

- 7 Lewis TG, Nydorf ED. Intralesional bleomycin for warts: a review. *J Drugs Dermatol.* 2006;5(6):499-504.
- 8 Herschthal J, McLeod MP, Zaiac M. Management of unguual warts. *Dermatol Ther.* 2012;25(6):545-50.
- 9 Sterling JC, Gibbs S, Haque Hussain SS, *et al.* British Association of Dermatologists' guidelines for the management of cutaneous warts 2014. *Br J Dermatol.* 2014;171(4):696-712.
- 10 Bik L, Sangers T, Greveling K, Prens E, *et al.* Efficacy and tolerability of intralesional bleomycin in dermatology: A systematic review. *J Am Acad Dermatol.* 2020;83(3):888-903.
- 11 Marahatta S, Khadka DK, Agrawal S, *et al.* Intralesional Bleomycin for the Treatment of Resistant Palmoplantar and Periungual Warts. *Dermatol Res Pract.* 2021;2021.
- 12 Dhar SB, Rashid MM, Islam A, *et al.* Intralesional bleomycin in the treatment of cutaneous warts: a randomized clinical trial comparing it with cryotherapy. *Indian J Dermatol Venereol Leprol.* 2009;75(3):262-267.
- 13 Aziz-Jalali M, Ghafarpour G, Rezaei M, *et al.* Efficacy of intralesional bleomycin in the treatment of resistant warts. *J Skin Stem Cell.* 2014;1:e18875.
- 14 AlGhamdi KM, Khurram H. Successful treatment of periungual warts with diluted bleomycin using translesional multipuncture technique: a pilot prospective study. *Dermatol Surg.* 2011;37(4):486-492.
- 15 Soni P, Khandelwal K, Aara N, *et al.* Efficacy of Intralesional Bleomycin in Palmo-plantar and Periungual Warts. *J Cutan Aesthet Surg.* 2011;4(3):188-191.
- 16 Noriega LF, Valandro S, Chiacchio NG, *et al.* Tratamiento de verrugas virais com bleomicina intralesional. *Surg Cosmet Dermatol.* 2018;10(1):17-21.
- 17 Barkat MT, Abdel-Aziz RTA, Mohamed MS. Evaluation of intralesional injection of bleomycin in the treatment of plantar warts: clinical and dermoscopic evaluation. *Int J Dermatol.* 2018;57(12):1533-1537.

---

**Trabajo inscrito en la categoría de presentación oral Trabajo Libre “Dr. Dante Borelli”**

## **ESTUDIO CLÍNICO Y EPIDEMIOLÓGICO DE LA PSORIASIS EN EL INSTITUTO DE BIOMEDICINA DR. JACINTO CONVIT. HOSPITAL VARGAS 2022**

**Roberto Cáceres<sup>1</sup>, Sara San-Luis<sup>2</sup>.**

---

1. Residente del Postgrado de Dermatología y Sifilografía. Instituto de Biomedicina, Hospital Vargas de Caracas.
2. Adjunto del Servicio de Dermatología. Instituto de Biomedicina, Hospital Vargas de Caracas

### **Resumen:**

**Introducción:** La psoriasis es una enfermedad inflamatoria, crónica, recidivante de la piel, mucosas, anexos cutáneos y articulaciones, inmunomediada, genéticamente predeterminada y altamente influenciada por factores endógenos y exógenos. A nivel mundial tiene una prevalencia entre 1-4%. Existe una asociación comprobada entre el síndrome metabólico y la psoriasis, por lo que es de importancia capital el abordaje multidisciplinario de esta dermatosis. **Objetivo:** Describir las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes con psoriasis del servicio de dermatología del Instituto de Biomedicina Dr. Jacinto Convit, durante el período enero 2012 hasta agosto 2022. **Metodología:** se realizó un estudio retrospectivo, observacional y descriptivo, con revisión de historias de pacientes con psoriasis, obteniéndose una muestra de 493 pacientes, con edades entre 7 y 90 años. **Resultados:** El estudio reportó 493 pacientes con psoriasis, 52% del sexo masculino, con edad promedio de 49 años. La forma en placas fue las más frecuentes. Las comorbilidades reportadas más frecuentes fueron: hipertensión y DM. La mayoría recibió tratamiento tópico, 30% tratamiento sistémico y 5% biológico. **Conclusión:** Las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes con psoriasis en el Instituto de Biomedicina Dr Jacinto Convit son similares a los evidenciados en la literatura.

