



# Esponja estéril de gelatina comprimida (GELFOAM<sup>MR</sup>) simulando tejido tiroideo en ecografía de paciente con tiroidectomía. Reporte de un caso

## *A compressed sterile gel sponge (GELFOAM<sup>MR</sup>) simulating thyroid tissue in an ultrasound examination of a patient who underwent a thyroidectomy. Report of a case*

Verónica Alzate-Carvajal<sup>1</sup>, Carol P Salcedo-Cerquera<sup>2,3</sup>, Jesus Nuñez-Renza<sup>2,3</sup>, Alvaro Mondragón-Cardona<sup>2,3</sup>

1 Universidad Tecnológica de Pereira. Risaralda, Colombia.

2 Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo. Neiva, Colombia.

3 Universidad Surcolombiana. Neiva, Colombia.

### Correspondencia

Verónica Alzate-Carvajal  
vero\_1492@hotmail.com

Recibido: 22/06/2016

Arbitrado por pares

Aprobado: 13/07/2016

Citar como: Alzate-Carvajal V, Salcedo-Cerquera CP, Nuñez-Renza J, Mondragón-Cardona A. Esponja estéril de gelatina comprimida (GELFOAM<sup>MR</sup>) simulando tejido tiroideo en ecografía de paciente con tiroidectomía. Reporte de un caso. Acta Med Peru. 2016;33(3):236-40

### RESUMEN

El cáncer de tiroides es la neoplasia endocrina más usual, el carcinoma papilar de tiroides el subtipo más prevalente representando el 75 al 80% de los casos. Se presenta por lo general como nódulo tiroideo único, el uso de la ecografía ha aumentado su detección. El tratamiento recomendado es la tiroidectomía total evidenciando menor número de recurrencias y complicaciones. Se presenta el caso de una paciente femenina de 54 años de edad, quien en el control postquirúrgico por tiroidectomía refiere aparición de nódulos en hemicuello izquierdo. Se realiza biopsia sugestiva de respuesta inflamatoria. La evaluación posttiroidectomía tiene como objetivo la identificación temprana de las recurrencias, existen diferentes situaciones clínicas que pueden simular una recurrencia, como se evidencia en el caso presentado, donde las imágenes simulantes de tejido tiroideo correspondían al material hemostático Gelfoam<sup>MR</sup>, el cual es ampliamente empleado en el campo quirúrgico, la respuesta nodular corresponde a una hiperplasia linfoide atípica.

**Palabras clave:** Esponja de gelatina absorbible; Cáncer de tiroides; Tiroidectomía (fuente: DeCS BIREME).

### ABSTRACT

Thyroid cancer is the most common endocrine neoplasm, and papillary thyroid carcinoma is the most prevalent subtype, representing 75 to 80% of all cases. This condition usually appears as a single thyroid nodule, and the use of ultrasound has increased its detection. The recommended treatment is total thyroidectomy, which leads to fewer recurrences and complications. We present the case of a 54-year old female patient who reported the appearance of nodular structures on the left side of her neck in a control after a thyroidectomy. A biopsy was taken, and it was reported as suggestive of an inflammatory response. The assessment after a thyroidectomy aims to identify early recurrences, as it was described in this case, where the images resembling thyroid tissue corresponded to a hemostatic material (Gelfoam<sup>TM</sup>), which is widely used in the surgical field, and the nodular response described corresponded to a case of atypical lymphoid hyperplasia.

**Key words:** Gelatin sponge, absorbable; Thyroid cancer; Thyroidectomy (source: MeSH NLM).

## INTRODUCCIÓN

A pesar de ser el cáncer de tiroides el menos frecuente dentro de todos los tipos de cáncer (1%), es la neoplasia endocrina más usual, el carcinoma papilar de tiroides es el subtipo más prevalente representando el 75 a 80% de los casos, considerado clásicamente de buen pronóstico [1]. Se presenta en la mayoría de los casos como un nódulo tiroideo único; sin embargo, con el aumento del uso de la ecografía de tiroides la presentación como nódulo predominante en bocio multinodular se ha hecho más frecuente [2].

Por lo general el tratamiento de elección es la tiroidectomía total, es necesario realizar seguimientos posteriores, los cuales tienen el propósito de identificar recurrencias tempranas, con una ocurrencia entre 5 a 20% [3], para los mismos se sugiere evaluación clínica y medición de los niveles de tiroglobulina plasmática esencialmente [2]. La evidencia ha demostrado que la mezcla de las mediciones plasmáticas de tiroglobulina y métodos imagenológicos aumentan la probabilidad de encontrar tempranamente recurrencias o persistencias como objetivo principal del seguimiento post-tiroidectomía [4].

