

## Lengua vellosa negra en lactante

### Black hairy tongue in infant

José Acosta Torres<sup>1\*</sup> <http://orcid.org/0000-0003-4300-1487>

Sergio Matamoros Fernández<sup>1</sup> <http://orcid.org/0000-0001-5483-819X>

Laura Santamarina Álvarez<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-7942-4599>

María Lourdes López Toro<sup>1</sup> <http://orcid.org/0000-0003-1437-5877>

<sup>1</sup>Hospital Pediátrico Docente Cerro. La Habana, Cuba

\*Autor para correspondencia: [vulcano@infomed.sld.cu](mailto:vulcano@infomed.sld.cu)

#### RESUMEN

**Introducción:** La lengua vellosa negra es un trastorno benigno adquirido, de presentación inusual en pediatría. Consiste en una glositis benigna caracterizada por una hipertrofia de las papilas filiformes linguales, con aumento de su queratinización, lo cual condiciona que la superficie adquiera un aspecto vellosa con un color que varía de pardo negruzco a negro, debido a la presencia de microorganismos productores de sustancias cromógenas.

**Objetivo:** Describir las principales características de esta entidad y revisar los conceptos más actuales.

**Presentación del caso:** Lactante de 10 meses que es llevado a consulta al notar la madre que el niño presentaba una lengua de color negro, con antecedentes de haber sido tratado con cefalexina debido a un impétigo contagioso 10 días antes. El examen físico mostró un aumento de volumen de las papilas filiformes linguales, posiblemente vinculada al uso del antibiótico, asociada a una defectuosa limpieza de la lengua. En el estudio microbiológico se aisló *Cándida albicans*, que se consideró como hallazgo concomitante. El tratamiento consistió en medidas de limpieza de la lengua con buena respuesta.

**Conclusiones:** La lengua vellosa negra es una enfermedad autolimitada rara en lactantes, de diagnóstico clínico y buen pronóstico. El tratamiento debe ir encaminado al empleo de medidas higiénicas, como terapéutica de primera línea. El tratamiento antifúngico por lo general es innecesario. Hasta donde conocemos, este es el primer caso en Cuba, documentado en la literatura médica.

**Palabras clave:** lengua negra; lengua vellosa negra; reacción adversa medicamentosa; hiperqueratosis lingual.

## ABSTRACT

**Introduction:** Black hairy tongue is an acquired benign disorder, of unusual presentation in pediatrics. It consists of a benign glossitis characterized by a hypertrophy of the lingual filiform papillae, with increased keratinization, which conditions that the surface acquires a hairy appearance with a color that varies from blackish brown to black, due to the presence of microorganisms that produce chromogenic substances.

**Objective:** Describe the main characteristics of this entity and review the most current concepts.

**Case Presentation:** A 10-month-old infant who is taken to the consultation when the mother notices that the child had a black tongue, with a history of having been treated with cephalexin due to a contagious impetigo 10 days before. Physical examination showed an increase in volume of the lingual filiform papillae, possibly linked to the use of the antibiotic, associated with a defective cleaning of the tongue. In the microbiological study, *Candida albicans* was isolated, which was considered as a concomitant finding. The treatment consisted of tongue cleaning measures with good response.

**Conclusions:** Black hairy tongue is a rare self-limiting disease in infants, with a clinical diagnosis and a good prognosis. Treatment should be aimed at the use of hygienic measures, as first-line therapy. Antifungal treatment is usually unnecessary. As far as we know, this is the first case in Cuba, documented in the medical literature.

**Keywords:** Black tongue; black hairy tongue; adverse drug reaction; lingual hyperkeratosis.

Recibido: 05/04/2021

Aceptado: 21/09/2021

## Introducción

La lengua vellosa negra (LVN) es una entidad benigna, autolimitada, que se caracteriza por una hipertrofia de las papilas filiformes de la lengua en su porción dorsal, que adquiere un aspecto vellosa, debido al cúmulo de queratina y un color negruzco por la proliferación de bacterias cromógenas. Aunque la coloración más común toma este tinte, también puede presentarse con tono marrón, verde o amarillo, es un proceso de causa multifactorial infrecuente y anecdótico en la edad pediátrica no así en la adultez.<sup>(1,2)</sup>

