

Journal Pre-proof

El índice triglicéridos-glucosa (TyG) como predictor de eventos cardiovasculares en pacientes con psoriasis y tratamiento sistémico: un estudio observacional de 150 pacientes

L. Fernández Domper MD JM. Martin Hernández JA. Paramo L. Fernández Alonso Á. Revert Fernández M. Morales Suarez-Varela



PII: S0001-7310(24)01055-X

DOI: <https://doi.org/doi:10.1016/j.ad.2024.09.021>

Reference: AD 4215

To appear in: *Actas dermosifiliograficas*

Received Date: 15 February 2024

Accepted Date: 5 September 2024

Please cite this article as: Fernández Domper L, Martin Hernández J, Paramo J, Fernández Alonso L, Revert Fernández Á, Morales Suarez-Varela M, El índice triglicéridos-glucosa (TyG) como predictor de eventos cardiovasculares en pacientes con psoriasis y tratamiento sistémico: un estudio observacional de 150 pacientes, *Actas dermosifiliograficas* (2025), doi: <https://doi.org/10.1016/j.ad.2024.09.021>

This is a PDF file of an article that has undergone enhancements after acceptance, such as the addition of a cover page and metadata, and formatting for readability, but it is not yet the definitive version of record. This version will undergo additional copyediting, typesetting and review before it is published in its final form, but we are providing this version to give early visibility of the article. Please note that, during the production process, errors may be discovered which could affect the content, and all legal disclaimers that apply to the journal pertain.

© 2025 AEDV. Publicado por Elsevier España, S.L.U.

Sección: Comunicación Breve

El índice triglicéridos-glucosa (TyG) como predictor de eventos cardiovasculares en pacientes con psoriasis y tratamiento sistémico: un estudio observacional de 150 pacientes

Triglyceride-glucose index as a predictor of cardiovascular events in psoriatic patients on systemic therapy: A 150-patient observational study

Autores

L. Fernández Domper, Departamento de Dermatología, Hospital Clínico Universitario, Universidad de Valencia.

J. M. Martín Hernández

Departamento de Dermatología, Hospital Clínico Universitario, Universidad de Valencia.

J. A. Paramo

Laboratorio de Aterotrombosis, Programa de Enfermedades Cardiovasculares, Cima Universidad de Navarra. IdiSNA, Instituto de Investigación Sanitaria de Navarra.

Laboratorio de Insuficiencia Cardíaca, Programa de Enfermedades

Cardiovasculares, Cima Universidad de Navarra. Servicio de Hematología, Clínica Universidad de Navarra.

L. Fernández Alonso

Departamento de Angiología y Cirugía Vascular, Complejo Hospitalario de Navarra. IdiSNA, Instituto de Investigación Sanitaria de Navarra.

Á. Revert Fernández

Departamento de Dermatología, Hospital Clínico Universitario, Universidad de Valencia.

M. Morales Suarez-Varela

Unidad de Salud Pública y Atención Ambiental, Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Ciencias de los Alimentos, Toxicología y Medicina Forense, Universidad de Valencia, España.