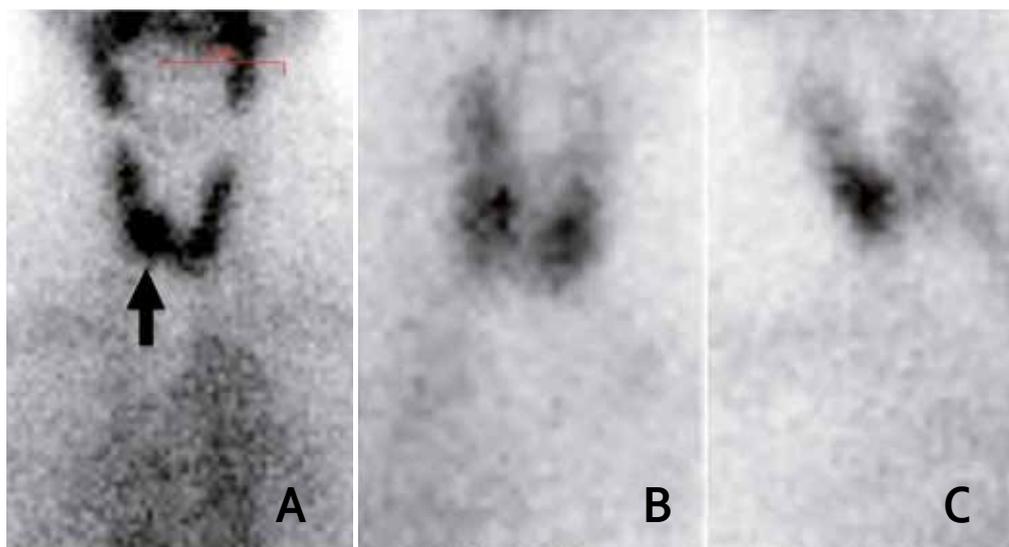
Ante la sospecha clínica, química e imagenológica de una recurrencia es necesario realizar estudios citológicos por medio de la aspiración con aguja fina, biopsia excisional o exploración quirúrgica [3,4]. Se presenta un caso donde se evidencian hallazgos sospechosos de recurrencia en la ultrasonografía de tiroides en una mujer, posterior a tiroidectomía total de carcinoma papilar de tiroides.

