

## Caracterización de pacientes operados de ántrax en el Policlínico Lawton

### Characterization of patients operated on for anthrax at Policlínico Lawton

Royland Bejerano-Durán <sup>1</sup>  

<sup>1</sup> Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Facultad de Ciencias Médicas "10 de Octubre". La Habana, Cuba.

#### RESUMEN

**Introducción:** las infecciones más profundas que dan origen a múltiples senos cutáneos secretantes se denominan ántrax. Al igual que los forúnculos, estas lesiones a menudo requieren incisión y drenaje antes que inicie la cicatrización. **Objetivo:** caracterizar a los pacientes operados de ántrax en el departamento cirugía menor ambulatoria del Policlínico Lawton. **Método:** estudio observacional descriptivo transversal, en la población atendida en la consulta de cirugía menor ambulatoria perteneciente al Policlínico Docente Lawton (municipio 10 de Octubre, La Habana) durante el 2022. Se estudió una serie de 15 casos. El análisis estadístico fue descriptivo. **Resultados:** predominaron los pacientes del sexo masculino (73,33 %), entre los 40 y 50 años de edad (45,45 %), con diabetes mellitus (60 %), fumadores (60 %) y piel blanca (73 %). Fueron más frecuentes la espalda como localización (33 %), los 7 cm como tamaño de lesión (20 %) y la resección en bloque como procedimiento quirúrgico (53,33 %); en esta última solo se presentó una complicación (hemorragia). **Conclusiones:** se caracterizó por encontrarse constituida por pacientes entre la cuarta y quinta décadas de la vida, fundamentalmente del sexo masculino y piel blanca, fumadores, con antecedentes de diabetes mellitus. Su localización más habitual es la espalda, con predominio de hasta 7 cm de tamaño, para lo cual el proceder quirúrgico de excelencia constituye la resección en bloque, con pocas complicaciones.

**Palabras clave:** ántrax cutáneo; carbunco; piodermitis.

#### ABSTRACT

**Introduction:** Deeper infections that give rise to multiple secretory skin sinuses are called anthrax. Like boils, these lesions often require incision and drainage before healing begins. **Objective:** To characterize patients operated on for anthrax in the minor ambulatory surgery department of the *Policlínico Lawton*. **Methods:** Cross-sectional descriptive observational study, in the population attended in the outpatient minor surgery department of the *Policlínico Lawton* (10 de Octubre municipality, Havana) during 2022. A series of 15 cases was studied. The statistical analysis was descriptive. **Results:** patients were predominantly male (73.33 %), between 40 and 50 years of age (45.45 %), with diabetes mellitus (60 %), smokers (60 %) and white skin (73 %). The most frequent locations were the back (33 %), 7 cm as lesion size (20 %) and en bloc resection as surgical procedure (53.33 %); in the latter, only one complication (hemorrhage) occurred. **Conclusions:** it was characterized by being constituted by patients between the fourth and fifth decades of life, fundamentally of male sex and white skin, smokers, with a history of diabetes mellitus. Its most common location is the back, with a predominance of up to 7 cm in size, for which the surgical procedure of excellence is en bloc resection, with few complications.

**Keywords:** cutaneous anthrax; carbuncle; pyoderma.

 OPEN ACCESS

Publicado: 08/04/2024

Recibido: 15/09/2023

Aceptado: 01/12/2023

#### Citar como:

Bejerano-Durán R. Caracterización de pacientes operados de ántrax en el Policlínico Lawton. Revista 16 de abril [Internet]. 2024 [citado: fecha de acceso]; 63:e1839. Disponible en: [http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16\\_04/article/view/1839](http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16_04/article/view/1839)

## INTRODUCCIÓN

Las infecciones más profundas que dan origen a múltiples senos cutáneos secretantes se denominan ántrax. Al igual que los forúnculos, estas lesiones a menudo requieren incisión y drenaje antes de que inicie la cicatrización<sup>1</sup>.

