

INFORME DE CASO

Eosinofilia y cáncer de pulmón. Presentación de un caso

Eosinophilia and lung cancer. Case report

Eosinofilia e câncer de pulmão. Apresentação de um caso

Yoannia Cuñat-Ladrón de Guevara^{1*} 

¹ Universidad de Ciencias Médicas de Guantánamo. Guantánamo, Cuba.

*Autora para la correspondencia: ykladron@infomed.sld.cu

Recibido: 31 de marzo de 2021

Aprobado: 26 de diciembre de 2021

RESUMEN

Se presentó una paciente de 74 años de edad, con antecedentes patológicos de diabetes mellitus tipo II e hipertensión arterial, y fumadora. Hacía dos meses había comenzado con tos seca que luego fue húmeda, con expectoración blanquecina y dolor en punta del costado izquierdo, en ocasiones falta de aire, con síntomas generales: astenia, anorexia y disfonía. Se le diagnosticó bronquitis sin resolución total. Los exámenes de laboratorio revelaron eosinofilia asociada a un cáncer de pulmón constatado en estudios imagenológicos, citológico y otros. La eosinofilia y el cáncer de pulmón es una entidad que comparte la presencia de infiltrados pulmonares y un incremento del número de eosinófilos en sangre periférica o tejido pulmonar en algún momento de su evolución. Se concluye que el incremento de los eosinófilos obedece a diversas causas, la eosinofilia y cáncer de pulmón constituye

una de las condiciones neoplásicas, siendo este una de las afecciones de mayor incidencia en el mundo.

Palabras clave: cáncer de pulmón; eosinofilia; eosinófilos; enfermedad pulmonar

ABSTRACT

A 74-year-old female patient presented at the medical office, with a history of type II diabetes mellitus, hypertension, and smoker. Two months ago she had started with a dry cough that later became wet, with whitish expectoration and pain in the tip of the left side, sometimes shortness of breath with general symptoms like: asthenia, anorexia and dysphonia. She was diagnosed with bronchitis without complete resolution. Laboratory tests revealed eosinophilia associated with lung cancer as confirmed outcomes by

imaging, cytological and other studies. Eosinophilia and lung cancer is an entity that shares the presence of pulmonary infiltrates and an increasing number of eosinophils in peripheral blood or lung tissue at some point in its evolution. It is concluded that the increase in eosinophils it's due to various causes. Eosinophilia and lung cancer constitutes one of the neoplastic conditions, and one of the highest incidences in the world.

Keywords: lung cancer; eosinophilia; eosinophils; lung disease

RESUMO

Paciente de 74 anos apresentou história médica de diabetes mellitus tipo II e hipertensão arterial, além de ser tabagista. Dois anos antes, iniciou com tosse seca que depois se tornou úmida, com expectoração esbranquiçada e dor

aguda no lado esquerdo, às vezes falta de ar, com sintomas gerais: astenia, anorexia e disfonia. Foi diagnosticado com bronquite sem resolução completa. Os exames laboratoriais revelaram eosinofilia associada ao câncer de pulmão confirmada em exames de imagem, citológicos e outros. A eosinofilia e o câncer de pulmão é uma entidade que compartilha a presença de infiltrados pulmonares e um aumento do número de eosinófilos no sangue periférico ou no tecido pulmonar em algum momento de sua evolução. Conclui-se que o aumento de eosinófilos devido a várias causas, a eosinofilia e o câncer de pulmão constituem uma das condições neoplásicas, sendo esta uma das condições com maior incidência no mundo.

