

## Fascitis nodular como causa de tumor lateral de cuello

### Nodular fasciitis as cause of lateral neck tumor

Manuel R. Montesinos , María F. Montesinos , Alejandro Iotti

Práctica privada  
Sanatorio Otamendi  
Buenos Aires. Argentina.

Los autores declaran no tener conflictos de interés.  
*Conflicts of interest*  
None declared.

Correspondencia  
*Correspondence:*  
Manuel R. Montesinos  
E-mail:  
mrmontesinos5@hotmail.com

#### RESUMEN

La fascitis nodular es una neoplasia infrecuente y benigna que puede presentarse en los tejidos blandos de cualquier región del cuerpo y requerir tratamiento quirúrgico. Se describe aquí el caso de una mujer de 41 años con un tumor lateral de cuello que creció hasta 74,7 por 32,5 mm durante dos años. Bajo anestesia general se realizó la resección completa del tumor. El informe patológico informó una proliferación de miofibroblastos, compatible con fascitis nodular. La paciente evolucionó con un síndrome de Claude Bernard Horner homolateral, sin complicaciones locales y con una leve debilidad del brazo homolateral que recuperó luego de 60 días con kinesioterapia. Esta entidad debería ser considerada entre los diagnósticos diferenciales de un tumor lateral de cuello.

■ **Palabras clave:** fascitis nodular, tumor de cuello, tumor de partes blandas.

#### ABSTRACT

Nodular fasciitis is a rare and benign neoplasm of the soft tissues that can occur in any region of the body and require surgical treatment. We report the case of a 41-year-old female patient with a lateral neck tumor which reached a size of 74.7 × 32.5 mm after two years. The tumor was completely removed under general anesthesia. The pathological examination reported proliferation of myofibroblasts, suggestive of nodular fasciitis. The patient evolved homolateral Claude Bernard Syndrome, without local complications and mild weakness of the ipsilateral arm which improved after 60 days with kinesiotherapy. This condition should be considered among the differential diagnoses of lateral neck tumors.

■ **Keywords:** fasciitis nodular, neck tumor, soft tissue neoplasia.

Recibido | Received  
10-04-22  
Aceptado | Accepted  
25-07-22

ID ORCID: Manuel R. Montesinos, 0000-0003-1088-6514; María F. Montesinos 000-0003-3751-3769.

La fascitis nodular es una entidad benigna e infrecuente, que fue descrita por primera vez por Konwaler y col. en 1955 con el término de fibromatosis pseudosarcomatosa subcutánea<sup>1</sup>.

Posteriormente, en 1966, Mehrengan propuso el término fascitis nodular y presentó una serie de 17 pacientes<sup>2</sup>.

Tiene una distribución ubicua, como ha sido demostrado por varias comunicaciones<sup>3-6</sup>. En el área de cabeza y cuello puede presentarse entre el 7 y el 20% de los casos<sup>3</sup>. A pesar de su baja incidencia (0,025% de los diagnósticos patológicos)<sup>1</sup>, debe ser tenido en cuenta en los diagnósticos diferenciales en la región, ya que implica un manejo diagnóstico y terapéutico diferente de otras entidades que pueden ocurrir en la región. Es por ello que los autores creen conveniente la presentación de un caso a fin de difundir su conocimiento.

Una mujer de 41 años, sin antecedentes traumáticos, consultó por molestias en la deglución de dos

años de evolución. Luego de haber realizado estudios se le diagnosticó un tumor lateral derecho de cuello. Fue intervenida el 09-05-2018 por otros cirujanos. Se extirparon ganglios linfáticos, cuyo resultado patológico fue de ganglios reactivos. Dicha biopsia fue inadecuada ya que no se obtuvo de la lesión sino de ganglios regionales no afectados. No se obtuvieron constancias de que se hayan hecho otros estudios complementarios sobre el material obtenido.

Ante la persistencia de molestias y de la tumoración con crecimiento progresivo se le efectuaron nuevos estudios.

La ecografía (27-9-19) reveló una formación sólida de 38 × 27 × 26 mm, avascular, en la región lateral derecha del cuello.

La tomografía computarizada con contraste intravenoso (16-10-19) mostró una formación sólida de 74,7 × 32,5 mm entre C2 y C7, en el espacio prevertebral derecho con desplazamiento anterior del paquete

vascular y de la tiroides (Fig. 1 A y B). La angiotomografía mostró el desplazamiento de los vasos carotídeos sin patología intrínseca (Fig. 1C).

