

**REPORTE DE CASO**  
**VERSIÓN 2: REVISIÓN POR PARES - APROBADO**

**Síndrome de dedo azul como manifestación paraneoplásica: reporte de caso [Versión 2; Revisión por pares - Aprobado]**

**Eating habits and knowledge in adolescents Blue finger syndrome as a paraneoplastic manifestation: case report [Version 2; Peer Review - Approved]**

Fernando Stalin Freire Villón<sup>1</sup>  , Gabriela Alexandra Narváez Bravo<sup>1</sup>  , Kevin Andrés Tierra Aguirre<sup>1</sup>   
, Roberto Albán Espinoza<sup>2</sup>   , Claudia Gabriela Clavijo Rosales<sup>1</sup>  

<sup>1</sup>Universidad Católica de Cuenca. Carrera de Medicina - Campus Cuenca. Cuenca, Ecuador.

<sup>2</sup>Hospital Vicente Corral Moscoso. Cuenca, Ecuador.

**Citar como:** Freire Villón FS, Narváez Bravo GA, Tierra Aguirre KA, Albán Espinoza R, Clavijo Rosales C. Síndrome de dedo azul como manifestación paraneoplásica: reporte de caso. Salud Cienc. Tecnol. 2023;3:231. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2023231>

**Recibido:** 10-01-2023      **Revisado:** 30-01-2023      **Aceptado:** 02-02-2023      **Publicado:** 20-01-2023 (Versión 1), 03-02-2023 (Versión 2)

**Editor:** Dr. Adrián Alejandro Rojas Concepción 

## RESUMEN

En la actualidad se conoce que el cáncer es un estado protrombótico que alteran ciertos factores de coagulación, y debido a esta presencia de malignidad se secretan factores de pro-coagulación que contribuyen a un estado de hipercoagulabilidad que favorece la metástasis. Además, también se evidencia una mayor excreción de trombina, favoreciendo la formación de coágulos. Se presenta el caso clínico de un hombre de 65 años con múltiples enfermedades, acude por un cuadro neurológico manifestado por parálisis facial izquierda, desviación de la comisura labial hacia la izquierda, además de presentar nistagmus horizontal y trastornos en la marcha. Se evidenció al examen físico una coloración azulada a nivel de los dedos de la extremidad inferior derecha, con sospecha de vasculitis en primera instancia. Posterior a varios estudios se llega al diagnóstico de cáncer de próstata, se realiza orquiectomía bilateral y se envían los siguientes tratamientos: oncológico, antihipertensivos, antidiabético y anticoagulación oral.

**Palabras clave:** Manifestación Neoplásica; Neoplásica; Tromboembolismo; Trombofilia; Síndrome de Dedo Azul.

## ABSTRACT

It is currently known that cancer is a prothrombotic state that alters certain coagulation factors, and due to this presence of malignancy, pro-coagulation factors are secreted that contribute to a state of hypercoagulability that favors metastasis. In addition, there is also evidence of an increased excretion of thrombin, favoring clot formation. We present the clinical case of a 65-year-old man with multiple diseases, who presented with a neurological condition manifested by left facial paralysis, deviation of the labial commissure to the left, in addition to presenting horizontal nystagmus and gait disorders. Physical examination revealed a bluish coloration at the level of the fingers of the right lower extremity, with suspicion of vasculitis in the first instance. After several studies, a diagnosis of prostate cancer was made, bilateral orchiectomy was performed and the following treatments were sent: oncologic, antihypertensive, antidiabetic and oral anticoagulation.