**Palabras clave:** psoriasis, epidemiología, prevalencia, comorbilidades, tratamiento

**CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL STUDY OF PSORIASIS AT THE INSTITUTO OF BIOMEDICINA DR. JACINTO CONVIT. HOSPITAL VARGAS 2022**

**Summary**

**Introduction:** Psoriasis is an inflammatory, chronic, relapsing disease of the skin, mucous membranes, skin appendages and joints, immune-mediated, genetically predetermined and highly influenced by endogenous and exogenous factors. Worldwide it has a prevalence between 1-4%. There is a proven association between metabolic syndrome and psoriasis, which is why a multidisciplinary approach to this dermatosis is of paramount importance. **Objective:** to describe the clinical and epidemiological characteristics of patients with psoriasis at the dermatology service of the Dr. Jacinto Convit Biomedicine Institute, during the period January 2012 to August 2022. **Methodology:** a retrospective, observational and descriptive study was carried out, reviewing the records of patients with psoriasis, obtaining a sample of 493 patients, aged between 7 and 90 years. **Results:** The study reported 493 patients with psoriasis, 52% male, with an average age of 49 years. Plaque psoriasis was the most frequent form. The most frequent comorbidities reported were: hypertension and DM. Most patients received topical treatment, 30% systemic treatment and 5% biological treatment. **Conclusion:** The clinical and epidemiological characteristics of patients with psoriasis at the Dr Jacinto Convit Biomedicine Institute are similar to those found in the literature.

**Key words:** psoriasis, epidemiology, prevalence, comorbidities, treatment.

**Introducción**

La psoriasis es una enfermedad inflamatoria, crónica, recidivante de la piel, mucosas, anexos cutáneos y articulaciones, inmunomediada, genéticamente determinada y altamente influenciada por factores endógenos y exógenos. Se asocia con un deterioro sustancial a nivel psicosocial y un impacto negativo significativo en la calidad de vida del paciente <sup>1</sup>.

A nivel mundial tiene una prevalencia entre 1-4%, se presenta igual en ambos sexos y puede ocurrir a cualquier edad, aunque es poco común en los niños y ancianos <sup>1</sup>.

La psoriasis se ha relacionado con elevación de la morbimortalidad por eventos cardiovasculares. Existe una asociación comprobada entre el síndrome metabólico, obesidad, hipertensión, hiperlipidemia, diabetes, enfermedad cardiovascular y la psoriasis, por lo que es de importancia capital el abordaje multidisciplinario de esta dermatosis y la necesidad de modificar el estilo de vida de los pacientes que la padecen <sup>2,3,4</sup>.

En cuanto al tratamiento, para la psoriasis leve a moderada, el tratamiento de primera línea incluye terapias tópicas como los glucocorticoides, análogos de vitamina D3 y productos combinados. Los pacientes con la forma severa,

requerirán el uso de terapias sistémicas (metotrexato, ciclosporina, retinoides), sola o en combinación con las terapias biológicas. Dentro de estas últimas están los inhibidores del factor de necrosis tumoral- $\alpha$  (infliximab, adalimumab y etanercept), siendo estos los aprobados actualmente por la autoridad sanitaria en Venezuela <sup>1,5</sup>.

La psoriasis tiene una carga de enfermedad muy importante, qué se manifiesta en tasas de mortalidad más altas que la tasa para la población general, con un riesgo de un 13 % a un 30 % mayor <sup>6</sup>, en costos económicos relevantes (entre \$2,077 a \$13,132 dólares anuales por paciente en Europa <sup>7</sup>, y en un marcado compromiso en la calidad de vida debido al prurito, al estigma social y al impacto psicológico asociado <sup>8</sup>.

En este sentido, el 81% de los países del mundo carecen de información sobre la epidemiología de la psoriasis, dicha enfermedad ocurre con mayor frecuencia en adultos que en niños y se distribuye de manera desigual entre regiones geográficas; es más frecuente en países de altos ingresos y en regiones con poblaciones de mayor edad. Las estimaciones proporcionadas pueden ayudar a guiar a los países y a la comunidad internacional a la hora de tomar decisiones de salud pública sobre el manejo adecuado de la psoriasis y evaluar su historia natural a lo largo del tiempo <sup>9</sup>.

