



Asociación Mexicana de
Cirugía Bucal y Maxilofacial,
Colegio Mexicano de Cirugía
Bucal y Maxilofacial, A.C.

Vol. 10, Núm. 1 • Enero-Abril 2014 • pp. 12-17

Fascitis nodular de región parotídea. Presentación de un caso

José Manuel González-Avilés,* Héctor Gurrola-Machuca,** Beatriz Arcelia Ortega-Meza,**
Mauricio González-Rebattú y González,*** Mario Alberto Lagunes-López ****

RESUMEN

La fascitis nodular es una proliferación reactiva de células fibro y miofibroblásticas en el tejido blando, con frecuencia confundida con sarcoma tanto clínica como histológicamente; si bien se tiene un comportamiento benigno, la causa de esta proliferación permanece desconocida. A continuación presentamos el caso de una paciente femenina de 20 años de edad, quien fue sometida a parotidectomía superficial y profunda, resección de músculo esternocleidomastoideo y resección parcial de músculo trapecio. El reporte de histopatología fue: producto de parotidectomía izquierda con resección del tumor y disección de conglomerado ganglionar, fascitis nodular con patrón de crecimiento intermedio e infiltración a tejido muscular. Analizamos los principales aspectos clínicos, diagnósticos, terapéuticos y pronósticos de esta lesión poco frecuente en base a revisión de la bibliografía.

Palabras clave: Fascitis nodular, tumor parotídeo, tumor de tejidos blandos.

SUMMARY

Nodular fasciitis is a reactive proliferation of fibro and myofibroblasts in soft tissue, frequently confused with sarcoma both clinically and histologically. Albeit it has a benign behavior, the cause of this proliferation remains unknown. Here we present the case of a 20-year old female patient, who underwent superficial and deep parotidectomy, resection of the sternocleidomastoid muscle and partial resection of the trapezius. The histopathological report was: product of a left parotidectomy with tumor-ectomy and nodular conglomerate dissection, along with nodular fasciitis showing an intermediate growth pattern infiltrating muscular tissue. We analyze the main clinical, diagnostic, therapeutic and prognostic aspects of this uncommon lesion based on literature.

Key words: Nodular fasciitis, parotid tumor, soft tissue neoplasm.

* Cirujano Oncólogo adscrito al Servicio de Cirugía Oncológica. Hospital 1° de Octubre del ISSSTE.

** Cirujano Oncólogo adscrito al Servicio de Cirugía Oncológica. Centro Médico Nacional «20 de Noviembre», ISSSTE.

*** Cirujano Maxilofacial adscrito al Servicio de Cirugía Maxilofacial. Hospital Regional 1° de Octubre, ISSSTE.

**** Residente de tercer año de Cirugía Maxilofacial. Hospital Regional 1° de Octubre, ISSSTE.

Correspondencia:

Dr. Mario Alberto Lagunes López
Hospital Regional 1° de Octubre, ISSSTE.
Servicio de Cirugía Maxilofacial, Sótano de la Consulta Externa.
Avenida Instituto Politécnico Nacional Núm. 1669,
Col. Magdalena de las Salinas,
Delegación Gustavo A. Madero, México, D.F.
E-mail: mariolagunes86@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

La fascitis productiva o infiltrativa fue reconocida como una lesión benigna específica del tejido conectivo en el Hospital Memorial de Nueva York en 1944, aunque sus primeras experiencias con esta enfermedad datan de 1941.¹ Posteriormente, la fascitis nodular (FN), como tumor benigno de las partes blandas, fue descrita como entidad por Konwaler et al en 1955, denominándola «fibromatosis pseudosarcomatosa subcutánea (fascitis)». ²⁻⁹ En 1966, Mehregan et al introdujeron el término «fascitis nodular», que es una proliferación reactiva de células fibroblásticas y miofibroblásticas.¹⁰ Esta enfermedad es definida por la Organización Mundial de la Salud como benigna y con probable crecimiento fibroblástico reactivo que se extiende de la fascia superficial al tejido subcutáneo o músculos subyacentes.¹¹ La fascitis nodular es una lesión de partes blandas infrecuente en cabeza y cuello, por lo que creemos es poco conocida en cirugía oral, maxilofacial, o de cabeza y cuello.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente femenino de 20 años de edad, quien acude al Servicio de Oncología Quirúrgica del Centro Médico Nacional «20 de Noviembre» del ISSSTE sin antecedentes de importancia o de trauma local en región parotídea izquierda. Inicia su padecimiento aproximadamente en abril de 2005, caracterizado por dolor debajo del ángulo de la mandíbula y de la región mastoidea izquierda, acentuándose con la masticación y agregándose aumento de volumen en sitios antes mencionados un año después. Es valorada por su odontólogo, quien realiza extracción de tercer molar sin presentar mejoría. Consulta a cirujano oncólogo, quien realiza biopsia de adenomegalia inguinal con reporte de hiperplasia histosinusoidal sugiriendo enfermedad de Rosai-Dorfman. Posteriormente fue sometida a resección del tumor en noviembre del 2006 con reporte de adenoma pleomorfo con márgenes positivos. Al mes de la cirugía, manifiesta progresión de enfermedad local con crecimiento del tumor.