La LVN fue descrita por vez primera en el siglo XVI por *João Rodrigues de Castelo Branco* (1511–1568) erudito galeno judío portugués, también conocido con el nombre de *Amadus Lusitanus*, citado por *Fontour*<sup>(3)</sup> que ganó notoriedad como uno de los médicos-científicos más famosos de la Europa renacentista y publicó colecciones de historias clínicas, *Centuriae*, que describen a sus pacientes más interesantes.<sup>(3,4)</sup> Esta alteración se identifica con varias sinonimias como hiperqueratosis lingual, queratomicosis lingual, *lingua villosa nigra*, *linguae nigrites* y *lingua melanotrihia*.<sup>(5,6)</sup>

La histología normal de la lengua muestra en la superficie dorsal tres tipos de elevaciones de su epitelio llamadas papilas: las filiformes, las fungiformes (parecida a hongo) y las circunvalada, las primeras son las más numerosas y, por tanto, las de mayor importancia en la patogénesis de la LVN. Las estructuras filiformes son de forma cónica, de 1 a 3 mm, su función es esencialmente mecánica, impactan los alimentos contra el paladar y los fragmentan; no contienen sensores gustativos, por lo que carecen de actividad sensorial. El epitelio de revestimiento está cubierto de queratina, que se renueva de forma constante.<sup>(7)</sup>

La fisiopatología de LVN no se ha entendido en toda su magnitud. Se opina que surge de una descamación defectuosa de las papilas filiformes, que conlleva a la acumulación de capas queratinizadas con la consiguiente hipertrofia, y alargamiento, que determina que tomen la

apariciencia de un cabello. Las papilas alargadas, que normalmente son <1 mm de longitud, puede tener entre 12 y 18 mm de largo y un diámetro de 2 mm.<sup>(4)</sup>

En estas condiciones algunos agentes biológicos como las bacterias, hongos y microorganismos cromogénicos productores de porfirina, pueden acumularse entre las papilas, a los que se les responsabiliza de la negrura y alteración del color.<sup>(8)</sup>

Aunque la etiología exacta de LVN es desconocida, se han descritos posibles factores contribuyentes, que incluyen el hábito de fumar, mala higiene bucal, administración de antibióticos y fármacos antisépticos, atribuible estos últimos a la sequedad bucal que producen, lo que altera el normal funcionamiento del epitelio lingual. Otros factores son atribuidos a enfermedades sistémicas como la diabetes, la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), anemia perniciosa, hepatitis B y C, además de neurofibromatosis de *Von Recklinghausen* e intoxicación plúmbica. También se han señalados medicamentos como el interferón, anticonceptivos, antineoplásicos, antipalúdicos, esteroides, ranitidina, bismuto, suplemento vitamínico C y glycopirrolato.<sup>(9,10,11,12,13,14)</sup>

La revisión de la literatura médica muestra que la incidencia de LVN depende de aspectos demográficos como la edad, sexo y región poblacional seleccionada. Según *Owczarek* y otros,<sup>(15)</sup> esta alteración afecta con mayor frecuencia a hombres y personas de más de 30 a 40 años; es extremadamente rara en los recién nacidos y lactantes. Se describe una incidencia de 0,00 % en escolares caucásicos, en Sudáfrica 0,06 %, mientras que en Minnesota (EE. UU.) es de 8,90 % y entre los turcos alcanza 54,00 %. *Rosebach* y otros,<sup>(11)</sup> describen una prevalencia en Finlandia e Irán que fluctúa entre 0,06 y 8,40 %.

Generalmente presenta un inicio rápido que afecta el dorso de la lengua por delante de la "V" lingual y respeta punta y bordes laterales, donde el número de papilas es menor, aunque en algunos casos se puede extender y ocupar la totalidad de la superficie dorsal. La elongación de las papilas le confiere un color pardo negruzco asociado a un aspecto veloso, en ocasiones presenta tonalidades blanco-amarillentas, suele ser asintomática, aunque no es raro que curse con xerostomía, halitosis, disgeusia, cosquilleo o ardor lingual.<sup>(5,8,16)</sup>

El diagnóstico de la LNV es fundamentalmente clínico, aunque no se han establecidos criterios objetivos para ello. No se requieren otros estudios a menos que la lesión sea atípica, sintomática o

sospechosa de poseer signos de malignidad o enfermedad sistémica.<sup>(16)</sup> Solo se solicitarán cultivos para descartar una posible sobreinfección bacteriana o fúngica, cuando se sospeche.<sup>(2)</sup>

