

Comorbilidades en pacientes con artropatía psoriásica

Comorbidities in patients with psoriatic arthropathy

Nelsa Casas Figueredo^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-5608-2776>

Verónica Margarita Torres Toapanta¹ <https://orcid.org/0000-0001-9590-0658>

Araceli Chico Capote¹ <https://orcid.org/0000-0003-1636-2658>

Ana Argüelles Zayas¹ <https://orcid.org/0000-0002-6095-2025>

Ángela Rosa Gutiérrez Rojas¹ <https://orcid.org/0000-0002-0560-7848>

¹Hospital Clínico Quirúrgico “Hermanos Ameijeiras”. La Habana, Cuba.

*Autor de correspondencia: nelsa.casas@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: En los últimos años, diversas investigaciones han demostrado que la presencia de comorbilidad agrava el pronóstico de los pacientes con artritis psoriásica.

Objetivo: Determinar las comorbilidades en pacientes con diagnóstico de artritis psoriásica.

Métodos: Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, en el servicio de Reumatología del Hospital Clínico Quirúrgico “Hermanos Ameijeiras”, que incluyó 111 pacientes con artritis psoriásica durante el periodo comprendido entre enero de 2016 a febrero de 2018.

Resultados: El grupo de edad más representado fue el de 50 a 60 años, predominó el sexo femenino (63,1 %) y el color de piel blanca (77,5 %). El 50,5 % presentó un tiempo de evolución de la artritis psoriásica mayor de 10 años. El 94,5 % expresó el patrón articular periférico y la forma clínica articular más frecuente fue la oligoarticular (56,7 %). Las comorbilidades identificadas con mayor frecuencia fueron la obesidad (80,18 %), dislipidemia (68,46 %), hipertensión arterial (HTA) (54,95 %) y el hígado graso no alcohólico (53,15 %). El 73,0 % presentó tres o más comorbilidades. El sexo y el tiempo de evolución de la enfermedad y la actividad inflamatoria no mostraron una relación significativa. La actividad inflamatoria de la enfermedad se demostró en el 83,8 %.

Conclusiones: Se evidenció la presencia de comorbilidades asociadas en pacientes con APs, presentándose con mayor frecuencia, la obesidad, dislipidemia, HTA e hígado graso no alcohólico. Un porcentaje elevado de pacientes presentaron más de tres comorbilidades y no se demostró asociación significativa entre el número de comorbilidades y variables de la enfermedad.

Palabras clave: artritis psoriásica; comorbilidades; actividad inflamatoria.

ABSTRACT

Introduction: In recent years, various investigations have shown that the presence of comorbidity worsens the prognosis of patients with psoriatic arthritis.

Objective: To determine the comorbidities in patients diagnosed with psoriatic arthritis.

Methods: A descriptive cross-sectional study was conducted in the Rheumatology service of the “Hermanos Ameijeiras” Clinical-Surgical Hospital, which included 111 patients with psoriatic arthritis from January 2016 to February 2018.

Results: The age group most represented was that of 50 to 60 years, female sex (63.1%) and white skin color (77.5%) patients predominated. 50.5% had a psoriatic arthritis evolution time greater than 10 years. 94.5% expressed the peripheral joint pattern and the most frequent joint clinical form was oligoarticular (56.7%). The most frequently identified comorbidities were obesity (80.18%), dyslipidemia (68.46%), arterial hypertension (HBP) (54.95%) and non-alcoholic fatty liver (53.15%). 73.0% had three or more comorbidities. The sex and the time of evolution of the disease and the inflammatory activity did not show significant relationship. The inflammatory activity of the disease was demonstrated in 83.8%.

Conclusions: The presence of associated comorbidities was evidenced in patients with PsA, with obesity, dyslipidemia, hypertension, and non-alcoholic fatty liver occurring more frequently. A high percentage of patients had more than three comorbidities and no significant association was demonstrated between the number of comorbidities and disease variables.

Keywords: psoriatic arthritis; comorbidities; inflammatory activity.