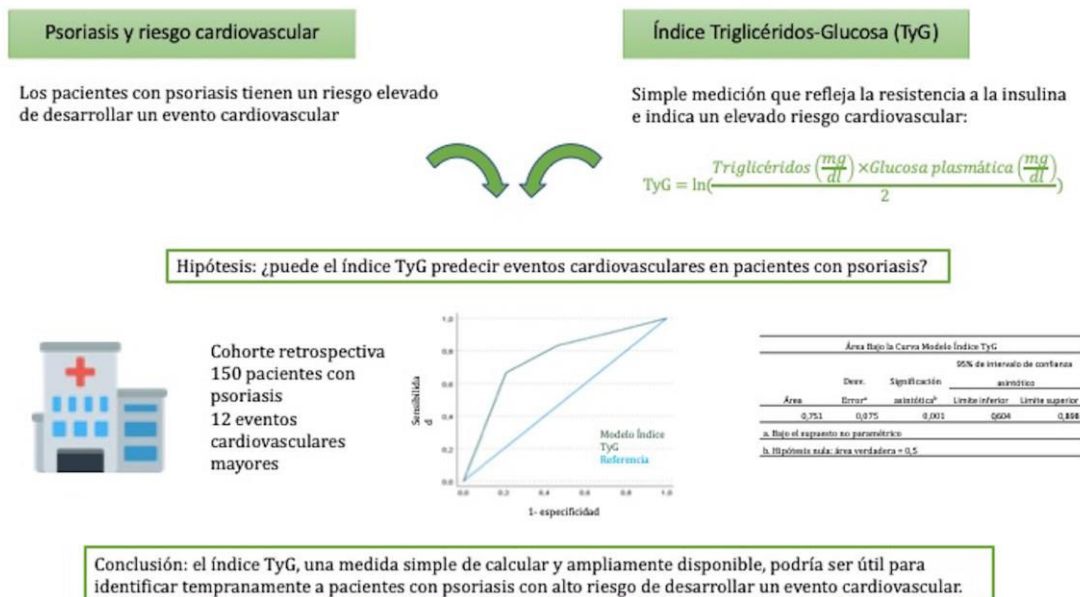
CIBER en Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), Instituto de Salud Carlos III, España.

Autor para correspondencia

Leopoldo Fernández Domper, MD.

E-mail: lfernandezdomper@gmail.com

Graphical abstract



Resumen

La psoriasis se asocia consistentemente con un elevado riesgo cardiovascular. Sin embargo, se necesitan parámetros bioquímicos para predecir eventos cardiovasculares en estos pacientes. Por ello, se llevó a cabo un estudio de cohorte retrospectivo de pacientes con psoriasis en tratamiento sistémico, en los que se

analizó el valor del índice triglicéridos-glucosa (TyG) para el desarrollo de eventos cardiovasculares adversos mayores (MACE). Se seleccionaron 150 pacientes en los que, tras una mediana de 17 meses, se presentaron 12 MACE (11 infartos y 1 ictus). El cuartil de valor más elevado del índice TyG se asoció con un mayor riesgo de desarrollar MACE (HR: 9,3; IC 95%: 1,1-78,9). La capacidad predictiva del índice para predecir los eventos mostró un área bajo la curva (AUC) de 0,75 (0,60-0,90), $P = 0,001$. Estos resultados sugieren que el índice TyG, podría ser útil para identificar tempranamente a los pacientes con psoriasis que tienen un alto riesgo de desarrollar un MACE.

Palabras clave

Psoriasis, Índice Triglicéridos-Glucosa (TyG), Aterosclerosis, Inflamación, Riesgo cardiovascular.

Abstract

Psoriasis is consistently associated with an elevated cardiovascular risk. However, biochemical parameters are needed to predict cardiovascular events in these patients. Therefore, we conducted a retrospective cohort study with psoriatic patients undergoing systemic treatment to analyze the value of the triglyceride-glucose (TyG) index in predicting the development of major adverse cardiovascular events (MACE). A total of 150 patients were selected, 12 of whom developed MACE (11 myocardial infarctions and 1 stroke) after a median follow-up of 17 months. The highest quartile of the TyG index was associated with a greater risk of developing MACE (HR, 9.3; 95%CI, 1.1-78.9). The predictive capabilities of the TyG index for predicting these events showed an area under the curve (AUC) of 0.75 (0.60-0.90), $P = 0.001$. These results suggest that the TyG index could be useful in the early identification of psoriatic patients at high risk of developing MACE.

Keywords

Psoriasis, Triglyceride-glucose (TyG) index, Atherosclerosis, Inflammation, Cardiovascular risk.

Introducción

La psoriasis es una enfermedad inflamatoria crónica de la piel asociada con una mayor incidencia de eventos cardiovasculares mayores (MACE) (1-9). Sin embargo, existe la necesidad de identificar parámetros metabólicos y hematológicos que sean fáciles de obtener para predecir el desarrollo de MACE en la práctica clínica (10-16).

