



Costo del diagnóstico y tratamiento de la psoriasis en placas en la población colombiana mayor de 18 años, desde la perspectiva del Sistema General de Seguridad Social en Salud

Lorena Andrea Cañón Betancourt

Yudy Andrea Medina Torres

Margoth Cristina Pinilla Forero

Monografía presentada para optar al título de Especialista en Evaluación Económica en Salud

Asesor

Jefferson Antonio Buendía Rodríguez, MD PhD

Universidad de Antioquia

Facultad de Ciencias Económicas

Especialización en Evaluación Económica en Salud

Medellín, Antioquia, Colombia

2022

Cita	Cañón Betancourt, L., Medina Torres, Y., Pinilla Forero, C. 2022)
Referencia Estilo APA 7 (2020)	Cañón Betancourt, L., Medina Torres, Y., Pinilla Forero, C. (2022). <i>Costo del tratamiento de la psoriasis en placas en la población colombiana mayor de 18 años, desde la perspectiva del Sistema General de Seguridad Social en Salud</i> [Trabajo de grado especialización]. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.



Especialización en Evaluación Económica en Salud, Cohorte II.



Centro de Documentación Economía

Repositorio Institucional: <http://bibliotecadigital.udea.edu.co>

Universidad de Antioquia - www.udea.edu.co

Rector: John Jairo Arboleda Céspedes.

Decano/Director: Sergio Iván Restrepo Ochoa.

Jefe departamento: Wilman Arturo Gómez Muñoz.

El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Antioquia ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por los derechos de autor y conexos.

Agradecimientos

A la Universidad de Antioquia, al grupo de expertos clínicos que participaron en el desarrollo del panel; Mario Charari, Margarita Velásquez, Alejandra Toro, Ana María Mejía, Natali Naranjo, Ana María Torres, María del Pilar Márquez, Lina María Aguirre, Ana María Sanín, Laura Vivas y al profesor Jefferson Antonio Buendía Rodríguez por su apoyo como asesor.

Resumen

Introducción: la psoriasis es una enfermedad autoinmune, inflamatoria, crónica, dolorosa, desfigurante e incapacitante, que genera enormes impactos negativos en la calidad de vida y no tiene cura (1,2). Existen diferentes líneas de tratamiento(1). En la actualidad, se desconoce el costo real de la atención integral de la psoriasis.

Objetivos: determinar los costos médicos directos asociados al diagnóstico y tratamiento de la psoriasis en placas en la población colombiana mayor de 18 años, desde la perspectiva del Sistema General de Seguridad Social en Salud.

Materiales y métodos: la perspectiva de la evaluación económica fue la del tercer pagador. Se incluyeron costos directos. Se utilizó la metodología de caso tipo y un panel Delphi para la identificación y cuantificación de eventos generadores de costos, además de la revisión de protocolos de manejo. El horizonte temporal fue menor a un año. Los costos se midieron con la estrategia *bottom-up* con temporalidad retrospectiva.

Resultados: el costo del diagnóstico de la psoriasis en Colombia es \$ 319,010 y \$1'762,647. En cuanto al manejo de la psoriasis leve el costo anual está entre \$ 365,403 y \$ 1'572,559, para el manejo de la psoriasis moderada el costo esta entre \$ 30,632,218 y 39,899,698 y la grave entre \$89'120,083 y \$103'291,030.

Conclusión la atención integral de los pacientes con psoriasis en placas representa una carga económica importante para el Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS), la cual, se incrementa según la gravedad de la enfermedad.

Palabras clave: psoriasis, medicamentos biológicos, costo de enfermedad, sistemas de salud.

Abstract

Introduction: psoriasis is an autoimmune, inflammatory, chronic, painful, disfiguring and disabling disease that generates enormous negative impacts on quality of life and has no cure (1,2). There are different lines of treatment (1). Currently, the true cost of comprehensive psoriasis care is unknown.

Objectives: to determine the medical costs associated with the diagnosis and treatment of plaques psoriasis in the Colombian population over 18 years of age, from the perspective of the General System of Social Security in Health.

Materials and methods: the perspective of the economic evaluation was the third-party payer. Direct costs were included. The methodology was case type. The identification and quantification of cost-generating events were done by a Delphi panel and the review of management protocols. Time horizon was less than one year. The costs were measured with the bottom-up strategy with retrospective temporality.

Results: the cost of diagnosing psoriasis in Colombia is 82.83 USD and 457.64 USD. Regarding the management of mild psoriasis, the annual cost is between 94.87 USD and 408.29 USD, for the management of moderate psoriasis the cost is between 7953.19 USD and 10359.35 USD and the grave between 23138.67 USD and 26817.95 USD.

Conclusion: the comprehensive care of patients with plaques psoriasis represents a significant economic burden for the General System of Social Security in Health (SGSSS), which increases according to the severity of the disease.

Keywords: psoriasis, biological medicines, cost of illness, health systems.

Introducción

La psoriasis es una enfermedad autoinmune, inflamatoria, crónica, dolorosa, desfigurante e incapacitante, que genera enormes impactos negativos en la calidad de vida de los pacientes; adicionalmente, no tiene cura (1,2).

En los casos moderados a graves puede presentarse aumento del riesgo de cardiopatía isquémica, accidente cerebrovascular, hipertensión, dislipidemia, diabetes y enfermedad de Crohn, entre otras (1). Las personas afectadas pueden sentirse cohibidas por su aspecto y tener baja autoestima por temor al rechazo social y preocupaciones de carácter psicosexual (3).

Se estima que esta enfermedad afecta entre el 2 % y el 3 % de la población mundial, con mayor incidencia en los países nórdicos y menor en los ecuatoriales. En Colombia no se cuenta con datos de prevalencia poblacional, sin embargo, algunos estudios han estimado prevalencias del 0,069% (estimada a partir del Sistema Integral de Información de Protección Social – SISPRO) hasta un 3% de los pacientes que consultan a dermatología (1,4).

Existen diferentes líneas de tratamiento que incluyen terapia tópica, fototerapia, tratamiento sistémico y terapia biológica, la cual está indicada en los casos moderados a graves o ante falla terapéutica (1). En la actualidad se desconoce el costo real de la atención integral de los pacientes con psoriasis, sin embargo, el estudio desarrollado por Palacios-Barahona et al, que tuvo como objetivo la caracterización clínica de pacientes con psoriasis en el Valle de Aburrá y describir los costos de tratamiento de una IPS, reportó que el costo del tratamiento por paciente con solo terapia biológica estuvo entre COP \$17.286.259 y COP \$36.643.757; y concluye que esta patología conlleva un alto costo (5).