**Key words:** Blue Finger Syndrome; Neoplasm; Neoplasm Manifesting; Thromboembolism; Thrombophilia.

## INTRODUCCIÓN

El cáncer es considerado un estado protrombótico; esto quiere decir que esta condición médica va a ser de un 15-20 % más propensa a presentarse en pacientes oncológicos dado que se ve alterada la coagulación por diversos mecanismos, en los que principalmente encontramos el aumento de fibrinógeno, algunos factores de la cascada de la coagulación como el V (Leiden), VII (Antihemofílico A), IX (Hemofilia B) y X (Stuart); por ende puede darse la formación de trombos, que en caso de ser venosos se van a componer de fibrina y los eritrocitos o trombos arteriales van a estar compuestos por agregados plaquetarios “un desequilibrio entre los factores coagulantes, el sistema fibrinolítico y la función plaquetaria”.<sup>(1,2,3)</sup>

El factor tisular (FT), que poseen las células cancerígenas provoca un estado de hipercoagulabilidad tanto local como sistémico. Dicho factor presenta una actividad que mediante acción de los fosfolípidos aniónicos se potencia y secreta heparinasa; que es la encargada de degradar los glucosaminoglicanos presentes en la matriz externa de las células, lo que favorece a la progresión del tumor pudiendo llegar a provocar metástasis. Por otro lado, su acción bloquea el efecto antitrombótico provocado por el inhibidor de la vía del factor tisular (TFPI), lo que genera mayor actividad del FT.<sup>(4)</sup>

Por medio del complejo FT del factor VII, este se une a los fosfolípidos presentes en la membrana plaquetaria donde procederán a activar el factor X iniciando la formación de trombina a razón del factor II (protrombina). Al existir un exceso de trombina, se genera un estado hipercoagulante, ocasionando la activación de la vía plaquetaria junto a factores V y VIII (Von Willebrand), dando mayor producción de trombina a este sistema.<sup>(4)</sup>

En ciertos casos existen irregularidades en los valores de la coagulación en estos pacientes, como lo son el incremento del factor VIIa, así como el complejo trombina- antitrombina, factor de inicio en la coagulación, factores II y VIII. Además, se presenta una disminución de ciertas proteínas anticoagulantes que son la C y S. Por último, cabe recalcar que estas anomalías no son un factor para predecir mayores riesgos de desarrollar trombosis.<sup>(4)</sup>

El síndrome del dedo azul es caracterizado por presentar una coloración violácea o azulada en uno o más dedos, se trata de una manifestación que puede desencadenarse a partir de múltiples enfermedades vasculares como la trombosis, embolia, vasoconstricción grave, afección del lecho vascular o alguna condición de congelación, e incluso puede llegar a presentarse como una expresión de enfermedades sistémicas.<sup>(5,6,7)</sup>

En el siguiente artículo se abarcará la relación que existe entre el cáncer de próstata y la manifestación paraneoplásica de dedo azul como su expresión mediante la presentación del siguiente caso.

## CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 60 años, con antecedentes patológicos de diabetes mellitus tipo 2 (DM2) hace cinco años, con tratamiento de dapaglifozina 10 mg/día, Hipertensión arterial (HTA) con tratamiento de losartán 50 mg/día y enfermedad renal crónica (ERC) con tratamiento de furosemida 40 mg/día.

Acude a servicio de emergencias refiriendo que cuatro días antes de su ingreso y sin causa aparente, presenta cuadro de ptosis palpebral, acompañado de alteración del estado cognitivo; después de 24 horas se presenta trastornos de la marcha, náusea que lleva al vómito por tres ocasiones en moderada cantidad de tipo alimenticio.

Al **examen físico** se evidenció escleras pálidas, ptosis palpebral izquierda, desviación de la comisura labial hacia la izquierda, mucosas orales secas, corazón r1-r2 rítmicos aumentados en tono e intensidad. Región toracoabdominal izquierda constituida por varias lesiones purpúricas de aproximadamente 20cm x 10cm.

Se observa dermatosis diseminada en tronco y miembros inferiores manifestadas por lesiones eritemovioláceas palpables que no desaparecen a la digitopresión (figura 1), por lo que se sospecha de una alteración de pequeño vaso. Se indica exámenes y eco renal, los cuales determinan un proceso inflamatorio del riñón izquierdo y quiste mesentérico complejo.