El ántrax se define como una infección de carácter agudo que ocurre simultáneamente en varios folículos pilosos y el tejido circunvecino, producida por una asociación infecciosa de estafilococos y estreptococos, lo cual indudablemente confiere mayor virulencia al proceso. Compromete todas las capas de la piel<sup>1,2</sup>.

La afección comienza por la infección simultánea de varios folículos pilosos, se extiende en profundidad y lateralmente a tejido sano, comprometiendo en su evolución a varios elementos de la piel como el aparato pilosebáceo y el tejido celular subcutáneo hasta la aponeurosis; allí se detiene el avance de la infección por la resistencia de esta, al entrar en contacto con las columnas de *Collin Warren* (formaciones conjuntivo-adiposas que se extienden como tractos hacia la superficie de la piel)<sup>2</sup>. Sigue la trayectoria de estos elementos columnares, por lo cual la infección asciende a la superficie para abrirse en la piel, previa a la formación de una flictena<sup>3</sup>.

Por sus características, la enfermedad no debe ofrecer error diagnóstico, la lesión es típica con varios forúnculos circunscritos en una zona determinada. Con mayor frecuencia se presenta en las partes de roce o fricción, como son la espalda o la nuca<sup>4</sup>.

En ocasiones se presenta en lugares poco habituales pudiendo aparecer complicaciones severas en el postoperatorio.

Se realizó este estudio con el objetivo de caracterizar a los pacientes operados de ántrax en el departamento cirugía menor ambulatoria del Policlínico Lawton.

## MÉTODO

**Tipo de estudio y contexto:** se realizó un estudio observacional descriptivo transversal, en la población atendida en la consulta de cirugía menor ambulatoria perteneciente al Policlínico Lawton, ubicado en el municipio 10 de Octubre de la provincia La Habana durante el año 2022.

**Sujetos:** se estudió una serie de casos (n = 15) que cumplieron con los siguientes criterios de selección: haber sido diagnosticados y operados de ántrax, tener más de 18 años, contar con el consentimiento informado y una historia clínica individual completa.

**Variables:** se estudiaron las siguientes variables: edad (en años cumplidos), sexo (masculino o femenino), color de la piel (blanco, mestizo o negro), antecedentes patológicos personales [diabetes mellitus (DM), hiperplasia prostática benigna (HPB), inmunodeprimido por virus del papiloma humano (VPH), no refiere], hábitos tóxicos (fumador, alcohólico, drogadicto, no refiere), localización del ántrax (espalda, muslo, antebrazo, pie, región sacra, región deltoidea, región glútea), tamaño de la lesión (en centímetros), procedimiento quirúrgico (incisión cruciforme, incisión y drenaje, resección en bloque, destechamiento de la zona necrótica) y complicaciones (sin complicaciones, hemorragia, necrosis de la piel).

**Procesamiento de la información:** se recolectaron todos los datos necesarios de las historias clínicas en planillas diseñadas para ello. El procesamiento estadístico fue descriptivo y fue realizado en Microsoft Excel 2016.

**Aspectos éticos:** el diseño del estudio respetó los principios éticos de la 13<sup>va</sup> Declaración de Helsinki<sup>5</sup> y fue aprobado por el comité de ética y el consejo científico de la institución, manteniendo el anonimato de los pacientes.

