

## Manifestaciones cutáneas en pacientes con diabetes *mellitus* tipo 2

### Cutaneous Manifestationns in Patients with Diabetes Mellitus

Geovanna Elizabeth Ríos Aguilar<sup>1</sup> <https://orcid.org/0009-0008-0989-1133>

Vivian Ofarrill Hastié<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0002-2530-0064>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Clínico Quirúrgico Miguel Enríquez. La Habana, Cuba.

\*Autor para la correspondencia: [vivian.ofarrill@infomed.sld.cu](mailto:vivian.ofarrill@infomed.sld.cu)

#### RESUMEN

**Introducción:** La diabetes *mellitus* es una enfermedad endocrinológica, sus manifestaciones cutáneas son vistas con frecuencia en la práctica dermatológica. En ocasiones la manifestación más prominente e inicial del paciente está relacionada con alteraciones en piel.

**Objetivo:** Identificar las manifestaciones cutáneas más frecuentes en pacientes con diagnóstico de diabetes *mellitus*.

**Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo, transversal en el Hospital Universitario Clínico Quirúrgico Miguel Enríquez, en el período enero de 2019 a abril de 2021. La muestra fue de 70 pacientes, según criterio de selección no probabilístico del investigador. La información recogida fue resumida en tablas a través de datos estadísticos propios para variables cualitativas que se expresaron en números absolutos y porcentajes.

**Resultados:** Predominó el grupo etario comprendido entre 60 y 69 años de edad, y el sexo femenino representó el 66 %. El 45,72 % tenía entre 6 y 10 años con diagnóstico de diabetes. El 61,9 % presentó manifestaciones cutáneas de causa infecciosa y el 88,57 % no tenía conocimiento acerca de que su enfermedad dermatológica tenía alguna asociación con la enfermedad de base.

**Conclusiones:** La mayoría de los pacientes no poseían control de su enfermedad de base en el momento de acudir a la consulta de Dermatología. En más de la mitad de los casos

predominaron las manifestaciones cutáneas de origen infeccioso y dentro de estas las infecciones micóticas.

**Palabras clave:** afecciones cutáneas; diabetes *mellitus* de tipo 2; trastorno metabólico.

## ABSTRACT

**Introduction:** Diabetes mellitus is an endocrinological disease, its skin manifestations are frequently seen in dermatological practice. Sometimes the most prominent and initial manifestation of the patient is related to skin changes.

**Objective:** To identify the most frequent skin manifestations in patients diagnosed with diabetes mellitus.

**Methods:** A descriptive, cross-sectional study was carried out at Miguel Enríquez Clinical-Surgical University Hospital, from January 2019 to April 2021. The sample consisted of 70 patients, according to the researcher's non probabilistic selection criteria. The information collected was summarized in tables through own statistical data for qualitative variables that were expressed in absolute numbers and percentages.

**Results:** The age group between 60 and 69 years of age predominated, and 66% embodied the female sex. 45.72% were between 6 and 10 years old and diagnosed with diabetes. 61.9% had skin manifestations of infectious origin and 88.57% were unaware that their dermatological disease had to some extent association with the underlying disease.

**Conclusions:** Most of the patients did not have control of their underlying disease at the time of visiting the Dermatology consultation. In more than half of the cases, cutaneous manifestations of infectious origin predominated, and within these, fungal infections.

**Keywords:** skin conditions; type 2 diabetes mellitus; metabolic disorders.

Recibido: 18/12/2021

Aceptado: 27/01/2022

## Introducción

La diabetes *mellitus* (DM) es una enfermedad crónica de distribución mundial cuya incidencia está en aumento y afecta distintos órganos y entre ellos la piel. Aunque es más frecuente en adultos, cada vez más se observa en la población infantil.<sup>(1)</sup>

Se clasifica en tipo 1 (DM1) y tipo 2 (DM2), según el origen etiopatogénico y presenta características clínicas específicas en los pacientes. La DM1 se origina por la destrucción del probable origen autoinmune, de las células  $\beta$  de los islotes pancreáticos, encargadas de la secreción de insulina. Se caracteriza por un inicio clínico repentino con insuficiencia de insulina, tendencia a la cetoacidosis incluso en estados basales, y una dependencia absoluta de insulina para mantener la vida. En la DM2 los pacientes pueden permanecer relativamente asintomáticos durante muchos años, y se produce por un defecto dual: acción deficiente de insulina (resistencia) y deterioro de la función de las células  $\beta$ , pudiendo mostrar niveles bajos, normales o elevados de insulina.<sup>(1,2)</sup>