Es por esto que la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró en el 2014 durante su 67ª Asamblea Mundial a la psoriasis como un problema de

salud global serio<sup>10</sup> y emitió un informe en el 2016 bosquejando en parte las necesidades de estudio. A partir de este mandato, diversas iniciativas globales han comenzado a realizar investigación epidemiológica para caracterizar mejor la enfermedad. Dentro de las iniciativas, la más relevante es el Global Psoriasis Atlas (GPA), que busca proveer el marco de definiciones común y aunar los esfuerzos mundiales para profundizar la comprensión de este problema de salud<sup>11</sup>.

Sin embargo, la información epidemiológica varía según la región geográfica que se evalúe, hasta el momento, existen solo dos revisiones sistemáticas de la epidemiología mundial<sup>9,12</sup>, incluso de los 194 países miembros de la OMS, apenas 20 cuentan con datos epidemiológicos acerca de psoriasis, de las cuales la más actualizada proviene de Estados Unidos y Europa<sup>9,13-15</sup>, también se cuenta con algunos reportes recientes de información de Asia, incluyendo Israel<sup>16,17,18</sup>. Sin embargo, existe poca información en Latinoamérica y casi nula en África.

Por tanto, el consejo internacional de psoriasis resalta la importancia de realizar estudios epidemiológicos con el objeto de evaluar el impacto de la enfermedad. En los adultos a nivel mundial, la psoriasis presenta una incidencia de 30,3 por cada 100.000 personas al año, con 0,14% de prevalencia, mientras que, en los países de ingresos altos del sur de América Latina, su proporción oscila entre el 2.96%. Dentro de las formas de psoriasis, el tipo más frecuente es la vulgar o de tipo placa que representa el 90% de los casos<sup>19</sup>.

Con respecto a Venezuela, existen diversos estudios que relacionan las características clínicas de esta enfermedad con factores epidemiológicos tales como edad, sexo, raza, comorbilidades y otras variables que incluyen respuesta a tratamiento e incidencia de pacientes hospitalizados<sup>5,20,21,22</sup>.

A su vez, en Venezuela, no existen grupos raciales, ya que su población es producto del mestizaje, pudiendo esta realidad modificar las características clínicas y la epidemiología de los pacientes con psoriasis. En el Instituto de Biomedicina Dr. Jacinto Convit del Hospital José María Vargas, a través del Servicio de Dermatología, atiende la consulta de pacientes con psoriasis, en aras de mejorar y disminuir los brotes de la enfermedad. Aunque los protocolos de terapia están bien definidos, es importante conocer las características clínico epidemiológicas de la población y su calidad de vida, para establecer protocolos locales adaptados a las necesidades de atención de cada grupo poblacional. Esta información puede ser de gran utilidad para la elaboración de estrategias de salud pública dirigidas a mejorar la atención de los pacientes con psoriasis, a la redistribución de recurso material y

humano en los diferentes centros de salud, y a la elaboración de guías de atención para la educación y actualización continua del personal sanitario, en todos sus niveles de atención.

## OBJETIVO GENERAL

Describir las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes con psoriasis del servicio de dermatología del Instituto de Biomedicina Dr. Jacinto Convit, durante el período enero 2012 hasta agosto 2022.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1) Determinar las características demográficas y epidemiológicas de la población estudiada.
- 2) Identificar las formas de presentación clínica de los pacientes evaluados.
- 3) Detallar el tipo de tratamiento que recibieron los pacientes evaluados.
- 4) Describir la incidencia por año de los pacientes que acudieron a la consulta del servicio de dermatología durante el periodo estudiado

## MATERIALES Y MÉTODOS

- **Tipo de estudio:** retrospectivo, observacional y descriptivo

- **Población y muestra:** pacientes mayores de 6 años de edad con diagnóstico de psoriasis que acudieron a la consulta especializada de Psoriasis en el Instituto de Biomedicina Dr Jacinto Convit, en el período comprendido entre enero de 2012 y agosto de 2022. El muestro fue no probabilístico.

- **Criterios de inclusión:** Pacientes con diagnóstico de Psoriasis (Código L40 según código internacional de enfermedades) que hayan acudido a la unidad de Psoriasis entre enero 2012 y agosto del 2022.

- Pacientes con psoriasis en todos los grupos de edad.

- **Criterios de exclusión:** Pacientes con diagnóstico clínico no concluyente. Pacientes con datos clínico epidemiológicos insuficientes para la recolección de la información.