Palavras-chave: câncer de pulmão; eosinofilia; eosinófilos; doença pulmonar

Cómo citar este artículo:

Cuñat-Ladrón de Guevara Y. Eosinofilia y cáncer de pulmón. Presentación de un caso. Gac Med Est [Internet]. 2021 [citado día mes año]; 2(3):e321. Disponible en: <http://www.revgacetaestudiantil.sld.cu/index.php/gme/article/view/132>

INTRODUCCIÓN

Los eosinófilos son leucocitos (glóbulos blancos, encargados de la defensa inmunitaria) que se diferencian visualmente del resto en que, si se colorean antes de observarlos en el microscopio, tienen apetencia por un colorante ácido llamado eosina que les da un color rojo-carmín. Suelen cuantificarse de forma rutinaria en los análisis de sangre, dentro del hemograma, que es una cuantificación morfológica de la celularidad sanguínea.

El rango de normalidad es de 1 % - 4 %. El intervalo de referencia utilizado por los laboratorios de nuestro medio es de 0,01-0,04 x 10⁹/L, el conteo absoluto de eosinófilos es de 50-250 x 10⁹/L.⁽¹⁾

La eosinofilia es el aumento porcentual de eosinófilos, es decir, que su porcentaje dentro del total de leucocitos aumenta y no es eosinofilia el aumento global y no porcentual que



ocurre en las leucocitosis no neutrofílicas. Si los eosinófilos superan la cifra considerada normal, ello no constituye una enfermedad, pero puede orientarnos a un diagnóstico, pues es una respuesta inmunológica.^(1,2)

Los eosinófilos, intervienen en reacciones alérgicas y son capaces de fagocitar los complejos antígeno-anticuerpo. Mientras disminuye la respuesta alérgica, el recuento de eosinófilos disminuye. Los eosinófilos y los basófilos no responden a las infecciones bacterianas o virales.⁽³⁾

La presencia de eosinofilia en un análisis de sangre es un hallazgo relativamente frecuente. Debe siempre confirmarse con un segundo análisis y comenzar a descartar dentro de sus múltiples causas la más probable.^(1,3)

Las causas más frecuentes de eosinofilia periférica (EP) son las infestaciones por parásitos y enfermedades por hipersensibilidad alérgica. Ocasionalmente aparece también en carcinomas, sarcomas y neoplasias hematológicas, pero su asociación a EP elevada es infrecuente.^(3,4)

En diversas neoplasias puede aparecer eosinofilia, principalmente en tumores cerebrales, carcinomas y sarcomas (pulmón, páncreas, colon), cuello uterino, ovarios.⁽¹⁾ En los últimos años, el conocimiento biológico de diversas enfermedades oncológicas se ha incrementado de forma acelerada, en gran parte, gracias al desarrollo tecnológico que ha permitido exitosas investigaciones.⁽⁵⁾

Los tumores malignos constituyen la segunda causa de muerte en Cuba con 26 213 defunciones en el año 2019, de ellas 5 626 por cáncer de tráquea, bronquios y pulmón, con una tasa de mortalidad de 50,1 por 100 000 habitantes para ambos sexos.^(6,7)

En Guantánamo, la mortalidad por algunos tumores malignos en este mismo año, según el anuario estadístico, ocupan el primer lugar los de tráquea, bronquios y pulmón en ambos sexos con 95 pacientes masculinos para un 37,3 y 74 femeninos con un 28,5 representando una incidencia de 1,3 por 100 000 habitantes, incrementándose con respecto al año anterior.⁽⁸⁾

La eosinofilia asociada al cáncer de pulmón es una entidad que comparte la presencia de infiltrados pulmonares y un incremento del número de eosinófilos en sangre periférica o tejido pulmonar en algún momento de su evolución.

La presencia de este leucocito en esta patología es fundamental y puede ser un marcador muy útil para su diagnóstico, aunque puede caracterizarse por la presencia de otras células inflamatorias (macrófagos, neutrófilos y linfocitos) que también serán responsables de la lesión pulmonar.⁽⁹⁾

La presentación persigue como objetivo mostrar un caso de eosinofilia asociada a cáncer de pulmón debido a la infrecuencia de esta en relación con la entidad para la búsqueda del diagnóstico certero.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente femenina de 74 años, procedencia urbana con antecedentes patológicos personales de diabetes mellitus tipo II e hipertensión arterial hace 10 años, para lo cual lleva tratamiento regular y de haber fumado por más de 20 años, acudió a consulta porque hace aproximadamente dos meses comenzó a presentar tos seca que luego se convirtió en húmeda, con expectoración blanquecina y dolor en punta de costado izquierdo, que desapareció solo al cursar de los días, y en ocasiones falta de aire, además este cuadro se acompañó de síntomas generales: astenia, anorexia y disfonía.

