



Ciencia Latina
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), mayo-junio 2024,
Volumen 8, Número 3.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3

**FLEGMASÍA CERÚLEA DOLENS POR USO
DE ANTICONCEPTIVOS ORALES:
REPORTE DE CASO**

**PHLEGMASIA CERULEA DOLENS DUE TO USE
OF ORAL CONTRACEPTIVES: CASE REPORT**

Jannet Sofia Fonseca Guzman
Universitario San Ignacio, Colombia

Alvaro Cusba Infante
Universitario San Ignacio, Colombia

Camilo Jose Lemus Vergara
Universidad Javeriana, Colombia

Johnnys Arzuza Bustamante
Universidad Javeriana, Colombia

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.11200

Flegmasía Cerúlea Dolens por Uso de Anticonceptivos Orales: Reporte de Caso

Janneth Sofia Fonseca Guzman¹
janneth.fonseca@javeriana.edu.co
<https://orcid.org/0000-0001-9615-9558>
Emergenciólogo Hospital
Universitario San Ignacio, Bogotá
Colombia

Alvaro Cusba Infante
aicusbai@javeriana.edu.co
<https://orcid.org/0000-0003-1273-7555>
Emergenciólogo Hospital
Universitario San Ignacio, Bogotá
Colombia

Camilo Jose Lemus Vergara
c-lemus@javeriana.edu.co
<https://orcid.org/0000-0002-8338-0138>
Residente Medicina de Emergencias
Pontificia Universidad Javeriana
Bogotá, Colombia

Johnnys Arzuza Bustamante
arzuza_j@javeriana.edu.co
<https://orcid.org/0000000185554667>
Residente Medicina de Emergencias
Pontificia Universidad Javeriana
Bogotá, Colombia

RESUMEN

La Flegmasía cerúlea Dolens (FCD) es una complicación rara y severa de la trombosis venosa profunda, que se manifiesta clínicamente con edema profundo, dolor y cianosis del miembro inferior afectado. La obstrucción masiva del sistema venoso determina un aumento de la presión de los compartimientos de la extremidad, que finalmente compromete la circulación arterial. Su tratamiento debe ser agresivo para evitar la gangrena como la muerte. Presentamos el caso de una paciente atendida en el Hospital Universitario San Ignacio, Bogotá – Colombia quien refirió consumo de anticonceptivos orales (AOC), consultó por cuadro clínico de dolor, edema progresivo en miembro inferior izquierdo, se documentó una trombosis venosa profunda (TVP) aguda de la vena femoral junto con la poplítea por doppler venoso, sin embargo, por aumento progresivo de edema, así como del dolor se realizó angiografía de venas ilíacas mostrando compromiso del sistema venoso superficial y profundo. La importancia del presente caso radica en la necesidad de realizar una aproximación diagnóstica temprana en el servicio de urgencias de la FCD en pacientes con TVP, los cuales de no ser reconocidos de manera temprana pueden llevar a amputación de la extremidad comprometida, shock y muerte.

Palabras clave: flegmasía, trombosis venosa, edema; isquemia, necrosis, anticonceptivos orales

¹ Autor principal
Correspondencia: janneth.fonseca@javeriana.edu.co

Phlegmasia Cerulea Dolens Due to Use of Oral Contraceptives: Case Report

ABSTRACT

Dolens cerulean phlegmasia (DCP) is a rare and severe complication of deep vein thrombosis, which manifests clinically with deep edema, pain and cyanosis of the affected lower limb. The massive obstruction of the venous system determines an increase in the pressure of the limb compartments, which finally compromises the arterial circulation. Its treatment must be aggressive to avoid gangrene and/or death. We present the case of a patient treated at the Hospital Universitario San Ignacio, Bogotá - Colombia with low consumption of oral contraceptives (COCs) who consulted due to a clinical picture of pain and progressive edema in the left lower limb, an acute deep vein thrombosis (DVT) was documented of the femoral and popliteal veins by venous Doppler, however, due to a progressive increase in edema, as well as pain, a CT angiography of the iliac veins was performed, showing compromise of the superficial and deep venous system. The objective of this case lies in the importance of making an early diagnostic approximation in the emergency department of the CDF in patients with DVT, which if not recognized early can lead to amputation of the compromised limb, shock and death.