## REPORTE DE CASO

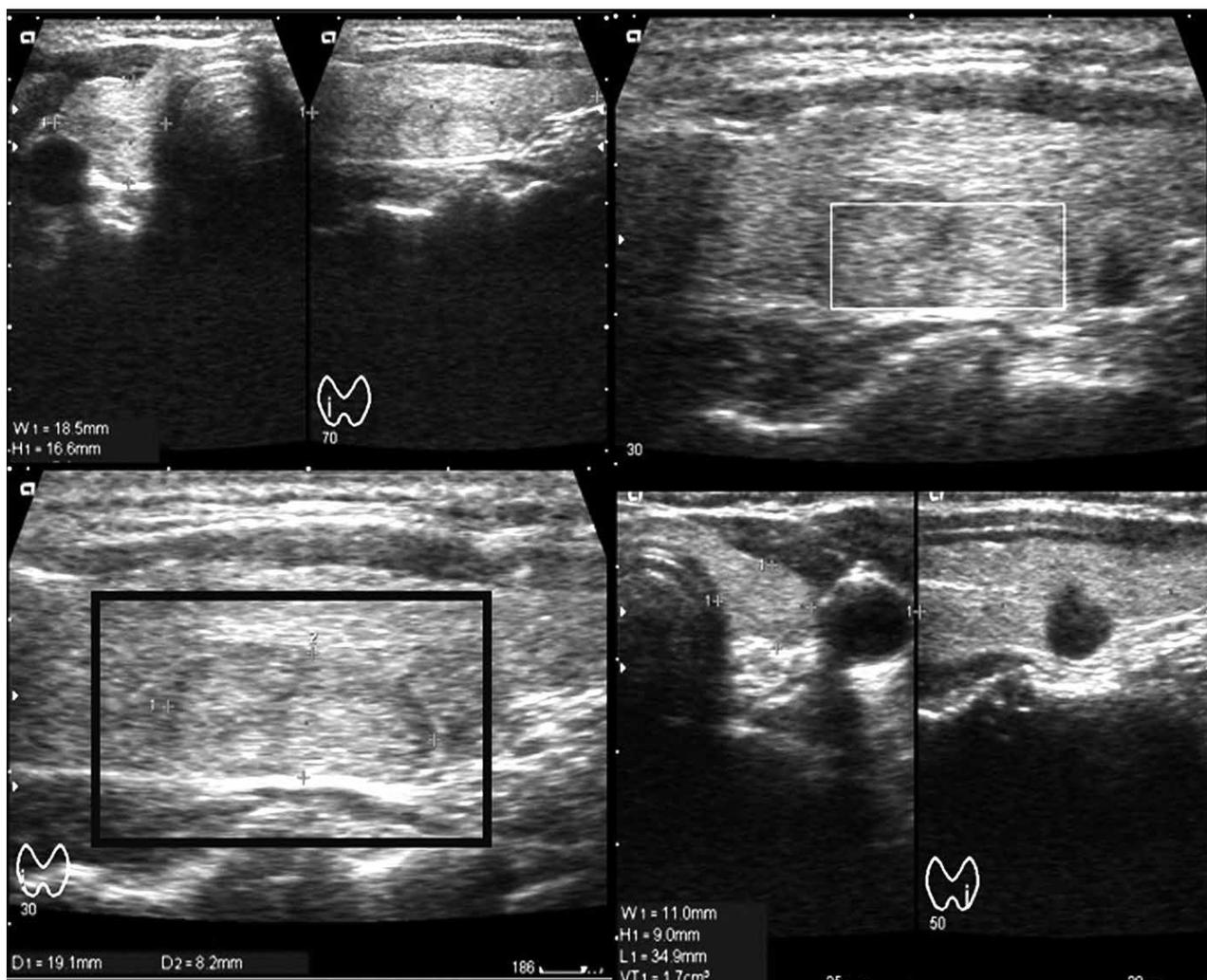
Mujer de 54 años de edad, acude a consulta médica refiriendo cuadro de disfonía recurrente de seis meses de evolución, al examen clínico no se encuentra ningún hallazgo significativo, se realiza gammagrafía funcional de tiroides con Tc-99m (Figura 1) y ultrasonografía de tiroides (Figura 2), en las que se evidencia aumento de tamaño en ambos lóbulos tiroideos, y nódulo tiroideo ovalado hipercaptante, con contornos bien definidos, sin calcificaciones y no vascularizada en lóbulo inferior derecho. Se indica biopsia por aspiración con aguja fina (BACAF) guiada por ecografía, cuyo análisis histológico indica tejido compatible con neoplasia folicular minimamente invasivo (Figura 3). Es sometida a tiroidectomía total, sin complicaciones quirúrgicas ni otros hallazgos. El análisis citológico evidencia carcinoma papilar de tipo usual el cual compromete la parte inferior del lóbulo tiroideo derecho.

Veinte días después la paciente acude a consulta oncológica refiriendo aparición de nódulos en hemicuello izquierdo. Al examen físico se evidencia cicatriz quirúrgica cervical anterior reciente y nódulo de 0,7 cm no desplazable, de consistencia dura en región cervical III (tercio media yugular anterior izquierdo).

Se decide realizar ecografía de tiroides en la cual se aprecia imagen compatible con tejido tiroideo de aspecto normal en lecho quirúrgico (Figura 4). Se realiza BACAF guiado ecográficamente de lecho tiroideo derecho e izquierdo cuyo análisis citológico evidencia una muestra poco celular constituida por fondo serohemático en medio del cual se observan leucocitos, histiocitos, células epiteloideas y células gigantes multinucleadas de tipo cuerpo extraño, sin células malignas ni foliculares (Figura 5).



**Figura 1.** Gammagrafía funcional de tiroides con Tc-99m en proyección anterior (A), oblicua anterior derecha (B), oblicua anterior izquierda (C). Se evidencia aumento difuso de la glándula tiroides y nódulo hipercaptante en polo inferior derecho (fleche), congruente con un nódulo funcional autónomo.