Se le realizó una biopsia citológica por punción con aguja fina y control ecográfico (19-11-19) que evidenció células ahusadas con núcleos ovalados y citoplasma pálido, sin poder precisar un diagnóstico definido. El patólogo aclaró en su informe que las lesiones mesenquimáticas desprenden escasas células.

Con diagnóstico presuntivo de tumor neurogénico, de posible origen en la cadena simpática por su situación prevertebral, el 17-01-20 fue intervenida con anestesia general. Se amplió la cervicotomía anterior, oblicua, por delante del esternocleidomastoideo derecho. Se encontró un tumor duro, fijo a los planos profundos, de las dimensiones señaladas por los estudios por imágenes preoperatorias, por detrás del paquete vascular del cuello.

Luego de una laboriosa disección pudo extraerse la totalidad de la lesión adherida a los músculos prevertebrales, que fueron extirpados en continuidad, así como la vena yugular interna y la cadena simpática cervical. Fueron identificados y respetados los nervios

hipogloso, neumogástrico, espinal, frénico y el plexo braquial.

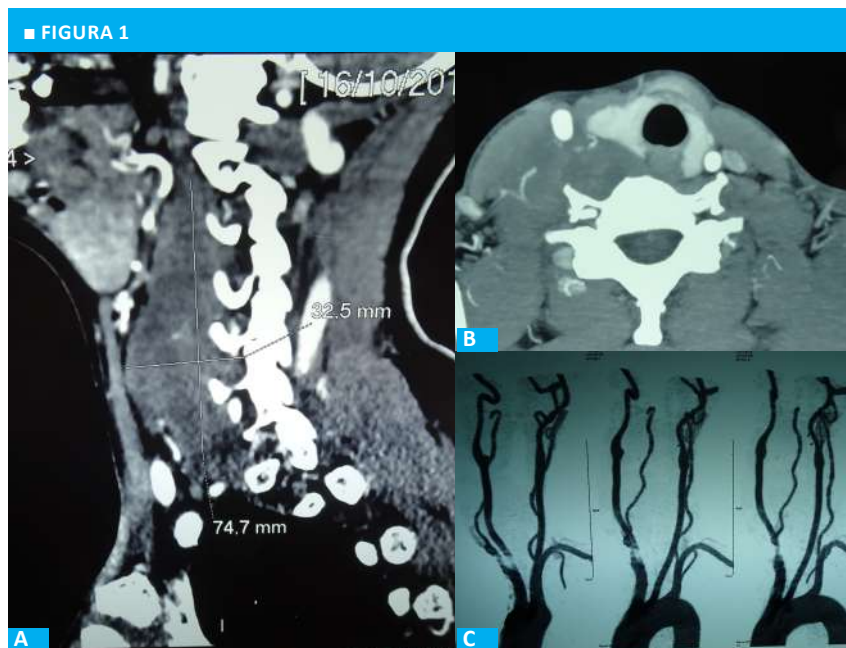
No se realizó ningún estudio por congelación intraoperatorio por haberse operado con diagnóstico presuntivo de benignidad.

Evolucionó en el posoperatorio con un síndrome de Claude Bernard-Horner y una paresia braquial derecha, que mejoró a los 60 días con kinesioterapia. No tuvo complicaciones en el sitio quirúrgico.

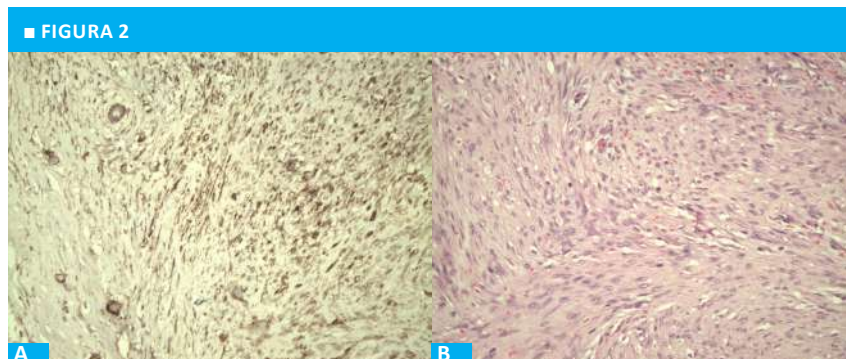
El estudio anatomopatológico mostró una proliferación de miofibroblastos en forma de cultivo de tejido con extensa extravasación eritrocitaria y bajo conteo mitótico. Coexistió con tejido colágeno denso. Los márgenes de resección se encontraron libres. El estudio con inmunohistoquímica fue positivo para vimentina y actina, negativo para S100 y un Ki-67 de 2%, lo que permitió arribar al diagnóstico de fascitis nodular (Fig. 2).