Recibido: 19/10/2020

Aprobado: 17/11/2020

Introducción

La psoriasis es una enfermedad cutánea inflamatoria crónica sistémica, de naturaleza inmunológica, con predisposición genética y desencadenantes multifactoriales.⁽¹⁾

Se calcula que la prevalencia de la psoriasis a nivel mundial es del 2 %; sin embargo, en Estados Unidos y Canadá la prevalencia es mayor, se coloca en el 4,6 % y 4,7 %, respectivamente. En Europa la prevalencia se estima en el 2 %, en China y Japón la psoriasis es menos prevalente que en Europa, y esta enfermedad es ausente en comunidades indígenas de la región andina de América del Sur.⁽²⁾ En Cuba, se calcula que afecta al 2 % de la población total.⁽³⁾

Hasta los inicios de la década de los 60, la aparición de una artropatía inflamatoria en un paciente con antecedentes de psoriasis era considerada como una coincidencia clínica, la presencia de dos enfermedades distintas, artritis reumatoide (AR) y Ps.⁽⁴⁾

En 1973, *Moll y Wright*⁽⁴⁾ fueron los primeros que consideraron la artritis psoriásica (APs) como entidad clínica diferente a otras enfermedades reumatológicas, definiéndola como una artritis inflamatoria seronegativa que se manifiesta en los pacientes con Ps.

La APs pertenece al grupo de las espondiloartritis, este término resalta el carácter inflamatorio de estas entidades, que comparten características inmunogenéticas, clínicas y radiológicas. Los hallazgos clínicos incluyen presencia de artropatía periférica, axial, entesitis, dactilitis, además manifestaciones extrarticulares.⁽⁵⁾

Estudios poblacionales han demostrado un incremento de 59 al 65 % en la tasa de mortalidad de la APs y una reducción de la esperanza de vida de estos pacientes entre 3 y 4 años, asociado a comorbilidades.⁽⁶⁾

La comorbilidad es una condición médica que coexiste con una enfermedad principal, según el concepto original, enunciado por *Alvan R Feinstein* en el año 1970.⁽⁷⁾ La presencia de comorbilidades influye en la evolución de la enfermedad, agrava el pronóstico de los pacientes con APs, provoca un mayor impacto en la discapacidad y un incremento del riesgo de morbi-mortalidad.^(8,9) Su detección temprana y el manejo integral al paciente permitirán un mejor control del proceso inflamatorio contribuyendo a la disminución de actividad y gravedad de la enfermedad.

A pesar de estas evidencias, existe poca información disponible acerca del tema en la población cubana, lo cual es de gran importancia para identificar al sujeto con comorbilidades asociadas y su influencia en la evolución de la enfermedad articular. El objetivo de esta investigación fue determinar la presencia de comorbilidades en pacientes con artropatía psoriásica.

Métodos

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, en la consulta de protocolización de APs del Servicio de Reumatología del Hospital Clínico-Quirúrgico “Hermanos Ameijeiras”, durante el periodo comprendido desde enero del 2016 hasta febrero del 2018.

Se incluyeron 111 pacientes con edad mayor de 18 años y diagnóstico de APs según criterios de *Classification Criteria for Psoriatic Arthritis (CASPAR)*.⁽¹⁰⁾ Se excluyeron las pacientes embarazadas o en periodo de lactancia y aquellos con algún grado de discapacidad mental.

Se recolectó la información de los pacientes que acudieron a la cita de seguimiento en una ficha prediseñada, al revisar su historia clínica y hoja de seguimiento del expediente de protocolo. Todos los pacientes tuvieron una historia clínica detallada, un examen físico completo y las investigaciones orientadas en el protocolo de actuación.

Se incluyeron variables socio-demográficas (edad, sexo y color de la piel), clínicas (tiempo de evolución de la enfermedad, patrón articular, formas clínicas, actividad de la enfermedad y presencia de comorbilidades).