En diciembre del 2006 es referida a nuestro servicio, donde refiere pérdida de peso de 7 kg en los siete meses previos a la valoración, astenia, adinamia y lipotimias, en dos ocasiones secundaria a hipotensión. A la exploración física se encontró lesión tumoral de 12 x 10 cm en región infraauricular y por debajo y detrás de músculo esternocleidomastoideo izquierdo; adenomegalias en nivel II ipsilateral de

1.5 cm, de consistencia dura, borde regular, móvil, no doloroso a la palpación, resto de cuello y zonas linfoportadoras negativas (*Figura 1*). La revisión de laminillas en nuestro Centro Médico reportó: lesión fusocelular de bajo grado. Por Tomografía Axial Computarizada (TAC) de cuello se observó tumoración en región parótida izquierda con extensión a región submandibular y retroesternocleidomastoidea (*Figura 2*).

El 24 de enero del 2007 fue sometida a resección de parótida izquierda, músculo esternocleidomastoideo, resección parcial de músculo trapecio ipsilateral y de conglomerado ganglionar ipsilateral, observándose afectados por el tumor (*Figura 3*), dejando tumor residual de 1 cm que comprometía el tronco del nervio facial (*Figura 4*). Se suturó herida y se dejó drenaje cerrado (*Figura 5*). El estudio transoperatorio reportó neoplasia fusocelular a determinar en definitivo. El resultado definitivo del estudio transoperatorio reportó: biopsia de parótida con sialoadenitis crónica moderada inespecífica y un ganglio linfático con hiperplasia mixta inespecífica. En el material revisado no hay evidencia de malignidad. La paciente presentó buena evolución y fue dada de alta al tercer día posterior a la cirugía.

El reporte anatomopatológico final fue: producto de parotidectomía izquierda con resección de tumor y disección de conglomerado ganglionar, con fascitis nodular presentando patrón de crecimiento intermedio, con infiltración a tejido muscular, lesión a 0.2 cm del borde quirúrgico, con tamaño de 8 x 6 cm. Estudio de inmunohistoquímica: S-100, desmina, CD 117, CD 34, cromogranina negativos. Vimentina positivo, actina de músculo liso positivo con testigos adecuados. Parótida con sialoadenitis crónica leve. Ganglios linfáticos (conglomerado ganglionar), 3 x 1 x 0.5 cm, con: hiperplasia mixta (folicular y sinusoidal histiocítica) (*Figura 6*).

Actualmente, a seis años de control postquirúrgico (24-enero-2007 a 24-enero-2013) cuenta con discreta parálisis facial, sin recurrencia tumoral clínica ni radiológica.

DISCUSIÓN

La glándula parótida es el sitio más común de origen de neoplasia de las glándulas salivales; al menos 80% de éstas son benignas y el resto malignas. Los adenomas pleomórficos comprometen cerca del 79% de las glándulas salivales mayores. Las características o patrones morfológicos de estos tumores también presentan un potencial de errores citológicos interpretados, pudiendo ser con-

fundidas con una variedad de tumores, tales como carcinoma adenoideo quístico, adenoma monomorfo, mioepitelioma y otros.¹²⁻¹⁴

La fascitis nodular de la parótida es raramente reportada y puede ser confundida con otras lesiones de la glándula salival, sean éstas benignas o malignas.¹⁵ La fascitis nodular ocurre en 0.025% de todos los diagnósticos patológicos. Su causa es desconocida, pero se ha descrito una reacción de la fascia a un episodio de trauma, planteándose un origen reactivo a daño local o secundario a un proceso inflamatorio no específico; en un 5-10% de los pacientes existen antecedentes traumáticos y ocasionalmente se ha encontrado un hematoma central.^{1,5,8,11} Barnes, en su revisión de 225 casos de fascitis nodular de cabeza y cuello reportados previamente a 1982, encontró que 11 (5%) de los casos se presentaron clínicamente como tumores de parótida.⁵

Esta patología no presenta variación por género. Se ve con mayor frecuencia en la adolescencia y adulto joven, siendo su edad promedio de presentación a los 38 años; es más común entre los 20 a 40 años, rango de los 1.5 a 76 años.^{1-11,15} En nuestra paciente se presentó a los 20 años.