## RESULTADOS

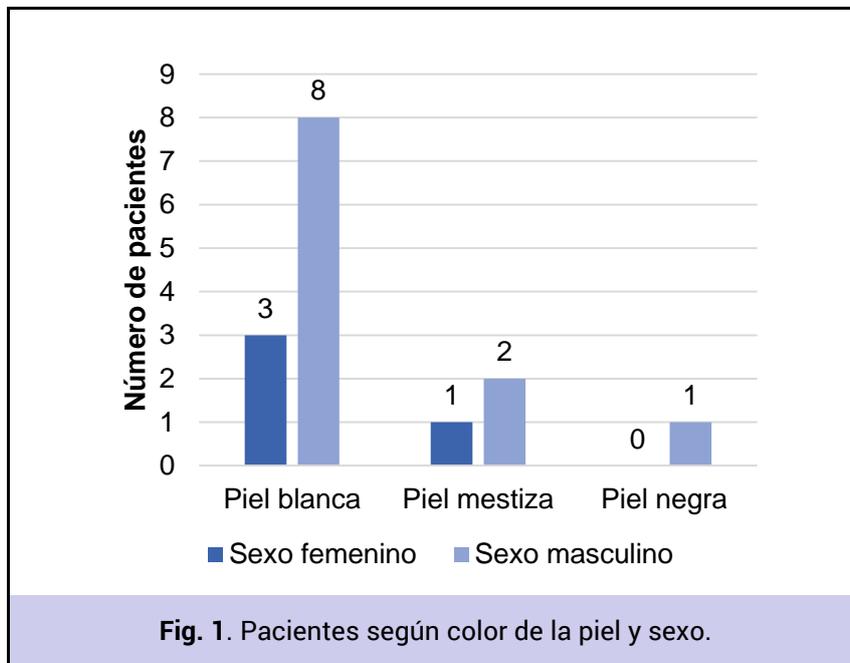
En la tabla 1 se observa un predominio del sexo masculino con un 73,33 % (n = 11), con mayor frecuencia en las edades comprendidas entre 40-50 años (n = 5; 45,45 %). La edad media fue de 55,67 ± 12,29 años.

En la tabla 2 se muestra que la DM fue el APP con mayor frecuencia (n = 9; 60 %). Con respecto a los hábitos tóxicos se evidenció que un 60 % (n = 9) del total de pacientes son fumadores.

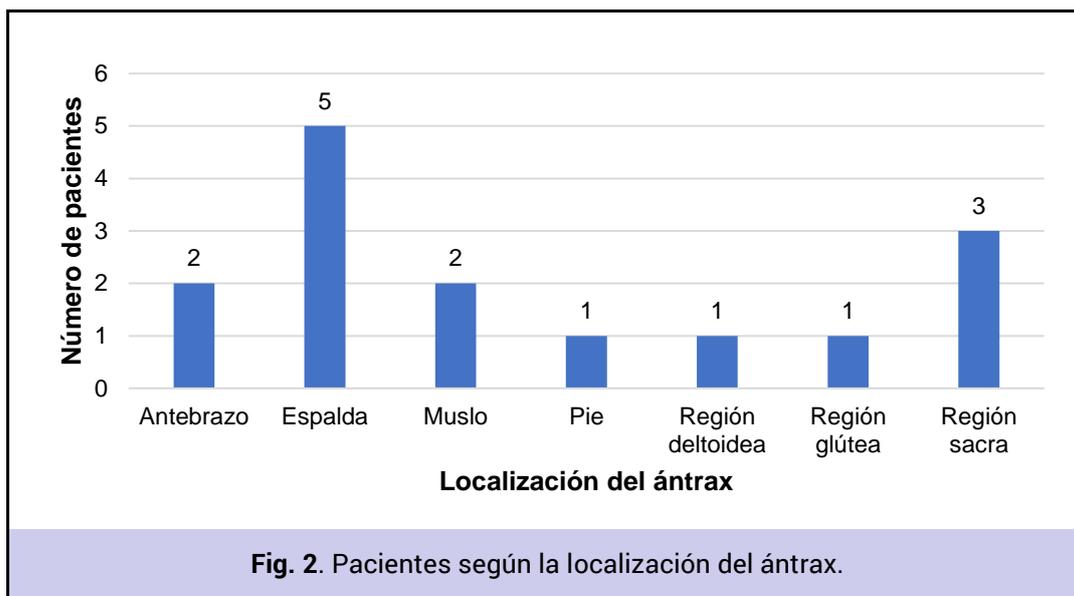
Tabla 1. Pacientes según grupo de edades y sexo.						
Grupo de edades (años)	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino		No.	%
	No.	%	No.	%		
40 - 50	2	50	5	45,45	7	46,67
51 - 60	1	25	1	9,09	2	13,33
61 - 70	1	25	2	18,18	3	20
71 - 80	0	0	3	27,27	3	20
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>26,67</b>	<b>11</b>	<b>73,33</b>	<b>15</b>	<b>100</b>
<b>Mínimo: 42 años, máximo: 76 años, media: 55,67 años, desviación estándar: 12,29 años</b>						