La presencia de actividad inflamatoria se expresó como presente o no:

- Se consideró enfermedad activa en la forma axial: La presencia de un *Bath Ankylosing Spondylitis Activity Index* (BASDAI)⁽¹¹⁾ mayor o igual a 4, según la escala visual análoga (EVA) de 0 a 10, con al menos uno de los tres siguientes criterios:
 - Valoración global de la enfermedad por el paciente (VGEP) igual a 4 o mayor según EVA de 0 a 10.
 - Valoración del Dolor Axial Nocturno (DAN) mayor o igual a 4, según EVA de 0 a 10.
 - Elevación de reactantes de fase aguda (velocidad de sedimentación globular [VSG] y proteína C reactiva [PCR]).
- En las formas periféricas: La presencia de artritis y entesitis en una o más localizaciones, con al menos uno de los siguientes criterios:
 - VGEP igual a 4 o mayor.
 - Elevación de reactantes de fase aguda (VSG y PCR).

La VSG se realizó mediante el método Westergren. Se consideró positiva, por encima de 20 mm/hg en los hombres y por encima de 25 mm/hg en las mujeres. Negativo en otros casos. La PCR se consideró positiva cuando el valor se encontró por encima de 5 mg/l empleándose el método de Roche/HITACHI/MODULAR-P Japan. Negativo en otros casos.

Los datos se almacenaron en una base de datos y fueron procesados usando el sistema estadístico SSPS Versión 16. Los datos numéricos se expresaron mediante la media y la desviación estándar, y los categóricos en frecuencias absolutas y relativas. Para evaluar la asociación entre las variables de interés se empleó la prueba de chi cuadrado. Se definió un nivel de significación para valores de $p < 0,05$.

La investigación se realizó de acuerdo a los principios de la ética médica (beneficencia, nunca maleficencia, justicia y autonomía) y según los principios de la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial.⁽¹²⁾ El Proyecto de esta investigación fue previamente aprobado por el Comité de Ética y el Consejo Científico del centro.

Resultados

En los pacientes estudiados, el grupo de edad más representado fue el de 50 a 60 años, con predominio del sexo femenino (63,1 %), para una relación mujer: hombre de 1,7:1. El color de piel blanca estuvo presente en el 77,5 %.

En cuanto a las variables clínicas, la mitad de los pacientes (50,5 %) tenía un tiempo de evolución de la Ps mayor de 10 años, mientras que el 39,6 % tenía un tiempo de evolución de la APs entre 2 y 5 años. El 94,5 % expresó el patrón articular periférico y la forma clínica articular más frecuente fue la oligoarticular, (56,7 %) (Tabla 1).

Tabla 1 - Distribución de los pacientes con artropatía psoriásica según características socio-demográficas y clínicas

Características de la muestra		Nº	%
Edad en años	18-39	18	16,2
	40-49	23	20,7
	50-60	70	63,1
Sexo	Femenino	70	63,1
	Masculino	41	36,9
Color de la piel	Blanco	86	77,5
	Negro	10	9,0
	Mestiza	15	13,5
Tiempo de evolución de la artritis en años	2-5	44	39,6
	6-10	27	24,3
	Más de 10	40	36,0
Tiempo de evolución de la psoriasis	2-5	26	23,4
	6-10	29	26,1
	Más de 10	56	50,5
Patrón articular	Periférica	105	94,5
	Axial	6	5,4
Formas clínicas	Oligoarticular	63	56,7
	Poliarticular	36	32,4
	Mutilante	2	1,8
	Afectación distal	4	3,6
	Espondilítica	6	5,4
n=111			

Las comorbilidades que se presentaron con mayor frecuencia fueron la obesidad (80,18 %), dislipidemia (68,46 %), hipertensión arterial (HTA) (54,95 %) y la enfermedad hígado graso no alcohólico (53,15 %). Se identificó en menor porcentaje, la hiperuricemia, diabetes mellitus (DM), osteoporosis y enfermedad tiroidea (Tabla 2).