Clínicamente se caracteriza por un nódulo o masa de partes blandas palpable, dura, bien circunscrita, seguida por aumento de la sensibilidad local y dolor, frecuentemente solitaria, pudiendo ser una masa móvil o fija a la fascia profunda o tendón, periostio y hueso, y presentarse con rápido crecimiento, o también con múltiples nódulos, los cuales pueden aparecer simultáneamente en sitios diferentes, y estar separados por un intervalo de años.^{1,11}

Las lesiones pueden presentarse meses o años antes de su escisión. La duración de la enfermedad es conocida en menos de un mes en 63%, menos de una semana en 43%, de 1 a 3 meses en 28% y 9% de 1 a 11 años.¹ El rápido crecimiento es conocido en el 40% de los casos, pudiendo crecer en días o semanas. El lento crecimiento se observó en 31%. Las lesiones no presentaron cambios aparentes en tamaño después de su detección en 29%.¹ El 56% de las lesiones se encuentran en la fascia subcutánea y el resto en la fascia profunda, muscular, cerca de la fascia del tendón, periostio o fascia de los vasos y nervios.¹

Principalmente son neoplasias pequeñas que miden en promedio de 1 a 2 cm con un rango de 1 a 5 cm, pudiendo en ocasiones llegar a medir hasta 10.5 cm. Se originan a nivel subcutáneo, intramuscular, facial y en otros sitios (de forma intravascular e intradérmica). Pueden comprometer algunos órganos y glándulas, como la parótida.^{1-7,15} Por su invasión o

crecimiento se manifiestan también parestesias o dolor fugaz por compresión de nervio periférico.^{1,7} En nuestro caso fue de crecimiento rápido, acompañado de dolor y midió 8 x 6 cm, localizado en región parótida.

Puede aparecer en cualquier lugar del cuerpo, excepto en las vísceras. Con frecuencia compromete las extremidades superiores en 42-48% y el tronco en 17-28%. Cerca de 7 a 20% de los casos comprometen la cabeza y el cuello.^{1,5,8,9,11} Las extremidades superiores son el sitio afectado con mayor frecuencia, siendo más de la mitad de los casos, particularmente en el antebrazo, extremo proximal del brazo, tronco, pared torácica y espalda.^{1,9,16} Raramente se presenta en mamas, manos, pies, parótidas, tráquea y cráneo.^{1,6,8,9,17}

La fascitis nodular es rara en cabeza y cuello (7%), pero en niños, éste es el sitio más común. Los sitios que se han reportado en cabeza y cuello son: piel de la cara, tejido subcutáneo que cubre la región infraorbitaria, arco cigomático, cuerpo mandibular, mucosa oral (principalmente reborde alveolar maxilar), piso de boca, lengua, músculo masetero, glándula parótida y parte superior del cuello.^{6,8}

En la clínica hay una inclinación a confundir estas lesiones con un sarcoma u otra neoplasia maligna debido a su evolución y a veces su alarmante rápido crecimiento sin infección; histológicamente, por su rica celularidad, actividad mitótica y bordes infiltrativos.¹⁻⁸

Las técnicas de imagen: radiografías, ultrasonografía, tomografía axial computada y resonancia magnética no son muy útiles. Pueden demostrar la lesión, tamaño y ubicación, pero sin hallazgos característicos, como lo vemos en la tomografía de la *figura 2* que muestra tumor en la región parotídea izquierda con extensión de la misma a la zona submandibular y retroesternocleidomastoidea. Pese a ser uno de los tumores fibrosos más frecuentes de partes blandas, su diagnóstico es generalmente un hallazgo de anatomía patológica.^{11,18,19}