En Colombia durante 2021 se realizó la inclusión de una gran cantidad de tecnologías al Plan de Beneficios en Salud (PBS). Según cifras reportadas por el Ministerio de Salud y Protección Social, aumentó un 130% los principios activos incluidos en PBS frente al año anterior. La inclusión masiva de diferentes tecnologías en salud genera una gran incertidumbre acerca de la suficiencia de la Unidad de Pago por Capitación (UPC). En relación con el tratamiento de la psoriasis casi todos los medicamentos biológicos disponibles en Colombia fueron incluidos en el PBS. Ante este escenario es necesario conocer el costo del tratamiento de la psoriasis de manera que permita tener un estimado de los recursos que se deben invertir en esta patología, en el marco de la necesidad del uso racional de los recursos y que se adapte a los cambios en la financiación de las tecnologías en salud.

Metodología

La perspectiva de la evaluación económica fue la del tercer pagador, es decir, el Sistema de Salud Colombiano. Se incluyeron costos directos expresados en pesos colombianos, los cuales corresponden a: pruebas diagnósticas, consultas médicas, paraclínicos, tratamientos farmacológicos, tópicos y fototerapia. Se utilizó la metodología de caso tipo y un panel Delphi para la identificación y cuantificación de eventos generadores de costos, además de la revisión de protocolos de manejo.

Se definió un horizonte temporal menor a un año, por lo que no se tuvo en cuenta la tasa de descuento. Los costos se midieron con la estrategia *bottom-up* (abajo hacia arriba) y respecto a la relación temporal entre el inicio del estudio y la captura de los datos, se realiza un estudio retrospectivo.

Para identificar y cuantificar los recursos asociados al manejo de los pacientes con psoriasis en placas y las secuencias terapéuticas utilizadas en la práctica clínica actual en Colombia que se incluyeron en el análisis, se llevó a cabo un consenso formal mediante la metodología Delphi.

Una vez definido el problema se realizó la selección de los expertos clínicos representativos que habitualmente participan en la atención clínica del paciente, por lo que se contó con la colaboración de 10 expertos (7 dermatólogos, 2 médicos generales y 1 médico internista).

Paciente tipo:

Se planteó un paciente prototipo con sospecha de psoriasis en placas, mayor de 18 años, sin comorbilidades, con un peso promedio de 60 kg. Se estimó el costo del manejo de acuerdo al nivel de severidad diagnosticado (leve, moderado y grave).

Identificación de eventos generadores de costo:

Para identificar los recursos médicos directos asociados a la atención de pacientes con psoriasis, se revisaron las recomendaciones de la guía de práctica clínica colombiana y se planteó un cuestionario con las siguientes áreas temáticas:

- Diagnóstico:
 - Paraclínicos o laboratorios clínicos
 - Consultas
 - Imágenes
 - Procedimientos diagnósticos (ej. Biopsias)
- Tratamientos según nivel de severidad:
 - Tratamientos tópicos

-
- Tratamientos sistémicos
 - Tratamientos biológicos
 - Fototerapia PUVA / UVB
 - Terapias combinadas
 - Seguimiento:
 - Paraclínicos o laboratorios clínicos
 - Consultas
 - Imágenes
 - Procedimientos diagnósticos (ej. Biopsias)

Se realizó la primera ronda mediante el envío del cuestionario usando la herramienta Google Forms. Las respuestas recibidas fueron consolidadas y analizadas determinando los acuerdos y los desacuerdos.

Para resolver los desacuerdos sobre frecuencias de uso de algunos tratamientos tópicos, farmacológicos y biológicos, se llevó a cabo una segunda ronda, para lo cual, se diseñó un nuevo cuestionario que incluyó preguntas específicas que facilitaron la cuantificación de los recursos asociados al diagnóstico y manejo de los pacientes con psoriasis en placas, una vez validada esta información, se incluyeron las frecuencias de uso obtenidas.

Cuantificación de eventos generadores de costos

Para la cuantificación de los eventos generadores de costos, se estimó la cantidad y la frecuencia de uso de cada recurso identificado, teniendo en cuenta las dosis recomendadas y duración del tratamiento. En el caso específico de los tratamientos tópicos, se determinó la dosis de aplicación

a través del método de la unidad de la punta del dedo (*fingertip unit*) la cual se define como la cantidad de medicamento tópico que cabe en la punta del dedo (sobre la yema) (6).

Adicionalmente, se validaron las indicaciones y la posología de los medicamentos incluidos mediante la revisión de los registros sanitarios y las fichas técnicas respectivas.

Valoración monetaria

Una vez identificadas las frecuencias de uso, se realizó la valoración monetaria de los procedimientos y paraclínicos utilizando la base de datos del estudio de suficiencia de la UPC de 2021; en el caso de la fototerapia, se consultó el tarifario SOAT 2021.

Para los medicamentos se consultó el Sistema de Información de Precios de Medicamentos (SISMED) reportados en el año 2021; los filtros empleados fueron: rol del actor reportante (quien elabora o importa el medicamento), fecha de reporte (2021) y unidad de factura (presentación comercial). Se extrajo la información de ventas y unidades totales, precio mínimo, precio máximo y se estimó el precio promedio ponderado por las unidades totales. Para los medicamentos que no registraron el precio mínimo o el máximo, se asumió un $\pm 5\%$. Para la construcción del caso base, se tomaron los valores promedios identificados para todas las alternativas.

Análisis de sensibilidad

Se realizó un análisis de sensibilidad probabilístico univariado en el cual se incluyeron las variables relacionadas con el costo de la monoterapia, con el fin de determinar cuáles son las variables que más incertidumbre presentan en el coste de la enfermedad.

Bootstrapping

Se obtuvo una distribución de los costos por nivel de gravedad de la psoriasis empleando el método de Bootstrapping. El método consiste en un proceso de re-muestreo con reemplazamiento, generando 1.000 registros a partir de la información estimada por el caso tipo, estratificado por nivel de gravedad.