La diabetes se está convirtiendo rápidamente en la epidemia del siglo XXI y en un reto de salud global. Estimaciones de la Organización Mundial de la Salud indican que a nivel mundial, desde 1995 hasta la fecha, casi se ha triplicado el número de personas que viven con diabetes.<sup>(3,4)</sup>

Con respecto a las manifestaciones cutáneas que pueden observarse en la DM, se distinguen tres tipos de dermatosis, por ejemplo, las que requieren sistemáticamente de un estudio en busca de diabetes, las que pueden asociarse a la diabetes y las que constituyen una complicación de una diabetes ya conocida. Las del primer tipo, como la necrobiosis lipóidica, el granuloma anular, la acantosis *nigricans* o el engrosamiento cutáneo digital en empedrado, son poco frecuentes en la población general y más común en los pacientes diabéticos. Por lo tanto, en estos casos, está justificado buscar de forma sistemática una diabetes asociada. Otras dermatosis son corrientes en la población general y serían más frecuentes en los pacientes diabéticos, como sucede con el vitiligo, la *capilaritis* purpúrica y pigmentaria, la eritrosis facial y la xerosis cutánea.

Ninguna de estas afecciones es un marcador de gravedad, a excepción de la *capilaritis* purpúrica y pigmentaria, que, según un estudio, podría ser un marcador de complicaciones macrovasculares y microvasculares, sobre todo en la diabetes de tipo 2.<sup>(2)</sup>

Las infecciones bacterianas no parecen ser más frecuentes en la diabetes, pero serían más resistentes a los tratamientos y tendrían un peor pronóstico. Las reacciones cutáneas a los tratamientos de la diabetes son mucho menos frecuentes. Las erupciones tras la administración de sulfonamidas hipoglucemiantes se producen en el 1 % de los pacientes. Desde que se utilizan insulinas humanas recombinantes, las reacciones cutáneas a la insulina son muy inusuales y afectan a menos del 1 % de los pacientes. Estas

manifestaciones alérgicas suelen ser locales, en los puntos de inyección, pero también se han comunicado reacciones sistémicas inmediatas.<sup>(2)</sup>

En años anteriores estimaciones previas de la prevalencia de manifestaciones cutáneas de la diabetes oscilaban en al menos una tercera parte de los diabéticos, sobre el 30 %<sup>(5)</sup> la actual prevalencia de las manifestaciones cutáneas de la diabetes se acerca al 100 %.<sup>(6)</sup>

En Cuba, los estudios realizados sobre las afecciones cutáneas en personas diabéticas tipo 2 plantean que en la piel la diabetes *mellitus* provoca numerosas y variadas manifestaciones en alrededor del 30 % de quienes la padecen, dada la estrecha relación existente entre las endocrinopatías y la membrana que recubre la superficie corporal; por tanto, reconocerlas rápidamente podría constituir un indicador temprano de complicaciones y condicionar que se indicase un plan terapéutico racional, que además de evitar “medidas agresivas”, disminuiría las secuelas y la morbilidad potencial por esa causa.<sup>(7)</sup>

Se decide realizar la siguiente investigación con el objetivo de identificar las manifestaciones cutáneas más frecuentes en pacientes con diagnóstico de diabetes *mellitus*.

## Métodos

Se realizó un estudio transversal, descriptivo, en el servicio de Dermatología del Hospital Universitario Clínico Quirúrgico Miguel Enríquez, durante el período comprendido de agosto de 2019 a abril de 2021.

El universo estuvo constituido por 116 pacientes con diagnóstico de diabetes *mellitus*, atendidos en la consulta externa de dermatología del hospital, en el período de tiempo establecido. La muestra quedó conformada por los 70 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión establecidos.

Se definieron como criterios de inclusión aquellos pacientes con edades comprendidas entre 20 y 70 años de edad, atendidos en la consulta externa de dermatología, que estuvieron de acuerdo en participar en la investigación a través del consentimiento informado.

Los criterios de exclusión incluyeron a los pacientes mayores de 79 años de edad y aquellos a los que no se les podía realizar biopsia en caso de ser necesaria para confirmar el diagnóstico dermatológico.

La fuente de información fue la historia clínica ambulatoria. Se elaboró una base de datos automatizada en el programa estadístico SPSS 20.0 y se resumieron los datos en números absolutos y porcentajes para las variables cualitativas y cuantitativas.

Los resultados se representaron en tablas y gráficos estadísticos y se determinaron distribuciones de frecuencias absolutas y relativas, expresadas en números absolutos y porcentajes.

