

CASO CLÍNICO

Diabetes tipo lada en un hombre adulto joven. A propósito de un caso clínico

Jorge Hernández^{1*}. <https://orcid.org/0009-0001-5758-5965>

Valentina Ochoa Castellanos¹. <https://orcid.org/0009-0001-5845-6444>

Luis Andrés Dulcey Sarmiento². <https://orcid.org/0000-0001-9306-0413>

Valentina Hernández Navas¹. <https://orcid.org/0009-0002-0057-8227>

Juan Sebastián Therán León¹. <https://orcid.org/0000-0002-4742-0403>

Jaime Alberto Gómez Ayala³. <https://orcid.org/0000-0002-1103-9598>

Lada diabetes in a young adult male: A case report

RESUMEN

Introducción: La diabetes tipo LADA (Latent Autoimmune Diabetes in Adults) es una forma autoinmune de la diabetes que presenta características tanto de la diabetes tipo 1 como del tipo 2. Su diagnóstico temprano es fundamental para un tratamiento adecuado y la prevención de complicaciones graves, como la cetoacidosis diabética. **Objetivo:** Describir el caso de un paciente con diabetes tipo LADA, destacando su diagnóstico, tratamiento y evolución clínica, así como la importancia de un enfoque integral en su manejo. **Presentación del caso:** Hombre de 34 años con antecedentes de resistencia a la insulina y episodios de hiperglucemia persistente, inicialmente diagnosticado como diabetes tipo 2. Tras la detección de anticuerpos anti-GAD65 y anti-insulina, se confirmó el diagnóstico de diabetes tipo LADA. El paciente presentó paraparesia secuelear luego de un ingreso a la UCI por cetoacidosis diabética severa, que requirió soporte ventilatorio y diálisis de rescate. El tratamiento consistió en insulina basal (Glargina), insulina postprandial (Lispro) y metformina ajustada. **Discusión:** La diabetes tipo LADA puede ser difícil de distinguir de la diabetes tipo 2 debido a la coexistencia de resistencia a la insulina en sus primeras etapas. El diagnóstico se confirma mediante la presencia de anticuerpos autoinmunes, como los anti-GAD65 y anti-insulina. La cetoacidosis diabética es una complicación grave que puede presentarse en este tipo de diabetes debido a la progresiva pérdida de la función beta pancreática. **Conclusión:** Este caso resalta la importancia de un diagnóstico precoz y un tratamiento integral para manejar la diabetes tipo LADA y prevenir complicaciones. El seguimiento continuo, la educación en autocuidado y la colaboración multidisciplinaria son esenciales para mejorar la calidad de vida del paciente. **Palabras clave:** Anticuerpos; Autoinmune; Diabetes.

1. Departamento de medicina interna. Universidad de Santander, Bucaramanga, Colombia.
2. Departamento de medicina interna. Universidad de los Andes, Mérida, Venezuela.
3. Departamento de medicina interna. Universidad autónoma de Bucaramanga, Colombia.

*Correspondencia:
Jorge Andrés Hernández Navas /
jorgeandreshernandez2017@gmail.
com

Conflictos de interés: Los autores no declaran conflictos de interés.

Contribución de los autores: Todos los autores han participado de la redacción de este artículo y han dado su consentimiento para la publicación.

Financiamiento: No se requirió.

Recibido: 11-11-2024.
Aceptado: 16-12-2024.

ABSTRACT

Introduction: Latent Autoimmune Diabetes in Adults (LADA) is an autoimmune form of diabetes that presents characteristics of both type 1 and type

2 diabetes. Early diagnosis is crucial for appropriate treatment and the prevention of severe complications, such as diabetic ketoacidosis. **Objective:** To describe the case of a patient with LADA, highlighting his diagnosis, treatment, and clinical evolution, as well as the importance of an integrated approach in its management. **Case Presentation:** A 34-year-old male with a history of insulin resistance and persistent hyperglycemia, initially diagnosed with type 2 diabetes. Following the detection of anti-GAD65 and anti-insulin antibodies, the diagnosis of LADA was confirmed. The patient developed sequelae paraparesis after an ICU admission due to severe diabetic ketoacidosis, requiring ventilatory support and rescue dialysis. The treatment regimen included basal insulin (Glargine), postprandial insulin (Lispro), and adjusted metformin. **Discussion:** LADA can be difficult to distinguish from type 2 diabetes due to the coexistence of insulin resistance in its early stages. Diagnosis is confirmed through the presence of autoimmune antibodies, such as anti-GAD65 and anti-insulin. Diabetic ketoacidosis is a severe complication that can occur in LADA due to the progressive loss of pancreatic beta-cell function. **Conclusion:** This case highlights the importance of early diagnosis and an integrated treatment approach to manage LADA and prevent complications. Continuous monitoring, self-care education, and multidisciplinary collaboration are essential to improving the patient's quality of life.