Histológicamente, la fascitis nodular es usualmente delimitada, pero no encapsulada; una pequeña proporción de casos muestra una tendencia infiltrativa. La lesión presenta una celularidad variable, pseudosarcomatosa, y está conformada fundamentalmente por fibroblastos y miofibroblastos fusiformes de aspecto inmaduro, que se disponen al azar o formando fascículos cortos e irregulares que semejan el patrón de crecimiento de los cultivos celulares, o en forma de «S». Las mitosis son abundantes, pero no se aprecian formas atípicas. Se pueden ver hendiduras entre dichos fibroblastos. Se aprecia un

estroma mixoide variable y eritrocitos extravasados, con escaso colágeno; es frecuente la presencia de pequeños capilares; se pueden observar linfocitos dispersos por toda la lesión.^{1-8,11}

La fascitis nodular puede tener tres formas de presentación de acuerdo al plano de tejido comprometido: subcutánea, muscular y fascial; la más frecuente es la subcutánea que se presenta como una masa redonda u oval bien circunscrita; se extiende, como su nombre lo indica, debajo del plano cutáneo, y esta ubicación es 4 a 10 veces más frecuente que las otras localizaciones. La forma muscular se presenta como una masa de mayor tamaño debido a su ubicación más profunda y, generalmente, plantea el diagnóstico diferencial con un sarcoma; crece dentro del músculo esquelético. En la forma fascial la lesión es menos circunscrita pudiendo presentar un aspecto estrellado, irregular en sus contornos; se extiende a lo largo de la fascia superficial y septos interlobulares de grasa subcutánea. Estos dos últimos se afectan en 15 a 20% de los casos. Algunos autores agregan la forma intradérmica: lesión presente en la dermis (fascitis intradérmica).^{5,11,20}

La fascitis craneal del infante es una rara variante de fascitis nodular. Es una lesión histológicamente idéntica a la que ocurre sólo en niños y está asociada con marcada erosión de los huesos del cráneo. Comienza entre el nacimiento y los 11 años, ocurriendo en su mayoría antes de los dos años como con la fascitis nodular; este tipo de fascitis es aun menos conocida.¹⁶

Se han descrito variantes morfológicas de la fascitis nodular: la fascitis intravascular, en la cual se produce una proliferación dentro de las arterias y venas de pequeño y mediano calibre; la fascitis osificante, cuando hay presencia de hueso o tejido osteoide; la fascitis craneal y la fascitis proliferativa, con células de aspecto ganglionar característico.²⁰

Morfológicamente, el tumor puede ser dividido en mixoide, fibrosis madura, y subtipo celular, dependiendo de la cantidad y tipo de matriz extracelular presente. En 1961, Price describió los subtipos histológicos de fascitis nodular: A) Mixomatoso: núcleo vesicular, con disposición celular aleatoria, abundante estroma mixoide, muchos capilares inmaduros, bastantes eritrocitos y células inflamatorias. B) Intermedio: con elevada celularidad, escaso citoplasma. C) Fibromatoso: fibroblastos fusiformes con núcleo pequeño, con abundante colágeno y arreglo compacto.¹⁶

El diagnóstico diferencial debe hacerse con fibrosarcoma, histiocitoma fibroso maligno, neuro-

fibrosarcoma, mixofibrosarcoma, leiomiomasarcoma, rabdomiosarcoma, liposarcoma, angiosarcoma, fibromatosis, fibroma, mixoma, tumor desmoide, endometrioma, entre otros, dependiendo de su localización, por lo que debe realizarse el diagnóstico diferencial con muchas entidades mesenquimales benignas y malignas; lo anterior conlleva errores diagnósticos frecuentes y ha producido que se realice cirugía, tal vez innecesaria o demasiado radical.⁶⁻¹¹ En nuestro caso se diagnosticó Síndrome de Rosai-Dorfman, adenoma pleomorfo, lesión fusocelular de bajo grado, y finalmente, en nuestra unidad, fascitis nodular. Hay que recalcar la importancia de, además de contar con diagnósticos diferenciales, realizar análisis con inmunohistoquímica.

El estudio inmunohistoquímico confirma la proliferación de fibroblastos y miofibroblastos, siendo positivo para vimentina, actina y KPI (anti-CD68). Las tinciones para proteína S-100, desmina, CD 34, HMB 45 y citoqueratinas son negativas, aunque se ha descrito algún caso con positividad para la desmina. Para establecer un diagnóstico diferencial con otros tumores mixoides éste debe tenerse en cuenta mostrando positividad para la actina específica de músculo y la actina de músculo liso.²⁻⁸ Debido a su alarmante apariencia maligna, ésta es llamada fascitis «pseudosarcomatosa»; sin embargo, muchos estudios han demostrado ahora que la fascitis nodular es benigna. Y su recurrencia es rara.^{1-11,15,16,21,22}

Aparte de los hallazgos característicos histopatológicos, en nuestro caso la lesión fue inmunorreactiva a la actina músculo específica. También fue positiva a la actina de músculo liso, lo que apoya el diagnóstico emitido.