- **Procedimiento:** Se revisaron las historias médicas de los pacientes que acudieron a consulta médica entre enero de 2012 y agosto 2022. Se realizó un formato tipo ficha de recolección de datos que incluyó 7 ítems en relación con las variables a estudiar, las cuales fueron: edad, sexo, procedencia, año de consulta, forma clínica, tratamiento y comorbilidades.

- **Procesamiento estadístico:** Se elaboró una base de datos utilizando el programa Excel 2010, versión para Windows 7 en español. Los resultados fueron presentados en tablas y gráficos. Las variables categóricas fueron representadas en frecuencias y porcentajes, mientras que los datos continuos se representaron con promedios, moda y mediana.

- **Aspectos éticos:** Se realizó en base a lo establecido por la declaración de Helsinki (2008), promulgada por la Asociación Médica Mundial y el Código de Deontología Médica de la Federación Médica de Venezuela. De igual modo, se presentó dicha investigación al Comité Académico del Post-grado de Dermatología y Sifilografía del Hospital Vargas así como al comité de Bioética del Departamento de Docencia e Investigación de nuestro Instituto de Biomedicina.

## RESULTADOS

La muestra estuvo representada por 493 historias, que cumplieron con los criterios de inclusión: 52% (255) fueron del sexo masculino y 48% (238) del sexo femenino. El rango de edad de los pacientes fue de 7 a 90 años, con un promedio de 49 años y una mediana de 50 años. El 78% procedía del Distrito Capital, 9% del estado Miranda y el 13% de otros estados del país incluyendo La Guaira, Anzoátegui, Apure, Carabobo, Falcón, Guárico, Lara, Mérida, Monagas, Portuguesa, Sucre, Táchira, Trujillo y Yaracuy.

La mayoría de los pacientes presentaron psoriasis en placa (89,8%), seguida de psoriasis guttata (3,9%). Sólo 10 pacientes presentaron psoriasis del cuero cabelludo, 4 palmo/plantar, 4 la forma inversa, 2 psoriasis pustulosa acral. 10 pacientes se presentaron con eritrodermia psoriásica.

Las comorbilidades asociadas por orden de frecuencia fueron: hipertensión arterial (17%), DM tipo 2 (5%), artritis psoriásica (2%) y VIH (2 pacientes).

La mayoría de los pacientes recibió tratamiento tópico (63%) a base de emolientes y esteroides tópicos. El tratamiento sistémico con metotrexate fue empleado en 30% de los pacientes. La terapia biológica se utilizó en el 5% de los pacientes, incluyendo el Etanercept (3%) y el Adalimumab (2%).

En la incidencia por año, se tiene que en los años 2020, 2021 y 2022 se

reportaron la mayor cantidad de casos nuevos: en el año 2021 hubo una incidencia de 161 casos (32,66%), en el año 2022 a la fecha hay 109 casos nuevos reportados (22,11%), y en el año 2020 hubo una incidencia de 102 casos (20,69%) (Tabla 1 y 2).

**Tabla 1. Características demográficas y clínicas.**

Características Pacientes	Grupo de estudio	Porcentaje (%)
Total [n]	493	(100%)
Mujer [n]	238	(48%)
Hombre [n]	255	(52%)
Edad (años)	7-90	
Edad promedio (años)	49	
Procedencia [n]		
Distrito Capital	351	(78%)
Miranda	40	(9%)
Vargas	11	(2%)
Sucre	9	(1,8%)
Mérida	8	(1,1%)
Otros	30	(7,1%)
Presentación Clínica [n]		
Psoriasis en placa	441	(89,8%)
Psoriasis guttata	19	(3,9%)
Eritrodermia psoriásica	11	(2,2%)
Psoriasis en cuero cabelludo	10	(2%)
Psoriasis palmo plantar	4	(0,8%)
Psoriasis inversa	4	(0,8%)
Psoriasis pustulosa	2	(0,4%)
Tratamiento empleado [n]		
Esteroides tópicos	315	(63%)
Metotrexate	150	(30%)
Adalimumab	12	(2%)
Etanercept	14	(3%)
Fototerapia	6	(1%)

**Fuente: Instituto de Biomedicina Dr Jacinto Convit, consulta de psoriasis**

**Tabla 2. Incidencia por año de pacientes con psoriasis que acudieron a la consulta del Instituto de Biomedicina "Dr. Jacinto Convit"**