Se le diagnosticó una bronquitis aguda, y es tratada con azitromicina 1 tableta de 500 mg diaria por 6 días, sin respuesta satisfactoria al tratamiento, aparece además un aumento de volumen en región supraclavicular izquierda. Sin mejorar su cuadro clínico, se decidió remitirla a consulta especializada de Neumología y valoración por consulta de mamas.

Datos positivos al examen físico:

Aparato respiratorio: tórax de configuración normal. Buena expansibilidad torácica. Frecuencia respiratoria: 217minuto. Vibraciones vocales normales en ambos campos pulmonares. Sonoridad pulmonar normal. Murmullo vesicular disminuido globalmente. No se precisan estertores.

Hemolinfopoyético: adenopatía visible y palpable de 27 x 22 mm en región supraclavicular izquierda, aislada, movable, no adherida a planos profundos, dolorosa a la palpación.

Exámenes complementarios positivos:

Biometría hemática: hemograma completo: hemoglobina 13,5 g/dl, conteo global de Leucocitos 7,8 / μ l, y un conteo diferencial de células: con 69 % segmentados, 4 % eosinófilos, 28 % linfocitos.

La cifra de eosinófilos, un mes después, se elevó a 5 % al detectarse la recidiva local. Con un conteo global de eosinófilos en $0,25 \times 10^9/L$ (eosinofilia moderada).

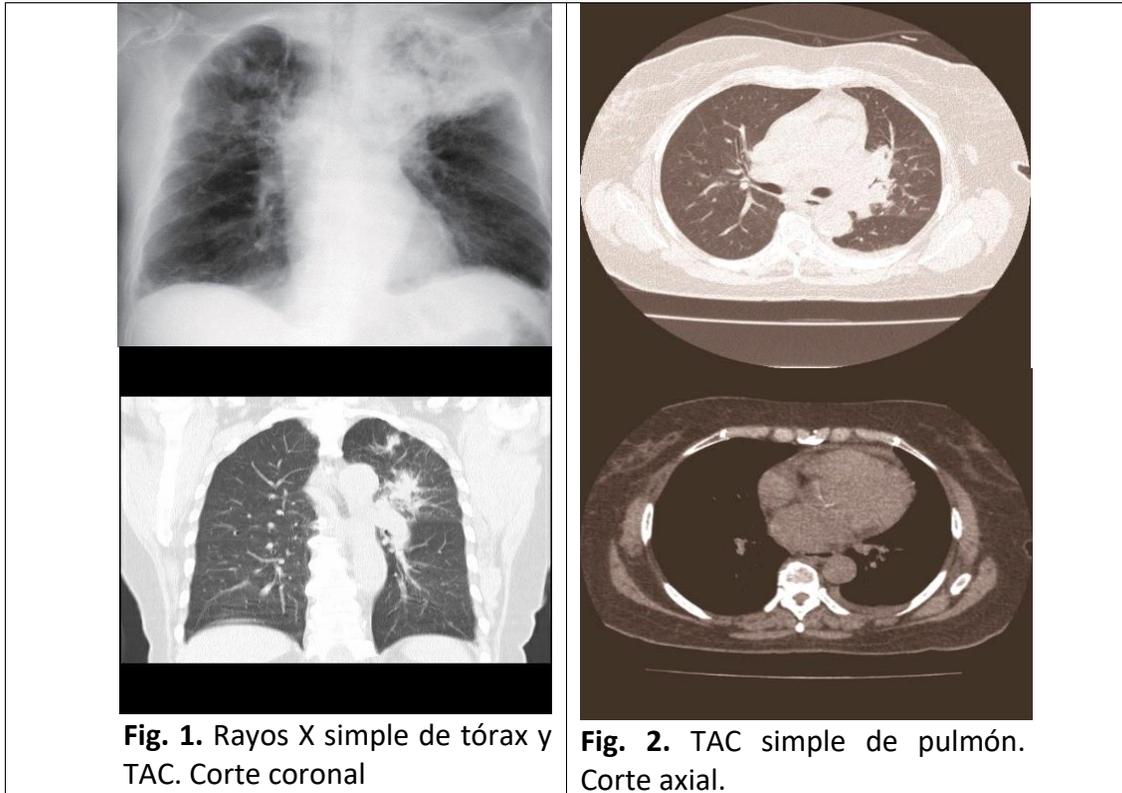
Velocidad de sedimentación globular: 55 mm/h (elevada.)