La LVN constituye una entidad autolimitante y posee un excelente pronóstico. La prevención deberá aplicarse como elemento primordial mediante la promoción de una buena higiene bucal, y la limpieza del órgano lingual con un cepillo de dientes o raspador, para promover la descamación de las papilas hiperqueratósicas, así como educar a familiares y pacientes sobre los posibles efectos secundarios de medicamentos como antibióticos y antipsicóticos, y de ser necesario emplear agentes queratolíticos. También se han utilizado enjuagues con bicarbonato de sodio, solución de peróxido de hidrógeno al 1 % y de hipoclorito de sodio diluido.<sup>(10,14,17)</sup>

La poca frecuencia de dicha alteración en la edad pediátrica nos motivó a realizar el presente trabajo con el objetivo de describir las principales características de esta entidad y revisar los conceptos más actuales.

## Presentación del caso

Lactante de 10 meses de edad de piel blanca, que es remitido al servicio de consulta externa del Hospital Pediátrico Docente Cerro, por presentar coloración negra en el dorso de la lengua en sus dos tercios posteriores, con una evolución de 7 días, después de haber sido tratada con cefalexina durante 10 días para eliminar lesiones de impétigo en tronco y extremidades, en la atención primaria de salud.

Antecedentes perinatales: preeclampsia parto transpelviano, presentación cefálica, conteo de Apgar al nacer 7-8, peso al nacer: 1750 g.

Antecedentes familiares: No referencias de enfermedad de *Addison*, síndrome de *Peutz-Jegher* u otras dolencias sistémicas. Antecedentes personales: Ingreso hospitalario a los 3 meses por bronquiolitis, a los 5 meses por síndrome febril inespecífico y a los 7 meses por otitis media aguda. A los 10 meses se le diagnostica lesiones de impétigo contagioso extenso y recibe tratamiento con cefalexina durante 10 días en la atención primaria de salud.

Examen físico: ligero retraso del desarrollo psicomotor, lesiones de dermatitis alérgica en ambas regiones malaras. El examen de la cavidad bucal señala una glositis localizada en el dorso de la lengua que ocupa los dos tercios posteriores de este órgano, con hipertrofia papilar e

hiperpigmentación de color negro, que ocasiona un aspecto vellosa a este órgano (Fig. A). El resto de la exploración de dicha zona, no señala otros signos.



**Fig. -** A) Lengua negra con hipertrofia de las papilas. B) Ocho días después del tratamiento con limpieza mecánica.

Se tomó cultivo microbiológico de la superficie lingual en la zona afectada, donde se aisló un crecimiento de *Cándida albicans*.

Se realiza el diagnóstico de LVN, y se recomienda medidas de aseo consistente en limpieza dos veces al día del dorso lingual con un cepillo de cerdas finas en forma suave. Se logró remitir las lesiones en un plazo de 8 días (Fig. B).

## Discusión

El diagnóstico se realizó mediante el examen clínico y se descartaron las entidades que pudieran semejarse, entre las que se destacan la simple pigmentación de las papilas fungiformes linguales, entidad rara, que suele aparecer en pacientes de piel negra con aumento de este color en forma parcheada, muy común en individuos procedentes del medio oriente, afroamericanos y ocasionalmente asiáticos.<sup>(11,13,18)</sup> En esta población no existe hipertrofia papilar ni hiperqueratosis; la leucoplasia oral vellosa consiste en placas blanquecinas a nivel de la zona dorsal y ventral de la lengua, así como en el resto de la mucosa oral; se observa en ocasiones en pacientes infectados por

el virus de la inmunodeficiencia humana en 1,4 %, <sup>(5,19)</sup> en patemas sistémicas como la enfermedad de *Addison*, caracterizada por presentar máculas en parche, con múltiples localizaciones en la cavidad bucal, asociada a cuadros de vómitos y diarreas, y el síndrome de *Peutz-Jeghers*, infrecuente en lactantes, no muestra sequedad de las mucosas, historia de invaginación intestinal o poliposis en las vías digestivas. <sup>(11)</sup>

Con respecto a la posible causa que condujo a la aparición de la LVN en el lactante, pudiera citarse como factor desencadenante la administración de antimicrobianos, pues el uso de estas sustancias se ha informado según *Ren* <sup>(16)</sup> en 19 casos observados entre el año 2000 y 2019, entre los que se encuentra la cefalexina.

Para profundizar en el conocimiento de la posible reacción adversa al medicamento (RAM), aplicamos el algoritmo de *Naranjo* <sup>(20)</sup> que arrojó un resultado de 4 puntos, lo que clasifica al antimicrobiano como “posible causa”(Cuadro).

