

Tumor de células gigantes de la vaina tendinosa

Giant cell tumor of the tendon sheath

Alberto José Piamo-Morales ^{1*} <https://orcid.org/0000-0001-6913-4275>

Daisy Ferrer-Marrero ² <https://orcid.org/0000-0003-3682-9147>

Isnerio Arzuaga-Anderson ³ <https://orcid.org/0000-0002-9200-1398>

Digna Chávez-Jiménez ³ <https://orcid.org/0000-0002-0619-1253>

Lourdes Palma-Machado ³ <https://orcid.org/0000-0003-3135-9625>

¹ Hospital Universitario Clínico Quirúrgico Joaquín Albarrán. Departamento de Anatomía Patológica. La Habana, Cuba.

² Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Facultad de Ciencias Médicas Victoria de Girón. Departamento de Medios Diagnósticos. La Habana, Cuba.

³ Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Facultad de Ciencias Médicas Victoria de Girón. Hospital Universitario Clínico Quirúrgico Joaquín Albarrán. Departamento de Anatomía Patológica. La Habana, Cuba.

* Autor por Correspondencia (email): b51amazonas@gmail.com

RESUMEN

Fundamento: el tumor de células gigantes de la vaina tendinosa ocupa el segundo lugar en frecuencia dentro de las neoplasias de la mano. El diagnóstico es clínico y radiológico y se confirma por medios de estudios anatomopatológicos.

Objetivo: describir la epidemiología, aspectos clínicos e histológicos del tumor de células gigantes de la vaina tendinosa.

Métodos: se realizó un estudio observacional descriptivo para el reporte de seis casos de los archivos del Departamento de Anatomía Patológica de 2016 y 2018, para identificar los casos con diagnóstico tumor de células gigantes de la vaina tendinosa.

Resultados: se diagnosticaron un total de seis casos de tumor de células gigantes de la vaina tendinosa, los cuales se correspondieron a igual número de casos para cada sexo, en su mayoría eran pacientes menores de 40 años y en todos los casos el sitio de presentación del tumor fue la mano, con predominio de la región palmar del dedo pulgar. Ninguno de los casos manifestó dolor. En el estudio

morfológico microscópico se observaron, los elementos histológicos característicos del tumor de células gigantes de la vaina tendinosa.

Conclusiones: los seis pacientes estudiados presentaron la clínica típica del tumor de células gigantes de vaina tendinosa, es decir, refirieron aumento de volumen que se corroboró con el examen físico al palpar una tumoración de tejido subcutáneo, no dolorosa, lisa, blanda y de bordes bien definidos. De igual manera en el estudio histopatológico, se corroboraron los elementos morfológicos característicos, por lo cual se puede establecer que hubo una correlación clínico-patológica del 100 %.

DeCS: TUMOR DE CÉLULAS GIGANTES DE LAS VAINAS TENDINOSAS/diagnóstico por imagen; TUMOR DE CÉLULAS GIGANTES DE LAS VAINAS TENDINOSAS /patología; TUMOR DE CÉLULAS GIGANTES DE LAS VAINAS TENDINOSAS/epidemiología; TUMOR DE CÉLULAS GIGANTES DE LAS VAINAS TENDINOSAS/clasificación; REGISTROS MÉDICOS.

ABSTRACT

Background: the giant cell tumor of the tendon sheath occupies the second place in frequency in the neoplasms of the hand. The diagnosis is clinical and radiological, confirmed by anatomic-pathological studies.

Objective: to describe the epidemiology, clinical and histological aspects of the giant cell tumor of the tendon sheath.

Methods: a descriptive observational study was carried out for the report of six cases from the files of the Department of Pathology from 2016 and 2018, to identify the cases with a diagnosis of giant cell tumor of the tendon sheath.

Results: a total of six cases of giant cell tumor of the tendon sheath were diagnosed, corresponding 50% to each sex; the majority were under 40 years old; and in all cases the site of presentation of the tumor was the hand; with a predominance in the palm region of the thumb. None of the cases manifested pain. In the morphological study, the characteristic histological elements of the giant cell tumor of the tendon sheath were observed microscopically.