Keywords: *phlegmasia, venous thrombosis, edema, ischemia, necrosis; oral contraceptives*

Artículo recibido 29 abril 2024

Aceptado para publicación: 25 mayo 2024



INTRODUCCIÓN

La flegmasía cerúlea dolens (FCD) es una complicación poco frecuente pero potencialmente mortal de la trombosis venosa profunda (TVP) aguda que se caracteriza por una marcada inflamación de las extremidades con dolor y cianosis, que a su vez puede provocar isquemia arterial y, en última instancia, causar gangrena con altas tasas de amputación y mortalidad¹.

La flegmasía es un término que se ha utilizado para describir casos extremos de TVP de las extremidades inferiores, que pueden progresar a una isquemia crítica de las extremidades y potencialmente a la pérdida de una extremidad. Esta entidad fue descrita por primera vez por Fabricius Hildanius en el siglo XVI, y luego en 1938, fue Gregoire quien acuñó el término flegmasía cerúlea dolens (FCD) que se traduce como “inflamación azul dolorosa”, diferenciándola de la más común flegmasía alba dolens (FAD) o “dolorosa inflamación blanca” también conocida como "pierna de leche", hace referencia a las primeras etapas de este proceso debido al compromiso del flujo de entrada arterial secundario a la carga extensa de coágulos, colapso circulatorio y shock que causa la muerte².

La fisiopatología de la FAD se caracteriza por trombosis del sistema venoso profundo con permeabilidad de las venas colaterales y ausencia de isquemia de las extremidades. La FCD es una progresión de FAD en la que hay una oclusión casi total del sistema venoso profundo principal, así como la mayoría de las venas colaterales microvasculares de la extremidad, lo que provoca una congestión venosa grave³. La ventana potencial de reversibilidad es lo que diferencia a la FCD de la gangrena venosa en la que hay una obstrucción completa del flujo venoso hacia la extremidad, incluida la afectación capilar irreversible y extensa y, a menudo, una necrosis de espesor total⁴⁻⁵.

El aumento de la hipertensión venosa debido a la oclusión del flujo de salida venoso da como resultado un cambio en el diferencial de presión entre la presión hidrostática y oncótica que conduce a un aumento del edema intersticial y al secuestro masivo de líquido en la extremidad. El aumento de la presión intersticial y compartimental finalmente conduce al colapso del sistema arterial una vez que la presión compartimental supera la tensión de la pared arterial. Esto conduce a isquemia aguda y gangrena venosa. Debido al tercer espacio líquido, se produce inestabilidad



hemodinámica e hipovolemia, lo que aumenta la morbilidad y la mortalidad de estos pacientes⁴⁻⁶.

El síndrome de May-Thurner es una condición anatómica en la cual la vena ilíaca común izquierda es comprimida entre la arteria ilíaca común derecha y la columna vertebral subyacente, con el posterior desarrollo de TV profunda en la extremidad inferior izquierda, lo que puede producir una insuficiencia venosa crónica o trombosis repetidas a largo plazo⁷.

En el 20%-40% de los casos, la flegmasía se ha asociado con malignidad. Sin embargo, otros factores de riesgo incluyen trastornos de hipercoagulabilidad, estasis o insuficiencia venosa, cirugía, traumatismo, embarazo, uso de terapia hormonal o anticonceptivos orales (ACO), inmovilización prolongada, enfermedad inflamatoria intestinal, insuficiencia cardíaca y cateterismo venoso central⁴⁻⁵.

La FAD y FCD son espectros de la TVP difíciles de predecir, se han informado casos de trombosis venosa isquémica desde los 6 meses hasta la octava década de la vida, teniendo la incidencia más alta en la quinta y sexta década de la vida con predominio en mujeres^{4:32-4}. El diagnóstico es fundamentalmente clínico y requiere sólo la confirmación mediante ecografía Doppler, se trata predominantemente con trombólisis farmacológica como con angioplastia mediante colocación de stent. El síndrome compartimental asociado requiere de fasciotomía temprana⁸.

El siguiente reporte de caso clínico radica en la importancia de considerar el uso de ACO como factor de riesgo en desarrollo de TVP y complicaciones como Flegmasía Cerúlea Dolens, si bien es poco frecuente esta complicación, los médicos urgenciólogos y todas aquellas especialidades que se dedican sus actividades asistenciales al servicio de urgencias debemos realizar una identificación temprana para evitar complicaciones catastróficas como la amputación de la extremidad, shock y muerte.