Keywords: Antibodies; Autoimmune; Diabetes.

INTRODUCCIÓN

La diabetes tipo LADA (Latent Autoimmune Diabetes in Adults) es una forma de diabetes autoinmune de inicio tardío, que presenta características tanto de la diabetes tipo 1 como del tipo 2. A menudo diagnosticada en adultos jóvenes, la diabetes tipo LADA se distingue por la presencia de anticuerpos específicos dirigidos contra las células beta pancreáticas, lo que indica un componente autoinmune en su origen. Esta forma de diabetes tiende a manifestarse inicialmente con síntomas similares a los de la diabetes tipo 2, como resistencia a la insulina y niveles elevados de glucosa, pero con el tiempo progresa hacia una deficiencia insulínica más característica de la diabetes tipo 1^{1,2,3,4,5}. Este reporte presenta un caso clínico de diabetes tipo LADA en un hombre de 34 años, con antecedentes de resistencia a la insulina y niveles de glucosa persistentemente elevados, que fue diagnosticado tras un análisis detallado de sus perfiles de anticuerpos y evolución clínica.

CASO CLÍNICO

Hombre de 34 años acude a consulta de medicina interna para control metabólico. Entre sus antecedentes personales destaca diabetes mellitus tipo 2 con resistencia a la insulina, así como parálisis espástica de etiología no especificada.

Presenta antecedente quirúrgico de apendicetomía complicada por peritonitis, lo que requirió traqueostomía durante su hospitalización. Actualmente se encuentra en tratamiento con metformina 850 mg cada 24 horas.

El paciente niega antecedentes familiares de diabetes mellitus u otras patologías autoinmunes, tanto endocrinas como misceláneas. En cuanto a los parámetros bioquímicos, el paciente aporta resultados de niveles de glucosa en ayunas superior a 126 mg/dL en múltiples mediciones. Los niveles de insulina en suero están elevados, con una insulinemia en ayunas superior a 20 μ U/mL.

Además, se destaca un ingreso previo en la unidad de cuidados intensivos (UCI) por un episodio de cetoacidosis diabética severa, durante el cual presentó acidosis metabólica grave. Los valores de gasometría arterial en ese momento indicaron un pH de 7.1, bicarbonato de 10 mmol/L y un exceso de base de -18 mmol/L. Su estado crítico requirió soporte ventilatorio y tres sesiones de diálisis de rescate para corregir la acidosis y descompensación metabólica. La estancia en UCI se extendió por 30 días, tras lo cual el paciente desarrolló paraparesia secuelar, complicación frecuente en pacientes críticamente enfermos que requieren rehabilitación y manejo especializado.

Durante la consulta actual, las constantes vitales del paciente mostraron una frecuencia cardíaca de 99 latidos

CASO CLÍNICO

por minuto, presión arterial de 125/70 mmHg, saturación O₂: 98% basal, temperatura: 38,6 °C. El peso del paciente es de 70 kg, con una estatura de 1,75 m, lo que corresponde a un índice de masa corporal (IMC) de 22,9 kg/m². Adecuado estado general. Consciente, orientado. Cabeza y cuello: Sin hallazgos. Tórax: Sin hallazgos, abdomen: Blando, depresible, no doloroso, sin signos de irritación peritoneal, sin masas ni visceromegalias. Se aprecia herida por antecedente quirúrgico. Extremidades: Eutróficas, no edematosas con evidencia de marcha espástica. Se observa acantosis nigricans, con hiperpigmentación y engrosamiento de la piel en áreas de fricción, como el cuello y las axilas.

Los estudios de laboratorio iniciales reflejaron un inadecuado control glucémico, con glucosa en ayunas de 339 mg/dL y una hemoglobina glicosilada (HbA1c) de 9.9%. Las pruebas inmunológicas mostraron positividad para anticuerpos anti-GAD65 (865 unidades) y anticuerpos anti-insulina (Fijación de 24.2%), confirmando el diagnóstico de diabetes autoinmune latente en el adulto (LADA). El perfil lipídico se encontró sin alteración.

Con base en el diagnóstico de diabetes tipo LADA y la complejidad de sus antecedentes, se recomendó un manejo integral que incluyera un monitoreo contiguo de glucosa, una dieta baja en carbohidratos y grasas, y un incremento en el consumo de vegetales. Dado el antecedente de parálisis espástica y paraparesia secuelar, se realizó una referencia a medicina física y rehabilitación para optimizar la funcionalidad motora del paciente. Como parte del seguimiento, se programó una nueva evaluación de HbA1c en 3 meses y una valoración de función tiroidea. Se proporcionó, además, educación en autocuidado y control glucémico en colaboración con el equipo de salud, con el fin de mejorar la adherencia y el manejo adecuado de su condición.