**Cuadro - Respuestas al algoritmo de *Naranjo***

Preguntas	Respuesta	Puntuación
1 ¿Existen informes concluyentes previos sobre esta reacción?	Sí	1
2 ¿Apareció el evento adverso después de la administración del fármaco sospechoso?	Sí	1
3 ¿Mejóro la reacción adversa cuando se suspendió el fármaco o se administró un antagonista específico?	No se sabe	0
4 ¿Apareció el evento adverso cuando se volvió a administrar el fármaco?	No se sabe	0
5 ¿Existen otras causas distintas a las drogas que, por sí solas, podrían haber causado la creación?	Sí	1
6 ¿Reapareció la reacción cuando se administró un placebo?	No	0
7 ¿Se detectó el fármaco en la sangre (u otros fluidos) en concentraciones conocidas por ser tóxicas?	No	0
8 ¿Fue la reacción más grave cuando se aumentó la dosis o menos grave cuando se redujo la dosis?	No	0
9 ¿Tuvo el paciente una reacción similar a los mismos medicamentos o medicamentos similares en alguna exposición anterior?	No	0
10 ¿El evento adverso fue confirmado por alguna evidencia objetiva?	Sí	1
Puntaje total	-	4

Valores de la escala: ≥ 9: definido; 5–8: probable; 1–4: posible; 0: dudoso

Por otro lado, existen ciertos factores asociados como higiene no adecuada en el paciente a juzgar por otras situaciones asociadas como una infección cutánea que originó el empleo de antimicrobiano.

El tratamiento consistió en indicar una limpieza mecánica de la lengua de forma suave con un cepillo de cerdas finas dos veces al día, sin el empleo de otras sustancias, se considera que la presencia de la micosis referida es secundaria al cúmulo de queratina propio de la fisiopatología de la enfermedad. Autores como *Gurvits y Tam*<sup>(13)</sup> y *Owczarek y Radwan*,<sup>(15)</sup> plantean que la terapéutica antifúngica, no debe ser el tratamiento de primera opción, ya que la presencia micótica puede ser más coincidente que causal. Con las recomendaciones indicadas, a los 8 días de iniciadas, se observó una evolución satisfactoria con la desaparición del color negro y las papilas hipertróficas.

Se concluye que la lengua vellosa negra es una enfermedad autolimitada rara en lactantes, de diagnóstico clínico y buen pronóstico. El tratamiento debe ir encaminado al empleo de medidas higiénicas, como terapéutica de primera línea. El tratamiento antifúngico, por lo general es innecesario. Hasta donde conocemos, este es el primer caso en Cuba, documentado en la literatura médica.

## Referencias bibliográficas

1. Bermejo C, Coronel C, Sánchez M, Guisado M. No es muguet todo lo que parece. Acta Pediátr Española. 2020 [acceso 04/03/2021];78:111-3. Disponible en: <https://www.actapediatrica.com/index.php/secciones/notas-clinicas/1683-no-es-muguet-todo-lo-que-parece#.X3i4RWgzZgY>
2. Clemente D, Larrea M, Serrano T. Imagen en Pediatría Clínica. Haz tu diagnóstico. Pediatr Integral. 2020 [acceso 09/03/2021];34(4):232-3. Disponible en: <https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2020/07/Pediatria-Integral-XXIV-4 WEB.pdf#page=69>
3. Fontoura P. Neurological practice in the Centuriae of Amatus Lusitanus. Brain. 2009;132(2):296-308. DOI:[10.1093/brain/awn327](https://doi.org/10.1093/brain/awn327)