Tabla 2. Pacientes según los antecedentes patológicos personales y hábitos tóxicos asociados.			
Variables		No.	%
APP	DM	9	60
	HPB	1	6,67
	Inmunodeprimido por VPH	1	6,67
	No refiere	4	26,67
Hábitos tóxicos	Fumador	9	60
	Alcohólico	0	0
	Drogadicto	0	0
	No refiere	6	40

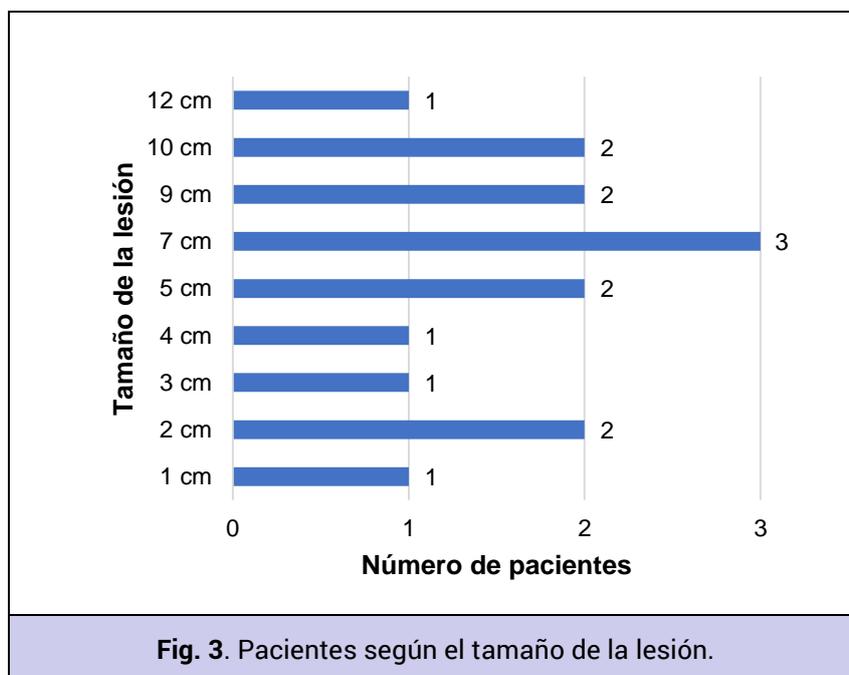
En la figura 1 se evidencia que los pacientes de piel blanca fueron los más afectados para ambos sexos, al representar un 73 % (n = 8) en el sexo femenino y un 27 % (n = 3) en el sexo masculino.



La figura 2 muestra que la localización más frecuente del ántrax fue en la espalda (n = 5; 33 %).