Tras confirmar la presencia de autoanticuerpos contra las células beta pancreáticas, se inició insulino terapia en múltiples dosis, con insulina basal (Glargina) a una dosis de 10 unidades al día y ajuste según monitorización de glucosa, y con insulina postprandial (Lispro) a una dosis inicial de 4 unidades antes de las principales comidas, ajustada según las mediciones postprandiales. A pesar de la presencia de autoanticuerpos, se decidió mantener la metformina a 500 mg dos veces al día. Sin embargo, se mantuvo la metformina en el tratamiento, a pesar de la introducción de la insulino terapia, debido a su efecto complementario en la mejora de la sensibilidad a la insulina y prevención de efectos cardiovasculares.

En cuanto a su evolución, paciente acudió a los 3 meses de control metabólico con reporte de función tiroidea (TSH Y T4 libre) dentro de parámetros de normalidad, niveles de glucosa en ayunas con mejoría significativa alcanzando niveles de 140 mg/dL, y la HbA1c se redujo a 8.1%. Se decidió

mantener el mismo esquema de tratamiento y se programó un seguimiento mensual para continuar evaluando su control metabólico y posible ajuste a tratamiento instaurado.

DISCUSIÓN

El paciente en cuestión presenta características clínicas que permiten un análisis detallado sobre la evolución y diagnóstico de la diabetes tipo LADA, una forma de diabetes autoinmune latente en adultos. A pesar de su diagnóstico inicial de diabetes tipo 2, la resistencia a la insulina y los niveles de glucosa persistentemente elevados, junto con la presencia de anticuerpos específicos, sugieren una condición autoinmune que es más comúnmente asociada con la diabetes tipo 1, lo que justifica la clasificación en LADA. Este diagnóstico fue confirmado por la positividad para anticuerpos anti-GAD65 y anti-insulina, lo cual marca la diferencia en el manejo y pronóstico del paciente^{6,7}.

En cuanto a los criterios diagnósticos establecidos por la American Diabetes Association (ADA), este caso cumple con varios de ellos (Tabla 1). La edad de aparición, a los 34 años, es coherente con los casos típicos de LADA, que suelen diagnosticarse en adultos jóvenes^{8,9,10}. La presencia de anticuerpos autoinmunes, junto con la resistencia al tratamiento oral con metformina, es otro indicio clave de que el paciente no solo tiene diabetes tipo 2, sino una forma autoinmune de la enfermedad. La progresión hacia la necesidad de insulina también es característica de la LADA, que tiende a requerir insulina en el transcurso de los años, a medida que la función de las células beta pancreáticas disminuye^{10,11}.

El control metabólico del paciente, aunque inicialmente deficiente con niveles de glucosa en ayunas de 339 mg/dL y una HbA1c de 9.9%, mostró una mejora significativa con el tratamiento instaurado, que incluyó insulina basal (Glargina) y postprandial (Lispro), junto con ajustes en la metformina. A los tres meses, los niveles de glucosa en ayunas mejoraron a 140 mg/dL, y la HbA1c se redujo a 8.1%, lo que indica una respuesta positiva al tratamiento. Es importante resaltar que el manejo integral, que incluyó cambios en la dieta, monitorización continua de glucosa y rehabilitación para la paraparesia secuelar, ha sido clave en la optimización de la calidad de vida del paciente.

En cuanto a las complicaciones asociadas, el paciente presentó una grave cetoacidosis diabética que requirió tratamiento intensivo, incluyendo soporte ventilatorio y diálisis de rescate. Este episodio subraya la gravedad de la enfermedad en etapas avanzadas y la necesidad de un manejo meticuloso para evitar complicaciones agudas. La presencia de paraparesia secuelar también resalta la importancia de la rehabilitación en este tipo de pacientes¹².

Tabla 1. Criterios diagnósticos de diabetes tipo LADA (Latent Autoimmune Diabetes in Adults).

| Criterio diagnóstico según protocolo American Diabetes Association (ADA) | Descripción |
|--|--|
| Edad de aparición | Usualmente en adultos mayores de 30 años. |
| Insulina endógena | Preservación inicial de la insulina endógena durante un período de tiempo (generalmente varios años). |
| Presencia de anticuerpos | Presencia de autoanticuerpos como los anticuerpos anti-GAD (ácido glutámico descarboxilasa), ICA (anticuerpos contra células isleñas), y/o IA-2 (anticuerpos contra tirosina fosfatasa) en niveles elevados. |
| Insulinodependencia | Desarrollo gradual de la necesidad de insulina en el transcurso de los años (después de los primeros meses o años del diagnóstico). |
| Resistencia al tratamiento oral | Respuesta insuficiente a tratamientos orales típicos para la diabetes tipo 2 (como metformina, sulfonilureas). |
| Características clínicas | Presenta síntomas de diabetes típicos (como polidipsia, poliuria y pérdida de peso) y características que no son completamente consistentes con la diabetes tipo 2 (como la falta de obesidad y la pérdida progresiva de función de las células beta). |

