



Detección de síncope vasovagal con adaptación de la Escala de *Calgary* en estudiantes universitarios colombianos

Using a Calgary Scale adaptation to detect vasovagal syncope in Colombian university students

Karen Dayanna Penagos-Guio¹ orcid.org/0000-0002-3065-3016

Alejandra Sandoval-Montealegre¹ orcid.org/0000-0002-7452-1410

Diana Gorethy Llano-Bautista¹ orcid.org/0000-0003-4471-7268

José Julián Galindo-Martínez¹ orcid.org/0000-0001-8227-2103

Leonardo José Reyes-Ortiz¹ orcid.org/0000-0003-0443-1767

Yaliana Tafurt-Cardona^{1*} orcid.org/0000-0003-1289-2395

1. Fundación Universitaria Navarra–UNINAVARRA. Facultad de Ciencias de la Salud. Neiva, Colombia

Fecha de recepción: Marzo 12 - 2020

Fecha de revisión: Enero 22 - 2021

Fecha de aceptación: Abril 29-2021

Penagos-Guio KD, Sandoval-Montealegre A, Llano-Bautista G, Galindo-Martínez JJ, Reyes-Ortiz LJ, Tafurt-Cardona Y. Detección de síncope vasovagal con una adaptación de la Escala de *Calgary* en estudiantes de una universidad del sur de Colombia. *Univ. Salud.* 2021;23(2):92-99. DOI: <https://doi.org/10.22267/rus.212302.220>

Resumen

Introducción: El síncope vasovagal tiene una incidencia entre 10% y 19% en la población general, el primer episodio suele aparecer en la juventud. **Objetivo:** Estimar la prevalencia de síncope vasovagal en una población universitaria del sur de Colombia, utilizando una adaptación de la Escala de *Calgary* como cuestionario diagnóstico. **Materiales y métodos:** Después de la firma voluntaria del consentimiento informado, los estudiantes fueron entrevistados y se les aplicó la Escala de *Calgary*. Posteriormente, se realizó un cuestionario de seguimiento a los participantes positivos. **Resultados:** Participaron 280 estudiantes, el 17% obtuvo un puntaje positivo para síncope vasovagal. La edad media fue 21,45±5,18; con mayor positividad para el género femenino. En el seguimiento, el 10% de los positivos, consultó a urgencias por pérdida de conciencia, 4% fue ingresado a hospitalización y 10% presentó lesiones secundarias. **Conclusiones:** Un número representativo de participantes fue positivo en la Escala de *Calgary*, ninguno de ellos había recibido diagnóstico de síncope neuralmente mediado, pese a haber consultado a urgencias y/o presentar lesiones secundarias por pérdida de conciencia. Incluir la Escala de *Calgary* en la evaluación inicial del paciente consultante por pérdida de conciencia, podría ayudar al diagnóstico temprano de síncope vasovagal.

Palabras clave: Síncope; síncope vasovagal; encuestas y cuestionarios; encuestas epidemiológicas. (Fuente: DeCS, Bireme).

Abstract

Introduction: Vasovagal syncope has an incidence between 10% and 19% in the general population, whose first episodes appear in youth. **Objective:** To estimate the prevalence of vasovagal syncope in a university student population from the southern Colombia, using a diagnostic questionnaire adapted from the Calgary Scale. **Materials and methods:** After voluntary signing of the informed consent form, students were surveyed through the Calgary Scale, and a subsequent follow-up questionnaire was conducted on positive participants. **Results:** 280 students participated in the study and 17% of them obtained a positive score for vasovagal syncope, being positive female participants the largest group. The mean age of participants was 21.45±5.18 years. At the follow-up, 10% of the positive cases had sought out treatment in emergency rooms because of consciousness loss, 4% were hospitalized, and 10% had secondary injuries. **Conclusions:** Even though an important number of patients was positive on the Calgary Scale, none of them had been diagnosed with neutrally mediated syncope, despite being treated in emergency rooms and/or presenting secondary lesions due to consciousness loss. The use of the Calgary Scale during the assessment of patients being treated for consciousness loss could help to early diagnose vasovagal syncope.

Keywords: Syncope/diagnosis; vasovagal syncope; surveys and questionnaires; epidemiologic methods. (Source: DeCS, Bireme).

***Autor de correspondencia**

Yaliana Tafurt-Cardona

e-mail: yalianat@gmail.com

La adaptación de la Escala de *Calgary* utilizada, indicó que es una herramienta útil de diagnóstico, no invasiva y efectiva, con orientación preventiva frente a esta patología. El seguimiento realizado evidencia que la mayoría de los individuos estudiados positivos para síncope vasovagal no han recibido un diagnóstico, a pesar de haber acudido a la consulta de urgencias, con ingresos hospitalarios e incluso presentar lesiones secundarias a los episodios de pérdida de conciencia.