Radiografía de tórax: imagen radiopaca que mide 67 x 37 mm aproximadamente, de contornos irregulares y una atelectasia segmentaria en parénquima del lóbulo superior izquierdo.



Mamografía y ultrasonido de mamas: negativos.

Tomografía axial computarizada (TAC de tórax y abdomen): en los CT practicados en estudio simple de cuello se observa adenomegalia en ambas cadenas laterales del cuello y supraclavicular, la mayor izquierda de 27 x 22 mm. A nivel de tórax, tractos fibrosos bilaterales apicales a predominio izquierdo. Se visualiza imagen hiperdensa de 52 UH hiliar izquierdo de contornos irregulares, amputa LI bronquio segmentario anterior, con atelectasia segmentaria e hiperdensidad mal definida en parénquima del lóbulo superior izquierdo de aspecto infiltrativo que mide dicha imagen 67 x 37 mm aproximadamente. Múltiples adenomegalias mediastinales a todos los niveles en forma de conglomerados, una de las mayores pretraqueal derecha de 30 x 19 mm, derrame pleural izquierda de ligera cuantía. (Ver Figuras 1, Figura 2, Figura 3 y Figura 4). Este estudio arriba a una Impresión diagnóstica de neoplasia de pulmón hiliar izquierda y adenomegalias infiltrativas metastásica supraclaviculares.



Prueba funcional ventilatoria: desde el punto de vista funcional todos los valores se interpretaron dentro de parámetros normales.

Laringoscopia indirecta: se observan en cuerdas vocales parálisis recurrental izquierda.

Diagnóstico anatomopatológico:

Signos de bronquitis.

Lavado bronquial (LB) Bacilo Ácido Alcohol Resistente Directo: Codificación. 0.

LB bacteriológico: microbiota normal.

Isopado bronquial obtenido por broncoscopia: se observan células con cambios metaplásicos con características de células no pequeñas correspondientes a un carcinoma epidermoide de pulmón.

Resultados citológicos: extendido, constituido por leucocitos a predominio de neutrófilos y eosinófilos (Figura 5).

Biopsia: no concluyente por escaso material para estudio.

Se concluye como diagnóstico definitivo una neoplasia de pulmón de células no pequeñas. Continúa en seguimiento por la consulta especializada en Oncología.



Fig. 3. Adenomegalia en ambas cadenas laterales del cuello y supraclavicular.



Fig. 4. TAC de pulmón se visualiza imagen hiperdensa hiliar izquierdo de contornos irregulares.

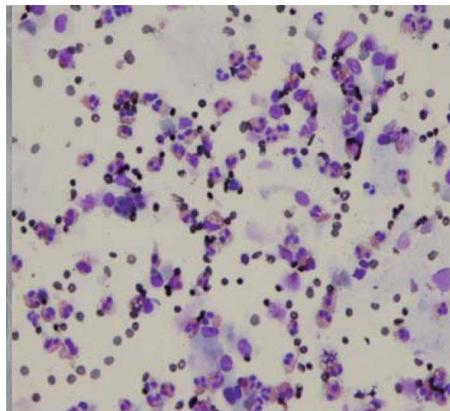


Fig. 5. Infiltración eosinofílica.