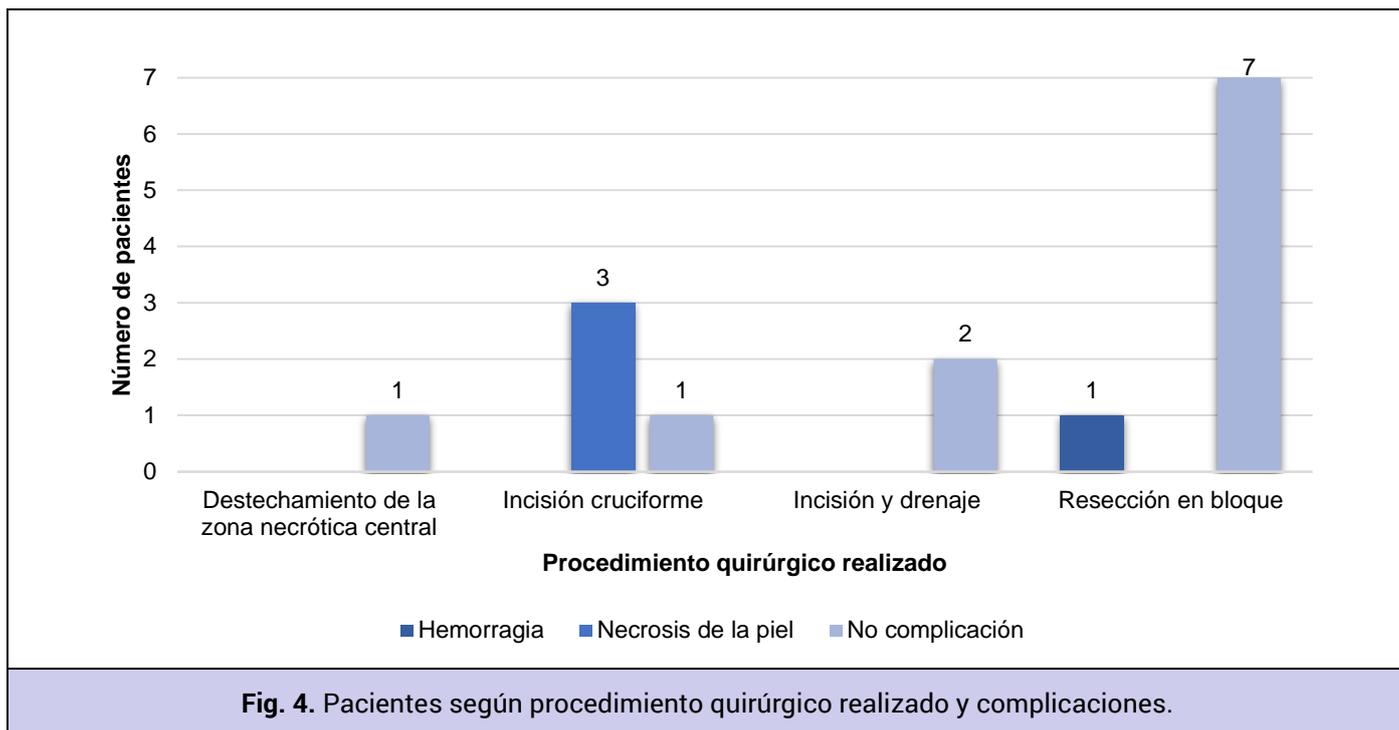
El tamaño de lesión más frecuente fue de 7 cm, en 3 pacientes (figura 3).



En la figura 4 se muestra la relación que existió entre el procedimiento quirúrgico utilizado y las complicaciones presentadas por los pacientes. De los pacientes a los que se les realizó resección en bloque ( $n = 8$ ; 53,33 %), solo uno tuvo una complicación (hemorragia). De los pacientes tratados con incisión cruciforme ( $n = 4$ ; 26,66 %), 3 presentaron necrosis de la piel.

## DISCUSIÓN

Según el estudio de Córdova Díaz<sup>6</sup>, el ántrax afecta más a hombres que a mujeres entre las edades de 15 a 44 años; esto coincide con la presente investigación en cuanto al sexo, pero no a la edad dado que ni siquiera la edad media obtenida se encuentra en el rango anteriormente mencionado. El autor asocia esta semejanza de sexo dado a que la mayoría de las labores agrícolas y ganaderas son realizadas por hombres, en las que existe mayor riesgo de infección; y la discrepancia etaria se asocia a que esta es una serie de casos unicéntrica y pequeña que solo refleja el comportamiento en una barriada de un municipio envejecido.