Tabla 2 - Distribución de los pacientes según comorbilidades más frecuentes

Comorbilidades	Nº	%
Obesidad	89	80,18
Dislipidemia	76	68,46
HTA	61	54,95
Hígado graso	59	53,15
Hiperuricemia	41	36,93
Diabetes mellitus	30	27,02
Osteoporosis	29	26,12
Enf. tiroidea	28	25,22
Aterosclerosis subclínica	20	18,01
Depresión	20	18,01
Insuficiencia cardíaca	12	10,81
Tumor o neoplasia	2	1,80
Enfermedad ulcero péptica	2	1,80

En el 73,0 % del grupo de estudio, se identificó la presencia de tres o más comorbilidades (Fig. 1).

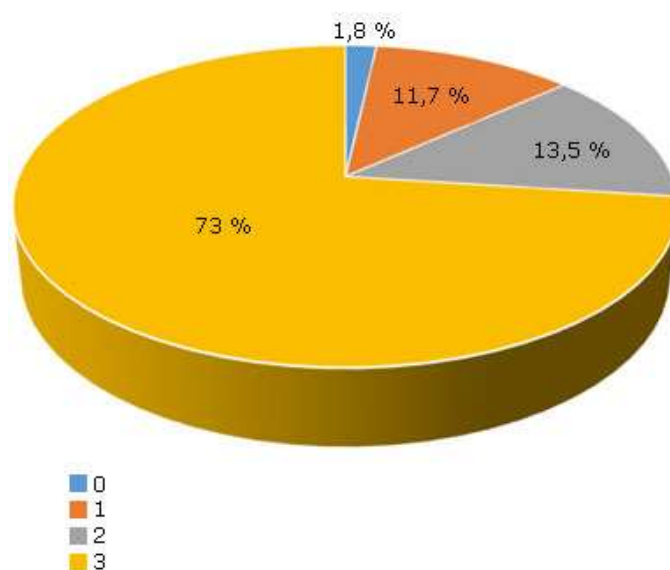


Fig. 1 - Distribución de los pacientes con artropatía psoriásica según número de comorbilidades.

Al analizar la posible relación con la edad, se encontró un aumento proporcional y significativo en el porcentaje de pacientes con tres y más comorbilidades con el aumento de la edad (44,4 % en 18 a 39 años frente a 65,2 % en 40 a 49 años frente a 82,9 % en el grupo con 50 años y más).

El sexo y el tiempo de evolución de la enfermedad no mostraron una relación significativa. La actividad inflamatoria de la enfermedad, se demostró en el 83,8 %, así como un mayor porcentaje de estos pacientes con tres y más comorbilidades (75,3 % frente a 66,7 %) con respecto a los que no tenían actividad

de la enfermedad. No obstante, las diferencias no llegaron a ser significativas (Tabla 3).

Tabla 3 - Distribución de los pacientes según número de comorbilidades y actividad inflamatoria de la artritis psoriásica

Número de comorbilidades	Actividad inflamatoria			
	No activa n=21		Activa n=93	
	Nº	%	Nº	%
0	0	0,0	2	2,2
1	5	23,8	8	8,6
2	2	9,5	13	14,0
≥3	14	66,7	70	75,3

$$\chi^2 = 4,210; p = 0,231$$

Discusión

La edad de comienzo de la APs se estima en torno a la cuarta década de la vida, después de un periodo de 10 a 20 años tras el inicio de la Ps.⁽¹⁾ En el presente estudio predominó el grupo de edad entre los 50 a 60 años, coincidiendo con lo descrito en la literatura, un incremento gradual en la incidencia de esta, que decrece entre los 40-49 años, para luego alcanzar un pico a los 50-59 años.⁽¹³⁾

Algunos autores^(13,14) señalan mayor incidencia en el sexo femenino (con una proporción de 2:1 respecto al masculino). Los resultados de este trabajo concordaron con lo anterior, otros estudios han demostrado con mayor frecuencia el sexo masculino como los realizados por *Ponce* con 75,5 %⁽¹⁵⁾ y *Chanussot* con 56,1 %.⁽¹⁶⁾

Respecto al color de la piel predominó el grupo de color de piel blanca, resultados similares mostró el estudio de *Schneeweiss* y otros,⁽¹³⁾ con un 89,2 % en pacientes con APs.