El índice triglicéridos-glucosa (TyG) es un indicador simple de resistencia a la insulina, asociado con el desarrollo de eventos cardiovasculares y predice alteraciones metabólicas (ej. diabetes mellitus) mejor que sus componentes individuales (17-20).

El objetivo de este estudio es analizar si el índice TyG es un predictor de MACE en los pacientes con una psoriasis que había requerido tratamiento biológico o sistémico.

Material y métodos

Se reclutaron pacientes con psoriasis del Departamento de Dermatología del Hospital Clínico Universitario de Valencia, recopilando datos retrospectivamente de su historia clínica digital. Se incluyeron los pacientes con psoriasis que habían recibido tratamiento biológico o sistémico desde 2017 hasta 2022, mayores de 18 años y menores de 90. Se excluyeron pacientes sin información del índice TyG o sin medidas repetidas anuales.

El resultado final primario del estudio fue el desarrollo durante el seguimiento de MACE, que incluyó el infarto agudo de miocardio (IAM) y el accidente cerebrovascular (ACV).

Se recopiló la información demográfica y los datos clínicos de los pacientes incluidos en cada visita. El índice de masa corporal (IMC) se calculó como el peso en kilogramos dividido por el cuadrado de la altura en metros. Los datos de laboratorio, incluidos los valores bioquímicos y los valores del hemograma, se obtuvieron de los análisis de sangre de rutina realizados durante el seguimiento clínico del paciente. El índice TyG se calculó en el momento basal, utilizando el

producto logarítmico de la glucosa en ayunas y el nivel de triglicéridos en suero dividido por 2. Las unidades de medida para el cálculo del índice TyG son mg/dL para triglicéridos y glucosa. La gravedad de los pacientes con psoriasis se midió mediante las escalas clínicas de rutina (PASI, BSA y DLQI). Se recogieron los tratamientos sistémicos o biológicos que recibían los pacientes en el momento de la determinación del TyG.

Análisis estadístico: las variables continuas se expresaron como la media y desviación estándar (DE) o la mediana (rango inter-cuartílico) y las variables categóricas se presentaron como proporciones (%). Los participantes del estudio se dividieron en cuatro grupos según los cuartiles del índice TyG. Para obtener los valores de p para las tendencias lineales en las características basales, se utilizaron variables continuas y variables categóricas, respectivamente.

Se realizó un modelo de regresión de Cox para estimar las razones de riesgo (*hazard ratio*, HR) y los intervalos de confianza (IC) del 95% para los cuartiles del índice TyG en asociación con el desarrollo de MACE, tomando el cuartil 1 del índice TyG como grupo de referencia. La construcción del modelo multivariable se realizó utilizando un enfoque de selección de variables por pasos hacia adelante basado en la significancia estadística ($p < 0.05$). Las variables incluidas fueron aquellas que mostraron una asociación significativa con la tasa de eventos cardiovasculares en el análisis univariado.

Por último, realizamos un análisis de sensibilidad para evaluar la solidez de los resultados, ajustamos un modelo de predicción a nuestros datos iniciales basado en las variables. Luego, calculamos el área bajo la curva (AUC) de las características de los pacientes con psoriasis (curva ROC) y el IC del 95% para comparar el poder predictivo del modelo del índice TyG para MACE.

Los análisis se realizaron con SPSS (BM® SPSS® Statistics). Todos los valores de p son de dos colas y la significancia estadística se estableció en el umbral convencional de $P < 0,05$.

Resultados

Se registraron datos de 150 pacientes con psoriasis con una edad media (\pm DE) de $50,76 \pm 13,44$ y un 58,7% de hombres. La mediana de seguimiento fue de 17 meses

(8,75-45,90). Al final del seguimiento, se encontraron un total de 12 MACE (11 IAM y 1 ACV), quedando una incidencia del 8%.