**Fig. 4.** Pacientes según procedimiento quirúrgico realizado y complicaciones.

Los signos más frecuentes son: enrojecimiento de la lesión, dolor, edema, necrosis central del tejido afectado y supuración en varios puntos de drenaje. Asimismo, los síntomas más frecuentes son fiebre, dolor articular y cefalea<sup>7</sup>. El tratamiento de excelencia para esta afección de partes blandas lo constituyen la combinación de la antibioticoterapia y el desbridamiento quirúrgico<sup>8</sup>. La incisión cruciforme es la más realizada y con menores complicaciones, lo cual no coincide con el estudio realizado al evidenciarse un aumento de las complicaciones posoperatorias en ese procedimiento; sin embargo, solo se mostró una complicación en la resección en bloque.

Las localizaciones más frecuentes de esta lesión son los miembros superiores, el cuello y la espalda<sup>9</sup>, que tienen mayor índice en enfermedades asociadas, como la DM y pacientes nefríticos, lo cual coincide con la investigación realizada, ya que la localización más frecuente fue la espalda y la comorbilidad más frecuente, la DM. Estos con frecuencia se encuentran inmunodeprimidos, lo que los hace proclives a serias complicaciones, que pueden llegar a tomar una forma gangrenosa, abarcar más y adoptar una forma gigante, con peligro incluso para la vida. Esta situación extrema raras veces se observa en la actualidad, pero está latente el peligro, al ser un absceso en profundidad que puede perforar la aponeurosis e invadir planos más profundos, provocar una septicemia y poner en peligro la vida del paciente<sup>10,11</sup>. No se evidenciaron complicaciones de tal envergadura en el estudio realizado.

El diagnóstico es eminentemente clínico, al observar un aumento de volumen de múltiples folículos pilosos infestados en una zona determinada con signos flogísticos, como forma de avispero o panadizo. Las bacterias más frecuentes de la enfermedad son los estafilococos y estreptococos. La lesión negruzca o necrótica es consecuencia de la gran virulencia de las bacterias; al llegar a la aponeurosis, esta sirve de barrera y la sepsis de la profundidad sale a la periferia<sup>12</sup>.

Entre los factores de riesgo para el desarrollo de forunculosis se encuentran los traumatismos, la isquemia, la cirugía previa o lesiones malignas, así como situaciones favorecedoras como las heridas por mordedura humana, úlceras por decúbito en la zona perineal o el quiste pilonidal. Otros factores identificados son la hospitalización reciente, la anemia por déficit de hierro, el uso de antibióticos previos, la pobre higiene personal y ciertos trastornos hematológicos<sup>13</sup>. En el estudio realizado se determinó como factor de riesgo primordial el consumo de tabaco, lo cual no coincide con lo anterior.