Año	Porcentaje	
		(%)
2012	25	5.07
2013	11	2.23
2014	9	1.83
2015	13	2.64
2016	10	2.03
2017	19	3.85
2018	12	2.43
2019	22	4.46
2020	102	20.69
2021	161	32.66
2022	109	22.11
Total	493	

**Fuente: Instituto de Biomedicina Dr Jacinto Convit, consulta de psoriasis**

## DISCUSIÓN

En este estudio se reunió una muestra de 493 historias de pacientes con psoriasis del Instituto de Biomedicina Dr. Jacinto Convit, correspondiente a los años 2012 –2022, donde se observó que la población del género masculino fue el más representativo con una proporción de 52% de la muestra. En el estudio realizado por Marrón M y colaboradores se describió una afectación del 54% en el sexo masculino y 46% en el sexo femenino<sup>21</sup>.

La psoriasis puede presentarse a cualquier edad. En el estudio realizado por Sandemente G, se evaluaron 203 pacientes con un rango de edad de 7 a 89 años, con una edad media de 50,1 años, hallazgo similar a nuestro estudio<sup>23</sup>.

El 78% de los pacientes procedía del Distrito Capital, mientras que el 22% procedía de otros estados del país. Este hallazgo demuestra que la consulta

de psoriasis del Instituto de Biomedicina Dr. Jacinto Convit, es un centro de referencia nacional para el centro, occidente y oriente del país. Coincidiendo así con Rojano *et al* donde el Distrito Capital obtuvo la mayor frecuencia de pacientes con psoriasis, con un 24,3%<sup>5</sup>.

La forma de presentación más común es la psoriasis en placa, tal como lo demuestran estudios nacionales, como el realizado por Marrón M. en el Hospital Universitario de Caracas donde evidenciaron una prevalencia de 90,5% de esta forma clínica<sup>21</sup>; así como estudios internacionales como el realizado por Alzeer F en Arabia Saudita donde la prevalencia fue de 87,1%<sup>24</sup>. En nuestro estudio la psoriasis en placa representó el 89,8%.

El manejo en la psoriasis de formas leves está dado por tratamientos tópicos, a diferencia de las formas moderadas a severas, cuya consideración de control está sustentada en el uso de la terapia sistémica, cuando la terapia tópica no haya cumplido el efecto esperado<sup>25</sup>. En el estudio de Rojano J se efectuó una revisión de los expedientes de pacientes registrados en el programa de dispensación de alto costo de la farmacia del Instituto Venezolano de Seguros Sociales, determinando como principal terapia utilizada el metotrexate en un 57,4%, seguido de la terapia biológica en un 6,6%. En el mismo estudio señalan que el hallazgo de bajo reporte en la utilización de esteroides tópicos como tratamiento principal o como adyuvante en los pacientes con psoriasis, fue un dato no concordante con el manejo de esta patología, asociando dicho hallazgo a la falta de registros por parte del personal sanitario<sup>5</sup>. En nuestro estudio, el principal tratamiento indicado fue el tratamiento tópico, equiparable con los resultados obtenidos en Valencia, donde el uso de terapia tópica representó el 94% o con los resultados de la cohorte nacional de Corea, donde el uso de terapia tópica osciló entre 88,7 y 86,92% entre sus pacientes<sup>26</sup>.

En el estudio realizado por Ramos E. y colaboradores, en una población de 30 pacientes con psoriasis, se reportaron antecedentes de hipertensión arterial y diabetes mellitus en un 46,7% y 26,7% de los casos. En el estudio se concluye la presencia de una asociación entre enfermedades cardiovasculares y psoriasis, dado por el estado inflamatorio crónico, que provoca una estimulación sostenida de las células endoteliales por citocinas proinflamatorias<sup>3</sup>. De hecho, la sobre expresión de IL-17 favorece a la disfunción endotelial. Las células endoteliales de pacientes con psoriasis presentan aumento en la expresión de VCAM-1, IL-1-β y COX-2. El daño endotelial inducido acelera las vías de señalización de inflammasoma vía TNF-α e IL-17A. Otras enfermedades asociadas a la sobreexpresión de citocinas proinflamatorias en la psoriasis son la aterosclerosis, dislipidemia, y resistencia a la insulina<sup>26</sup>. Nuestro estudio reportó una frecuencia de 17% y 5% de prevalencia de hipertensión arterial

y diabetes mellitus tipo 2, menor al resto de los estudios internacionales<sup>27,28</sup>, probablemente como resultado del subregistro de comorbilidades en las historias médicas de los pacientes. Es necesario diseñar e implementar protocolos de cribado de enfermedades cardiovasculares y metabólicas en la atención de salud dermatológica de los pacientes con psoriasis.