Además, demuestra la necesidad para la población en riesgo y sus familiares, de conocer e identificar los factores desencadenantes del episodio sincopal y síntomas como sudoración y/o pródromos que anticipan al síncope vasovagal, así disponer del tiempo necesario para evitar situaciones de riesgo como escaleras, ventanas, entre otros; que podrían culminar en lesiones graves al tener pérdida de la conciencia.

Por lo anterior, se sugiere frente al reporte positivo para síncope vasovagal, realizar seguimiento con orientación preventiva en esta población, considerando la posibilidad de caídas que conlleven a trauma con deterioro en la calidad de vida de los afectados. También, es pertinente realizar estudios que incluyan un mayor número de pacientes, con una descripción más específica de los episodios sincopales presenciados por el personal de salud. Estos resultados brindan información valiosa a las instituciones de salud al momento de realizar un diagnóstico oportuno, y un tratamiento eficaz.

Referencias

- Shen WK, Sheldon RS, Benditt DG, Cohen MI, Forman DE, Goldberger ZD, et al. 2017 ACC/AHA/HRS guideline for the evaluation and management of patients with syncope: Executive summary: A report of the American college of cardiology/American heart association task force on clinical practice guidelines, and the heart rhythm society. *Circulation*. 2017;136(5):e60-e122. Disponible en: <https://doi.org/10.1161/cir.0000000000000499>
- Brignole M, Moya Á, de Lange FJ, Deharo JC, Elliott PM, Fanciulli A, et al. Guía ESC 2018 sobre el diagnóstico y el tratamiento del síncope. *Rev Esp Cardiol*. 2018;71(19):837.e1-e92. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-pdf-S0300893218304895?refer=buscador>
- Sheldon RS, Raj S, Predicting Syncope: The First Step in a Long Journey? *HRTHM*. 2018;15(9):1411-2. doi: 10.1016/j.hrthm.2018.06.002. PubMed Central PMID: 29883679
- Pournazari P, Sahota I, Sheldon R. High Remission Rates in Vasovagal Syncope: Systematic Review and Meta-Analysis of Observational and Randomized Studies. *JACC: Clinical Electrophysiology*. 2017;3(4):384-92. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jacep.2016.10.012>
- Sahota IS, Maxey C, Pournazari P, Sheldon RS. Clusters, Gaps, and Randomness: Vasovagal Syncope Recurrence Patterns. *JACC Clin Electrophysiol*. 2017;3(9):1046-53. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jacep.2017.02.008>
- Sheldon RS, Grubb BP, Olshansky B, Shen WK, Calkins H, Brignole M, et al. 2015 Heart Rhythm Society Expert Consensus Statement on the diagnosis and treatment of postural tachycardia syndrome, inappropriate sinus tachycardia, and vasovagal syncope. *Heart Rhythm*. 2015;12(6):e41-e63. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.hrthm.2015.03.029>
- Rosas F, Jumbo L, Velasco V, Jaramillo C, Rodríguez D. Síncope neurocardiogénico Relación con la edad, género y tipo de respuesta en la prueba de la mesa basculante. *Acta Médica Colombiana*. 2001;26(2):60-4. Disponible en: <http://www.actamedicacolombiana.com/anexo/articulos/02-2001-04.htm>
- Baker SE, Limberg JK, Ranadive SM, Joyner MJ. Neurovascular control of blood pressure is influenced by aging, sex, and sex hormones. *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol*. 2016;311(6):R1271-R1275. Disponible en: <https://doi.org/10.1152/ajpregu.00288.2016>
- Limberg JK, Peltonen GL, Johansson RE, Harrell JW, Kellawan JM, Eldridge MW, et al. Greater β -adrenergic receptor mediated vasodilation in women using oral contraceptives. *Front Physiol*. 2016;7:215. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fphys.2016.00215>
- Briant LJ, Burchell AE, Ratcliffe LE, Charkoudian N, Nightingale AK, Paton JF, et al. Quantifying sympathetic neuro-haemodynamic transduction at rest in humans: insights into sex, ageing and blood pressure control. *J Physiol*. 2016;594(17):4753-68. Disponible en: <https://doi.org/10.1113/JP272167>
- Ng J, Sheldon RS, Ritchie D, Raj V, Raj SR. Reduced quality of life and greater psychological distress in vasovagal syncope patients compared to healthy individuals. *Pacing Clin Electrophysiol*. 2019;42(2):180-8. Epub 2018 Dec 10. PMID: 30488466; PMCID: PMC6358504. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/pace.13559>
- Castaño-Morales JA, Lopera-Valle JS, Vanegas-Elorza DA, Cañas-Arenas EM, González-Rivera E. Escala de Calgary para el diagnóstico del síncope vasovagal. Estudio de pruebas diagnósticas. *Rev. Colomb. Cardiol*. 2015;22(4):162-8. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rccar.2015.03.007>
- Lee AK, Krahn AD. Evaluation of syncope: focus on diagnosis and treatment of neurally mediated syncope. *Expert Rev Cardiovasc Ther*. 2016;14(6):725-36. Disponible en: <https://doi.org/10.1586/14779072.2016.1164034>
- Piccirillo G, Moscucci F, Fiorucci C, Di Iorio C, Mastropietri F, Magri D. Time- and frequency-domain analysis of beat to beat P-wave duration, PR interval and RR interval can predict asystole as form of syncope during head-up tilt. *Physiological Measurement*. 2016;37(11):1910-24. Disponible en: <https://doi.org/10.1088/0967-3334/37/11/1910>
- Keller K, Beule J, Balzer JO, Dippold W. Syncope and collapse in acute pulmonary embolism. *Am J Emerg. Med*. 2016;34(7):1251-7. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2016.03.061>
- Sheldon R. Syncope Diagnostic Scores. *Prog Cardiovasc Dis*. 2013;55(4):390-5. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.pcad.2012.10.011>