**Figura 1.** Dermatitis en miembro inferior derecho manifestadas por lesiones eritemovioláceas palpables que no desaparecen a la digitopresión

Por la presencia del quiste se indica screening de marcadores tumorales en donde se evidenció elevación de PSA total por lo que se solicita Eco prostática en donde se encuentran signos diagnósticos de un cáncer de próstata. Al expandir los estudios para estadiaje, se define que se encuentra en un estadio IV por la presencia de nódulos metastásicos pulmonares + linfonodos mediastinales retroperitoneales y axilar izquierdo + lesiones blásticas en vértebras lumbares, pelvis y fémur.

Actualmente se encuentra en tratamiento con tratamiento oncológico y anticoagulación oral encontrándose clínicamente estable. Se inicia tratamiento de supresión hormonal con acetato de Leuprolide más Bicalutamida hasta la realización de orquiectomía. Posterior a la cirugía, servicio de oncología continuará tratamiento.

A su vez, se inicia tratamiento anticoagulante para la trombofilia con Rivaroxabán y tratamiento hormonal con levotiroxina 25 microgramos vía oral en ayunas por dos semanas, seguido de 50 microgramos vía oral en ayunas.

## DISCUSIÓN

Se determinó que el síndrome del dedo azul se presentó a causa de la oclusión de una vena superficial por la presencia de un trombo a nivel de esta; dicha expresión se dio en los dedos de la extremidad inferior derecha, así también la presencia de un proceso vascular isquémico hallado por tomografía axial computarizada (TAC), siendo esta la primera manifestación clínica en presentar el paciente.

Dentro de las causas del proceso trombótico, se descartaron otras como vasculitis y no evidenciándose valores elevados de PSA, lo que en conjunto con otros estudios llegó a un diagnóstico para cáncer de próstata estadio IV.

Según detallan Amel *et al.*<sup>(7)</sup> la tromboembolia en pacientes con cáncer se da por varios factores dentro de los que se incluyen las neoplasias malignas y la liberación de factores procoagulantes, así como también comorbilidades y complicaciones en intervenciones terapéuticas. Comúnmente se encuentran valores aumentados de trombina y de la formación de fibrina, lo que puede desencadenar un estado de hipercoagulabilidad, que da paso a fenómenos de angiogénesis, motilidad e invasión tisular, lo que permite un mayor desarrollo tumoral y rápida metástasis antes de generar manifestaciones clínicas de una posible trombosis.

Se ha asociado a las neoplasias malignas con la trombosis vascular desde el año 1865, Trousseau dio a conocer la relación entre la tromboflebitis migratoria en individuos que también presentaban cáncer. En la actualidad

Arrieta *et al.*<sup>(8)</sup> detalla que esta asociación está dada por la interacción entre el tumor, las medidas profilácticas, factores de riesgo y ciertos biomarcadores. Por lo que, en el diagnóstico para trombosis vascular, no difiere entre los pacientes con cáncer y con los que no lo padecen.

## CONCLUSIONES

Se concluye que el cáncer es un estado protrombótico, por lo cual, en el caso expuesto, el paciente presentó una coloración azulada a nivel de los dedos de la extremidad inferior derecha, debido a que la neoplasia altera ciertos factores de la coagulación. Por la presencia de malignidad se secretaron factores de pro-coagulación que contribuyen a este estado de hipercoagulabilidad y a que el cáncer de próstata haga metástasis, a más de eso también se excreta una mayor cantidad de trombina, favoreciendo la formación de coágulos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sosa L, Carrasco I, Mariscal I, García E, Nava A, Rubio B. El estado protrombótico en los pacientes con cáncer. *Gaceta Mexicana de Oncología* 2021; 20(1):27-35. <https://doi.org/10.24875/j.gamo.20000352>.
2. García H, Zapata J, Sánchez A. Una mirada global y actualizada del cáncer de próstata. *Revista de la Facultad de Medicina* 2018; 66(3):429-437. <https://doi.org/10.15446/revfacmed.v66n3.65770>.
3. Arman T, Nelson P. Endocrine and paracrine characteristics of neuroendocrine prostate cancer. *Frontiers in Endocrinology* 2022; 13:1664-2392. <https://doi.org/10.3389/fendo.2022.1012005>.
4. Amel A, Inguanzo I. Síndrome de Trousseau como manifestación de neoplasias malignas. *Invest Medicoquir* 2020; 12(1):19995-9427.
5. Echavarría A, Arango P, Pérez M, Chavarriaga A. Síndrome del dedo azul: de la piel a lo multisistémico. *Revista Argentina de Reumatología* 2022; 33(3):173-185. <https://doi.org/10.47196/rar.v33i3.676>.
6. Parra V, Aguirre D, Agudelo N, Cuervo F, Peñaranda E. Reporte de casos de síndrome de dedo azul. *Revista Colombiana de Reumatología* 2017; 25(4):292-297. <https://doi.org/10.1016/j.rcreu.2017.09.003>.