Conclusions: the six patients studied presented the typical symptoms of the Giant cell tumor of the tendon sheath, referring to an increase in volume that was corroborated with the physical examination by palpating a mass of subcutaneous, non-painful, smooth, soft tissue with well-defined borders. In the same way, histopathologically, the characteristic morphological elements were corroborated, for which it can be established that there was a clinical-pathological correlation of 100%.

DeCS: GIANT CELL TUMOR OF TENDON SHEATH/diagnostic imaging; GIANT CELL TUMOR OF TENDON SHEATH/pathology; GIANT CELL TUMOR OF TENDON SHEATH/epidemiology; GIANT CELL TUMOR OF TENDON SHEATH /classification; MEDICAL RECORDS.

INTRODUCCIÓN

El tumor de células gigantes de vaina tendinosa (TCGVT) representa 1,6 % de los tumores de tejidos blandos y ocupa el segundo lugar en frecuencia en neoplasias benignas de la mano, sólo después del quiste sinovial. ^(1,2,3) Tiene un carácter benigno y procede de las células sinoviales de la vaina tendinosa; sin embargo, su etiología no se ha podido precisar si se trata de una verdadera neoplasia o de una reacción inflamatoria, ⁽⁴⁾ en todo caso está asociada a traumas, alteración en el metabolismo de los lípidos, proliferación osteoclástica, infecciones, trastornos vasculares y mecanismos inmunológicos. ⁽⁵⁾ La causa más aceptada de este tumor es una hiperplasia reactiva o regenerativa concomitante con un proceso inflamatorio, como lo destaca el estudio de Jaffe H et al. ⁽⁶⁾

Se conoce también como tumor tenosinovial de células gigantes, xantoma fibroso, fibrohistiocitoma, xantogranuloma o sinovitis nodular localizada, sinovitis villonodular pigmentada difusa, ^(1,2,3) histiocitoma fibroso de la vaina tendinosa, mieloplaxoma, tenosinovitis nodular, sinovioma benigno, hemanangioma esclerosante y fibrohemangioma de células gigante. ⁽⁷⁾ La variedad de denominaciones es indicativo de que su causa y patogenia no están esclarecidas.

Se manifiesta como tumoración palpable, indolora, de crecimiento lento, con frecuencia en la cara dorsal de la mano del dedo índice o los dedos largos y en segundo lugar en el dedo gordo del pie, con menor frecuencia se sitúa en áreas extraarticulares de las rodillas, las muñecas y los tobillos. El dolor es poco frecuente y solo se ha descrito en un 21 % de los casos. Es típico que se diagnostique en pacientes entre 30 y 50 años con una relación mujer-hombre de 3:2. Es de pequeño tamaño entre 0,5-5 cm.

Su incidencia no es elevada y su diagnóstico es clínico e imagenológico, pero siempre se requiere de la confirmación a través de estudios anatomopatológicos posteriores a la cirugía, ^(8,9) por lo cual resulta de gran importancia tener presente todos los elementos histopatológicos para su diagnóstico correcto por lo que se plantea como objetivo: describir la epidemiología, aspectos clínicos e histológicos del tumor de células gigantes de vaina tendinosa.

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional descriptivo de seis pacientes, ⁽¹⁰⁾ en los registros de biopsias del Departamento de Anatomía Patológica del Hospital Universitario Clínico Quirúrgico Joaquín Albarrán de La Habana en el período comprendido entre los años 2016 a 2018, con la finalidad de identificar los casos con diagnóstico de TCGVT.

Se encontraron seis casos y se verificaron los datos en los informes de biopsias respectivos. Para la obtención de la información sobre las variables: edad, sexo, aspectos clínicos y estudios imagenológicos se revisaron las historias clínicas de cada paciente. Toda la información fue almacenada en una base de datos diseñada para tal fin.

Para el registro gráfico de las lesiones histológicas se procedió a extraer de la histoteca las láminas respectivas. Para la mejor comprensión de los datos se realizaron cálculos de frecuencia y porcentaje.

RESULTADOS

En el periodo de enero de 2016 a diciembre de 2018 fueron diagnosticados un total de seis casos de tumores de células gigantes de vaina tendinosa (TCGVT), distribuidos según años de la siguiente forma, dos en el 2016, dos en el 2017 y dos en el 2018. Hubo una distribución de 50 % para cada sexo. La edad se distribuyó como se muestra en la tabla, donde se observa que la edad promedio de los pacientes fue de 40 años (Tabla 1).