El tratamiento más indicado de la fascitis nodular es la escisión completa conservadora, sin riesgo de la función del órgano. Sin embargo, para lesiones grandes o profundas hay controversias en su manejo: algunos autores recomiendan escisión para asegurar su completa remoción, mientras otros escriben que incluso con escisión incompleta, ocurre usualmente resolución espontánea. La tasa de recurrencia es citada de 0.4 a 1%, pero algunos autores creen que la recurrencia indica que el diagnóstico original fue un error y se recomienda revisión de la patología inicial en estos casos.¹⁻¹¹ La lesión de nuestro caso fue grande e infiltraba planos profundos; a nivel parotídeo, se dejó tumor residual de 1 cm por compromiso del nervio facial, y seis años consideramos remisión del fragmento residual, como indica la literatura.

En base al conocimiento de que la fascitis nodular es una reacción benigna o condición inflamatoria, razonablemente, Gram y cols. intentaron



Figura 1. Lesión tumoral de 12 x 10 cm en región infraauricular, por debajo y detrás de músculo esternocleidomastoideo izquierdo.



Figura 2. Tomografía de cuello que muestra tumoración en región parotídea izquierda con extensión de la misma a región submandibular y retroesternocleidomastoidea.



Figura 3. Muestra el bloque de resección de parótida izquierda, músculo esternocleidomastoideo, resección parcial de músculo trapecio y de conglomerado ganglionar ipsilateral, observándose tomados por tumor.

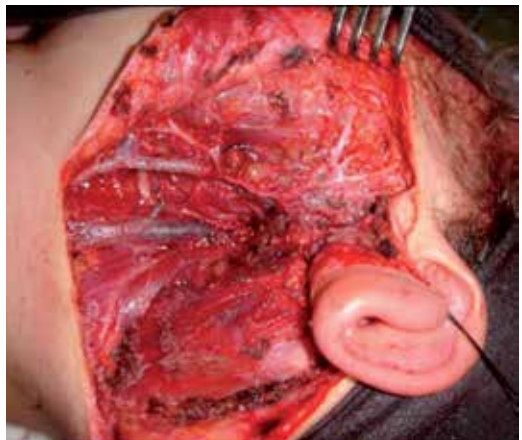


Figura 4. Se señala con flecha tumor residual de 1 cm que comprometía el tronco del nervio facial.



Figura 5. Sutura de herida y dren quirúrgico cerrado.

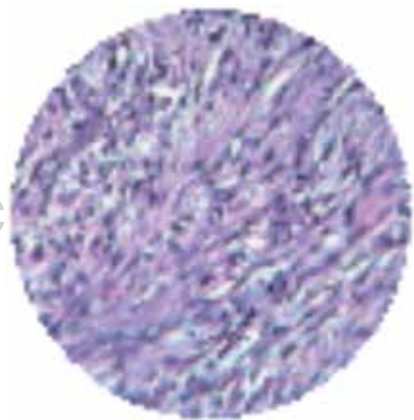


Figura 6. Abundantes fibroblastos; no hay evidencia de malignidad.

detener este proceso en una mujer de 34 años con lesión de 1.5 cm en antebrazo derecho, a quien le aplicaron intralesionalmente corticosteroide, desapareciendo totalmente la lesión. Este mismo autor, en su revisión, encontró en la literatura germana el reporte de un niño con múltiples nódulos subcutáneos consistentes en fascitis nodular, quien fue tratado con corticosteroides sistémicos, con completa resolución.⁷

CONCLUSIONES

En suma, la fascitis nodular en cabeza y cuello no es frecuente y más rara aún es su presencia en la región de la parótida, por lo que debemos considerarla en el diagnóstico diferencial de tumores de parótida. El diagnóstico entre fascitis nodular y adenoma pleomorfo en el área de la parótida es crucial por su diferente manejo. Por su comportamiento benigno, la fascitis nodular puede ser tratada por cirugía conservadora, o incluso con seguimiento, mientras que el adenoma pleomorfo con parotidectomía superficial. El análisis cuidadoso de la citología, apoyado en inmunohistoquímica, es necesario para evitar un diagnóstico erróneo o difícil. En cuanto al uso de esteroides, la rápida y completa resolución descrita en la revisión es sorprendente, por lo que para lesiones grandes y profundas, un estudio de corticosteroides intralesional o sistémica después de una biopsia inicial debería ser considerada en el futuro.^{5-7,15}