4. Jhaj R, Gour P, Asati D. Black hairy tongue with a fixed dose combination of olanzapine and fluoxetine. *Indian J Pharmacol.* 2016;48(3):318. DOI: [10.4103/0253-7613.182894](https://doi.org/10.4103/0253-7613.182894)
5. Cardona M, Padilla CM, Fernández L, Salazar K, Landini V. Lengua negra vellosa. Comunicación de un caso. *Rev Centro Dermatológico Pascua.* 2018 [acceso 04/03/2021];27(3):92-5. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/derma/cd-2018/cd183c.pdf>
6. Carrillo R, Carrillo D, Graue P, Carrillo C, Carrillo J. Lengua negra pilosa. *Med Inter Méx.* 2016 [acceso 04/03/2021];32(5):596-600. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2016/mim165m.pdf>
7. Junqueira Carneiro. *Histología Básica.* 6ta ed. Barcelona: Masson ELSEVIER; 2005.
8. Resa S, González A. Lesión lingual negra en un lactante ¿qué es? *Pediatr Atenc Prim* 2020 [acceso 10/03/2021];22(85):31-4 Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1139-76322020000100011&script=sci\\_arttext&tlng=en](https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1139-76322020000100011&script=sci_arttext&tlng=en)
9. Sakaguchi K, Watari T. Tetracycline-induced black hairy tongue. *J Gen Fam Med.* 2020 [acceso 12/03/2021];21(3):80-1 Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdfdirect/10.1002/jgf2.300>
10. Prabha N, Arora R, Singh N, Nagarkar N. Glycopyrrolate-induced black hairy tongue. *Indian Dermatol Online J.* 2020;11(2):256. DOI: [10.4103/idoj.IDOJ\\_54\\_19](https://doi.org/10.4103/idoj.IDOJ_54_19)
11. Rosebush M, Briody A, Cordell K. Black and brown: non-neoplastic pigmentation of the oral mucosa. *Head Neck Pathol* 2019;13(1):47-55. DOI: [10.1007/s12105-018-0980-9](https://doi.org/10.1007/s12105-018-0980-9)
12. Garg K, Sachdev R, Singh G, Mehrotra V. Pediatric Oral Pigmented Lesions: A Short Review. *J Advan Med Dental Sci Res.* 2018 [acceso 12/03/2021];6(5):46-9 Disponible en: <http://jamdsr.com/uploadfiles/12PediatricOralPigmentedLesionsVOL6ISSUE5PP46-49.20190309061324.pdf>
13. Gurvits G, Tan A. Black hairy tongue syndrome. *World J Gastroenterol (WJG).* 2014 [acceso 12/03/2021];20(31):10845. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4138463/pdf/WJG-20-10845.pdf>
14. Akcaboy M, Sahin S, Zorlu P, Şenel S. Ranitidine-induced black tongue: A case report. *Pediatr dermatol.* 2017 [acceso 12/03/2021];34(6):e334-e6. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/pde.13309>

15. Owczarek J, Radwan M. A Case of Lingua Villosa Nigra (Black Hairy Tongue) in a 3-Month-Old Infant. *Am J Case Reports*. 2020 [acceso 12/03/2021];21:e926362-1. Disponible en: <https://www.amjcaserep.com/abstract/index/idArt/926362>
16. Ren J, Zheng Y, Du H, Wang S, Liu L, Duan W, *et al*. Antibiotic-induced black hairy tongue: two case reports and a review of the literature. *J Internat Med Res*. 2020 [acceso 31/03/2021];48(10):1-11. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0300060520961279>
17. Sevcan U, Kacar C. Prednisolone-induced hairy tongue: a case report. *Arch Rheumatol*. 2019 [acceso 17/03/2021];34(3):348-51. Disponible en: <http://content.ebscohost.com/ContentServer.asp?T=P&P=AN&K=139298209&S=R&D=a9h&EbscoContent=dGJyMNLr40Seqa44y9fwOLCmsEmep65Sr624S7GWxWXS&ContentCustomer=dGJyMPGnr06vr7JJuePfgex44Dt6fIA>
18. García F, López I, Rodríguez S. Pigmentación de las papilas fungiformes linguales. *Pediatr Atenc Prim*. 2015 [acceso 04/03/2021];17(67):e205-e7. Disponible en: <https://patologiadigital.com.pe/wp-content/uploads/2020/08/10.pdf>
19. Ranganathan K, Geethalakshmi E, Mohan R, Vidya KM, Kumarasamy N, Solomon S. Orofacial and systemic manifestations in 212 paediatric HIV patients from Chennai, South India. *Internat J paediatr dentistr*. 2010;20(4):276-82. DOI: [10.1111/j.1365-263X.2010.01050.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-263X.2010.01050.x)
20. Naranjo C, Busto U, Sellers E, Sandor P, Ruiz I, Roberts E, *et al*. A method for estimating the probability of adverse drug reactions. *Clin Pharmacol Therapeutics*. 1981 [acceso 18/03/2021];30(2):239-45. Disponible en: <https://ascpt.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1038/clpt.1981.1>

### Conflictos de intereses

Hacemos constar mediante el presente documento, que esta investigación no ha sido enviada a otro órgano de publicación científica y que no existe entre los autores conflicto de intereses.