A los 6 meses de seguimiento se encontraba sin evidencia de recidiva local ni enfermedad a distancia.

La fascitis nodular se presenta como una tumoración única en adultos jóvenes (20 a 40 años), con similar distribución entre varones y mujeres. La etiología permanece desconocida, pero se la ha relacionado con el



A: Tomografía computarizada (TC), corte sagital, en la que se observa un tumor pre-vertebral que desplaza el paquete vascular hacia adelante. B: TC, corte transversal, en la que se observa el desplazamiento de la tiroides y del paquete vascular. C: Angiotomografía de vasos de cuello, en la que se observa el desplazamiento de los vasos carotídeos derechos hacia afuera y adelante, sin patología intrínseca.



A: HE 200X Proliferación fusocelular miofibroblástica, con extravasación eritrocitaria. B: Tinción positiva con inmunohistoquímica para actina músculo liso 200X.

antecedente de traumatismos o procesos inflamatorios<sup>3</sup>.

Han sido descritas distintas variantes según su origen: subcutáneo, intramuscular o fascial<sup>6</sup>.

Debido a su origen en tejidos blandos y su rápido crecimiento puede dar síntomas compresivos y ser confundido con sarcomas. En la región lateral de cuello debe diferenciarse también de metástasis ganglionares o linfomas. Otros diagnósticos para tener en cuenta son algunos tumores conectivos benignos (fibromas, tumor desmoides) y los tumores neurogénicos, como en el caso aquí presentado<sup>5,6</sup>.

Las biopsias citológicas por punción no suelen ser concluyentes, y no existe un patrón imagenológico que permita confirmar su diagnóstico<sup>3,4</sup>. Aunque han sido descritos casos de remisión espontánea, el tratamiento aconsejado ante casos de rápido crecimiento

es la resección amplia, ya que puede producir síntomas por compresión de las vías aérea y digestiva<sup>5,6</sup>.

Con este tratamiento, las recidivas locales son muy poco frecuentes. Como en otras enfermedades de baja incidencia, la mayoría de las comunicaciones se refieren a informes de uno o pocos casos. Lu y col. presentan una serie de 272 casos entre 2004 y 2014, aunque con una amplia distribución de edades y localizaciones, por lo que resulta difícil hacer inferencias en situaciones particulares<sup>4</sup>. En conclusión, la fascitis nodular es una patología benigna, poco frecuente, que requiere tratamiento quirúrgico y que puede simular el comportamiento clínico de otros tumores benignos y malignos, por lo que debería ser tenida en cuenta entre los posibles diagnósticos diferenciales de un tumor lateral de cuello.

## ■ ENGLISH VERSION

Nodular fasciitis is a benign and rare condition that was first described by Knowler et al. in 1955 as subcutaneous pseudosarcomatous fibromatosis<sup>1</sup>.

Later, in 1966, Mehrengan proposed the term nodular fasciitis and presented a series of 17 patients<sup>2</sup>.

It has a ubiquitous distribution, as has been demonstrated by many publications<sup>3-8</sup> and occurs 7–20% in the head and neck region<sup>3</sup>. The incidence of nodular fasciitis is low as it accounts for 0.025% of all pathology diagnoses<sup>1</sup>; nevertheless, it should be considered in the differential diagnosis in the region, as the diagnostic and therapeutic approach is different from other head and neck conditions. For this reason, the authors believe it appropriate to report a case to raise awareness of this condition.

A 41-year-old woman, with no history of trauma, sought medical care for discomfort while swallowing over the past two years. After undergoing several tests, she was diagnosed with a right lateral neck tumor. On May 9, 2018, she was operated on by other surgeons. The lymph nodes were resected; the pathology report was reactive lymph nodes, but the biopsy was inadequate as it did not correspond to lymph nodes of the lesion but to regional lymph nodes that were not affected. There was no documentation of other complementary tests of the material obtained.