BIBLIOGRAFÍA

- Hutter RVP, Stewart FW, Foote FW. Fasciitis, a report of 70 cases with follow-up proving the benignity of the lesion. *Cancer*. 1962; 15: 992-995.
- Konwaler BE, Keasbey LE, Kaplan L. Subcutaneous pseudosarcomatous fibromatosis (fasciitis): report of 8 cases. *Am J Clin Pathol*. 1955; 25: 241-252.
- Villanueva AL, Manzano SZD, Moreno GC et al. Fascitis nodular en región malar. *Rev Esp Cir Oral Maxilofac*. 2011; 33 (4): 172-174.
- Almeida F, Picón M, Pezzi M et al. Fascitis nodular en el territorio maxilofacial. *Rev Esp Cir Oral y Maxilofac*. 2007; 29 (1): 42-47.
- Hwang K, Lee DK, Lee SI. Nodular fasciitis presenting as a parotid tumour after face lifting. *British Journal of Plastic Surgery*. 1999; 53: 345-347.
- Han W, Hu Q, Yang X, Wang Z, Huang X. Nodular fasciitis in the orofacial region. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2006; 35: 924-927.
- Grabam BS, Barret TL, Goltz RW. Nodular fasciitis: response to intralesional corticosteroids. *J Am Acad Dermatol*. 1999; 40: 490-492.
- Martínez-Blanco M, Bagán JV, Alba JR, Bastera J. Maxillofacial nodular fasciitis: a report of three cases. *J Oral Maxillofac Surg*. 2002; 60: 1211-1214.
- Nair P, Barrett AW, Theodossy T. Oral nodular fasciitis: case report. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2004; 42: 360-362.
- Mehregan AH. Nodular fasciitis. *Arch Dermatol*. 1966; 93: 204-210.
- Carr MM, Fraser RB, Clarke KD. Nodular fasciitis in the parotid region of a child. *Head & Neck*. 1998; 20: 645-648.
- Mendenhall WM, Riggs CE Jr, Cassisi NJ. Chapter 26: Cancer of the head and neck. Section 2: Treatment of head and neck cancers. In: DeVita VT Jr. *Principles & practice of oncology*. 7th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2005. pp. 722-728.
- Jefrey, Ronald H, Salivary Tumors in Shah JP. *American Cancer Society, atlas of clinical oncology cancer of the head and neck*. London: BC Decker Inc Hamilton; 2001. pp. 240-250.
- Rodríguez CS, Acosta MH, Arana RE. Tumores malignos de glándulas salivales, en Tumores de cabeza y cuello. *Diagnóstico y tratamiento*. McGraw-Hill Interamericana; 2000. pp. 101-108.
- Saad RS, Takei H, Lipscom J, Ruiz B. Nodular fasciitis of parotid region: a pitfall in the diagnosis of pleomorphic adenomas on fine-needle aspiration cytology. *Diagnostic Cytopathology*. 2005; 33 (3): 191-194.
- Cotter CJ, Finn S, Ryan P, Sleema D. Nodular Fasciitis of the maxilla in a child. *J Oral Maxillofac Surg*. 2000; 58: 1447-1449.
- Rosai J. *Patología quirúrgica de Ackerman*. Tejidos blandos. La Habana: Ed. Científico-Técnica; 1983. t3: 1444.
- Meyer CA, Kransdorf MJ, Jelinek JS, Moser RP Jr. MR and CT appearance of nodular fasciitis. *J Comput Assist Tomogr*. 1991; 15 (2): 276-279.
- Jelinek J, Kransdorf MJ. MR imaging of soft-tissue masses. Mass-like lesions that simulate neoplasm. *Magn Reson Imaging Clin N Am*. 1995; 3 (4): 727-741.
- Price E, Silliphant WM, Shuman R. Nodular fasciitis: a clinicopathologic analysis of 65 cases. *Am J Clin Pathol*. 1961; 35: 122-136.
- Wirman JA. Nodular fasciitis, a lesion of myofibroblasts an ultrastructural study. *Cancer*. 1976; 38: 2378-2389.
- Kovac W, Niebauer G, Wurnig P. Generalisierte fasciitis nodularis (subcutane pseudosarkomatöse fibromatosis). *Z aut-Geschi Kr*. 1970; 45: 137-144.