La distribución de probabilidad de la variable aleatoria empleada fue la distribución gamma con parámetros α y β .

Donde,

$$\alpha = \frac{\text{Costo total promedio estimado por nivel de severidad}}{\text{Desviación Estandar}^2}$$

$$\beta = \frac{\text{Desviación Estandar}^2}{\text{Costo total promedio estimado por nivel de severidad}}$$

Resultados

Los participantes del panel, indicaron que la cantidad de pacientes con psoriasis atendidos mensualmente era variable; el 40% indicó que atiende en promedio dos pacientes. El rango de edad de los pacientes que atienden se encuentra entre los 20 a los 70 años. Reportan que en promedio el 56% de los pacientes con diagnóstico de psoriasis eran hombres.

En relación al caso base se observó que el costo promedio estimado del diagnóstico fue de \$894,839 como se muestra en la Tabla 1. Las pruebas de función hepática como fosfatasa alcalina y las transaminasas corresponden al 22% del costo promedio del diagnóstico.

Tabla 1. Costo del diagnóstico de la psoriasis en placas

	Costo promedio	Costo máximo	Costo mínimo
Diagnóstico	\$ 894,839	\$ 1,762,647	\$ 319,010

En cuanto al costo anual de tratamiento de la psoriasis en placas leve, se tuvieron en cuenta los datos asociados a los medicamentos, paraclínicos y consultas de seguimiento con un costo promedio anual de \$857,675. Se evidencia que las consultas de seguimiento aportan el mayor peso en el costo con un 55%, seguido de los paraclínicos con un 30% y el tratamiento corresponde al menor peso (15%) en este escenario. Ver Tabla 2.

Tabla 2. Costo anual del manejo de la psoriasis en placas leve

	Costo promedio	Costo máximo	Costo mínimo
Tratamiento psoriasis leve	\$ 131,567	\$ 425,345	\$ 57,916
Consultas seguimiento leve	\$ 472,328	\$ 710,760	\$ 236,378
Paraclínicos seguimiento leve	\$ 253,781	\$ 436,453	\$ 71,108
Total	\$ 857,675	\$ 1,572,559	\$ 365,403

Para el caso de la psoriasis en placas moderada, el costo promedio anual del tratamiento fue de \$33'453,724. Se observa un incremento de \$32'596,049 frente al costo del manejo anual de la psoriasis en placas leve, debido a que en el tratamiento en este estadio se incluyen medicamentos biológicos como: adalimumab, etanercept, infliximab, ixekizumab, secukinumab, ustekinumab, guselkumab, risankizumab. En este caso, el 96% del costo total del manejo corresponde al tratamiento farmacológico. Ver Tabla 3.

Tabla 3. Costo anual del manejo de la psoriasis en placas moderada

	Costo promedio	Costo máximo	Costo mínimo
--	-----------------------	---------------------	---------------------

Tratamiento psoriasis moderada	\$ 32,236,274	\$ 37,898,822	\$ 30,164,931
Consultas seguimiento moderada	\$ 470,931	\$ 687,941	\$ 252,834
Paraclínicos seguimiento moderada	\$ 746,519	\$ 1,312,935	\$ 214,453
Total	\$ 33,453,724	\$ 39,899,698	\$ 30,632,218

El costo promedio estimado anual de la psoriasis en placas grave es de \$95'352,208 y representa un incremento de \$61'898,484 en relación al costo anual del manejo de la psoriasis en placas moderada. El mayor peso porcentual en el manejo es el tratamiento farmacológico con un 99%. Ver Tabla 4. Se observó en el estadio grave una mayor frecuencia de uso de terapias combinadas, por ejemplo, terapia sistémica en combinación con tratamiento biológico, o terapia sistémica en combinación con tratamiento biológico, fototerapia y tratamiento tópico. El costo promedio de las terapias combinadas en el estadio grave, fue de \$33'618,701.

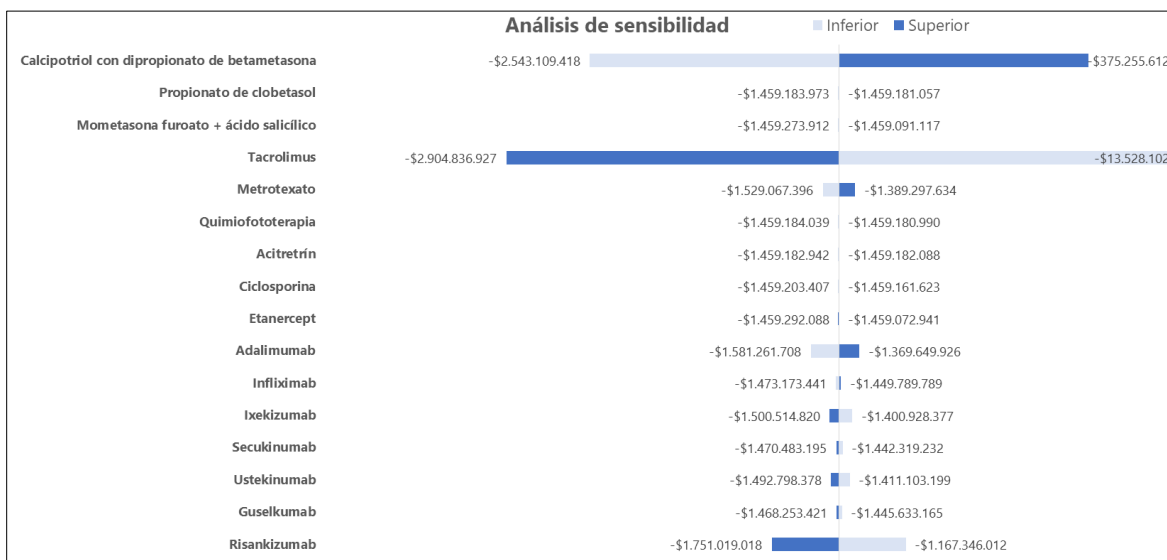
Tabla 4. Costo anual del manejo de la psoriasis en placas grave

	Costo promedio	Costo máximo	Costo mínimo
Tratamiento psoriasis grave	\$ 93,955,838	\$ 101,371,094	\$ 88,628,660
Consultas seguimiento grave	\$ 645,359	\$ 852,903	\$ 298,851
Paraclínicos seguimiento grave	\$ 751,012	\$ 1,067,034	\$ 192,572
Total	\$ 95,352,208	\$ 103,291,030	\$ 89,120,083

Los resultados del análisis de sensibilidad determinístico univariado demuestran que las variables que presentan mayor incertidumbre en el costeo son el precio de los tratamientos tópicos como Calcipotriol con dipropionato de betametasona y Tacrolimus como se ve en la

Ilustración 1

Ilustración 1. Análisis de sensibilidad



Bootstrapping

Al realizar el re-muestreo con 1.000 repeticiones se obtuvo un estimador promedio del costo anual asociado al manejo de un paciente con psoriasis según su nivel de gravedad, con su respectivo intervalo de confianza. En la Tabla 5 se presenta la distribución de la mediana y media del costo base.