Con respecto al periodo de 10 años estudiados (2012-2022), se obtuvo que, en los últimos tres años se presentaron la mayor cantidad de casos nuevos: en el año 2020 la incidencia fue de un 20,69% (102), luego en el año 2021 con un 32,66% (161) y por último en el año 2022 el porcentaje fue de 22,11% (109), acotando que estos años fueron años de pandemia y un aspecto importante, es el impacto que tiene el estrés como desencadenante de la enfermedad y la aparición de brotes de psoriasis, diferentes investigaciones han alertado del aumento significativo de problemas de depresión y ansiedad desde el inicio de la pandemia<sup>29</sup>, algo a lo que no han sido ajenos los pacientes con enfermedades crónicas como la psoriasis, quienes también han sufrido sus consecuencias en forma de rebrotes o de la interrupción de sus tratamientos<sup>20</sup>.

## CONCLUSIÓN

La psoriasis es una patología relativamente frecuente en la práctica dermatológica, de severidad y repuesta terapéutica variable. No sólo afecta la piel, sino que ha sido vinculada con múltiples patologías metabólicas y cardiovasculares. En nuestro estudio el sexo masculino fue discretamente más afectado que el sexo femenino. La forma de presentación más común fue la psoriasis en placa. El tratamiento tópico fue el más utilizado.

Se observa la necesidad de mejorar el reporte de comorbilidades y establecer estrategias de cribado de enfermedades cardiometabólicas en la consulta médica; implementar el uso de escalas internacionales como el índice de severidad del área de psoriasis (PAS) o el índice de calidad de vida dermatológica (DLQI) en la valoración clínica de los pacientes; y por último, registrar las estrategias terapéuticas implementadas en el manejo de los pacientes, como la combinación de medicamentos y la rotación de estos, siendo alternativas que aumentan su efectividad, con lo cual podría mejorar la tolerancia y disminuir el riesgo de toxicidad asociado a un solo agente.

## LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES

Se señala como principal limitante, la falla en el registro de datos clínicos en las historias médicas de los pacientes.

Se requieren estudios prospectivos de seguimiento de esta patología, así como establecer sistemas de registros de casos que permitan conocer la verdadera incidencia de esta entidad en nuestro país, lo que permitirá a los organismos competentes establecer políticas para la obtención de tratamientos que resultan altamente costosos tanto para el sector público como para los particulares.

Aplicar el NAPSI y el PASI en todos los pacientes que acuden a la consulta de psoriasis para un mayor registro de cuadro clínico del paciente.

Implementar trabajos de investigación y actualización sobre la psoriasis de forma anual●

## Referencias

- 1 Páez E, Aular L, Cabello I, *et al.* Consenso venezolano de psoriasis. *Dermatol venez.* 2015;53:1-36.
- 2 Ramos E, Gioppo J, Miret M. Factores de riesgo cardiovascular en pacientes con psoriasis. *Dermatol venez.* 2008;47:11-18.
- 3 Boehncke W, Boehncke S, Tobin A, *et al.* The 'psoriatic March': A Concept of how Severe Psoriasis may Drive Cardiovascular Comorbidity. *Exp Dermatol.* 2011; 20:303-07.
- 4 Yamanaka K, Mizutani H. "Inflammatory Skin March": IL-1-mediated Skin Inflammation, Atopic Dermatitis, and Psoriasis to Cardiovascular Events. *J Allergy Clin Immunol.* 2015; 136: 823-24.
- 5 Rojano J, Terán P, López L. Caracterización clínica de pacientes con psoriasis y prescripción de terapia biológica en Venezuela: estudio transversal. *Medware.* 2020;20:1-8.
- 6 Springate DA, Parisi R, Kontopantelis E, *et al.* Incidence, prevalence and mortality of patients with psoriasis: a U.K. population-based cohort study. *Br J Dermatol.* 2017;176(3):650-658.
- 7 Burgos-Pol R, Martínez-Sesmero JM, Ventura-Cerdá JM, *et al.* The Cost of Psoriasis and Psoriatic Arthritis in 5 European Countries: A Systematic Review. *Actas Dermo-Sifiliográficas.* 2016; 107(7):577-590.
- 8 Goff KL, Karimkhani C, Boyers LN, *et al.* The global burden of psoriatic skin disease. *The British Journal of.* 2015; 172(6):1665-1668.
- 9 Parisi R, Iskandar-Ireny YK, Kontopantelis E, *et al.* National, regional, and worldwide epidemiology of psoriasis: systematic analysis and modelling study. *BMJ.* 2020;58(5): 826-850.
- 10 World Health Organization. Global Report on Psoriasis. World Health Organization.2016.
- 11 Michalek IM, Loring B, John SM. A systematic review of worldwide epidemiology of psoriasis. *Journal of the European Academy of Dermatology & Venereology.* 2017; 31(2):205-212.
- 12 Egeberg A, Skov L, Gislason GH, *et al.* Incidence and Prevalence of Psoriasis in Denmark. *Acta Dermato-Venereologica.* 2017; 97(7):808-812.
- 13 Sewerin P, Brinks R, Schineider M, *et al.* Prevalence and incidence of psoriasis and psoriatic arthritis. *Annals of the Rheumatic Diseases.*2018.
- 14 Mierola JF, Li T, Li W-Q, *et al.* Prevalence of psoriasis phenotypes

