



ACV Isquémico en hombre con hipertensión, diabetes y tabaquismo. Caso clínico

Ischemic stroke in a man with hypertension, diabetes and smoking. Clinical case

Juan Sebastián Carrera-Tigrero
us.juanc76@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Santo Domingo, Santo Domingo de los Tsáchilas,
Ecuador

<https://orcid.org/0009-0002-5375-4765>

Roy Said Alcivar-Rodríguez
roysar01@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Santo Domingo, Santo Domingo de los Tsáchilas,
Ecuador

<https://orcid.org/0009-0001-6060-0935>

Humberto Alexander Cárdenas-Villa
humbertoacv92@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Santo Domingo, Santo Domingo de los Tsáchilas,
Ecuador

<https://orcid.org/0009-0002-9531-4901>

Daniela Alejandra Mideros-Sánchez
danielaams59@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Santo Domingo, Santo Domingo de los Tsáchilas,
Ecuador

<https://orcid.org/0009-0005-9317-8813>

RESUMEN

Objetivo: estudiar el ACV Isquémico en hombre con hipertensión, diabetes y tabaquismo desde un caso clínico.

Resultados y Conclusión: Hombre de 64 años, desempleado, con antecedentes de hipertensión arterial y diabetes, tiene antecedentes de tabaquismo activo de 10 cigarrillos/día. El uso de terapias agudas, como el nimodipino y el ácido acetilsalicílico, junto con estrategias de prevención secundaria, son esenciales para mejorar el pronóstico y reducir la probabilidad de recurrencia.

Descriptores: edema encefálico; lesiones encefálicas; trastornos cerebrovasculares. (Fuente, DeCS).

ABSTRACT

Objective: To study ischemic stroke in men with hypertension, diabetes and smoking from a clinical case.

Results and Conclusion: A 64-year-old unemployed man with a history of high blood pressure and diabetes, who has been actively smoking 10 cigarettes a day. **The** use of acute therapies, such as nimodipine and acetylsalicylic acid, together with secondary prevention strategies, are essential to improve prognosis and reduce the likelihood of recurrence.

Descriptors: brain edema; brain injuries; cerebrovascular disorders. (Source, DeCS).

Recibido: 03/10/2024. Revisado: 06/10/2024. Aprobado: 09/11/2024. Publicado: 04/12/2024.

Original breve



INTRODUCCIÓN

El caso clínico de un varón de 64 años con antecedentes de hipertensión arterial, diabetes mellitus y tabaquismo activo que presenta un accidente cerebrovascular isquémico en el territorio de la arteria cerebelosa posterior inferior (PICA) ilustra la complejidad del manejo de los eventos cerebrovasculares en pacientes con múltiples comorbilidades. Estos factores de riesgo, combinados con el evento isquémico agudo, subrayan la necesidad de un enfoque integral que incluya la identificación temprana, el tratamiento agudo eficaz y la prevención secundaria. Este estudio tiene como objetivo estudiar el ACV Isquémico en hombre con hipertensión, diabetes y tabaquismo desde un caso clínico.

CASO CLÍNICO

Hombre de 64 años, desempleado, con antecedentes de hipertensión arterial y diabetes, tiene antecedentes de tabaquismo activo de 10 cigarrillos/día, acude al servicio de urgencias el 5 de mayo de 2023, refiere que hace 2 días mientras almorzaba, tuvo episodio de palidez súbita, asociada a pérdida de la conciencia de aproximadamente 3 minutos, se recuperó y luego volvió a quedar inconsciente por 10 minutos, con náuseas y salivación pasajera, luego se despertó espontáneamente y quedo con debilidad, asociado a fono-fotofobia, visión borrosa bilateral y vértigo, de resto normal, no tuvo movimientos tónico-clónicos, tiene amnesia lacunar, es primer episodio, valorado por urgencias se le indico que tiene glicemia elevada.