## Resultados

Predominó el grupo etario comprendido entre 60 y 69 años con 23 pacientes, que representaron el 32,86 %, seguido por los de 50 a 59 con 21 pacientes (31 %), y los de 40 a 49 con 11 casos (15,71 %). En el grupo entre 20 y 29 años solo hubo 3 pacientes, para el 4,29 % (tabla 1).

**Tabla 1** - Distribución de pacientes según grupos etarios

Grupos etarios (años)	n	%
20-29	3	4,29
30-39	8	11,43
40-49	11	15,71
50-59	21	30
60-69	23	32,86
70-79	4	5,71
Total	70	100

Se apreció un predominio del sexo femenino con 46 pacientes, que representaron el 66 % del total, mientras que del sexo masculino fueron 24 casos, para un 34 %.

El mayor número de pacientes tenían entre 6 y 10 años de diagnóstico de la enfermedad (45,72 %), seguido por el grupo entre 1 y 5 años (37,14 %). Solo 12 pacientes tenían más de 10 años de diagnosticados (tabla 2).

**Tabla 2 - Distribución de pacientes según años de diagnóstico de la diabetes**

Años de diagnóstico de la diabetes	n	%
1 - 5 años	26	37,14
6 - 10 años	32	45,72
Más de 10 años	12	17,14
Total	70	100

En el momento de acudir a la consulta de dermatología el mayor número de pacientes no tenía controlada su enfermedad de base y presentaba niveles elevados de glicemia en sangre. Estos representaron el 82,86 % (n= 58). Solo 12 casos tenían controlada su diabetes (17,14 %).

Del total de la muestra solo 15 pacientes (21 %) presentaron algún factor de riesgo, mientras que 55 pacientes no presentaban ninguno.

Es importante señalar que, con respecto a los factores de riesgo los más frecuentes referidos por los pacientes fueron el hábito de fumar, el alcoholismo y la obesidad

De las 21 manifestaciones cutáneas que se detectaron en los pacientes, el mayor número eran de causa infecciosa (13; 61,9 %), mientras que los 8 restantes presentaron afecciones cutáneas no infecciosas (38,1 %) (tabla 3).

**Tabla 3 - Clasificación de las manifestaciones cutáneas**

Clasificación de las manifestaciones cutáneas	n	%
Infecciones cutáneas	13	61,9
Enfermedades cutáneas no infecciosas asociadas a diabetes <i>mellitus</i>	8	38,1
Total	21	100

El mayor número de pacientes presentaban infecciones de tipo micóticas, y dentro de ellas específicamente, dermatofitosis. Estas se diagnosticaron en 19 casos, seguidos por la escabiosis en 12. De manera general las piodermis se presentaron en 17 pacientes. Hubo 2 pacientes con diagnóstico de granuloma anular, en los cuales las lesiones desaparecieron luego del control de la glicemia.

El 88,57 % de nuestros pacientes (n= 62) no tenían conocimiento acerca de que su enfermedad dermatológica tenía alguna asociación con su enfermedad de base, mientras que solo 8 conocían de esta relación (11,4 %).

## Discusión

En una revisión realizada por *Jiménez Navarrete*<sup>(8)</sup> el autor plantea que las afecciones cutáneas se presentan con más frecuencia después de los 40 años de edad, lo que coincide con los resultados del presente estudio, donde el mayor número de pacientes se encontraban entre los 40 y 69 años de edad. *Crizón Díaz* y otros,<sup>(9)</sup> en un estudio realizado en Colombia en el 2019, estimaron la incidencia de manifestaciones cutáneas como la dermatopatía diabética, en el 70 % de los mayores de 50 años, resultados muy similares a los encontrados en este trabajo. En una revisión realizada por *Santamaría González* y otros<sup>(10)</sup> plantearon que el 30 % de los pacientes diabéticos presentan algún tipo de afección cutánea y los pacientes mayores de 54 años eran los que más las padecen, dato que también se corresponde con los resultados encontrados en el presente estudio.

En su estudio sobre enfermedades cutáneas y diabetes *mellitus*, *Galdeano Florencia* y otros<sup>(11)</sup> refieren que el 60 % de la muestra eran pacientes del sexo femenino, lo que coincide con los resultados del trabajo. Por otra parte, *Duque Jordán*<sup>(12)</sup> postula que la incidencia de manifestaciones cutáneas como la necrobiosis lipoidea *diabeticorum* es tres veces más frecuente en mujeres, resultados muy similares a los encontrados en nuestra investigación.