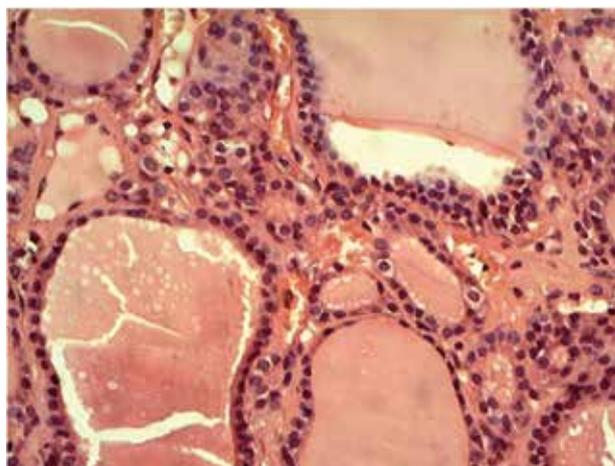


**Figura 2.** Ultrasonografía de tiroides pre-tiroidectomía. Se evidencia aumento difuso del tamaño tiroideo e imagen hipoeoica en lóbulo inferior derecho, de características nodulares de 19,1 x 8,2 mm (marco).

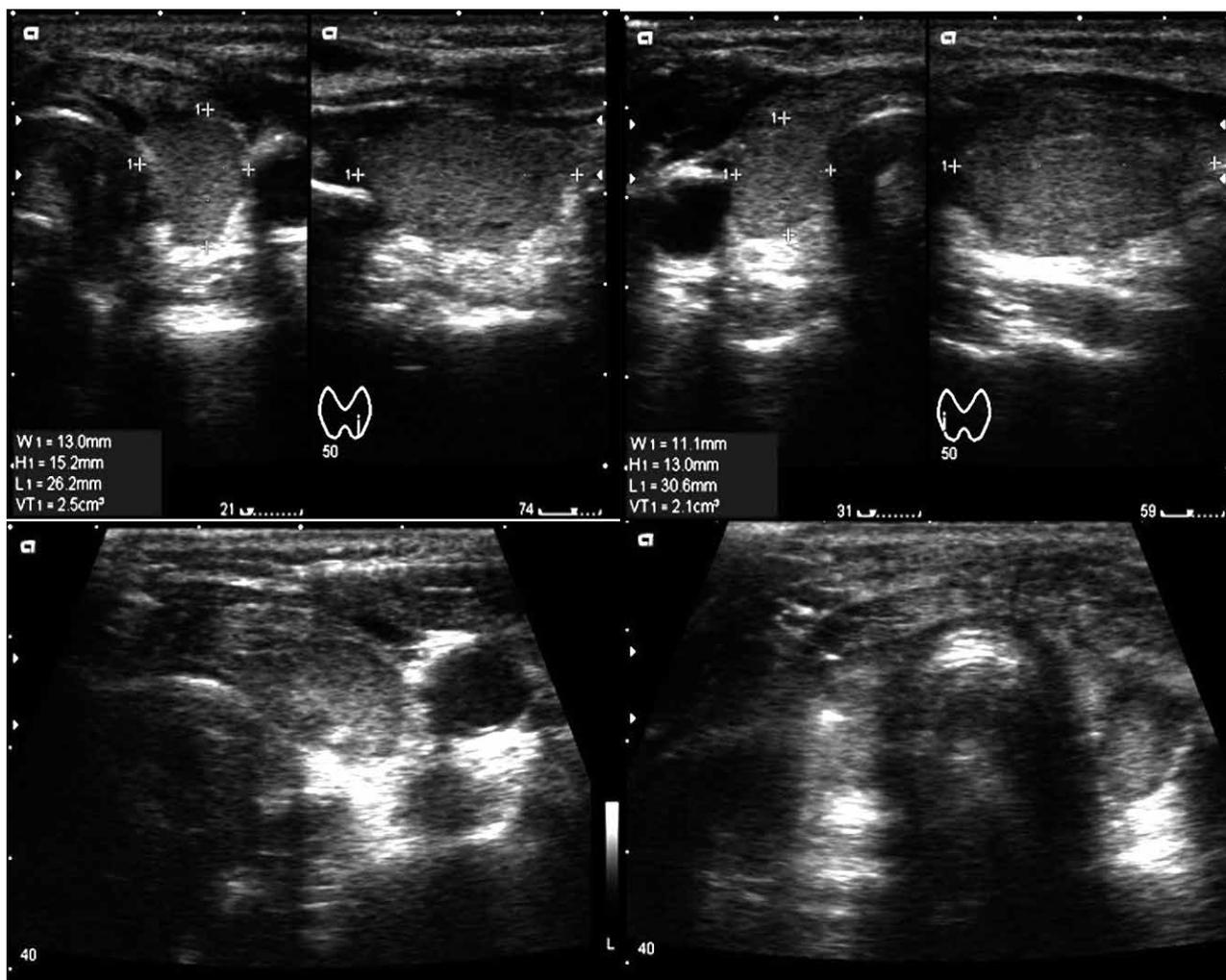
Se revisa informe quirúrgico, identificando uso de material absorbible, (GELFOAM<sup>MR</sup>), por lo cual se continua seguimiento clínico evidenciando desaparición de los nódulos cuatro semanas después.