La edad, la edad de diagnóstico de la psoriasis y el IMC de los hombres tenían más probabilidades de aumentar a lo largo de los cuartiles del índice TyG. La incidencia de hipertensión, diabetes tipo II, hiperlipidemia y enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) también aumentó proporcionalmente en los cuartiles más altos del índice TyG. Además, los cuartiles elevados mostraron frecuencias más altas de pruebas QuantiFERON positivas. Los valores de glucosa, triglicéridos, colesterol total e índice colesterol-HDL aumentaron en proporción a los cuartiles del índice TyG. Finalmente, la incidencia de MACE aumentó significativamente en los cuartiles superiores. En cuanto a los tratamientos, solo se utilizaron estatinas de manera creciente a lo largo de los cuartiles del índice TyG. Los datos en cada uno de los cuartiles del índice TyG se muestran en la **Tabla 1 y Tabla S1 ver material suplementario**.

En el modelo crudo de regresión de COX, el HR para el cuartil más alto del índice TyG fue de 9,33 (IC 95%: 1,1-78,9) (**Tabla S2. Ver material suplementario**). En ninguno de los modelos ajustados por la toma de estatinas, edad, edad al diagnóstico, hipertensión, diabetes, dislipidemia, EPOC, IMC y glucosa, encontramos diferencias estadísticamente significativas en las HR a lo largo de los cuartiles del índice TyG, tomando el primer cuartil como grupo de referencia (**Tablas S3 y S4. Ver material suplementario**). Sin embargo, la HR aumenta progresivamente a lo largo de los cuartiles superiores del índice TyG. En el análisis de correlación de Pearson, no se observó una correlación significativa entre el índice TyG y la gravedad de la psoriasis medida con el índice PASI ($r = 0,085$, $p > 0,05$). En el análisis de la curva ROC, encontramos un área bajo la curva de 0,75 (IC 95%: 0,60-0,90, $P=0,001$) (**Figura 1**).

Discusión

La psoriasis es una enfermedad cutánea prevalente asociada con un riesgo cardiovascular elevado (1-4). Sin embargo, hasta la fecha no existen parámetros bioquímicos sencillos que permitan al clínico establecer un nivel de riesgo cardiovascular en sus pacientes, lo que le permitiría adaptar estrategias para la prevención, así como ajustar sus tratamientos (6,7).

Recientemente, *Xie W et al* (19) han publicado una correlación positiva entre el índice TyG y la aterosclerosis carotídea en pacientes con artritis psoriásica, independientemente de los factores de riesgo cardiovascular tradicionales y los factores relacionados con la psoriasis.

En nuestro estudio, encontramos resultados consistentes en términos de características de los pacientes e incidencia de MACE con otras series de índice TyG publicadas hasta la fecha (10,11). Sin embargo, no se han publicado estudios que estudien específicamente la relación entre índice TyG y el desarrollo de MACE en pacientes con psoriasis.

Es destacable que la incidencia de MACE aumenta de manera estadísticamente significativa ($P=0,015$) a lo largo de los cuartiles del índice TyG, indicando que este parámetro está muy probablemente relacionado con el desarrollo de eventos cardiovasculares en pacientes con psoriasis.

Además, aunque no encontramos significación estadística en ninguno de los modelos ajustados de regresión de COX, todos mostraron una tendencia al alza en las HR a lo largo de los cuartiles más altos del índice TyG. Esta falta de significancia estadística probablemente se deba al tamaño muestral reducido en nuestro análisis, lo cual es una limitación importante de nuestro estudio y deja la puerta abierta para futuros estudios que confirmen esta asociación.

Recientemente, *O'Hagan et al* (18) han demostrado que el índice TyG se correlaciona con marcadores bien establecidos de resistencia a la insulina y aterosclerosis subclínica en su cohorte de 284 pacientes con psoriasis, concluyendo que se necesitan estudios más grandes para evaluar la utilidad clínica y comprender mejor la relación del índice TyG con otros factores de riesgo conocidos, sugiriendo el potencial clínico del índice TyG en la evaluación del riesgo cardiometabólico en la psoriasis.