El mayor número de pacientes de la muestra tenían entre 6 a 10 años de edad de tener un diagnóstico de la enfermedad. *Crizón Díaz* y otros,<sup>(9)</sup> en un estudio realizado en Colombia en el 2019 encontraron que las manifestaciones cutáneas eran más frecuentes en aquellos que presentaban mayor tiempo de diagnóstico de la enfermedad, lo que se correlaciona con este trabajo. Sin embargo, en la investigación realizada por *Mendieta R* y otros<sup>(13)</sup> en Nicaragua, en el año 2016, la mayoría de los participantes tenían un tiempo de enfermedad de 0-4 años de evolución.

Aunque no se encontraron estudios en la literatura nacional, ni internacional, que relacionen las afecciones cutáneas con la diabetes *mellitus* y los factores de riesgo asociados a esta enfermedad, *Llorente Columbié* y otros<sup>(14)</sup> señalaron que el riesgo de

diabetes *mellitus* tipo 2 es mayor en pacientes obesos; todo esto coincide con lo encontrado en nuestro trabajo, en que la obesidad fue uno de los factores de riesgo más frecuentes. En una actualización realizada por *McCulloch y Robertson*<sup>(15)</sup> señalan que tanto la obesidad como el tabaquismo incrementan el riesgo de diabetes *mellitus* tipo 2.

En este trabajo predominaron las manifestaciones cutáneas de causa infecciosa, y dentro de estas las micóticas. Según el estudio de *Páez C y otros*,<sup>(16)</sup> los diabéticos tipo 2 desarrollan problemas de la piel más relacionados con la infección, y dentro de estas las de origen micótico, mientras que los de tipo 1 están relacionados con la inmunidad. Lo anterior se corresponde con los resultados del presente estudio. *Barrera Guarderas y otros*<sup>(17)</sup> también tuvieron una prevalencia particularmente alta de infecciones. En su revisión, *Jiménez Navarrete*<sup>(18)</sup> señala que las infecciones cutáneas en general, son las causas más importantes de enfermedades graves en pacientes con diabetes *mellitus* y son muy frecuentes, lo que coincide con el trabajo. Según *Baselga Torres y otros*,<sup>(19)</sup> las manifestaciones cutáneas propias de la diabetes *mellitus* son ocasionadas generalmente por un mal control metabólico que muchas veces es desconocido por los pacientes.

La mayoría de los pacientes de este estudio no tenían conocimiento que su enfermedad dermatológica guardaba alguna relación con su enfermedad de base. Según encuestas realizadas en el trabajo de *Hernández Ávila y otros*<sup>(20)</sup> uno de los problemas que contribuyó a una mayor incidencia de complicaciones micro y macrovasculares que afectan no solo a la piel, sino a otros órganos y sistemas, fue el desconocimiento que presentaban los pacientes sobre la relación entre afecciones cutáneas y la diabetes *mellitus*. En su estudio, *Mendieta y otros*<sup>(13)</sup> mencionan que en relación con el conocimiento de las complicaciones que la enfermedad producen sobre todo en la piel, la mayoría de los pacientes desconocen esa información. *Galdeano Florencia y otros*<sup>(11)</sup> encontraron en su investigación que la mayoría de los pacientes no tenían estilos de vida saludables para sobrellevar la enfermedad (diabetes *mellitus*), menos aún un cuidado especial de su piel. Todo lo anterior coincide con los hallazgos encontrados en el estudio realizado.



## Conclusiones

En más de la mitad de los casos predominaron las manifestaciones cutáneas de origen infeccioso. Entre estas, las infecciones micóticas, seguidas de la escabiosis y las piodermitis.

Se concluye, además, que la mayoría de los pacientes que participaron en este estudio no tenían conocimiento acerca de la relación de su enfermedad dermatológica con su enfermedad de base.

## Referencias bibliográficas

1. Goldman L, Schafer AI. Cecil - Goldman. Tratado de Medicina Interna. Vol. 2. 24 ed. Barcelona: Elsevier España; 2013.
2. Senet P. Manifestaciones mucocutáneas de la diabetes. New York: Elsevier; 2019.
3. Lima AL, Illing T, Schliemann S, Elsner P. Cutaneous manifestations of diabetes mellitus: a review. Am J Clin Dermatol. 2017;18:541-53. DOI: <http://www.doi/10.1007/s40257-017-0275-z>
4. Fuentes Nava AG, Mondragon Chimal MA. Manifestaciones dermatológicas en diabetes mellitus: una manera clínica de identificar la enfermedad revisión sistemática de la literature. [Tesis]. Toluca, Estado de México: Universidad Autonoma del Estado de Mexico; 2014. [acceso 20/04/2020]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.11799/14997>
5. Federación Internacional de Diabetes. Atlas de diabetes de la FID. 6 ed. Bruselas, Bélgica: IDF; 2013.
6. Instituto Nacional de Salud Pública. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Salud Pública Mex. 2013;55(2):5332-40.
7. Mendes AL, Haddad V, Miot HA. Diabetes mellitus and the skin. An Bras Dermatol. 2017;92(1):8-20. DOI: <http://www.doi/10.1590/abd1806-4841.20175514>
8. Jimenez Navarrete MF. Diabetes mellitus: actualización. Acta méd. Costarric. 2000 [acceso 18/12/2019];42(2). DOI: <https://doi.org/10.51481/amc.v42i2.562>