Tabla 5. Distribución del costo del manejo anual de un paciente con psoriasis obtenido por bootstrapping.

Nivel de gravedad	Costo promedio base COP (DE)	Mediana del costo base COP (IC 95%)
Psoriasis Leve	\$850.584 (\$214.419)	\$831.709 (\$693.852– \$982.958)
Psoriasis Moderada	\$33.153.353 (\$8.363.431)	\$32.442.532 (\$27.131.733– \$38.194.725)
Psoriasis Grave	\$94.300.174 (\$23.838.052)	\$92.054.933 (\$77.160.372 - \$108.981.550)

Discusión

Para la obtención de los datos de este estudio se consideró el costo relacionado con el diagnóstico y el manejo anual según la gravedad de la enfermedad. Se tuvieron en cuenta los costos médicos directos asociados al tratamiento farmacológico y al seguimiento de un paciente caso tipo por nivel de gravedad. Dentro de los principales hallazgos se identificó que el diagnóstico tiene una variabilidad del 82% entre el costo mínimo y el máximo. En relación con el costo anual del manejo de la psoriasis, se evidencia que a medida que aumenta la gravedad de la enfermedad, también aumenta la carga económica.

En la psoriasis en placas leve se observó una variabilidad importante en el costo del tratamiento farmacológico. El uso de las terapias tópicas genera incertidumbre en el costo del tratamiento, puesto que la indicación de uso depende del tamaño y número de lesiones. De acuerdo con la opinión de expertos y las recomendaciones de la Guía de Práctica Clínica (GPC)(1), los tratamientos tópicos deben desmontarse según la respuesta clínica del paciente y el tiempo de uso sugerido.

En los resultados de este estudio, se evidencia que el manejo de la psoriasis en placas implica altos costos. Este hallazgo concuerda con los resultados del estudio realizado por Palacios-Barahona en 2016, donde concluyen que la psoriasis es una enfermedad que acarrea costos elevados de tratamiento en relación con su gravedad y la eficacia (5).

En el estudio de Palacios-Barahona de 2016, se reportó que el costo del tratamiento de la psoriasis leve fue de \$21,710 a \$13,803,505; para la psoriasis moderada y grave fue de \$402,610 a \$36,643,757. Al incluir terapia biológica, el costo aumentó entre \$15,608,272 y \$ 36,643,757.

Comparando los resultados de ambos estudios, se observa que el costo del manejo de la psoriasis leve fue menor al reportado en dicho estudio.

En cuanto al costo del manejo de la psoriasis moderada y grave, existe una diferencia importante, puesto que en el estudio de Palacios-Barahona 2016, no se hace una diferenciación entre estos dos niveles de severidad. De hecho, en los resultados obtenidos en el presente análisis el costo máximo de la psoriasis en placas grave puede alcanzar un valor de \$103,291,030. Cabe mencionar que aspectos como la diferencia en los años de publicación, las fuentes de información de precios y el uso de recursos para cada uno de los estudios, pueden influir en la variabilidad observada.

Dentro de las limitaciones, se evidencia que no hay una caracterización del paciente colombiano, lo que genera una amplia variabilidad en la práctica clínica e incertidumbre en el uso de recursos del sistema.

Otro tema a considerar son las recomendaciones actualmente disponibles en la GPC publicada en 2018. En este documento no se presentan recomendaciones frente al uso de los IL-23 (Guselkumab y Risankizumab) que corresponden a terapias innovadoras, además no se describe la duración para algunos tratamientos recomendados.

Teniendo en cuenta que en Colombia solo se ha publicado un estudio de costos del tratamiento de la psoriasis en placas, y que este fue realizado en una IPS de un municipio de Antioquia, se consideró relevante realizar este análisis con el fin de tener representatividad a nivel nacional.

Se espera que este análisis sea una herramienta para iniciar estudios económicos comparativos entre las intervenciones disponibles, que generan un alto costo para el sistema de salud colombiano, como es el caso de los tratamientos biológicos.

Conclusión

La atención integral de los pacientes con psoriasis en placas representa una carga económica importante para el Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS), la cual se incrementa según la gravedad de la enfermedad.

Se requieren estudios de evidencia de mundo real que reflejen el consumo habitual de recursos sanitarios para los pacientes con psoriasis en placas; adicionalmente, que representen otros costos asociados a la atención integral como el gasto de bolsillo.

Estudios de tipo costo-efectividad, costo-utilidad e impacto presupuestal, son claves para los tomadores de decisión, puesto que son insumos que les permitirán hacer un uso eficiente de los recursos provenientes de la Unidad de Pago por Capitación (UPC).

Declaración de originalidad, conflictos de interés y financiación.

Los autores del presente manuscrito declaramos que este es un trabajo original, que se ha desarrollado como parte de la especialización en Evaluación Económica de la Salud de la Universidad de Antioquia. La financiación de este proyecto fue con recursos propios de los autores y se declara no tener ningún conflicto de intereses.