- among men and women in the USA. *Clinical and Experimental Dermatology*. 2016;41(5):486-489.
- 15 Ice M , Crowson CS , McEvoy MT, *et al.* Trends in incidence of adult-onset psoriasis over three decades: A population-based study. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 2009;60(3):394- 401.
- 16 Chen K, Wang G , Jin H , Xu J, *et al.* Clinic characteristics of psoriasis in China: A nationwide survey in over 12000 patients. *Oncotarget*. 2017; 8(28):46381-46389.
- 17 Mohd-Affandi A, Khan I , Ngah-Saaya N. Epidemiology and Clinical Features of Adult Patients with Psoriasis in Malaysia: 10-Year Review from the Malaysian Psoriasis Registry (2007-2016). *Dermatology Research and Practice*. 2018; 2018:4371471.
- 18 Shalom G, Zisman D, Babaev M, *et al.* Psoriasis in Israel: Demographic, epidemiology, and healthcare services utilization. *International Journal of Dermatology*. 2018; 57(9):1068-1074.
- 19 Rendon A , Schäkel K. Psoriasis Pathogenesis and Treatment. *Int J Mol Sci*. 2019; 23;20(6):1475.
- 20 Guzmán N, Sarmiento A, Moyano C, *et al.* Impacto de la pandemia covid- 19 en pacientes de la consulta de psoriasis en el instituto de Biomedicina "Dr. Jacinto Convit". Un estudio piloto. *Dermatol Venez*. 2021;2:35-41.
- 21 Marrón M, Flores A, Pinedo S, *et al.* Estudio clínico epidemiológico de pacientes con psoriasis del Hospital Universitario de Caracas período 2012- 2014. *Dermatol venez*. 2016;54:25-31.
- 22 Vivas S, Núñez Z, González L, *et al.* Psoriasis: perfil clínico epidemiológico de la consulta. Servicio de Dermatología, Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera". 2002-2012. *Comunidad y salud*. 2014;12:20-27
- 23 Sanclemente G, Mora O, Velez N, *et al.* Epidemiologic characteristics and burden of psoriasis: a multicenter, cross-sectional study. *Medwave*. 2022;22:1-10.
- 24 Alzeer F, AlOtair H, Aleisa A. Epidemiology and cutaneous manifestations of psoriasis in Saudi Arabia: a narrative review. *Clin cosmet Investig Dermatol*. 2022;15:347-355.
- 25 Kimball A, Gladman D, Delfand J, *et al.* National psoriasis foundation clinical consensus on psoriasis comorbidities and recommendations for screening. *J Am Acad Dermatol*. 2008;58:1031-1042.
- 26 Han J, Lee J, Han K, *et al.* Epidemiology and Medication Trends in Patients with Psoriasis: A Nationwide Population-based Cohort Study from Korea. *Acta Derm Venereol*. 2018;98:396-400.
- 27 Tashiro T, Sawada Y. Psoriasis and systemic inflammatory disorders. *Int J Mol sci*. 2022;23:1-15.
- 28 Piaserico S, Orlando G, Messina F. Psoriasis and cardiometabolic diseases: shared genetic and molecular pathways. *Int J Mol sci*. 2022;23:1-20.
-