9. Crizón Díaz DP, Morales Cardona CA. Manifestaciones dermatológicas de la diabetes: clasificación y diagnóstico. *Latreia*. 2020;33(3):239-50. DOI: <http://www.doi/10.17533/udea.iatreia.58>
10. Santamaría GV, Barrios GE. Manifestaciones cutáneas de la diabetes mellitus. *Revista del Centro Dermatológico Pascua*. 2001;10(1).
11. Galdeano F, Zaccaria S, Parra V, Giannini ME, Salomón S. Manifestaciones Cutáneas de la Diabetes Mellitus y su importancia clínica. *Dermatol argent*. 2010 [acceso 18/12/2019];16(2):117-21. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-714932>
12. Duque Jordan LP, Ferrari N. Manifestaciones Dermatológicas asociadas a Diabetes mellitus. *Revista de la Sociedad Argentina de Diabetes*. 2014;48(1):22-38. DOI: <http://dx.doi.org/10.47196/diab.v48i1.180>
13. Mendieta R, Zavala PM. Conocimientos, actitudes y prácticas de auto cuidado en pacientes con diabetes tipo 2 atendidos. [Tesis]. Managua, Nicaragua: Hospital Regional Santiago de Jinotepe; 2016.
14. Llorente Columbié YD, Miguel Soca PE, Vázquez Rivas D, Borrego Chi Y. Factores de riesgo asociados con la aparición de la Diabetes mellitus tipo 2 en personas adultas. *Rev. cuba. endocrinol*. 2016 [acceso 20/04/2020];27(2). Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-780731>
15. McCulloch DK, Robertson RP. Risk factors for type 2 diabetes mellitus. *Up ToDate*. 2015 [acceso 20/04/2020]. Disponible en: <http://www.update.com/contents/risk-factors-for-type-2-diabetes-mellitus>
16. Páez C E. Piel y diabetes mellitus. *Derm*. 1993;31(1):40-6.
17. Barreras Guarderas F, Santacruz Guzman G, Zambrano Costales M, Serrano Dueñas M, Gordillo Altamirano F, Palacios Alvreres S. Manifestaciones cutáneas en la diabetes mellitus. *Salud Publica de Mex*. 2013;42:24-32.
18. Jimenez Navarrete MF. Diabetes mellitus: actualización. *Acta méd. Costarric*. 2000 [acceso 18/12/2019];42(2). DOI: <https://doi.org/10.51481/amc.v42i2.562>
19. Baselga Torres E, Torres Pradrilla M. Manifestaciones cutáneas en niños con Diabetes Mellitus y obesidad. *Actas dermogsifiliogr*. 2014 [acceso 18/12/2019];105(6):546-57. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-125166>

20. Hernández Ávila M, Gutiérrez JP, Reynoso Noveron N. Diabetes mellitus en México. El estado de la epidemia. Salud pública Méx. 2013;55(2):129-36. DOI: <https://doi.org/10.21149/spm.v55s2.5108>

### **Conflicto de intereses**

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

### **Contribuciones de los autores**

*Conceptualización:* Vivian Ofarrill Hastié.

*Curación de datos:* Geovanna Elizabeth Ríos Aguilar, Vivian Ofarrill Hastié.

*Análisis formal:* Geovanna Elizabeth Ríos Aguilar, Vivian Ofarrill Hastié.

*Investigación:* Geovanna Elizabeth Ríos Aguilar.

*Metodología:* Geovanna Elizabeth Ríos Aguilar.

*Validación:* Vivian Ofarrill Hastié.

*Visualización:* Vivian Ofarrill Hastié.

*Redacción-borrador original:* Geovanna Elizabeth Ríos Aguilar, Vivian Ofarrill Hastié.

*Redacción-revisión y edición:* Geovanna Elizabeth Ríos Aguilar, Vivian Ofarrill Hastié.