Presentación del caso clínico

Paciente de 22 años quien ingresó por cuadro de 3 días de dolor en región muslo izquierdo que se extiende a pierna ipsilateral descrito como tipo ardor y opresión, asociado a palidez de la extremidad y discreto edema asimétrico de la extremidad inferior izquierda. Dentro de sus antecedentes personales no evidencia de enfermedades, hospitalizaciones, intervenciones quirúrgicas, paridad o antecedentes relevantes familiares, solamente inicio en los últimos 30 días



de ACO bajo su deseo de planificar al cual era adherente, no ingesta de otros medicamentos.

En el examen físico inicial se evidencia edema asimétrico de la extremidad inferior izquierda de 1cm con formación de fóvea asociado a palidez mucocutánea que comprometía muslo y pierna, los pulsos poplíteos, tibial posterior y del arco dorsal del pie estaban conservados. No signos inflamatorios localizados, no compromiso neurológico de la extremidad.

Se sospechó curso de trombosis venosa profunda con Wells para TVP de 2 por lo que se inició anticoagulación con heparinas de bajo peso molecular (HBPM) a 1mg/kg/cada 12 horas (dosis plena de anticoagulación). El reporte de los paraclínicos iniciales no tenía alteraciones en el hemograma, la función renal, hepática, tiempos de coagulación ni gases arteriales, el EKG realizado en el servicio de urgencias no tenía hallazgos de anormalidad. Dentro de las imágenes, se realizó Doppler del miembro inferior izquierdo con hallazgo de trombosis aguda de la vena femoral como de la poplítea (Figura 1). La evolución de la paciente fue tórpida durante las 24 horas de observación pese al inicio de anticoagulación y analgesia, con aumento rápidamente del edema de la extremidad, cambio de coloración (cianótica), dolor a la palpación de toda la extremidad y marcha antálgica sin mejoría a la analgesia con AINES ni opioides, los pulsos de la extremidad progresaron a ser disminuidos. Se decidió realizar angioTAC de vasos iliacos con evidencia de trombosis de la vena ílfaca común, iliaca externa, interna, femoral común y aspecto proximal de la femoral superficiales izquierdas; el diagnóstico diferencial fue el síndrome de May-Thurner (Figura 2).

Se realizó valoración por cirugía vascular en donde se consideró dentro de los posibles tratamientos, colocación de filtro de vena cava inferior, tromboaspiración y angioplastia con colocación de stent, sin embargo, dado la rápida progresión de su cuadro se decidió llevar a angioplastia. La evolución del postoperatorio fue favorable con egreso al séptimo día, no se documentó auto inmunidad, trombofilia o patología maligna como causa de descompensación, solamente se documentó el uso de ACO como factor de riesgo asociado a este cuadro.

DISCUSIÓN

El caso descrito en el presente reporte es inusual, los pacientes que cursan con TVP generalmente tienden a tener una evolución adecuada una vez iniciada la anticoagulación, sin embargo es



necesario que los médicos urgenciólogos y todas aquellas especialidades médicas involucradas en los servicios de urgencias, deben considerar esta complicación potencial (FAD y de manera progresiva FCD) por síndrome compartimental de las extremidades, las cuales pueden llevar a amputación de la extremidad, shock y muerte si no es reconocida de manera temprana, aquí la importancia de recordar estas complicación y actuar de manera consecutiva.

Con respecto a la clasificación de la TVP del presente caso se consideró “provocada”, los factores de riesgo menores y transitorios considerados durante los 2 meses anteriores al diagnóstico de TVP se encuentra el uso de ACO con estrógenos⁹, entre otros clasificados aquí pero que no cumplía nuestra paciente tales como hospitalizaciones menores de 3 días, movilidad reducida mayor de 3 días, incluso intervenciones quirúrgicas de menos de 30 minutos de duración.