DISCUSIÓN DEL CASO

Existen entidades en las que, al mismo tiempo, se añade una destacada participación pulmonar: A) con alteraciones radiológicas características que traducen grados variables de infiltración eosinófila en el parénquima pulmonar, agrupados como «infiltrados pulmonares con eosinofilia» y B) procesos localizados en pulmón y EP (eosinofilia periférica), la existencia de una superior a 1 500 células/mm³ (se estima como normal valores entre 100-300 eosinófilos/mm³), sin obligada infiltración de eosinófilos en este órgano.⁽⁹⁾

La eosinofilia puede ser un hallazgo incidental al revisar una biometría hemática completa o como parte del estudio de un cuadro clínico. La eosinofilia pulmonar agrupa múltiples entidades que comparten la presencia de infiltrados pulmonares y un incremento del número de eosinófilos en sangre periférica o tejido pulmonar en algún momento de su evolución.⁽¹⁰⁾ En los casos en los que no se observa eosinofilia periférica es necesario constatar histológicamente la infiltración eosinófila del parénquima pulmonar. En muchas ocasiones existe también una eosinofilia en las secreciones respiratorias y en el esputo, en este caso no fue así.

En la práctica clínica, se acepta que el número total de eosinófilos tiene valor en la orientación diagnóstica, de tal forma que a medida que el número de eosinófilos es mayor, disminuyen las posibilidades diagnósticas. Sin embargo, no existen trabajos rigurosos en los que se relacione el grado de eosinofilia con los determinados agentes etiológicos.⁽¹¹⁾

En el caso estudiado la paciente muestra una eosinofilia ligera al inicio de los síntomas, la cual fue aumentando durante su evolución, hasta moderada, cuadro similar a otros estudios realizados. Autores como Dr. Quirós y Álvarez Umaña emplean como puntos de referencia los valores de $0,5 \times 10^9/L$ (500/mm³) en adultos, esta a su vez se puede subclasificar como leve cuando la cuenta absoluta de eosinófilos se encuentra entre 500-1500/mm³, moderada de 1 500 - 5 000/mm³ y severa cuando el recuento absoluto de eosinófilos es mayor a 5 000/mm³.^(12,13)

Actualmente, varios hematólogos manejan criterios que valores mayores a 3 000/mm³ ya son considerados como eosinofilia severa, por lo que urge buscar la causa y tratarla.

Múltiples neoplasias se pueden asociar con eosinofilia, tanto hematológicas como no hematológicas. Entre las neoplasias no hematológicas que suelen asociarse con mayor frecuencia con eosinofilia se encuentra el carcinoma pulmonar. La eosinofilia por neoplasias puede desarrollarse como una respuesta fisiológica a la necrosis tumoral y a la producción medular de interleucina.^(12,13)

Las células cancerosas son capaces de secretar el factor estimulante de colonias de granulocitos/monocitos, IL3 e IL5, que estimulan la proliferación de eosinófilos policlonales. La eosinofilia paraneoplásica se produce en una variedad de neoplasias malignas sólidas

que incluyen, entre otras, las del pulmón. Su frecuencia es del 0,5 % al 7 %. La eosinofilia suele asociarse a la enfermedad en fase avanzada y su valor pronóstico parece variar (favorable, desfavorable o neutro) entre los distintos tipos de tumores. ^(10,14) Sin embargo, los datos disponibles sobre la importancia clínica de la eosinofilia tisular asociada al tumor, son limitados y heterogéneos.