Referencias

1. Fernando González C, Ángela A, Londoño M, Carolina G, Cortés Correa I. Guía de práctica clínica para el tratamiento de la psoriasis en Colombia n.d.
2. World Health Organization WHO. Global report on psoriasis n.d. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/204417> (accessed June 14, 2022).
3. González C, Castro L, de la Cruz G, Arenas C, Beltrán A, SanGonzález C, Castro L, de la Cruz G, Arenas C, Beltrán A SA to. A. Caracterización epidemiológica de la psoriasis en el Hospital Militar Central | Revista de la Asociación Colombiana de Dermatología y Cirugía Dermatológica n.d. <https://revista.asocolderma.org.co/index.php/asocolderma/article/view/145> (accessed June 14, 2022).
4. Fernández-Ávila DG, Charry Anzola LP, González-Cardona LP. Prevalencia de psoriasis en Colombia según datos del Registro Nacional en Salud. *Actas Dermosifiliogr* 2022;113:339–41. <https://doi.org/10.1016/J.AD.2020.09.015>.
5. Palacios-Barahona U, Orozco JJ, Jiménez SB. Características clínicas, recursos utilizados y costos de la psoriasis en pacientes de una IPS de referencia del Valle de Aburrá, 2014. *Rev La Asoc Colomb Dermatología y Cirugía Dermatológica* 2016;24:253–63. <https://doi.org/10.29176/2590843X.289>.
6. Wolosky OC, Del Mar Sáez De Ocariz M, Ordiales LL, Xochicalco P, Atoyac SC, Benito Juárez D. Esteroides tópicos: revisión actualizada de sus indicaciones y efectos adversos en dermatología Topical corticoids: current data, its indications and adverse effects in dermatology 2015.

Anexos

Anexo 1. Costos del diagnóstico de la psoriasis

Pruebas diagnósticas	Frecuencia de uso pruebas diagnósticas en contexto ambulatorio			Valoración de costos		
	Promedio	Mínimo	Máximo	Costo mínimo	Costo promedio	Costo máximo
Biopsia de piel*	1	0	2	\$-	\$104.735,85	\$209.471,71
BUN (prueba de función renal)	1	0	2	\$-	\$6.705,07	\$13.410,14
Colesterol de alta densidad	1	0	2	\$-	\$9.422,15	\$18.844,30
Colesterol de baja densidad [LDL] automatizado	1	0	2	\$-	\$21.297,01	\$42.594,02
Colesterol de baja densidad semiautomatizado	1	0	2	\$-	\$10.060,89	\$20.121,78
Colesterol total	1	0	2	\$-	\$9.954,43	\$19.908,86
Consulta especialista (primera vez dermatología)	1	1	2	\$48.991,09	\$48.991,09	\$97.982,19
Consulta medicina general	2	1	3	\$20.335,68	\$40.671,36	\$61.007,04
Creatinina (prueba de función renal)	1	0	2	\$-	\$10.640,11	\$21.280,23
Cuadro hemático completo (Hemograma IV)	1	0	2	\$-	\$15.538,20	\$31.076,41
Electrocardiograma de ritmo o de superficie SOD	1	0	2	\$-	\$24.687,87	\$49.375,75
Fosfatasa Alcalina Isoenzima (prueba de función hepática)	1	1	2	\$176.261,90	\$176.261,90	\$352.523,80
Glucosa en suero u otro fluido diferente a orina	1	0	2	\$-	\$5.533,69	\$11.067,39
Gonadotropina coriónica subunidad Beta cualitativa Prueba de embarazo en orina o suero	1	0	2	\$-	\$21.524,32	\$43.048,64
Hepatitis B anticuerpos centrales totales	1	0	2	\$-	\$36.411,32	\$72.822,63
Hepatitis B Anticuerpos E [ANTI-HBe] semiautomatizado o automatizado	1	0	2	\$-	\$39.082,50	\$78.165,00
Hepatitis B anticuerpos IgG	1	0	2	\$-	\$41.195,66	\$82.391,33
Hepatitis C Anticuerpo semiautomatizado o automatizado	1	1	2	\$48.837,92	\$48.837,92	\$97.675,84
PPD (tuberculosis latente) - Tuberculina prueba de Santoux	1	0	2	\$-	\$49.606,07	\$99.212,13
Prueba no treponémica manual (prueba sífilis)	1	0	2	\$-	\$8.107,20	\$16.214,41
Radiografía de manos**	1	0	2	\$-	\$24.707,46	\$49.414,92
Radiografía de tórax (P.A. O A.P. y lateral, decúbito lateral, oblicuas o lateral)	1	0	2	\$-	\$34.180,06	\$68.360,12
Transaminasa glutámico oxalacética [Aspartato Amino Transferasa] (prueba de función hepática)	1	1	2	\$8.796,82	\$8.796,82	\$17.593,64
Transaminasa glutámico-pirúvica [Alanino Amino Transferasa] (prueba de función hepática)	1	1	2	\$9.091,76	\$9.091,76	\$18.183,52
Uroanálisis	2	1	3	\$6.695,08	\$13.390,15	\$20.085,23
Valoración oftalmológica inicial completa	1	0	2	\$-	\$39.753,28	\$79.506,57
Virus de Inmunodeficiencia Humana 1 y 2 anticuerpos (ELISA)	1	0	2	\$-	\$35.654,58	\$71.309,15
Total				\$294.427	\$788.152	\$1.555.969

*Se realiza solo en algunos pacientes

**Depende de si el paciente manifiesta dolor articular o existen signos inflamatorios articulares durante la exploración física

Anexo 2. Costo del manejo de la psoriasis leve

Tratamientos en población psoriasis en placas leve	Costo mínimo tratamiento anual	Costo promedio tratamiento anual	Costo máximo tratamiento anual	% uso	Costo mínimo total	Costo promedio total	Costo máximo total
Calcipotriol con dipropionato de betametasona	\$40.856	\$106.279	\$330.520	80%	\$32.685	\$85.023	\$264.416
Propionato de clobetasol	\$12.887	\$37.892	\$137.474	70%	\$9.021	\$26.524	\$96.232
Mometasona furoato + ácido salicílico	\$47.502,62	\$50.002,76	\$140.788,00	30%	\$14.251	\$15.001	\$42.236
Tacrolimus	\$9.798,74	\$25.092,02	\$112.304,22	20%	\$1.960	\$5.018	\$22.461
Total					\$57.916	\$131.567	\$425.345