La APs es una enfermedad heterogénea desde el punto de vista clínico, con compromiso oligoarticular asimétrico, poliarticular o axial, además puede expresar formas mixtas entre un 20 y 30 % de los pacientes y variar el patrón a lo largo del tiempo.⁽⁵⁾ El patrón articular periférico prevaleció en el grupo estudiado, coincidiendo con los resultados de *Malm A* y otros,⁽¹⁷⁾ que reportaron la presencia de artritis periférica en el 96,7 % de los pacientes con APs, así como, el estudio multicéntrico realizado en Brasil⁽¹⁸⁾ que incluyó 524 pacientes con APs, la artritis periférica estuvo presente en el 72,0 %.

Al analizar las comorbilidades en los pacientes estudiados, los resultados concuerdan con lo reportado en la mayoría de los trabajos, en los cuales se ha detectado una elevada frecuencia de las mismas en pacientes con Ps y APs.^(13,18,19,20) La obesidad abdominal, la dislipemia aterogénica, la hipertensión y la resistencia a la insulina se correlacionan entre sí y se asocian con un

incremento en el riesgo de enfermedad cardiovascular, que aumenta cuando se presentan de forma conjunta.^(20,21)

La obesidad se presenta con alta frecuencia en pacientes con Ps y APs, las probabilidades de asociación entre la Ps y la obesidad es 1,8 veces mayor respecto a la población general.⁽²²⁾ Estudios prospectivos observaron que la obesidad sería un factor predictor de desarrollo para ambas enfermedades y tendría un impacto negativo sobre el pronóstico de estas.^(20,21,22) La APs y la obesidad parecen estar vinculadas por un mecanismo fisiopatológico común, que se explica por una inflamación crónica de bajo grado, con elevación de marcadores inflamatorios a nivel local y sistémico.^(21,22) En los adipocitos se produce un desequilibrio en las citocinas con una secreción excesiva de las más perjudiciales desde el punto de vista cardiovascular, como interleucinas, (IL-6, IL-18), factor de necrosis tumoral alfa (TNF- α) y leptina, con una liberación disminuida de las citocinas protectoras, como la adiponectina.⁽²³⁾

Zaffarana y otros⁽²⁴⁾ demostraron una elevada prevalencia de obesidad en pacientes con APs, presentando significativamente a una peor capacidad funcional.

En la investigación se encontró una frecuencia elevada de dislipidemia, en una revisión sistemática, 20 de los 25 estudios incluidos, encontraron asociación significativa entre la Ps y la dislipidemia con odd ratios (OR) que oscilaron de 1,04 hasta 5,55, los valores más altos de dislipidemia se vieron en pacientes con Ps severa.⁽²⁵⁾

La HTA se encontró en el 54,95 % de los pacientes estudiados, *Peluso* y otros,⁽²⁶⁾ realizaron una revisión sistemática sobre riesgo cardiovascular y mayores eventos adversos cardiovasculares, obtuvieron un incremento en la prevalencia de HTA, asociado a la enfermedad cardiovascular en los pacientes con APs. La probabilidad de que el paciente tuviese una hipertensión de difícil control parece ser mayor con manifestaciones más severas de la enfermedad, independiente del índice de masa corporal y otros factores de riesgo relacionados.