Esta paciente recibió atención inicial en el área de salud por una bronquitis aguda, con una evolución infrecuente porque existieron síntomas antes del diagnóstico, como dolor en punta de costado izquierda que en ocasiones provocaba falta de aire, cuadro que se acompañó de síntomas generales: astenia, anorexia y disfonía. Posteriormente un aumento de volumen en región supraclavicular izquierda. Cuadro que cursó inicialmente con una eosinofilia ligera y posteriormente moderada. Se ha descrito que la EP moderada en asociación a patología tumoral diversa no es rara y hasta un 10 % de carcinomas pulmonares pueden tener cifras discretas. ⁽¹⁵⁾

La serie predominantemente aumentada ha sido la eosinófila, aunque es de enfatizar la neutrofilia que presentaba en el que se objetivaron adenomegalias infiltrativas metastásicas supraclaviculares, significativa desviación izquierda, datos ya conocidos como reactivos a procesos tumorales. Esta asociación ha sido interpretada como secundaria a la necrosis tumoral o a las metástasis. El daño que producen los eosinófilos se debe a la infiltración hística y a la liberación de productos de sus gránulos como son proteína básica mayor, peroxidasa eosinofílica, proteína catiónica eosinofílica y neurotoxina derivada de los eosinófilos las cuales causan daños orgánicos ^(3,10)

La TAC de tórax permite definir y caracterizar radiológicamente los tumores carcinoides como típicos o atípicos, aunque por ahora no existe una fórmula precisa para diferenciarlos. En la paciente se evidenció un elemento semiológico clásico radiológico que es la atelectasia segmentaria e hiperdensidad mal definida en parénquima del lóbulo superior izquierdo de aspecto infiltrativo, componente que a pesar de encontrar la localización central del tumor, permite comprobar la distribución periférica de las lesiones, predominantemente en los lóbulos superiores, similar resultado fue obtenido por González Días en su estudio. ^(14,15)

En estas entidades, la presencia de eosinófilos es fundamental y puede ser un marcador muy útil para el diagnóstico, aunque pueden caracterizarse por la presencia de otras células inflamatorias que también serán las responsables de la lesión pulmonar.

El diagnóstico definitivo del caso fue una neoplasia de pulmón de células no pequeñas, Estudios realizados por la Dra. Cabo García y otros autores ⁽¹⁴⁾ plantean que según el tiempo de evolución y la variedad histológica se encontró que el 95,2 % de los pacientes diagnosticados con neoplasia de pulmón, el tumor de células no pequeñas, con predominio del hábito de fumar como factor de riesgo que más incidió en el 97,6 %, de los cuales el 89,3 % llevaban 30 y más años fumando antes del diagnóstico. Al relacionar ambas variables se obtuvo que, en todos los tipos histológicos de células no pequeñas, predominaron los pacientes con menos de un año de evolución.

Esta paciente continua su seguimiento por el departamento de Oncología para su posterior conducta terapéutica, ya que es de recién diagnóstico esta eosinofilia asociada al cáncer de pulmón.