Tabla 1. Grupo de edades

Edad	Nº de Casos
< 30	1
31-40	2
> 40	3
Total	6

Fuente: base de datos del Departamento de Anatomía Patológica.

Todos los casos presentaron el TCGVT en la mano la localización más frecuente se presentó en la región palmar del dedo pulgar en 66,6 % de los casos, como se expresa en la tabla. Ninguno de los casos manifestó dolor y el principal motivo de consulta fue el aumento de volumen y problemas estéticos (Tabla 2).

Tabla 2. Localización del tumor

Región de la mano	Nº de Casos	%
Dorsal de dedo anular	1	16,67
Interfalángica anteromedial del dedo índice	1	16,67
Palmar del pulgar	4	66,67
Total	6	100

Fuente: base de datos del Departamento de Anatomía Patológica.

Como detalle de interés en uno de los pacientes (39 años de edad) se realizó diagnóstico preoperatorio por medio de biopsia aspirativa por aguja fina (BAAF), cuyo resultado fue informado de la siguiente manera: extendido constituido por abundantes células gigantes multinucleadas compatible con tumor de células gigantes tenosinovial, se sugiere exéresis y biopsia por parafina.

En el estudio morfológico macroscópico se pudo apreciar que en todos los casos había presencia de una tumoración de color blanquecino-amarillenta de tamaño variable. En el estudio microscópico se pudieron observar los elementos histológicos característicos del TCGVT, es decir, lóbulos de celularidad variable rodeados de colágena densa (Figura 1).

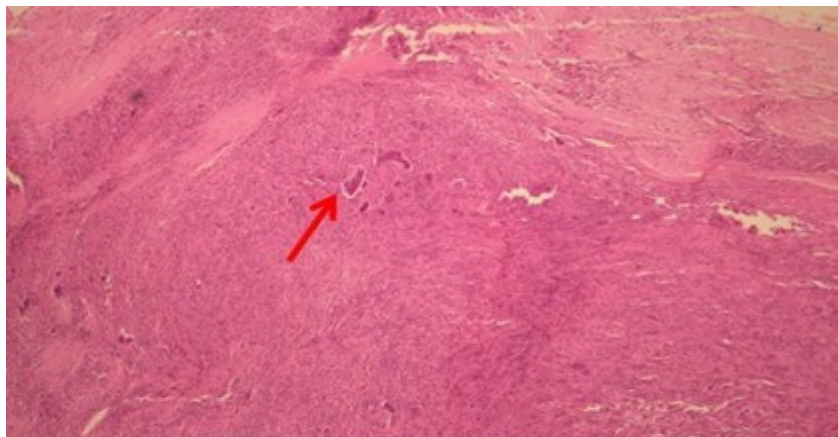


Figura 1. Conglomerado nodular sólido en el cual se advierten células gigantes multinucleadas. (10X)

Presencia de células histiocíticas con núcleo vesiculoso con aspecto de células espumosas. Se observaron también células fusiformes dentro de un estroma hialinizado y fibroso, además de abundantes células gigantes multinucleadas. En todos los casos la exéresis fue completa (Figura 2).



Figura 2. Células gigantes multinucleadas. (40X)

Hubo una coincidencia clínico-patológica del 100 %, es decir, que tanto por clínica como biopsia fue diagnosticado el TCGVT. En el caso que se realizó el estudio por BAAF, también existió coincidencia clínica-citológica-histológica. En un caso además de plantearse desde el punto de vista clínico este tumor se hizo un segundo planteamiento diagnóstico referido a un quiste de inclusión.

DISCUSIÓN

El tumor de células gigantes de vaina tendinosa (TCGVT) fue descrito por primera vez en 1852 por Chassaignac, quien lo denominó tumores de la vaina tendinosa, según cita Rodríguez Acar M et al. ⁽⁵⁾ En 1915 Beekman F, ⁽¹¹⁾ enumeró las características macro y microscópicas. Wan J et al. ⁽¹²⁾ al citar a Jaffe H, señalaron que la vaina tendinosa, la articulación y la bursa forman una unidad capaz de desarrollar diferentes tipos de lesiones entre ellas, tumor de células gigantes de la vaina tendinosa, sinovitis villonodular pigmentada y en muy raros caso, bursitis villonodular pigmentada. Geschickter CF et al. ⁽¹³⁾ creían que este tumor representaba una proliferación incontrolada de los osteoclastos sobre el hueso sesamoideo, lo cual fue refutado con posterioridad por Wright CJE, ⁽¹⁴⁾ quien afirmó que se trata de un sinovioma benigno con potencial de degeneración maligna. Este tumor se consideraba no sólo neoplásico, sino también un sarcoma maligno, al igual que todas las lesiones vinculadas con el tumor de células gigantes. ⁽²⁾