El hígado graso no alcohólico (HGNA) estuvo presente en el 53 % de los casos estudiados, es conocido que la inflamación sistémica juega un rol importante unido a la inflamación cutánea y la articular, en el desarrollo de la enfermedad hepática. Estudios previos han demostrado la alta prevalencia de hígado graso en pacientes con psoriasis, mostrando una frecuencia similar de un 50 %, relacionado con una mayor severidad de la enfermedad y a un incremento en la asociación del síndrome metabólico.^(27,28)

La diabetes mellitus (DM) se presenta con una mayor frecuencia en pacientes con Ps y APs, comparado con la población general.^(9,29) Sin embargo, en el grupo estudiado su frecuencia fue baja. Varios mecanismos podrían explicar la asociación entre la APs y la DM, incluyendo el estilo de vida sedentaria, la acción de las citocinas proinflamatorias que desencadenan insulinoresistencia y otro factor la susceptibilidad genética.⁽³⁰⁾

Al analizar el número de comorbilidades, la literatura reporta que el 40 % de los pacientes con APs presenta más de tres comorbilidades,⁽³¹⁾ el estudio reportó un porcentaje superior.

El tiempo de evolución de la enfermedad prolongado también se ha relacionado con una mayor probabilidad de enfermedad cardiovascular, el riesgo de eventos cardiovasculares adversos mayores se incrementa en 1,0 % por cada año adicional de duración de la psoriasis.⁽²⁶⁾ Al respecto, en el presente estudio se encontró un aumento proporcional en el porcentaje de pacientes con tres o más comorbilidades con el aumento del tiempo de evolución de la APs, aunque las diferencias no fueron significativas, lo que pudiera estar influenciado por el pequeño tamaño de la muestra, en algunos de los grupos de comparación. Esto puede haber ocasionado también la ausencia de significación en relación con la actividad inflamatoria. Este último hallazgo puede deberse también a que la mayoría de los pacientes tenían más de dos años de evolución de la APs y su actividad inflamatoria, así como la manera en que esta se relaciona con la mayor probabilidad, podían haber estado modificadas por el tratamiento.

La presencia de comorbilidades provoca un mayor impacto en la discapacidad e incremento el riesgo de morbi-mortalidad, es necesario el manejo integral y multidisciplinario del paciente con APs, con el objetivo de diagnosticar en forma oportuna y proveer un manejo óptimo para mejorar el pronóstico, así como la calidad de vida de estos enfermos.

Se evidenció la presencia de comorbilidades asociadas en pacientes con APs, presentándose con mayor frecuencia, la obesidad, dislipidemia, HTA, hígado graso no alcohólico. Un porcentaje elevado de pacientes presentaron más de tres comorbilidades y no se demostró asociación significativa entre el número de comorbilidades y variables de la enfermedad.

Referencias bibliográficas

1. Gladman DD, Antoni C, Mease P, Clegg DO, Nash P. Psoriatic arthritis epidemiology, clinical features, course, and outcome. *Ann Rheum Dis.* 2005[acceso: 28/06/2020];64(2):14-7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1766874/>
2. Chandran V, Raychaudhuri Sp. Geoepidemiology and environmental factors of psoriasis and psoriatic arthritis. *J Autoimmun.* 2010[acceso: 28/06/2020];34:314-21. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0896841109001590?via%3Dihub>
3. Pérez Alonso T. Psoriasis complicada, diagnóstico y tratamiento. *Manual de Prácticas Médicas. Hospital Clínico Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras".* 2002. 2da ed. La Habana: Ed. 2008; p. 351-3.
4. Moll J, Wright V. Psoriatic arthritis. *Semin Arthritis Rheum.* 1973[acceso: 28/06/2020];3:5-78. Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0049017273900358?via%3Dihub>

5. Ogdie A, Weiss P. The epidemiology Psoriatic Arthritis. *Rheum Dis Clin North Am.* 2015[acceso: 28/06/2020];41(4):545-68. Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0889857X15000502?via%3Dihub>

6. Gladman DD, Farewell VT, Wong K. Mortality studies in psoriatic arthritis: Results from a single outpatient center. II. Prognostic indicators for death. *Arthritis Rheum.* 1997[acceso: 28/06/2020];40:1103-10. Disponible en:

[https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/1529-0131\(199806\)41:6%3C1103::AID-ART18%3E3.0.CO;2-N](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/1529-0131(199806)41:6%3C1103::AID-ART18%3E3.0.CO;2-N)