Al examen físico se observa consiente, orientado tempero-espacialmente, buen aspecto general, PESO: 66K, FR: 17X, T: 36,3 °C, TA: 110/70, SPO2: 97%, Mucosas húmedas, rosadas anictéricas, ritmo sinusal sin soplos, no disnea. Dentro de los exámenes de laboratorio se presenta prueba de hemoglobina A1c con 6.05, creatinina 0.98 triglicéridos 158, colesterol total 280, HDL 44.6, VLDL 239,4; índice



arterial 6,28; glicemia 98 a los 30 minutos 176, a los 60 minutos 212, a los 120 minutos 152, 180 minutos 73, TSH 3,85. Se realizó una prueba de holter bradicardia y sinusal cuál frecuencia cardíaca 57X', conducción hola arteriovenosas normal, retardo en conducción intraventricular. La tomografía computarizada del cráneo simple y contrastado (TAC) simple evento isquémico en fase aguda cerebeloso derecho en área de territorio de la arteria que irriga la mayor parte del cerebelo (PICA). Ecocardiograma transesofágico, fracción de eyección 60%, función diastólica normal, aurícula izquierda normal. Septo interauricular integro. Shunt significativo a través de la vena pulmonar superior derecha vs. drenaje venoso anómalo. Diagnóstico: Alteración de la conciencia, accidente vascular isquémico en fase subaguda cerebeloso derecho en área de territorio de la PICA

Dentro del tratamiento prescrito está el nimotop, es un anti isquémico cerebral ya que mejora el suministro de oxígeno al cerebro, la rosuvastatina es un inhibidor competitivo y selectivo de la HMG-CoA reductasa, su lugar de acción es el hígado por lo que aumenta el número de receptores LDL hepáticos en la superficie celular, aumentando la absorción y el catabolismo de LDL e inhibiendo la síntesis hepática de VLDL, reduciendo así el número total de partículas VLDL y LDL. Y el Asa MK también llamado ácido acetilsalicílico es un antiinflamatorio no esteroideo, interfiere en la síntesis de prostaglandinas, tromboxanos y prostaciclina, es un antiagregante en la prevención de tromboembolismo, infarto de miocardio, arteriopatía periférica y accidente cerebrovascular.

El conocimiento y adecuada identificación de los factores de riesgo nos permiten evitar los ACV, dentro de la prevención primaria de esta enfermedad se encuentran los factores de riesgo modificables bien documentados: La hipertensión arterial aumenta el riesgo de un ictus el cual no solo afecta a las personas hipertensas con 140/90 mmHg sino a personas con presión arterial normal e hipertensión sistólica aislada con valores, sistólica de 130 a 139 mmHg y diastólica de 85 a 89 mmHg



para dar una referencia. Diabetes mellitus siendo un riesgo mayor para mujeres, debido a los niveles altos de glucosa en sangre acelerando el proceso de arteriosclerosis. La fibrilación auricular debido a que se presenta una frecuencia cardiaca irregular lo que provoca una irrigación sanguínea deficiente. Los factores de riesgo para un ACV dependen mucho de las personas y su estilo de vida, para dar énfasis al consumo de tabaco ya que es uno de los factores de riesgo más prevalentes para la generación de los accidentes cerebrovasculares por las sustancias toxicas que contiene el tabaco como tal, al dañar los vasos sanguíneos, ocasionando inflamación y disfunción endotelial. El consumo de tabaco representa el 40% de muertes en los accidentes cerebrovasculares debido a que contribuye de varias maneras como: El tabaquismo aumenta la acumulación de placa en las arterias, lo que desarrolla a una aterosclerosis, se disminuye el flujo sanguíneo y aumenta la obstrucción que lleva a un ACV isquémico; al mismo tiempo el fumar tabaco aporta a que se genere una inflamación crónica lo que lleva a la coagulación sanguínea y bloquea las arterias cerebrales

El consumo de 20 cigarrillos por día es de 5 comparando a los no fumadores; igualmente en fumadores pasivos se presenta un elevado riesgo debido a que la exposición al humo aumenta la progresión de la aterosclerosis. También existen los factores de riesgo potenciales que pueden ser modificados, el abuso de alcohol lo que genera como consecuencia hemorragia, la dieta inadecuada junto a la obesidad, el estrés en estado crónico favorece a la enfermedad tanto coronaria como a la hipertensión arterial lo que lleva a tener con facilidad un ictus.

Hay que tomar en cuenta las infecciones agudas o crónicas debido a que estas colaboran el crecimiento de las placas de ateroma; el uso de fármacos simpaticomiméticos y drogas, el abuso de cocaína aumenta la hipertensión arterial lo que favorece al desarrollo del ictus. La rehabilitación de esta enfermedad es de suma importancia por lo que podemos prevenir un segundo evento de ACV y al



mismo tiempo mejorar el estilo de vida de la persona, gracias a esta rehabilitación aprenden actividades motoras simples como caminar, estar de pie, cambio de movimientos repentinos y con mayor importancia el cuidado personal.