El TCGVT es una neoplasia en la que se requiere conocimiento epidemiológico y clínico para poder tener sospecha diagnóstica, ya que el diagnóstico se confirma a través del estudio anatomopatológico, bien sea por medio de BAAF o biopsia escisional de la lesión.

Si bien está descrito que puede observarse desde los ocho hasta los 80 años de edad, ⁽¹⁵⁾ con predominio entre los 40-50 años, ⁽⁸⁾ la mitad de los individuos del estudio, con un promedio de 35,75 años, se encuentran por debajo de las edades en las que se ha reportado la mayor incidencia, lo cual coincide con publicaciones en las que se señala que existe predilección por pacientes jóvenes de entre 30 y 50 años; ^(16,17,18) lo cual contrasta con otras series de casos como la publicada por Díaz JM et al. ⁽¹⁷⁾ donde, de siete casos, el 71,4 % (cinco pacientes) tenían edad mayor a 40 años.

Si bien la presentación en el estudio fue igual para ambos sexo, al igual que lo comunicado por Rodríguez M et al. ⁽⁵⁾ ello no concuerda con lo reportado en otros estudios, donde el sexo femenino resulta el más afectado, ⁽¹⁶⁾ en una proporción mujer/hombre de 3:2. ⁽⁸⁾

En ninguno de los casos se recogió como antecedente o comorbilidad la presencia de enfermedades inflamatorias articulares, lo cual difiere de lo descrito por Rodríguez M et al. ⁽⁵⁾ quienes plantean que este tumor se asocia a enfermedad articular degenerativa, sobre todo, cuando se localizan en articulaciones interfalángicas distales.

En la serie, el TCGVT se presentó en las manos en el 100 % de los pacientes cuya localización es la más frecuente. ⁽⁸⁾ El TCGVT se caracteriza por ser una neoformación bien circunscrita, firme, lobulada, adherida a estructuras vecinas, de crecimiento lento, evolución crónica y asintomática; aunque pueden llegar a ser incapacitantes al aumentar de tamaño. ^(1,5) En la serie de casos en ninguno de los paciente se presentó dolor, de tal manera que el motivo de consulta y la necesidad de tratamiento, fue el aumento de volumen que no producía ninguna incapacidad pero sí, problemas estéticos.

Se distinguen dos variantes morfológicas: nodular localizada (tipo I), que se presenta con mayor frecuencia en la mano y difusa (tipo II), que se encuentra con preferencia en las grandes articulaciones. ⁽¹⁹⁾ Por su parte, Al-Qattan MM, ⁽²⁰⁾ lo clasifica en dos tipos: cuando el tumor está rodeado por una pseudocápsula (tipo I) o no (tipo II). Dentro del tipo I, el subtipo A se caracteriza por un nódulo único

con una cápsula gruesa; el B se caracteriza por un nódulo con una cápsula delgada y el tipo C, por una lesión multilobulada rodeada por una pseudocápsula común. El tipo II se divide en tres subtipos, el A cuando hay un nódulo principal con una pseudocápsula y separada de lesiones satélites. Los subtipos B y C son el difuso y el multicéntrico. La clasificación también integra cinco factores que podrían llevar a una alta recurrencia: excisión incompleta, invasión ósea, actividad celular y actividad mitótica, gen negativo nm23 y tumores tipo II.

Entre las células que destacan se encuentran fibroblastos, células gigantes, células mononucleares y macrófagos con hemosiderina o lípidos en su citoplasma. ⁽²⁰⁾ En los cortes examinados no se observaron otros elementos histológicos descritos por Fritchie KJ, ⁽²⁰⁾ como la presencia de células semejantes a histiocitos, osteoclastos, células xantomatosas, numerosas células gigantes multinucleadas tipo Touton y linfocitos; las cuales tienden a estar localizadas dentro del tumor y pueden contener gránulos de hemosiderina, lo cual junto al acúmulo de lípidos se ha observado con una apariencia de gránulos rosados.