As discomfort persisted and the tumor grew progressively, she underwent new tests.

A neck ultrasound performed on September 27, 2019, revealed a solid avascular mass with a size of 38 × 27 × 26 mm in the right lateral neck region.

A contrast-enhanced computed tomography scan performed on October 16th showed a solid mass with a size of 74.7 × 32.5 mm between C2 and C7 in the right prevertebral space with forward displacement of the vascular bundle and thyroid gland (Fig. 1 A and B). On computed tomography angiography the carotid vessels were displaced without intrinsic involvement (Fig. 1C).

An ultrasound-guided fine needle aspiration biopsy was performed on November 19, 2019. The cytology revealed the presence of spindle-shaped cells with oval nuclei and pale cytoplasm, but a definite diagnosis was not made. The pathologist reported that the mesenchymal lesions produced few cells.

With a presumptive diagnosis of neurogenic tumor, possibly originating from the sympathetic chain due to its prevertebral location, she underwent surgery under general anesthesia on January 17, 2020. The procedure was performed via an oblique anterior presternocleidomastoid cervicotomy. A hard tumor with the same size as indicated by the preoperative imaging studies was found fixed to the deep planes behind the vascular bundle of the neck.

After performing a complex dissection, the entire lesion was removed; it was attached to the prevertebral muscles, which were excised in continuity, with the internal jugular vein and the cervical sympathetic chain. The hypoglossal nerve, vagus nerve, spinal nerve, phrenic nerve, and brachial plexus were identified and preserved.

Intraoperative frozen section examination was not performed because the preoperative diagnosis was a benign lesion.

The patient developed postoperative Claude Bernard-Horner syndrome and right brachial paresis, which improved after 60 days with kinesiotherapy. There were no complications in the surgical site.

The pathological examination showed proliferation of myofibroblasts in tissue culture with extensive erythrocyte extravasation and low mitotic count, with dense collagen tissue. The resection margins were free. Immunohistochemical staining showed positive staining for vimentin and actin, negative for the S-100 protein and Ki-67 proliferative index of 2%; thus, the diagnosis of nodular fasciitis was made (Fig. 2).



Nodular fasciitis presents as a single tumor in young adults (20 to 40 years), with similar distribution between males and females. The etiology remains unknown but has been related with a history of trauma or inflammatory processes<sup>3</sup>.

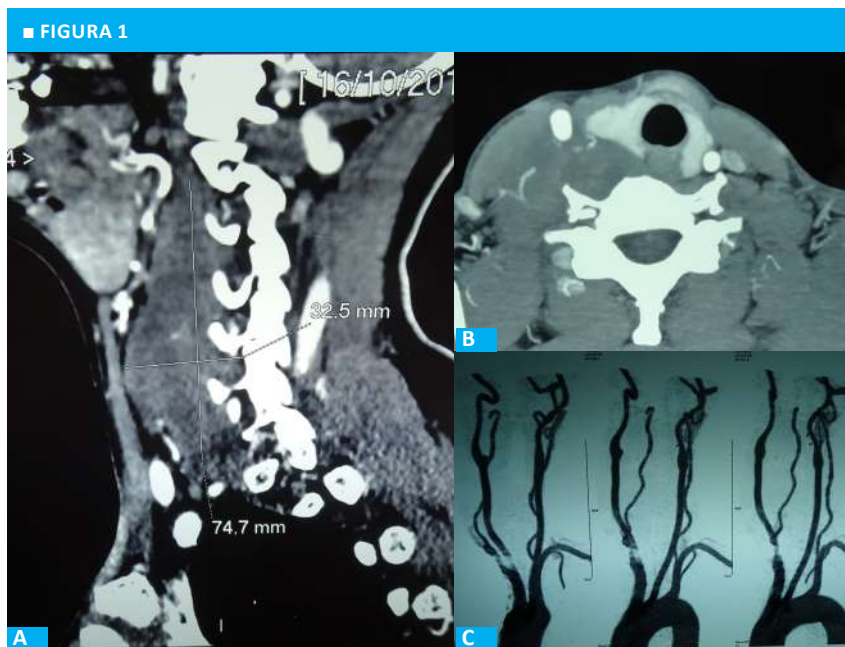
Different variants have been described according to their origin: subcutaneous, intramuscular or fascial<sup>6</sup>.