CONCLUSIÓN

La diabetes tipo LADA representa un desafío diagnóstico y terapéutico, dado que sus manifestaciones clínicas pueden simular a la diabetes tipo 2 en las primeras etapas, pero su componente autoinmune y la eventual necesidad de insulina demandan una estrategia de tratamiento adaptada¹³. Este caso ilustra cómo una intervención precoz y un manejo integral pueden mejorar el control metabólico y la calidad de vida de los pacientes con esta condición.

REFERENCIAS

- Liu B, Xiang Y, Liu Z, Zhou Z. Past, present and future of latent autoimmune diabetes in adults. *Diabetes Metab Res Rev*. [cited 2024 Nov 10]. 2020; 36(1): e3215. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31318117/>
- Hawa MI, Kolb H, Schloot N, Beyan H, Paschou SA, Buzzetti R, et al. Adult-onset autoimmune diabetes in Europe is prevalent with a broad clinical phenotype: Action LADA 7. *Diabetes Care*. [cited 2024 Nov 10]. 2013; 36(4): 908-913. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23248199/>
- Huang J, Pearson JA, Wong FS, Wen L, Zhou Z. Innate immunity in latent autoimmune diabetes in adults. *Diabetes Metab Res Rev*. [cited 2024 Nov 10]. 2022; 38(1): e3498. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34156143/>
- Buzzetti R, Zampetti S, Maddaloni E. Adult-onset autoimmune diabetes: Current knowledge and implications for management. *Nat Rev Endocrinol*. [cited 2024 Nov 10]. 2017; 13(11): 674-686. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28885622/>
- Yin W, Luo S, Xiao Z, Zhang Z, Liu B, Zhou Z. Latent autoimmune diabetes in adults: A focus on β -cell protection and therapy. *Front Endocrinol (Lausanne)*. [cited 2024 Nov 10]. 2022; 13: 932047. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35992113/>
- Buzzetti R, Maddaloni E, Gaglia J, Leslie RD, Wong FS, Boehm BO. Adult-onset autoimmune diabetes. *Nat Rev Dis Primers*. [cited 2024 Nov 10]. 2022; 8(1): 49. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36138034/>
- Zaharia OP, Bobrov P, Strassburger K, Bódis K, Karusheva Y, Scholz M, et al. Metabolic Characteristics of Recently Diagnosed Adult-Onset Autoimmune Diabetes Mellitus. *J Clin Endocrinol Metab*. [cited 2024 Nov 10]. 2018; 103(2): 429-437. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29220505/>
- Fourlanos S, Dotta F, Greenbaum CJ, Palmer JP, Rolandsson O, Colman PG, et al. Latent autoimmune diabetes in adults (LADA) should be less latent. *Diabetologia*. [cited 2024 Nov 10]. 2005; 48(11): 2206-2212. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16193284/>
- Zhou Z, Xiang Y, Ji L, Jia W, Ning G, Huang G, et al. Frequency, immunogenetics, and clinical characteristics of latent autoimmune diabetes in China (LADA China study): A nationwide, multicenter, clinic-based cross-sectional study. *Diabetes*. [cited 2024 Nov 10].

CASO CLÍNICO

- 2013; 62(2): 543-550. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23086039/>
10. Furlanos S, Perry C, Stein MS, Stankovich J, Harrison LC, Colman PG, et al. A clinical screening tool identifies autoimmune diabetes in adults. *Diabetes Care*. [cited 2024 Nov 10]. 2006; 29(5): 970-975. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16644622/>
 11. *Diagnosis and Classification of Diabetes: Standards of Care in Diabetes-2024*. *Diabetes Care*. [cited 2024 Nov 10]. 2024; 47(Suppl 1): S20-S42. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38078589/>
 12. Hawa MI, Kolb H, Schloot N, Beyan H, Paschou SA, Buzzetti R, et al. Adult-onset autoimmune diabetes in Europe is prevalent with a broad clinical phenotype: Action LADA 7. *Diabetes Care*. [cited 2024 Nov 10]. 2013; 36(4): 908-913. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23248199/>
 13. Nolasco-Rosales GA, Ramírez-González D, Rodríguez-Sánchez E, Ávila-Fernandez Á, Villar-Juarez GE, González-Castro TB, et al. Identification and phenotypic characterization of patients with LADA in a population of southeast Mexico. *Sci Rep*. [cited 2024 Nov 10]. 2023; 13(1): PÁGINAS. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37120620/>