CONSIDERACIONES FINALES

El incremento de los eosinófilos obedece a diversas causas, la eosinofilia asociada al cáncer de pulmón constituye una de las condiciones neoplásicas, en la que este hallazgo hematológico es considerado frecuente, de tal manera que no se debe excluir como una de las entidades que cursan con esta alteración y la importancia que reviste, buscar causa y tratarla oportunamente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aguilar Pacín N. Sistema hematológico. Eosinófilos. En: Manual de investigaciones de laboratorio clínico y su aplicación práctica. Camagüey: Editorial Ácana; 2017. P: 84-87.
2. Pagana K, Pagana T. Biometría hemática. En: Laboratorio clínico: indicaciones e interpretación de resultados. México: Editorial El Manual Moderno; 2015. p.378.
3. Suardíaz J, Cruz C, Colina A. Laboratorio Clínico. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2013.
4. Carballo Treto TI. Hematopoyesis. Capítulo 23. En: Suardíaz J, Cruz C, Colina A. Laboratorio Clínico. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2013. p. 214.
5. Carballo Treto T, Colina Rodríguez AJ. Estudio de las alteraciones leucocitarias y del síndrome adenosplénico. Capítulo 25. En: Suardíaz J, Cruz C, Colina A. Laboratorio Clínico. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2013. p.266-268.
6. Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Mortalidad por seis grandes grupos de causas según edad. En: Anuario Estadístico de salud, 2019 [Internet]. La Habana: MINSAP; 2020. [citado 15 Ene 2022]. Disponible en: <https://files.sld.cu/bvscuba/files/2020/05/Anuario-Electr%C3%B3nico-Espa%C3%B1ol-2019-ed-2020.pdf>
7. Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Mortalidad por tumores malignos según localización. 2018-2019. En: Anuario Estadístico de salud, 2019 [Internet]. La Habana: MINSAP; 2020. [citado 15 Ene 2022] Disponible en: <https://files.sld.cu/bvscuba/files/2020/05/Anuario-Electr%C3%B3nico-Espa%C3%B1ol-2019-ed-2020.pdf>
8. Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Mortalidad por algunos Tumores Malignos según sexo. En: Anuario Estadístico de salud [Internet]. Guantánamo: MINSAP; 2019. [citado 15 Ene 2022]. P: 35. Disponible en: <http://www.gtm.sld.cu/anuario-estadistico-guantanamo>
9. Rodríguez Trigo G, Álvarez-Sala Walther JL. Eosinofilia pulmonares. En: Álvarez-Sala Walther JL, Casan Clará P, Rodríguez de Castro F, Rodríguez Hermosa JL, Villena Garrido V. Neumología clínica. Barcelona: Editorial Elsevier; 2010. p. 254-60.



10. Lorenzo F, Srdan V. Eosinophilia in hematologic disorders. Immunol Allergy Clin North Am [Internet]. 2015 Aug [citado 15 Ene 2022]; 35(3):439-452. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.iac.2015.04.004>
11. Pérez-Arellano JL, Pardo J, Hernández-Cabrera M, Carranza C, Angel-Moreno A, Muro A. Manejo práctico de una eosinofilia. An Med Interna (Madrid) [Internet]. 2004 [citado 08 Ene 2022]; 21(5):244-252. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-71992004000500010&lng=es
12. Quirós Quirós VD, Álvarez Umaña SV, Soto Cerdas JV. Eosinofilia; causas y abordaje. Rev Clin UCR HSJD [Internet]. 2017 c[citado 15 Ene 2022]; 7(1):11-18. Disponible en: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/clinica/article/view/29960>
13. Uribe Posada A, Sánchez Calderón M. Enfoque diagnóstico y terapéutico de la eosinofilia: a propósito de un caso. Rev Ped Aten Prim [Internet]. 2014 Mar [citado 08 Ene 2022]; 16(61):39-43. DOI: <http://dx.doi.org/10.4321/S1139-76322014000100007>
14. Cabo García A, Campo Mulet E del, Rubio González T, Nápoles Smith N, Columbie Reguifero JC. Aspectos clínicos y epidemiológicos en pacientes con cáncer de pulmón en un servicio de neumología. MEDISAN [Internet]. 2018 [citado 15 Ene 2022]; 22(4):394. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v22n4/san09224.pdf>
15. González Díaz D, Díaz Garrido D, Díaz González L. Tumor carcinoide típico de pulmón. Presentación de un caso. Gac Med Est [Internet]. 2020 [citado 28 Ene 2022]; 1(3):238-247. Disponible en: <http://www.revgacetaestudiantil.sld.cu/index.php/gme/article/view/73>

Declaración de conflictos de intereses

El autor declara que no existen conflictos de intereses

Declaración de fuentes de financiación:

No hubo fuente de financiación

Este manuscrito no ha sido publicado total ni parcialmente en ninguna otra revista de ningún ámbito ni se encuentra en proceso editorial.