Sánchez-Iñigo et al (17) estudiaron la capacidad del índice TyG para predecir eventos cardiovasculares en una cohorte de 5014 pacientes sanos y concluyeron que el índice TyG, que es una medida simple y ampliamente utilizada, que podría ser útil para identificar tempranamente a individuos con un alto riesgo de desarrollar un evento cardiovascular. En sus modelos de predicción, encontraron áreas bajo la curva (AUC) de las curvas ROC de 0,71 (0,68–0,73) para el modelo de Framingham y 0,72 (0,70–0,74) para el modelo de Framingham + índice TyG ($P =$

0,014). En nuestra población con psoriasis, el resultado de un valor significativo de AUC de 0,75 (0,61-0,89, $P=0,001$) es llamativo y concuerda con sus resultados. Por lo tanto, sugerimos que el índice TyG es un buen predictor de MACE en nuestra población de psoriasis, pero probablemente no es superior a su valor en la población general. Por lo tanto, se necesitan más estudios para evaluar su utilidad clínica en pacientes con psoriasis.

Conclusión

El índice TyG es un parámetro metabólico simple y ampliamente disponible, útil para predecir eventos cardiovasculares en pacientes con psoriasis. Este estudio destaca el potencial clínico del índice TyG para identificar tempranamente a pacientes con psoriasis con alto riesgo de desarrollar un evento cardiovascular.

Financiación

Esta investigación fue respaldada por el Departamento de Dermatología del Hospital Clínico Universitario de Valencia.

Bibliografía

1. Armstrong AW, Read C. Pathophysiology, Clinical Presentation, and Treatment of Psoriasis: A Review. *JAMA*. 2020 May 19;323(19):1945-1960.
2. Anyfanti P, Margouta A, Goulas K, Gavriilaki M, Lazaridou E, Patsatsi A, Gkaliagkousi E. Endothelial Dysfunction in Psoriasis: An Updated Review. *Front Med (Lausanne)*. 2022 Jun 10;9:864185.
3. Mehta NN, Azfar RS, Shin DB, Neimann AL, Troxel AB, Gelfand JM. Patients with severe psoriasis are at increased risk of cardiovascular mortality: cohort study using the General Practice Research Database. *Eur Heart J*. 2010 Apr;31(8):1000-6.
4. Takeshita J, Grewal S, Langan SM, Mehta NN, Ogdie A, Van Voorhees AS, Gelfand JM. Psoriasis and comorbid diseases: Epidemiology. *J Am Acad Dermatol*. 2017 Mar;76(3):377-390.
5. Masson W, Lobo M, Molinero G. Psoriasis and Cardiovascular Risk: A Comprehensive Review. *Adv Ther*. 2020 May;37(5):2017-2033.
6. Coumbe AG, Pritzker MR, Duprez DA. Cardiovascular risk and psoriasis: beyond the traditional risk factors. *Am J Med*. 2014 Jan;127(1):12-8.
7. Tablazon IL, Al-Dabagh A, Davis SA, Feldman SR. Risk of cardiovascular disorders in psoriasis patients: current and future. *Am J Clin Dermatol*. 2013 Feb;14(1):1-7.
8. Sondermann W, Djeudeu Deudjui DA, Körber A, Slomiany U, Brinker TJ, Erbel R, Moebus S. Psoriasis, cardiovascular risk factors and metabolic disorders: sex-specific findings of a population-based study. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2020 Apr;34(4):779-786.
9. Tobin AM, Veale DJ, Fitzgerald O, Rogers S, Collins P, O'Shea D, Kirby B. Cardiovascular disease and risk factors in patients with psoriasis and psoriatic arthritis. *J Rheumatol*. 2010 Jul;37(7):1386-94.
10. Kaur S, Kingo K, Zilmer M. Psoriasis and Cardiovascular Risk-Do Promising New Biomarkers Have Clinical Impact? *Mediators Inflamm*. 2017;2017:7279818.
11. Fernández-Armenteros JM, Gómez-Arbonés X, Buti-Soler M, Betriu-Bars A, Sanmartin-Novell V, Ortega-Bravo M, Martínez-Alonso M, Garí E, Portero-Otín M, Santamaria-Babi L, Casanova-Seuma JM. Psoriasis, metabolic syndrome and cardiovascular risk factors. A population-based study. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2019 Jan;33(1):128-135.
12. Oliveira AN, Simões MM, Simões R, Malachias MVB, Rezende BA. Cardiovascular Risk in Psoriasis Patients: Clinical, Functional and Morphological Parameters. *Arq Bras Cardiol*. 2019 Jul 18;113(2):242-249.
13. Fernández-Domper L, Paramo JA, Fernández-Alonso L, Martín-Hernández JM, Suarez-Varela MM. Neutrophil-to-lymphocyte ratio as a