Consultas de seguimiento para psoriasis leve	Frecuencia de uso pruebas diagnósticas en contexto ambulatorio			Valoración de costos		
	Promedio	Mínimo	Máximo	Costo promedio	Costo mínimo	Costo máximo
Consulta Especialista (primera vez Dermatología)	1	1	2	\$48.991	\$48.991	\$97.982
Consulta Dermatología de control	4	2	5	\$195.964	\$97.982	\$244.955
Consulta Medicina General	1	1	2	\$20.336	\$20.336	\$40.671
Consulta de primera vez por Nutrición y Dietética	1	1	1	\$13.911	\$13.911	\$13.911
Consulta de control o de seguimiento por Nutrición y Dietética	1	0	2	\$14.203	\$-	\$28.406
Consulta de primera vez por Psicología	1	0	1	\$17.853	\$-	\$17.853
Consulta de control o de seguimiento por Psicología	1	0	2	\$31.814	\$-	\$63.628
Consulta de primera vez por Fisioterapia	1	0	2	\$18.939	\$-	\$37.877
Consulta por Medicina Interna	2	1	3	\$110.317	\$55.159	\$165.476
Totales				\$472.328	\$236.378	\$710.760

Pruebas diagnósticas de seguimiento para psoriasis leve	Frecuencia de uso pruebas diagnósticas en contexto ambulatorio			Valoración de costos		
	Promedio	Mínimo	Máximo	Costo promedio	Costo mínimo	Costo máximo
Cuadro hemático completo (hemograma IV)	2	1	3	\$31.076,41	\$15.538,20	\$46.614,61
BUN (prueba de función renal)	2	1	3	\$13.410,14	\$6.705,07	\$20.115,22
Creatinina (prueba de función renal)	2	1	3	\$21.280,23	\$10.640,11	\$31.920,34
Uroanálisis	2	1	3	\$13.390,15	\$6.695,08	\$20.085,23
Transaminasa glutámico-pirúvica [Alanino Amino Transferasa] (prueba de función hepática)	2	1	3	\$18.183,52	\$9.091,76	\$27.275,28

Transaminasa glutámico oxalacética [Aspartato Amino Transferasa] (prueba de función hepática)	2	1	3	\$17.593,64	\$8.796,82	\$26.390,46
Colesterol de alta densidad	1	0	2	\$9.422,15	\$-	\$18.844,30
Colesterol de baja densidad semiautomatizado	1	0	2	\$10.060,89	\$-	\$20.121,78
Colesterol de baja densidad [LDL] automatizado	1	0	2	\$21.297,01	\$-	\$42.594,02
Colesterol total	1	0	2	\$9.954,43	\$-	\$19.908,86
Glucosa en suero u otro fluido diferente a orina	2	1	3	\$11.067,39	\$5.533,69	\$16.601,08
Hormona estimulante del tiroides ultrasensible	1	0	2	30831,72023	0	61663,44047
Prueba no treponémica manual (prueba sífilis)	2	1	3	\$16.214	\$8.107	\$24.322
Potasio en suero u otros fluidos	1	0	2	\$15.575	\$-	\$31.151
Sodio en suero u otros fluidos	1	0	2	\$14.423	\$-	\$28.847
Total				\$253.781	\$71.108	\$436.453

Anexo 3 Costo del manejo de la psoriasis moderada

Tratamientos en población con psoriasis en placas moderada (monoterapia)	Costo mínimo tto anual	Costo promedio tto anual	Costo máximo tto anual	% uso	Costo mínimo total	Costo promedio total	Costo máximo total
Calcipotriol con dipropionato de betametasona	\$40.856	\$106.279	\$330.520	90%	\$36.770	\$95.651	\$297.468
Propionato de clobetasol	\$12.887	\$37.892	\$137.474	60%	\$7.732	\$22.735	\$82.485
Metotrexato	\$331.484	\$348.931	\$1.078.383	40%	\$132.594	\$139.572	\$431.353
Quimiofoterapia (tratamiento para psoriasis, vitiligo y linfomas), sesión	\$718.200	\$945.000	\$1.653.750	40%	\$287.280	\$378.000	\$661.500
Acitretín	\$6.373.500	\$6.641.892	\$10.343.655	30%	\$1.912.050	\$1.992.568	\$3.103.097
Ciclosporina	\$1.675.755	\$2.125.170	\$2.160.810	30%	\$502.727	\$637.551	\$648.243
Etanercept	\$25.922.955	\$27.287.321	\$28.651.687	10%	\$2.592.296	\$2.728.732	\$2.865.169
Adalimumab	\$21.341.265	\$21.868.075	\$23.280.317	20%	\$4.268.253	\$4.373.615	\$4.656.063
Infliximab	\$19.355.897	\$20.374.628	\$28.008.149	0%	\$-	\$-	\$-
Ixekizumab	\$32.536.891	\$34.249.359	\$36.725.000	10%	\$3.253.689	\$3.424.936	\$3.672.500
Secukinumab	\$46.938.360	\$49.408.800	\$51.879.240	10%	\$4.693.836	\$4.940.880	\$5.187.924
Ustekinumab	\$48.189.949	\$50.726.262	\$53.262.575	10%	\$4.818.995	\$5.072.626	\$5.326.258
Guselkumab	\$42.835.508	\$45.090.008	\$47.344.508	10%	\$4.283.551	\$4.509.001	\$4.734.451
Risankizumab	\$45.940.860	\$48.358.800	\$50.776.740	0%	\$-	\$-	\$-
Total					\$26.789.772	\$28.315.867	\$31.666.510

Terapias combinadas para el manejo de la psoriasis en placas moderada	Costo mínimo tratamiento anual	Costo promedio tratamiento anual	Costo máximo tratamiento anual	% uso	Costo mínimo total	Costo promedio total	Costo máximo total
---	--------------------------------	----------------------------------	--------------------------------	-------	--------------------	----------------------	--------------------

fototerapia UVB + tópicos (calcipotriol o clobetasol)	\$745.072	\$1.017.085	\$1.887.747	40%	\$298.029	\$406.834	\$755.099
Fototerapia UVB + tópicos (calcipotriol o clobetasol) + terapia sistémica (metrotexato)	\$1.076.556	\$1.366.016	\$2.966.130	20%	\$215.311	\$273.203	\$593.226
Fototerapia UVB + tópicos (calcipotriol o clobetasol) + terapia sistémica (acitetrin)	\$7.118.571,59	\$7.658.977,76	\$12.231.402,06	30%	\$2.135.571	\$2.297.693	\$3.669.421
Fototerapia UVB + tópicos (calcipotriol o clobetasol) + terapia sistémica (ciclosporina)	\$2.420.827	\$3.142.255	\$4.048.557	30%	\$726.248	\$942.677	\$1.214.567
Total					\$3.375.159	\$3.920.407	\$6.232.313