17. Kim TH, Jang HJ, Kim S, Cho SY, Song KS, Pickett C, et al. A new test for diagnosing vasovagal syncope: Standing after treadmill test with sublingual nitrate administration. *PLOS One*. 2017;12(6):e0179631. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0179631>
18. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial (AMM) principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. 64a Asamblea General. 2013. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>. Consultado 03 Mar 2018.
19. Chaturvedi A, Kumar A. Syncope: Clinical study and outcome of diagnostic evaluation. *J Assoc Physicians India*. 2018 Jan;66(1):37-40.
20. Sheldon R, Rose MS, Ritchie D, Martens K, Maxey C, Jagers J, et al. Genetic Association Study in Multigenerational Kindreds With Vasovagal Syncope. *Circ Arrhythm Electrophysiol*. 2019;12(1):e006884. PubMed PMID:30636478. Disponible en: <https://doi.org/10.1161/CIRCEP.118.006884>
21. Skoog J, Zachrisson H, Länne T, Lindenberger M. Reduced compensatory responses to maintain central blood volume during hypovolemic stress in women with vasovagal syncope. *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol*. 2017;312(1):R55-R61. Disponible en: <https://doi.org/10.1152/ajpregu.00166.2016>
22. Christou GA, Kouidi EJ, Anifanti MA, Sotiriou PG, Koutlianos NA, Deligiannis AP. Pathophysiological mechanisms of noncardiac syncope in athletes. *Int J Cardiol*. 2016;224:20-6. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2016.08.308>
23. Abizanda P, Garcia I, Luengo C, et al. Tratado de Geriatría para Residentes, 1ª Edición. En: Pedro Abizanda Soler, M.a Isabel García Tomás, Editores, Situaciones clínicas Relevantes, Capítulo 32: Síncope, Sociedad Española de Geriatría y Gerontología (SEGG), España: Editorial: International Marketing & Communication, S.A. (IM&C), 2017. p. 333-42.
24. Stewart JM, Medow MS, Sutton R, Visintainer P, Jardine DL, Wieling W. Mechanisms of Vasovagal Syncope in the Young: Reduced Systemic Vascular Resistance Versus Reduced Cardiac Output. *J Am Heart Assoc*. 2017;6(1):e004417. Disponible en: <https://doi.org/10.1161/jaha.116.004417>
25. Flevari P, Leftheriotis D, Kroupis C, Antonakos G, Lekakis J, Dima K. Copeptin levels in patients with vasovagal syncope. *Int. J. Cardiol*. 2017;230:642-5. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2017.01.014>
26. Marechal P, Scheen AJ, Lancellotti P. Syncope aux Urgences Diagnostic différentiel et stratification du risque. *Rev Med Liege*. 2018;73(5-6):237-42. Disponible en: <http://hdl.handle.net/2268/230421>
27. Angus S. The Cost-Effective Evaluation of Syncope. *Med Clin N Am*. 2016;100(5):1019-32. Disponible from: <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2016.04.010>
28. Palaniswamy C, Aronow WS, Agrawal N, Balasubramaniyam N, Lakshmanadoss U. Syncope: Approaches to Diagnosis and Management. *Am J Ther*. 2016;23(1):208-17. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/MJT.0b013e318256ed0f>