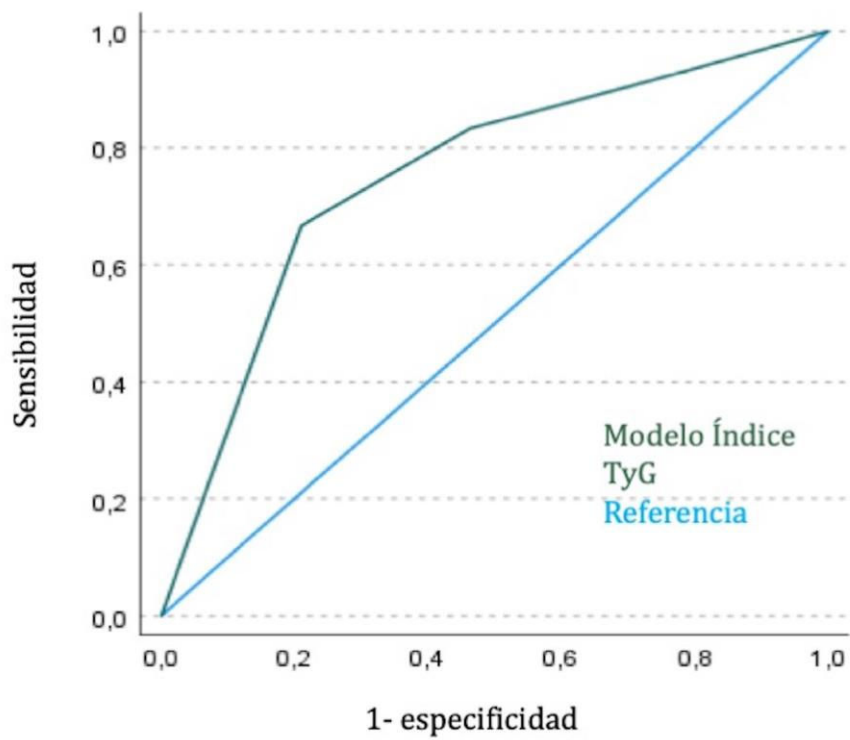
- cardiovascular risk biomarker in psoriasis: a comprehensive review. *JEADV Clin Pract.* 2022; 1: 397–406.
14. Wu JJ, Kavanaugh A, Lebwohl MG, Gniadecki R, Merola JF. Psoriasis and metabolic syndrome: implications for the management and treatment of psoriasis. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2022 Jun;36(6):797-806.
 15. Fernández-Domper L, Martín-Hernández JM, Páramo JA, Fernandez-Alonso L, Martínez-Casimiro L, Montesinos-Villaescusa E, Revert-Fernández Á, Morales-Suarez-Varela M. Novel biomarkers and psoriasis associated cardiovascular risk. *Arch Dermatol Res.* 2024 May 2;316(5):140.
 16. Li S, Guo B, Chen H, Shi Z, Li Y, Tian Q, Shi S. The role of the triglyceride (triacylglycerol) glucose index in the development of cardiovascular events: a retrospective cohort analysis. *Sci Rep.* 2019 May 13;9(1):7320.
 17. Sánchez-Íñigo L, Navarro-González D, Fernández-Montero A, Pastrana-Delgado J, Martínez JA. The TyG index may predict the development of cardiovascular events. *Eur J Clin Invest.* 2016 Feb;46(2):189-97.
 18. O'Hagan R, Gonzalez-Cantero A, Patel N, Hong CG, Berg AR, Li H, Parel PM, Kapoor P, Rodante JA, Keel A, Chen MY, Zhou W, Playford MP, Teague HL, Sorokin AV, Mehta NN. Association of the triglyceride glucose index with insulin resistance and subclinical atherosclerosis in psoriasis: An observational cohort study. *J Am Acad Dermatol.* 2023 May;88(5):1131-1134.
 19. Xie W, Bian W, Song Z, Deng X, Qu J, Zhang Z. Association between triglyceride-glucose index and carotid atherosclerosis in patients with psoriatic arthritis. *Rheumatology (Oxford).* 2023 Nov 2;62(11):3584-3591.
 20. Tamer F, Atliya OE, Aksakal AB. Triglyceride glucose index: a novel biomarker in the management of patients with psoriasis. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2023 Dec;27(23):11275-11280.