## CONCLUSIONES

La población estudiada se caracterizó por encontrarse constituida por pacientes entre la cuarta y quinta décadas de la vida, fundamentalmente del sexo masculino y piel blanca, fumadores, con APP de DM. Su localización más habitual es la espalda, con predominio de hasta 7 cm de tamaño, para lo cual el proceder quirúrgico de excelencia constituye la resección en bloque, con pocas complicaciones.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Medline Plus. Ántrax. Estados Unidos. [Internet] 2020 [citado 23/07/2023]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/anthrax.html>
2. Cardevilla-Azoy C, Feal-Suárez M. Capítulo 34. Infecciones de partes blandas superficiales. En: Pardo-Gómez G, García-Gutiérrez A. Temas de cirugía. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2016. Vol 1. p. 345-355.
3. Soler-Villant R, Mederos-Curbelo ON. Cirugía. Generalidades. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; [Internet] 2018 [citado 23/07/2023]. Vol 1. Disponible en: <http://www.buscuba.sld.cu/libro/cirurgia-tomo-i-generalidades/>
4. Romero-Sánchez RE, Romero-Díaz CA. Capítulo 30. Infecciones quirúrgicas. En: Soler-Villant R, Mederos-Curbelo ON. Cirugía. Generalidades. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2018. Vol 1. p. 459-480.
5. Asociación Médica Mundial (AMM). Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Fortaleza: 64ª Asamblea General; [Internet] 2013 [citado 23/07/2023]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
6. Córdova-Díaz E. Caracterización de casos humanos de Ántrax y sus factores asociados, Perú 2000-2019. [Tesis de maestría] Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal; 2021. [citado 23/07/2023]. Disponible en: <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/5276>
7. Peiró-Codina F. *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina asociado a ganado porcino: implicación en clínica y epidemiología humana y evaluación del riesgo sanitario [Tesis maestría]. Zaragoza: Universidad Zaragoza; 2019 [citado 23/07/2023]. Disponible en: <https://zaguan.unizar.es/record/111010/files/TAZ-TFM-2019-1552.pdf>
8. Castaño-Romero CF. Estudio de comorbilidad y otros factores asociados con mortalidad en bacteriemia por *Staphylococcus aureus* en el Hospital Universitario de Salamanca [Tesis doctoral] Salamanca: Universidad Salamanca; 2020 [citado 23/07/2023]. Disponible en: <https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/145451/Casta%C3%B1o%20Romero%2C%20Carlos%20Fabi%C3%A1n.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
9. Arango-Duque LC, Miranda-Fontes M, Pozo-Román T. Enfermedades bacterianas de la piel. *Pediatr Integral* [Internet]. 2021 [citado 23/07/2023]; XXV (3):140-45. Disponible en: [https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2021/xxv03/04/n3-140-145\\_LauraArango.pdf](https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2021/xxv03/04/n3-140-145_LauraArango.pdf)
10. Córdova-Díaz E, Calderón-Escalante J, Vargas-Linares E, García-Solorzano F, Bello-Vidal C. Caracterización epidemiológica de los casos humanos de ántrax en Perú, 2015–2019. *An Fac med*. 2022; 83(4):280-285. DOI: [/10.15381/anales.v83i4.23617](https://doi.org/10.15381/anales.v83i4.23617)
11. Polo-Soto AI, Almanza-Pérez I. Ántrax gigante. *Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta*. [Internet] 2021 [citado 23/07/2023]; 46(1): e2621. Disponible en: <http://revzoilomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/view/2621>
12. Bustamante-Odriozola J, Pérez-Martín A, San-Miguel Martín N. Ántrax o forunculosis por *Staphylococcus aureus*: abordajes de las infecciones de partes blandas desde atención primaria. *Med Gen Fam*. 2019; 8(4): 181-183. DOI: [/10.24038/mgyf.2019.046](https://doi.org/10.24038/mgyf.2019.046)
13. Sánchez-Gaitian JC. Revisión bibliográfica: forunculosis. *Rev Med Cos Cen*. [Internet] 2013 [citado 23/07/2023]; 70(608): 569-571. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=47774>

**CONFLICTO DE INTERESES**

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

**AUTORÍA**

Royland Bejerano-Durán: conceptualización, curación de datos, análisis formal de los datos, investigación, metodología, administración de proyecto, redacción – borrador original, redacción – revisión y edición.

**FINANCIACIÓN**

No se recibió financiación para la presente investigación.



Este artículo de *Revista 16 de abril* está bajo una licencia Creative Commons Atribución-No Comercial 4.0. Esta licencia permite el uso, distribución y reproducción del artículo en cualquier medio, siempre y cuando se otorgue el crédito correspondiente al autor del artículo y al medio en que se publica, en este caso, *Revista 16 de abril*.