Consultas de seguimiento para psoriasis moderada	Frecuencia de uso pruebas diagnósticas en contexto ambulatorio			Valoración de costos		
	Promedio	Mínimo	Máximo	Costo promedio	Costo mínimo	Costo máximo
Consulta Especialista (primera vez Dermatología)	1	1	2	\$48.991	\$48.991	\$97.982
Consulta Dermatología de control	4	2	5	\$195.964	\$97.982	\$244.955
Consulta de primera vez por Nutrición y Dietética	1	1	1	\$13.911	\$13.911	\$13.911
Consulta de control o de seguimiento por Nutrición y Dietética	1	0	2	\$14.203	\$-	\$28.406
Consulta de primera vez por Psicología	1	1	2	\$17.853	\$17.853	\$35.705
Consulta de control o de seguimiento por Psicología	1	0	2	\$31.814	\$-	\$63.628
Consulta de primera vez por Fisioterapia	2	1	2	\$37.877	\$18.939	\$37.877
Consulta por Medicina Interna	2	1	3	\$110.317	\$55.159	\$165.476
Total				\$470.931	\$252.834	\$687.941

Pruebas diagnósticas de seguimiento para psoriasis moderada	Frecuencia de uso pruebas diagnósticas en contexto ambulatorio			Valoración de costos		
	Promedio	Mínimo	Máximo	Costo promedio	Costo mínimo	Costo máximo
Cuadro hemático completo (hemograma IV)	3	1	4	\$46.615	\$15.538	\$62.153
BUN (prueba de función renal)	3	1	4	\$20.115	\$6.705	\$26.820
Creatinina (prueba de función renal)	3	1	4	\$31.920	\$10.640	\$42.560
Uroanálisis	4	1	5	\$26.780	\$6.695	\$33.475
Transaminasa glutámico-pirúvica [Alanino Amino Transferasa] (prueba de función hepática)	1	1	4	\$9.092	\$9.092	\$36.367
Transaminasa glutámico oxalacética [Aspartato Amino Transferasa] (prueba de función hepática)	1	1	4	\$8.797	\$8.797	\$35.187
Hepatitis B anticuerpos IgG	1	0	2	\$41.196	\$-	\$82.391
Hepatitis B anticuerpos centrales totales	1	0	2	\$36.411	\$-	\$72.823
Hepatitis C Anticuerpo semiautomatizado o automatizado	2	1	4	\$97.676	\$48.838	\$195.352

Virus de Inmunodeficiencia Humana 1 y 2 anticuerpos (ELISA)	2	1	3	\$71.309	\$17.827	\$106.964
Prueba no treponémica manual (prueba sífilis)	2	1	3	\$16.214	\$4.054	\$24.322
Varicela zoster Anticuerpos Ig G semiautomatizado o automatizado	1	0	2	\$21.845	\$-	\$43.689
Varicela zoster Anticuerpos Ig M semiautomatizado o automatizado	1	0	2	\$31.398	\$-	\$62.795
Radiografía de tórax (P.A. O A.P. y lateral, decúbito lateral, oblicuas o lateral)	1	0	2	\$34.180	\$-	\$68.360
PPD (tuberculosis latente)	1	0	2	\$49.606	\$-	\$99.212
Colesterol de alta densidad	2	1	3	\$18.844	\$9.422	\$28.266
Colesterol de baja densidad semiautomatizado	2	1	3	\$20.122	\$10.061	\$30.183
Colesterol de baja densidad [LDL] automatizado	2	1	3	\$42.594	\$21.297	\$63.891
Colesterol total	2	1	3	\$19.909	\$9.954	\$29.863
Glucosa en suero u otro fluido diferente a orina	2	1	3	\$11.067	\$5.534	\$16.601
Hormona estimulante del tiroides ultrasensible	1	0	2	\$30.832	\$-	\$61.663
Potasio en suero u otros fluidos	2	1	3	\$31.151	\$15.575	\$46.726
Sodio en suero u otros fluidos	2	1	3	\$28.847	\$14.423	\$43.270
Total				\$746.519	\$214.453	\$1.312.935

Anexo 4 Costo del manejo de la psoriasis grave

Tratamientos en población psoriasis en placas grave	Costo mínimo tratamiento anual	Costo promedio tratamiento anual	Costo máximo tratamiento anual	% uso	Costo mínimo total	Costo promedio total	Costo máximo total
Calcipotriol con dipropionato de betametasona	\$40.856	\$106.279	\$330.520	50%	\$20.428	\$53.139	\$165.260
Propionato de clobetasol	\$12.887	\$37.892	\$137.474	50%	\$6.444	\$18.946	\$68.737
Metroxato	\$331.484	\$348.931	\$1.078.383	60%	\$198.891	\$209.359	\$647.030
Quimiofoterapia (tratamiento para psoriasis, vitiligo y linfomas), sesión	\$718.200	\$945.000	\$1.653.750	30%	\$215.460	\$283.500	\$496.125
Acitretrín	\$6.373.500	\$6.641.892	\$10.343.655	20%	\$1.274.700	\$1.328.378	\$2.068.731
Ciclosporina	\$1.675.755	\$2.125.170	\$2.160.810	30%	\$502.727	\$637.551	\$648.243
Etanercept	\$25.922.955	\$27.287.321	\$28.651.687	10%	\$2.592.296	\$2.728.732	\$2.865.169
Adalimumab	\$21.341.265	\$21.868.075	\$23.280.317	50%	\$10.670.632	\$10.934.038	\$11.640.158
Infliximab	\$19.355.897	\$20.374.628	\$28.008.149	0%	\$-	\$-	\$-
Ixekizumab	\$32.536.891	\$34.249.359	\$36.725.000	20%	\$6.507.378	\$6.849.872	\$7.345.000
Secukinumab	\$46.938.360	\$49.408.800	\$51.879.240	20%	\$9.387.672	\$9.881.760	\$10.375.848
Ustekinumab	\$48.189.949	\$50.726.262	\$53.262.575	10%	\$4.818.995	\$5.072.626	\$5.326.258
Guselkumab	\$42.835.508	\$45.090.008	\$47.344.508	20%	\$8.567.102	\$9.018.002	\$9.468.902
Risankizumab	\$45.940.860	\$48.358.800	\$50.776.740	20%	\$9.188.172	\$9.671.760	\$10.155.348
Infiltración intralesional con medicamento hasta de cinco lesiones	\$90.717	\$95.491	\$100.266	20%	\$18.143	\$19.098	\$20.053