La escala de Glasgow es de utilidad en la valoración del paciente que padeció traumatismos craneoencefálicos y al mismo tiempo presentan alteración de la conciencia, con el fin de valorar la respuesta motora, respuesta verbal y apertura ocular, estas deben tener una puntuación máxima de 15 sin la existencia de una anomalía, si el paciente presenta alteración de la conciencia será clasificado en: leve ≥ 13 , moderado 9-12 puntos y grave o severo ≤ 8 puntos. Dando referencia a las secuelas que pueden presentarse un ACV dependerán de la zona afectada: hemiparesia, hemiplejia y trastornos del habla. La hemiparesia es la disminución de la fuerza motriz de uno de los hemicuerpos a comparación con la hemiplejia genera distintos grados de parálisis en el hemicuerpo afectado; cuando se afecta el hemisferio cerebral izquierdo se comprometen los movimientos del lado derecho del cuerpo generando así la pérdida del habla. Las secuelas posteriores a un ACV producidas por el aparato locomotor pueden ser atrofia muscular o lesiones articulares.

DISCUSIÓN

En este orden, Putaala (1) destaca que los ACV isquémicos en adultos jóvenes presentan características únicas, pero los factores de riesgo tradicionales, como la hipertensión y el tabaquismo, siguen siendo relevantes en todas las edades. Mientras que Zhu et al. (2) indican el papel de las interleucinas en la patogénesis del ACV, sugiriendo que la inflamación sistémica podría haber contribuido al evento isquémico en este paciente.

Por su parte, Feske (3) y Herpich y Rincon (4) discuten la importancia de un manejo agudo eficaz del ACV, enfatizando la necesidad de intervenciones rápidas para minimizar el daño cerebral. En este caso, el uso de nimodipino y ácido acetilsalicílico



se alinea con las recomendaciones para mejorar la perfusión cerebral y prevenir la agregación plaquetaria.

Así mismo, Walter (5) proporciona una visión general del ACV isquémico agudo, mientras que Jolugbo y Ariëns (6) abordan la fisiopatología del trombo, destacando la importancia de la composición del trombo y la eficacia de las terapias de reperfusión, como la trombólisis y la trombectomía. Aunque no se realizó trombectomía en este caso, estas intervenciones son cruciales en el manejo de ACV con grandes áreas isquémicas, como lo discuten Yoshimura et al. (9).

Por su parte, Ajoolabady et al. (7) exploran mecanismos moleculares como la autofagia, que podrían ofrecer nuevas dianas terapéuticas para mejorar los resultados en ACV. Zheng et al. (8) utilizan secuenciación de ARN de célula única para revelar el paisaje transcripcional en el ACV, lo que podría ayudar a personalizar las terapias. Mientras que Shi et al. (10) identifican diferencias en los factores de riesgo entre la aterosclerosis de grandes arterias y los pequeños vasos cerebrales, lo que es relevante para personalizar la prevención secundaria en pacientes con perfiles de riesgo complejos como el nuestro.

En cuanto al trabajo de Huo et al. (11) investigan la terapia endovascular para ACV con grandes infartos, mientras que Gao et al. (12) exploran el tratamiento antiplaquetario dual, destacando avances en el manejo agudo del ACV que podrían aplicarse en futuros eventos isquémicos en este paciente. Por su parte, Liu et al. (13) presentan un modelo de predicción de resultados funcionales utilizando aprendizaje profundo, lo que podría optimizar el tratamiento y prevenir el deterioro neurológico.

Por consiguiente, Zhao et al. (14) investigan los efectos de tirofiban en la prevención del deterioro neurológico en ACV agudo. Mientras que Albers et al. (15) investigan el uso de tenecteplasa en ventanas terapéuticas extendidas, lo que podría ofrecer



opciones adicionales para pacientes que no llegan a tiempo para la trombólisis convencional.