Se ha encontrado recidiva local incluso en 45 % de los casos en la mayor parte de las series la recidiva local en la mano se ha reportado entre 10 y 20 %. ⁽¹⁵⁾ Durante mucho tiempo se había atribuido al número de mitosis, el riesgo de recurrencia, sin embargo, en la actualidad se sugiere que el gen nm23 (presente en células normales y responsable de la infiltración) puede ser utilizado como marcador pronóstico de riesgo. Así mismo se ha observado una tasa de recurrencia baja cuando se realiza una extirpación inicial adecuada con márgenes mayores a 0,5 cm. ⁽²¹⁾ En tal sentido en los pacientes estudiados en la investigación no se ha podido precisar aún el carácter recidivante ya que ha transcurrido poco tiempo de evolución, lo cual podría ser aclarado en posteriores investigaciones.

CONCLUSIONES

Los seis pacientes estudiados presentaron la clínica típica del tumor de células gigantes de vaina tendinosa, es decir, aumento de volumen que se corroboró con el examen físico. De igual manera, por medio del estudio histopatológico se corroboraron los elementos morfológicos característicos, por lo cual se puede establecer que hubo una correlación clínico-patológica del 100 %. La BAAF representa una fuerte herramienta para el diagnóstico del TCGVT.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lifchez SD, Kelamis JA. Surgery of the hand and wrist. En: Brunicardi FC, editor. Schwartz's principles of surgery. 10^{ma} ed. Nueva York: McGraw Hill Education; 2014:1787-828.
2. Erosa MA, Cortés SA, López A. Tumor de células gigantes de la vaina tendinosa en la mano. Rev Esp Méd Quirúrg [Internet]. 2012 [citado 17 Feb 2021];17(2):146-49. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=47323278015>

3. Zhang Y, Huang J, Ma X, Wang X, Zhang C, Chen L. Giant cell tumor of the tendon sheath in the foot and ankle: case series and review of the literature. *J Foot Ankle Surg* [Internet]. 2013 [citado 17 Feb 2021];52:24-7. Disponible en: [https://www.jfas.org/article/S1067-2516\(12\)00425-5/pdf](https://www.jfas.org/article/S1067-2516(12)00425-5/pdf) DOI:<https://doi.org/10.1053/j.jfas.2012.09.008>
4. Wang CS, Duan Q, Xue YJ, Huang XM, Wang LL, Chen ZY, et al. Giant cell tumor of tendon sheath with bone invasion in extremities: analysis of clinical and imaging findings. *Radiol Med* [Internet]. 2015 [citado 17 Feb 2021];120(8):745-52. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25698301> DOI: [10.1007/s11547-015-0520-6](https://doi.org/10.1007/s11547-015-0520-6)
5. Rodríguez M, Ramos A, Domínguez MA, Salcedo DL. Tumor de células gigantes de la vaina tendinosa. *Rev Cent Dermatol Pascua* [Internet]. 2010 [citado 17 Feb 2021];19(3):108-11. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/derma/cd-2010/cd103c.pdf>
6. Jaffe HL, Lichtenstein L, Sutro CJ. Pigmented villonodular synovitis, bursitis and tenosynovitis. *Arch Pathol*. 1941;31:731-65.
7. Alarcón HH, Enríquez MJ, Novales SJ, Pérez CS. Tumor de células gigantes de la vaina tendinosa. *Rev Cent Dermatol Pascua* [Internet]. 2001 [citado 17 Feb 2021];10(2):90-3. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/derma/cd-2001/cd012h.pdf>
8. Ramos LR, Guerra OA, Casas P, Arias F. Giant cell tumor of the tendon sheaths of the fingers. *Reumatología Clínica* [Internet]. 2015 [citado 17 Feb 2021];11:252-4. Disponible en: <https://www.reumatologiaclinica.org/es-giant-cell-tumor-tendon-sheaths-articulo-S2173574314001774> DOI: [10.1016/j.reumae.2014.12.003](https://doi.org/10.1016/j.reumae.2014.12.003)
9. Mena E, Martín-Miramón JC, Berná L, Veintemillas M, Marín A, Valls R, et al. Tumor de células gigantes de la vaina tendinosa: hallazgos característicos de la gammagrafía ósea y correlación con la RMN. *Rev Esp Med Nucl*. 2009;28(5):249-52. DOI: [10.1016/j.remna.2009.04.002](https://doi.org/10.1016/j.remna.2009.04.002)
10. Beekman F. Giant cell tumours of the tendon sheaths. *Ann Surg* [Internet]. 1915 [citado 17 Feb 2021];62:738-45. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17863468> DOI: [10.1097/00000658-191512000-00010](https://doi.org/10.1097/00000658-191512000-00010)
11. Wan JM, Magarelli N, Peh WC, Guglielmi G, Shek TW. Imaging of giant cell tumour of the tendon sheath. *Radiol Med* [Internet]. 2010 [citado 17 Feb 2021];115:141-51. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20077044> DOI: [10.1007/s11547-010-0515-2](https://doi.org/10.1007/s11547-010-0515-2)
12. Geschickter CF, Copeland MM. Tumors of bone. 3rd ed. Philadelphia: Lippincott; 1949:365-77.
13. Wright CJ. Benign giant-cell synovioma: an investigation of 85 cases. *Br J Surg* [Internet]. 1951 [citado 17 Feb 2021];38:257-71. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/bjs.18003815102> DOI: [10.1002/bjs.18003815102](https://doi.org/10.1002/bjs.18003815102)
14. Heck RK. Benign tumors. En: Canale ST, Beaty JH, editors. *Campbell's Operative Orthopaedics*. 11th ed. Maryland: Mosby; 2007:869-71.
15. Briët JP, Becker SJ, Oosterhoff TC, Ring D. Giant cell tumor of tendon sheath. *Arch Bone Jt Surg* [Internet]. 2015 [citado 17 Feb 2021];3:19-21. Disponible en: <https://europepmc.org/abstract/med/25692164>