7. Feinstein AR. The pre-therapeutic classification of comorbidity in chronic disease. *J Chronic Dis.* 1970[acceso: 27/06/2020];23:455-68. Disponible en:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26309916/>

8. Husni ME. Comorbidities in Psoriatic Arthritis. *Rheum Dis Clin North Am.* 2015[acceso: 28/06/2020];41(4):677-98. Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0889857X15000575?via%3Dihub>

9. Haque N, Lories RJ, De Vlam K. Comorbidities associated with psoriatic arthritis compared with non-psoriatic spondyloarthritis: a cross-sectional study. *J Rheumatol.*

2016[acceso: 28/06/2020];43:376-82. Disponible en:

<https://www.jrheum.org/content/43/2/376.long>

10. Taylor W. Classification criteria for psoriatic arthritis development of new criteria from a large international study. *Arth Rheum.* 2006[acceso: 28/06/2020];54:2665-73. Disponible en:

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/art.21972>

11. Ariza-Ariza R, Hernández-Cruz B, Navarro-Sarabia F. La versión española del BASDAI es fiable y se correlaciona con la actividad de la enfermedad en pacientes con espondilitis anquilosante. *Rev Esp Reumatol.* 2004[acceso: 28/06/2020];31:372-77. Disponible en:

<https://medes.com/publication/13876>

12. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Fortaleza, Brasil. Asociación Médica Mundial. 2013[acceso: 28/06/2020]. Disponible en:

<https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>

13. Schneeweiss M, Merola JF, Karlson EW, Solomon DH. Rationale and Design of the Brigham Cohort for psoriasis and psoriatic arthritis registry (COPPAR). *BMC Dermatol.* 2017[acceso: 28/06/2020];17(1):11. Disponible en:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5559864/>

14. Ni C, Chiu M. Psoriasis and comorbidities: links and risks. *Clin Cosmet Investig Dermatol.* 2014[acceso: 28/06/2020];7:119-32. Disponible en:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4000177/>

15. Ponce M, Mendoza R. Características clínico-epidemiológicas de pacientes con psoriasis en un hospital nacional. *Dermatol Perú*. 2012[acceso: 28/06/2020];22:144-50. Disponible en: https://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/dermatologia/v22_n3/pdf/a02v22n3.pdf
16. Chanussot C, Arenas R. Psoriasis. Estudio descriptivo y comorbilidades en 114 pacientes. *Dermatología CMQ*. 2015[acceso: 13/03/2020];13(1). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=57442>
17. Malm AG, Salvesen O, Stoklund RT, Kavanaugh A, Grete AS, Rollef S, *et al*. Change in cardiovascular risk factors in patients who develop psoriatic arthritis: longitudinal data from the Nord- Trøndelag Health Study (HUNT). *RMD Open*. 2018[acceso: 28/06/2020];4(1):e000630. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5856915/>
18. Ranza R, Carneiro S, Qureshi AA, Martins G, Rodrigues JJ, Romti R, *et al*. Prevalence of psoriatic arthritis in a large cohort of Brazilian patients with psoriasis. *J Rheumatol*. 2015[acceso: 28/06/2020];42:829-34. Disponible en: <https://www.jrheum.org/content/42/5/829.long>
19. Parisi R, Rutter MK, Lunt M, Young HS, Symmons DPM, Griffiths CEM, *et al*. Identification and management of psoriasis associated comorbidity (IMPACT) project team. Psoriasis and the risk of major cardiovascular events: Cohort study using the clinical practice research datalink. *J Investig Dermatol*. 2015[acceso: 28/06/2020];135:2189-97. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022202X15390266?via%3Dihub>
20. Yim KM, Armstrong AW. Updates on cardiovascular comorbidities associated with psoriatic diseases: epidemiology and mechanisms. *Rheumatol Int*. 2017[acceso: 28/06/2020];37(1):97-105. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00296-016-3487-2>
21. Jensen P, Skov L. Psoriasis and obesity. *Dermatology*. 2016[acceso: 28/06/2020];232:633-923. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00296-016-3487-2>
22. Galíndez E, Carmona L. ¿Se asocia la obesidad en la artritis psoriásica a una menor respuesta terapéutica y más efectos adversos con el tratamiento de fondo? *Reumatol Clín*. 2016[acceso: 28/06/2020]; 12(6):307-12. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.reuma.2015.12.005>
<https://www.reumatologiaclinica.org/es-se-asocia-obesidad-artritis-psoriasica-articulo-S1699258X15002296>
23. Wolk K, Sabat R. Adipokines in psoriasis: an important link between skin inflammation and metabolic alterations. *Rev Endocr Metab Disord*. 2016[acceso: 28/06/2020];17:305-1. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11154-016-9381-0>
24. Zaffarana CA, Schneeberger EE, Gallino JY, Cerda O, Landi M, Citera G. Prevalencia de obesidad en una cohorte de pacientes con artritis psoriásica y