Due to its origin in soft tissues and its rapid growth, it can cause symptoms of compression and can be mistaken for sarcomas. The differential diagnosis with lymph node metastases or lymphomas should be made in nodular fasciitis of the neck. Other diagnoses to consider are some benign tumors of the connective tissue (as fibromas or desmoid tumor) and neurogenic tumors, as in the case presented here<sup>7,8</sup>.

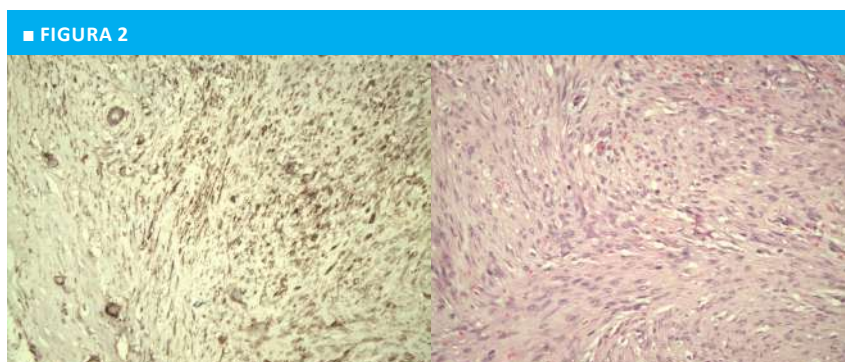
Fine-needle aspiration biopsies are usually inconclusive, and there is no imaging pattern to confirm

the diagnosis<sup>5,6</sup>. Although spontaneous remission has been described, the recommended treatment in cases of rapid growth is wide resection, since it can produce symptoms due to compression of the airway and gastrointestinal tract<sup>7,8</sup>.

With this treatment, local recurrences are very rare. As with other low prevalence diseases, most publications correspond to case reports. Lu et al. presented a series of 272 cases between 2004 and 2014, with different ages and from different locations, so it is difficult to draw conclusions about particular situations<sup>4</sup>. In conclusion, nodular fasciitis is a rare, benign condition that requires surgical treatment and can mimic the clinical presentation of other benign and malignant tumors, so it should be considered among the possible differential diagnoses of a lateral neck tumor.



A: Tomografía computarizada (TC), corte sagital, en la que se observa un tumor pre-vertebral que desplaza el paquete vascular hacia adelante. B: TC, corte transversal, en la que se observa el desplazamiento de la tiroides y del paquete vascular. C: Angiotomografía de vasos de cuello, en la que se observa el desplazamiento de los vasos carotídeos derechos hacia afuera y adelante, sin patología intrínseca.



A: HE 200X Proliferación fusocelular miofibroblástica, con extravasación eritrocitaria. B: Tinción positiva con inmunohistoquímica para actina músculo liso 200X.

## Referencias bibliográficas /References

---

1. Borumandi F, Cascarini L, Mallawaarachchi R, Sandison A. The chameleon in the neck: Nodular fasciitis mimicking malignant neck mass of unknown primary. *Int J Surg Case Rep.* 2012; 3(10):501-3.
2. Almeida F, Picón M, Pezzi M, Sánchez-Jáuregui E, Carrillo R, Martínez-Lage JL. *Rev Esp Cir Oral y Maxilofac.* 2007; 29(1):43-7.
3. Khanna V, Rajan M, Reddy T, Alexander N, Surendran P. Nodular fasciitis mimicking a soft tissue sarcoma – A case report. *Int J Surg Case Rep.* 2018; 44: 29-32.
4. Lu L, Lao IW, Liu X, Yu L, Wang J. Nodular fasciitis: a retrospective study of 272 cases from China with clinicopathologic and radiologic correlation. *Ann Diagn Pathol.* 2015; 19(3):180-5.
5. Çelik SY, Dere Y, Çelik ÖI, Derin S, Sahan M, Dere Ö. Nodular fasciitis of the neck causing emergency: a case report. *Oman Med J.* 2017; 32(1): 69-72.
6. Gamboa-López VR, Soto-Becerril O, Abraham-Zúñiga L, Ramírez-Ramírez A. Fascitis nodular cervical, una causa poco frecuente de masa en el cuello. *Rev Hosp Jua Mex.* 2018; 85(4):238-40.