Pie de tablas y figuras

Parámetro	Cuartil 1	Cuartil 2	Cuartil 3	Cuartil 4	Valor
Características clínicas y demográficas	N=37,24,7% (< 8,23 mg/dl)	N=39, 26,0% (>8,24 - < 8,64 mg/dl)	N=37, 24,7% (> 8,65 - < 9,05 mg/dl)	N=37, 24,7% (> 9,06 mg/dl)	
Edad, años ± DE	44,4±14,07	46,8±13,35	54,2±12,66	57,16±9,45	<0,001
Varón, n (%)	23 (62,2)	23 (59,0)	20 (54,1)	22 (59,5)	0,914
Edad de diagnóstico de psoriasis, años ± DE	23,4±10,6	18,3±2,4	46,6±18	33,7±22,94	0,016
Fumador, n (%)	15 (40,5)	15 (38,5)	13 (35,1)	17 (45,9)	0,693
Hipertensión, n (%)	4 (10,8)	5 (12,8)	9 (24,3)	18 (48,6)	<0,001
Diabetes tipo II, n (%)	3 (8,1)	2 (5,1)	5(13,5)	16 (43,2)	<0,001
Dislipemia, n (%)	5 (13,5)	10 (25,6)	10 (27,0)	21 (56,8)	<0,001
EPOC, n (%)	0	0	0	5 (13,5)	<0,001
IRC, n (%)	0	0	0	1 (2,7)	0,388
IAM, n (%)	1 (2,8)	1 (2,5)	2 (5,4)	7 (18,9)	0,019
ACV, n (%)	0	0	0	1 (2,7)	0,380
Depresión, n (%)	6 (16,2)	6 (15,4)	10 (27,0)	5 (13,5)	0,422
QuantIFERON, + (%)	0	1 (2,6)	3 (8,1)	6 (16,2)	0,026
VIH +, n (%)	0	1 (2,8)	2 (5,4)	0	0,288
PASI	5,50 (3,00-14,50)	5,0 (2,00-11,75)	6,0 (2,00-12,00)	4,7 (2,00-10,20)	0,412
BSA	4,0 (2,00-7,75)	3,0 (2,00-10,50)	5,0 (2,00-8,00)	2,0 (2,00-9,00)	0,855
DLQI	5,0 (2,00-14,50)	2,0 (1,00-11,75)	3,0 (1,00-8,00)	2,0 (1,00-8,00)	0,297
Altura (cm)	1,74 (1,58 - 1,75)	1,67 (1,58 - 1,74)	1,70(1,60 - 1,73)	1,68 (1,60 - 1,78)	0,803
Peso (kg)	77,0 (59,0 - 92,50)	74,0 (67,0 - 84,5)	92,0(73,0 - 110,0)	82,7 (71,0 - 92,25)	0,067
Índice de masa corporal	26,34 (23,06 - 30,54)	28,25 (22,53 - 30,80)	31,16 (27,76 - 38,21)	27,65 (24,85 - 33,40)	0,015
Proteínas totales	7,20 (7,0 - 7,5)	7,30 (7,1 - 7,0)	7,50 (7,0 - 7,7)	7,20 (6,9 - 7,5)	0,191
Albúmina	4,35 (4,22 - 4,60)	4,40 (4,30 - 4,5)	4,30 (4,1 - 4,6)	4,20 (4,0 - 4,5)	0,675
Bilirrubina total	0,56 (0,44 - 0,78)	0,48 (0,41 - 0,60)	0,48(0,36 - 0,64)	0,45 (0,33-0,68)	0,334
AST	22,5 (19,0-31,0)	21,0 (19,0-29,0)	24,0 (20,0-31,0)	23,0 (18,5-33,5)	0,667
ALT	19,5 (15,2-31,7)	21,5 (16,0-36,0)	28,0 (21,0-44,0)	26,0 (20,0-48,5)	0,019
GGT	25,0 (15,0-36,0)	24,0 (19,0-45,0)	34,0 (18,0-55,0)	35,0 (22,0-75,0)	0,239