- factores asociados. Rev Arg Reumatol. 2017[acceso: 28/06/2020];28(2):19-25. Disponible en: http://revistasar.org.ar/revistas/2017/n2/3_articulo_original.pdf
25. Ma C, Harskamp CT, Armstrong EJ, Armstrong AW. The association between psoriasis and dyslipidaemia: A systematic review. Br J Dermatol. 2013[acceso: 28/06/2020];168:486-95. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/bjd.12101>
26. Peluso R, Casoa F, Tasso M, Ambrosinob P, Nicola M, Di Minnoc D, *et al.* Cardiovascular risk markers and major adverse cardiovascular events in psoriatic arthritis patients. Rev Recent Clin Trials. 2018[acceso: 28/06/2020];13:199-209. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6691775/>
27. Abedini R, Salehi M, Lajevardi V, Beygi S. Patients with psoriasis are at a higher risk of developing nonalcoholic fatty liver disease. Clin Exp Dermatol. 2015[acceso: 28/06/2020];40(7):722-7. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ced.12672>
28. Ogdie A, Grewa SK, Noe Megan H, Shin D, Takeshita J, Chiesa Fuxench Z, *et al.* Risk of incident liver disease in patients with psoriasis, psoriatic arthritis, and rheumatoid arthritis: a population-based study. J Invest Dermatol. 2018[acceso: 28/06/2020];138(4):760-7. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022202X1733097X?via%3Dihub>
29. Yim KM, Armstrong AW. Updates on cardiovascular co-morbidities associated with psoriatic diseases: epidemiology and mechanisms. Rheumatol Int. 2017[acceso: 28/06/2020];37:97-105. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00296-016-3487-2>
30. Takeshita J, Grewal S, Langan SM, Mehta NN, Ogdie A, van Voorhees AS, *et al.* Psoriasis and comorbid diseases: Epidemiology. J Am Acad Dermatol. 2017[acceso: 28/06/2020];76:377-90. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0190962216306260?via%3Dihub>
31. Husted J, Thavaneswaran A, Chandran V, Gladman D. Incremental effects of comorbidity on quality of life in patients with psoriatic arthritis. J Rheumatol. 2013[acceso: 28/06/2020];40(8):1349-56. Disponible en: <https://www.jrheum.org/content/40/8/1349.long>

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Contribuciones de los autores

Nelsa Casas Figueredo: Autora principal. Seleccionó el tema, realizó búsqueda de bibliografía y redactó el trabajo. Revisión y aprobación de la versión final del documento.

Verónica Margarita Torres Toapanta: Realizó el examen físico, interrogatorio al paciente, confeccionó la base de datos y búsqueda de bibliografías.

Araceli Chico Capote: Aporte de pacientes para el estudio, revisión de los resultados, la redacción y la bibliografía. Revisión y aprobación de la versión final del documento.

Ana Arguelles Zayas: Especialista de II Grado en Reumatología. Proporcionó pacientes para el estudio, aporte de bibliografías y revisión de base de datos. Revisión y aprobación de la versión final del documento.

Ángela R. Gutiérrez Rojas: Realizó el procesamiento estadístico.