16. Ho CY, Maleki Z. Giant cell tumor of tendon sheath: cytomorphologic and radiologic findings in 41 patients. *Diagn Cytopathol* [Internet]. 2012 [citado 17 Feb 2021];40:94-8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22454238> DOI:10.1002/dc.22840
17. Díaz JM, Domínguez Chérit J, López NS. Tumor de células gigantes de la vaina tendinosa: estudio retrospectivo de siete casos. *Derma Cosm Quirúrg* [Internet]. 2017 [citado 17 Feb 2021];15(1):11-3. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/cosmetica/dcm-2017/dcm171c.pdf>
18. Terada T. Giant cell tumor of the tendon sheath composed largely of epithelioidhistiocytes. *Int J Clin Exp Pathol* [Internet]. 2012 [citado 17 Feb 2021];5(4):374-76. Disponible en: <http://www.ijcep.com/files/IJCEP1112002.pdf>
19. Al Qattan MM. Giant cell tumor of tendon sheath: classification and recurrence rate. *J Hand Surg Br* [Internet]. 2001 [citado 17 Feb 2021];26(1):72-5. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11162024> DOI:10.1054/jhsb.2000.0522
20. Fritchie KJ. Soft tissue and bone pathology. En: Reisner HM, editor. *Pathology: a modern case study*. Nueva York: McGraw Hill Education; 2015:483-526.
21. Tejera A, Ruiz I, González T, Solís E. Primary giant cell tumor of soft tissue in the finger. *Dermatol Online J* [Internet]. 2008 [citado 17 Feb 2021];14(6):7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18713588>

CONFLICTOS DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

- Alberto José Piamo-Morales (Conceptualización. Análisis formal. Metodología. *Software*. Supervisión. Redacción-borrador original. Redacción-revisión y edición).
- Daisy Ferrer-Marrero (Curación de datos. Investigación. Administración del proyecto. Validación. Redacción-borrador original).
- Isnerio Arzuaga-Anderson (Curación de datos. Análisis formal. Investigación. Metodología. Supervisión. Visualización).
- Digna Chávez-Jiménez (Análisis formal. Redacción-borrador original. Redacción-revisión y edición).
- Lourdes Palma-Machado (Análisis formal. Redacción-borrador original. Redacción-revisión y edición).