CONCLUSIÓN

El caso de este paciente de 64 años con antecedentes de hipertensión arterial, diabetes mellitus y tabaquismo activo que sufrió un accidente cerebrovascular isquémico en el territorio de la arteria cerebelosa posterior inferior (PICA). La identificación y control de factores de riesgo modificables, como el tabaquismo y el manejo adecuado de la hipertensión y la diabetes, son fundamentales para la prevención de eventos cerebrovasculares. El uso de terapias agudas, como el nimodipino y el ácido acetilsalicílico, junto con estrategias de prevención secundaria, son esenciales para mejorar el pronóstico y reducir la probabilidad de recurrencia.

FINANCIAMIENTO

No monetario

CONFLICTO DE INTERÉS

No existe conflicto de interés con personas o instituciones ligadas a la investigación.

AGRADECIMIENTOS

A la dirección de investigación de UNIANDES.

REFERENCIAS

1. Putaala J. Ischemic Stroke in Young Adults. *Continuum (Minneap Minn)*. 2020;26(2):386-414. doi:10.1212/CON.0000000000000833
2. Zhu H, Hu S, Li Y, et al. Interleukins and Ischemic Stroke. *Front Immunol*. 2022;13:828447. Published 2022 Jan 31. doi:10.3389/fimmu.2022.828447
3. Feske SK. Ischemic Stroke. *Am J Med*. 2021;134(12):1457-1464. doi:10.1016/j.amjmed.2021.07.027
4. Herpich F, Rincon F. Management of Acute Ischemic Stroke. *Crit Care Med*. 2020;48(11):1654-1663. doi:10.1097/CCM.0000000000004597
5. Walter K. What Is Acute Ischemic Stroke?. *JAMA*. 2022;327(9):885. doi:10.1001/jama.2022.1420
6. Jolugbo P, Ariëns RAS. Thrombus Composition and Efficacy of Thrombolysis



- and Thrombectomy in Acute Ischemic Stroke. *Stroke*. 2021;52(3):1131-1142. doi:10.1161/STROKEAHA.120.032810
7. Ajoalabady A, Wang S, Kroemer G, et al. Targeting autophagy in ischemic stroke: From molecular mechanisms to clinical therapeutics. *Pharmacol Ther*. 2021;225:107848. doi:10.1016/j.pharmthera.2021.107848
 8. Zheng K, Lin L, Jiang W, et al. Single-cell RNA-seq reveals the transcriptional landscape in ischemic stroke. *J Cereb Blood Flow Metab*. 2022;42(1):56-73. doi:10.1177/0271678X211026770
 9. Yoshimura S, Sakai N, Yamagami H, et al. Endovascular Therapy for Acute Stroke with a Large Ischemic Region. *N Engl J Med*. 2022;386(14):1303-1313. doi:10.1056/NEJMoa2118191
 10. Shi Y, Guo L, Chen Y, et al. Risk factors for ischemic stroke: differences between cerebral small vessel and large artery atherosclerosis aetiologies. *Folia Neuropathol*. 2021;59(4):378-385. doi:10.5114/fn.2021.112007
 11. Huo X, Ma G, Tong X, et al. Trial of Endovascular Therapy for Acute Ischemic Stroke with Large Infarct. *N Engl J Med*. 2023;388(14):1272-1283. doi:10.1056/NEJMoa2213379
 12. Gao Y, Chen W, Pan Y, et al. Dual Antiplatelet Treatment up to 72 Hours after Ischemic Stroke. *N Engl J Med*. 2023;389(26):2413-2424. doi:10.1056/NEJMoa2309137
 13. Liu Y, Yu Y, Ouyang J, et al. Functional Outcome Prediction in Acute Ischemic Stroke Using a Fused Imaging and Clinical Deep Learning Model. *Stroke*. 2023;54(9):2316-2327. doi:10.1161/STROKEAHA.123.044072
 14. Zhao W, Li S, Li C, et al. Effects of Tirofiban on Neurological Deterioration in Patients With Acute Ischemic Stroke: A Randomized Clinical Trial [published correction appears in JAMA Neurol. 2024 Aug 1;81(8):889. doi: 10.1001/jamaneurol.2024.2195.]. *JAMA Neurol*. 2024;81(6):594-602. doi:10.1001/jamaneurol.2024.0868
 15. Albers GW, Juma M, Purdon B, et al. Tenecteplase for Stroke at 4.5 to 24 Hours with Perfusion-Imaging Selection. *N Engl J Med*. 2024;390(8):701-711. doi:10.1056/NEJMoa2310392

Derechos de autor: 2024 Por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>