Glucosa	87,2 ±23,5	93,8 ±19,99	105,4 ± 34,81	136 ±51,88	0,001
Perfil lipídico					
Triglicéridos, mg/dl	60,50 (51,25-74,0)	98,0 (84,0-120,0)	138,0 (123,0-178,0)	229,40 (167,5-274,5)	0,001
Colesterol total, mg/dl	166,0 (143,2-211,0)	219,0 (180,0-251,0)	189,0 (167,0-228,0)	217,0 (192,5-249,5)	0,001
LDL, mg/dl	138,0 (96,25-160,0)	140,0 (96,25-160,0)	131,0 (118,0-160,0)	141,0 (116,5-169,)	0,328
HDL, mg/dl	54,0 (42,2-66,5)	49,0 (43,0-59,0)	49,0 (41,0- 58,0)	51,0 (41,5-59,0)	0,455
Cociente HDL/colesterol	3,12(2,7-3,81)	4,0 (3,5-5,2)	3,85 (3,3-4,5)	4,56 (41,5-59,0)	0,001
Pulso (lpm)	84,0 (66,5 - 98,0)	75,0 (63,0 - 91,0)	82,0 (69,5 - 89,0)	84,0 (68,5 - 96,0)	0,067
PAD, presión arterial diastólica (mmHg)	76,0 (70,75-84,0)	81,0 (71,0-86,0)	79,0 (73,0 89,0-)	84,0 (75,5-88,0)	0,547
PAS, presión arterial sistólica (mmHg)	125,0 (114,5 - 136,5)	128,0 (120,0 - 140,0)	127,0(117,0 - 140,0)	130,5 (125,0 - 147,0)	0,234
MACE					
No	36 (97,3)	38 (97,4)	35 (94,6)	29 (78,4)	0,005
Si	1 (2,7)	1 (2,6)	2 (5,4)	8 (21,6)	
Muerte cardiovascular	0	0	0	2 (5,4)	0,103

DE, desviación estándar; EPOC, enfermedad pulmonar obstructiva crónica; IRC, insuficiencia renal crónica; IAM, infarto agudo de miocardio; ACV, accidente cerebrovascular; VIH, virus de inmunodeficiencia humana; PASI, *psoriasis area and severity index*, BSA, *body surface area*; DLQI, *dermatology life quality index*; AST, aspartato aminotransferasa; ALT, alanina aminotransferasa; GGT, gama glutamil transpeptidasa; LDL, *low density lipoprotein cholesterol*; HDL, *high density lipoprotein cholesterol*; MACE, *mayor adverse cardiovascular events*.

Tabla 1. Características basales de los pacientes en los cuartiles de índice TyG.



Área Bajo la Curva Modelo Índice TyG

95% de intervalo de
confianza asintótico

Área	Desv. Error ^a	Significación asintótica ^b	Limite inferior	Limite superior
0,751	0,075	0,001	0,604	0,898

a. Bajo el supuesto no paramétrico

b. Hipótesis nula: área verdadera = 0,5

Figura 1. Curva receptor-operador (ROC) para el modelo de índice TyG. ABC, área bajo la curva.