Certolizumab	\$25.846.685	\$36.303.757	\$37.477.686	10%	\$2.584.669	\$3.630.376	\$3.747.769
Totales					\$56.553.707	\$60.337.137	\$65.038.630

Terapias combinadas para el manejo de la psoriasis en placas grave	Costo mínimo tratamiento anual	Costo promedio tratamiento anual	Costo máximo tratamiento anual	% uso	Costo mínimo total	Costo promedio total	Costo máximo total
Terapia sistémica + adalimumab + fototerapia + tópico (calcipotriol o clobetasol)	\$24.877.123	\$25.920.786	\$29.691.152	10%	\$2.487.712	\$2.592.079	\$2.969.115
Terapia sistémica + adalimumab	\$24.132.051	\$24.903.701	\$27.803.405	20%	\$4.826.410	\$4.980.740	\$5.560.681
Terapia sistémica + etanercept	\$28.713.741	\$30.322.947	\$33.174.776	20%	\$5.742.748	\$6.064.589	\$6.634.955
Tópicos (calcipotriol o clobetasol) + infiltración + adalimumab	\$21.458.853,30	\$22.035.652,14	\$23.614.579,85	10%	\$2.145.885	\$2.203.565	\$2.361.458
Tópicos (calcipotriol o clobetasol) + infiltración + ixekizumab	\$32.654.479,06	\$34.416.935,30	\$37.059.263,08	10%	\$3.265.448	\$3.441.694	\$3.705.926
Tópicos (calcipotriol o clobetasol) + infiltración + secukinumab	\$47.055.948,47	\$49.576.376,78	\$52.213.503,08	10%	\$4.705.595	\$4.957.638	\$5.221.350
Tópicos (calcipotriol o clobetasol) + infiltración + guselkumab	\$42.953.096,07	\$45.257.584,78	\$47.678.771,48	10%	\$4.295.310	\$4.525.758	\$4.767.877
Tópicos (calcipotriol o clobetasol) + infiltración + risankizumab	\$46.058.448,47	\$48.526.376,78	\$51.111.003,08	10%	\$4.605.845	\$4.852.638	\$5.111.100
Totales					\$32.074.953	\$33.618.701	\$36.332.464

Consultas de seguimiento para psoriasis grave	Frecuencia de uso pruebas diagnósticas en contexto ambulatorio			Valoración de costos a partir de suficiencia		
	Promedio	Mínimo	Máximo	Costo promedio	Costo mínimo	Costo máximo
Consulta especialista (primera vez dermatología)	1	1	2	\$48.991	\$48.991	\$97.982
Consulta dermatología de control	4	2	5	\$195.964	\$97.982	\$244.955
Consulta de primera vez por Nutrición y Dietética	1	1	1	\$13.911	\$13.911	\$13.911
Consulta de control o de seguimiento por Nutrición y Dietética	3	1	2	\$42.609	\$14.203	\$28.406
Consulta de primera vez por Psicología	3	1	4	\$53.558	\$17.853	\$71.410
Consulta de control o de seguimiento por Psicología	1	1	2	\$31.814	\$31.814	\$63.628
Consulta de primera vez por Fisioterapia	2	1	3	\$37.877	\$18.939	\$56.816

Consulta de Medicina Interna	4	1	5	\$220.635	\$55.159	\$275.794
Total				\$645.359	\$298.851	\$852.903

Pruebas diagnósticas de seguimiento para psoriasis grave	Frecuencia de uso pruebas diagnósticas en contexto ambulatorio			Valoración de costos		
	Promedio	Mínimo	Máximo	Costo promedio	Costo mínimo	Costo máximo
Cuadro hemático completo (hemograma IV)	2	1	3	\$31.076	\$15.538	\$46.615
BUN (prueba de función renal)	3	1	4	\$20.115	\$6.705	\$26.820
Creatinina (prueba de función renal)	3	1	4	\$31.920	\$10.640	\$42.560
Uroanálisis	2	1	3	\$13.390	\$6.695	\$20.085
Transaminasa glutámico-pirúvica [Alanino Amino Transferasa] (prueba de función hepática)	2	1	3	\$18.184	\$9.092	\$27.275
Transaminasa glutámico oxalacética [Aspartato Amino Transferasa] (prueba de función hepática)	2	1	3	\$17.594	\$8.797	\$26.390
Hepatitis B anticuerpos IgG	1	0	2	\$41.196	\$-	\$82.391
Hepatitis B anticuerpos centrales totales	1	0	2	\$36.411	\$-	\$72.823
Hepatitis C Anticuerpo semiautomatizado o automatizado	2	1	3	\$97.676	\$48.838	\$146.514
Virus de Inmunodeficiencia Humana 1 Y 2 ANTICUERPOS (ELISA)	1	0	2	\$35.655	\$-	\$71.309
Prueba no treponémica manual (prueba sífilis)	1	0	2	\$8.107	\$-	\$16.214
Radiografía de tórax (P.A. O A.P. y lateral, decúbito lateral, oblicuas o lateral)	1	0	2	\$34.180	\$-	\$68.360
PPD (tuberculosis latente)	1	0	2	\$49.606	\$-	\$99.212
Colesterol de alta densidad	4	1	3	\$37.689	\$9.422	\$28.266
Colesterol de baja densidad semiautomatizado	4	1	3	\$40.244	\$10.061	\$30.183
Colesterol de baja densidad [LDL] automatizado	4	1	3	\$85.188	\$21.297	\$63.891
Colesterol total	4	1	3	\$39.818	\$9.954	\$29.863
Glucosa en suero u otro fluido diferente a orina	4	1	3	\$22.135	\$5.534	\$16.601
Hormona estimulante del tiroides ultrasensible	1	0	2	\$30.832	\$-	\$61.663
Potasio en suero u otros fluidos	2	1	3	\$31.151	\$15.575	\$46.726
Sodio en suero u otros fluidos	2	1	3	\$28.847	\$14.423	\$43.270
Total				\$751.012	\$192.572	\$1.067.034