7. Pérez Jaen M. Síndrome del dedo azul. Rev. Méd. Sinerg 2017;2(10):12-5.

8. Arrieta J, Roldán M, Martínez L. Alteraciones trombóticas en el cáncer: una revisión práctica. Med Int Méx 2021;37(6):998-1007. <https://doi.org/10.24245/mim.v37i6.3541>.

#### **CONSENTIMIENTO**

Para la realización de este trabajo se obtuvo el consentimiento del paciente.

#### **FINANCIACIÓN**

No existe financiación para el siguiente trabajo.

#### **CONFLICTO DE INTERESES**

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

#### **CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA**

*Conceptualización:* Fernando Stalin Freire Villón, Gabriela Alexandra Narváez Bravo, Kevin Andrés Tierra Aguirre, Roberto Albán Espinoza, Claudia Clavijo Rosales.

*Investigación:* Fernando Stalin Freire Villón, Gabriela Alexandra Narváez Bravo, Kevin Andrés Tierra Aguirre, Roberto Albán Espinoza, Claudia Clavijo Rosales.

*Metodología:* Fernando Stalin Freire Villón, Gabriela Alexandra Narváez Bravo, Kevin Andrés Tierra Aguirre, Roberto Albán Espinoza, Claudia Clavijo Rosales.

*Administración del proyecto:* Fernando Stalin Freire Villón, Gabriela Narváez, Gabriela Alexandra Narváez Bravo, Kevin Andrés Tierra Aguirre, Roberto Albán Espinoza, Claudia Clavijo Rosales.

*Redacción-borrador original:* Fernando Stalin Freire Villón, Gabriela Alexandra Narváez Bravo, Kevin Andrés Tierra Aguirre, Roberto Albán Espinoza, Claudia Clavijo Rosales.

*Redacción-revisión y edición:* Fernando Stalin Freire Villón, Gabriela Alexandra Narváez Bravo, Kevin Andrés Tierra Aguirre, Roberto Albán Espinoza, Claudia Clavijo Rosales.

## OBSERVACIONES DERIVADAS DE LA REVISIÓN POR PARES, GESTIÓN EDITORIAL Y RESPUESTA DE LOS AUTORES

### *Observaciones de la Revisión por Pares:*

**Revisor 1/1:** Dr. Luis Alberto Pérez Ramírez, Universidad de Ciencias Médicas de Holguín (Cuba)

Las observaciones del revisor se realizaron en forma de comentarios, por lo que se han colocado los párrafos o frases donde se han colocado los comentarios con la finalidad de contextualizar la observación.

1. El resumen se escogió una forma no estructurado por la modalidad de presentación del manuscrito, pero recomendaría que no excediera las 150 palabras.
2. En vez de la palabra PATOLOGÍA usaría el término ENFERMEDAD para describir una afección médica; evitar la repetición de este conector.
3. La expresión “Se va con” no es la terminología médica adecuada, recomiendo sustituirla.
4. Ordenar las palabras clave alfabéticamente y revisar la palabra PARANEOPLASIA no aparece en los descriptores en Ciencias de Salud.

### *Respuesta a los revisores por parte de los autores:*

Los autores no emitieron carta de respuesta a los revisores y/o editor, sin embargo, aceptaron las recomendaciones y se realizaron las correcciones necesarias.