Es necesario mencionar que la patología oncológica maligna es el factor desencadenante más frecuentemente asociado en el 20 al 40% de los pacientes. Con respecto al uso de ACO, estos incrementan el riesgo de tromboembolismo venoso (TEV) de 3 a 5 veces¹⁰, el riesgo absoluto de TEV en usuarias de AOC es de aproximadamente 0,06 por 100 píldoras-año¹⁰, sin embargo, el riesgo es mayor en los primeros meses de su uso y significativamente menor durante el periodo de gestación y el posparto temprano (0,2 por 100 años)¹⁰⁻¹¹.

Existe evidencia escasa que el componente de progestina puede afectar el riesgo de trombosis junto con los estrógenos¹², así, el riesgo de TEV suele estar relacionado en mayor o menor riesgo a la generación de ACO, por tanto el riesgo de trombosis es menor con los ACO de segunda generación (norgestrel o levonorgestrel) que con los compuestos de tercera generación (desogestrel, gestodeno)⁸. En otras revisiones se ha documentado un riesgo de TEV incluso mayor con ACO no clasificados (drospirenona y acetato de ciproterona), estos contienen un componente progestacional derivado de mineralocorticoides, como la drospirenona¹³⁻¹⁴.

El tratamiento de la FCD debe instaurarse una vez se reconozca esta identidad y está encaminado a evitar la progresión del trombo, disminuir la hipertensión venosa, evitar la gangrena, restaurar el flujo sanguíneo y proteger las válvulas venosas. Aquellos pacientes con TVP extensa sin signos de FCD deben ser vigilados ante el riesgo de desarrollar FCD y deben ser anticoagulados (siempre que no haya contraindicación para la anticoagulación), sin olvidar mantener la elevación



de la extremidad y reposición de volumen evitando la caída de la presión de perfusión de la extremidad. El objetivo principal de la anticoagulación es la prevención de nuevos episodios trombóticos y prevenir las complicaciones tempranas y tardías¹⁵.

La anticoagulación con HNF se encuentra sustentado en la experiencia clínica en comparación con HBPM y anticoagulantes orales, entre sus beneficios dado su vida media corta permite acceder rápidamente a terapias tales como fibrinólisis o necesidad de angioplastia y trombectomía mecánica. La anticoagulación se recomienda mantener durante un periodo mínimo de 3 meses una vez ofrecido tratamiento definitivo, la selección del medicamento se debe ajustar a los requerimientos individuales de cada paciente¹⁶. La gestión óptima de la anticoncepción hormonal requiere un enfoque individualizado que tenga en cuenta sus posibles beneficios y complicaciones durante y después del tratamiento anticoagulante, evaluar necesidad de métodos hormonales en pacientes con antecedentes de TEV versus el tratamiento con dispositivos intrauterinos¹⁸.

La indicación de trombólisis o angioplastia con trombectomía solamente se encuentra reservada para pacientes con TVP, FCD y evidencia de gangrena venosa. La valoración por el grupo de radiología intervencionista y cirugía vascular debe ser oportuna, sobre todo en las últimas fases de esta complicación como la gangrena venosa quienes debe definir el tratamiento adecuado según la experiencia de cada institución. La discusión detallada de la terapia fibrinolítica y trombectomía mecánica se escapan del presente reporte de caso. En los casos en que se reporta síndrome compartimental se debe incluir la fasciotomía. Por último, no olvidar que la implementación tardía de estos procedimientos no debería prohibir la administración de anticoagulación sistémica inicial con HNF¹⁷.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Chaochankit W, Akaraborworn O. Phlegmasia Cerulea Dolens with Compartment Syndrome.

Ann Vasc Dis. 2018 Sep 25;11(3):355-357. doi: 10.3400/avd.cr.18-00030. PMID:

30402189; PMCID: PMC6200621

Gardella L, Faulk J. Phlegmasia Alba And Cerulea Dolens. 2022 Oct 3. In: StatPearls [Internet].

Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan-. PMID: 33085284.

Gardella L, Faulk JB. Phlegmasia Alba And Cerulea Dolens. [Updated 2022 Oct 3]. In:



- StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan-.
- Perkins JM, Magee TR, Galland RB. Flegmasia caerulea dolens y gangrena venosa. *Br J Surg*. 1996 enero; 83 (1):19-23.
- Hasegawa S, Aoyama T, Kakinoki R, Toguchida J, Nakamura T. Bilateral flegmasia dolens asociada con el síndrome de Trousseau: informe de un caso. *Arch Phys Med Rehabil*. 2008 junio; 89 (6):1187-90.
- Oguzkurt L, Tercan F, Ozkan U. Trombectomía por aspiración manual con colocación de stent: tratamiento rápido y eficaz para la flegmasia cerulea dolens con gangrena venosa inminente. *Cardiovascular Intervent Radiol*. 2008 enero-febrero; 31 (1):205-8.
- Butros SR, Liu R, Oliveira GR, Ganguli S, Kalva S. Venous compression syndromes: clinical features, imaging findings and management. *Br J Radiol*. 2013 Oct;86(1030):20130284. doi: 10.1259/bjr.20130284. Epub 2013 Aug 1. PMID: 23908347; PMCID: PMC3798333.
- Baturay Aydemir, Connor Hoyle, Wael Hakmeh, Phlegmasia cerulea dolens causing compartment syndrome, *The American Journal of Emergency Medicine*, Volume 61, 2022, Pages 234.e1234.e3, ISSN07356757, <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2022.08.009>.
- Bhatt S, Wehbe C, Sdogra V. Phlegmasia Cerulea Dolens. *J Clin Ultrasound*. 2007;35:401-4.
- Lidegaard Ø, Løkkegaard E, Svendsen AL, et al. Hormonal contraception and risk of venous thromboembolism: national follow-up study. *BMJ* 2009;339:b2890
- Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Electronic address: ASRM@asrm.org, Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Combined hormonal contraception and the risk of venous thromboembolism: a guideline. *Fertil Steril* 2017; 107:43.
- Ruíz Ledesma, E. F., Córdova Pérez., C., & Montiel Sánchez, A. S. (2023). Errores comunes en estudiantes universitarios al trabajar con la integral definida. *Emergentes - Revista Científica*, 3(2), 21-31. <https://doi.org/10.60112/erc.v3i2.29>
- Rivera, M., & Pérez, C. (2023). Factores Asociados a la Obesidad y su Impacto en la Salud: Un



- Estudio de Factores Dietéticos, de Actividad Física y Sociodemográficos. Sapiencia Revista Científica Y Académica , 3(2), 145-160. <https://doi.org/10.61598/s.r.c.a.v3i2.59>
- Hennessy S, Berlin JA, Kinman JL, et al. Risk of venous thromboembolism from oral contraceptives containing gestodene and desogestrel versus levonorgestrel: a meta-analysis and formal sensitivity analysis. *Contraception* 2001; 64:125.
- Gronich N, Lavi I, Rennert G. Higher risk of venous thrombosis associated with drospirenone-containing oral contraceptives: a population-based cohort study. *CMAJ* 2011; 183:E1319.
- Dragoman MV, Tepper NK, Fu R, et al. A systematic review and meta-analysis of venous thrombosis risk among users of combined oral contraception. *Int J Gynaecol Obstet* 2018; 141:287.
- Leebeek FW, Stadhouders NA, van Stein D, et al. Hypercoagulability states in upper-extremity deep venous thrombosis. *Am J Hematol* 2001; 67:15.
- Héron E, Lozinguez O, Alhenc-Gelas M, et al. Hypercoagulable states in primary upper-extremity deep vein thrombosis. *Arch Intern Med* 2000; 160:382
- Galanaud JP, Sevestre-Pietri MA, Bosson JL, et al. Comparative study on risk factors and early outcome of symptomatic distal versus proximal deep vein thrombosis: results from the OPTIMEV study. *Thromb Haemost* 2009; 102:493.
- García Pérez , M., & Rodríguez López, C. (2022). Factores Asociados a la Obesidad y su Impacto en la Salud: un Estudio de Factores Dietéticos, de Actividad Física y Sociodemográficos. *Revista Científica De Salud Y Desarrollo Humano*, 3(2), 01-15. <https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v3i2.31>
- Klok FA, Barco S. Optimal management of hormonal contraceptives after an episode of venous thromboembolism. *Thromb Res.* 2019 Sep;181 Suppl 1:S1-S5
- Silva Herrera , G. A. (2023). La Influencia de las Redes Sociales en el Sistema Judicial. *Estudios Y Perspectivas Revista Científica Y Académica* , 2(1), 1-26. <https://doi.org/10.61384/r.c.a.v2i1.7>