## DISCUSIÓN

Las recurrencias son la principal preocupación en el seguimiento posttiroidectomía, cerca del 20% de los pacientes con carcinoma diferenciado de tiroides desarrollan recurrencias locales, 8% mueren a causa de los efectos deletéreos del cáncer, estas son 10 a 50% más frecuentes en mujeres y se presentan con mayor frecuencia entre  $44,6 \pm 21,4$  meses después del diagnóstico [3], se ha encontrado que pese a ser el carcinoma papilar el menos maligno representa un 82,3% de las recurrencias, dentro de las cuales el 50% fueron clasificadas como estadio I de bajo riesgo [5,6].

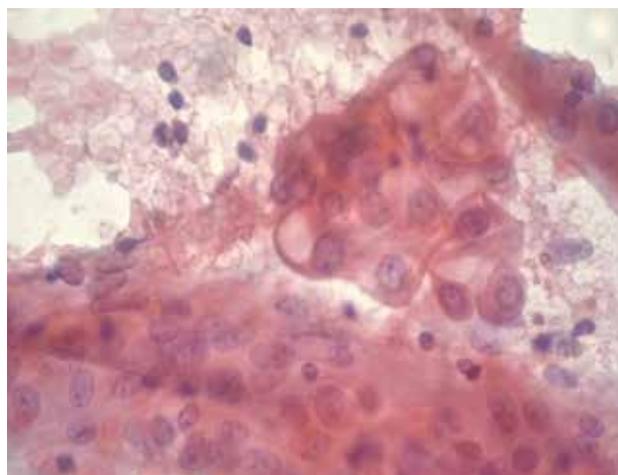


**Figura 3.** Placa de tejido tiroideo biopsiado tinción hematoxilina y eosina 40X. Se evidencia carcinoma foliular mínimamente invasivo con compromiso capsular focal.



**Figura 4.** Ultrasonografía de lecho tiroideo control. Se observa imagen hipoeoica homogénea, de márgenes bien definidos, longitud 47 mm, diámetro AP 15 mm, volumen 19,5 mL. De forma similar a la glándula tiroides.

Los cambios normales posttiroidectomía, como consecuencia de la reacción inflamatoria local, como proliferación de tejido conectivo, se pueden observar en la ultrasonografía como una zona hiperecoica [2,7]. Las cicatrices posoperatorias en la cual se generan cambios fibroquísticos pueden verse similares a neoplasias en el corte transversal [8]. El granuloma por material de sutura no reabsorbible y otros elementos usados para hemostasia generan una lesión inflamatoria granulomatosa, histológicamente caracterizada por reacción de histiocitos y células gigantes de cuerpo extraño con visualización o no de los materiales de sutura y que a la ecografía puede verse como zonas hipoeoicas sugestivas de carcinoma papilar [9]. La hiperplasia linfoide reactiva como consecuencia de la respuesta inflamatoria un ganglio linfático puede generar mayor hiperplasia constituyendo una imagen ultrasonográfica hipoeoica, redondeada y de bordes bien definidos y las recurrencias de neoplasia tiroidea las cuales se evidencian como zonas hiperecoicas de tejido conectivo y fibroadiposo con o sin algún nódulo hipoeoico, con especulaciones, calcificación y/o vascularización en el doppler color [9,10].



**Figura 5.** Placa material aspirado biopsia control. Tinción hematoxilina y eosina 40X. Se observan leucocitos, histiocitos, células epiteloideas y células gigantes multinucleadas de tipo cuerpo extraño, sin células malignas ni foliculares.

Para el caso de la paciente presentada, debe ser de primera preocupación el descartar la posibilidad de una recurrencia o remanencia, ya que pese a ser estratificada como bajo riesgo y no presentar metástasis ni compromiso sistémico la literatura no descarta la posibilidad de una recurrencia, sin embargo la aparición de la sintomatología que obligó a la consulta en tan solo veinte días posterior a la tioridectomía hace pensar que se trate de una de las causas de falsos positivos en el análisis ecográfico sugestivo de recurrencia donde se evidenciaba imagen compatible con tejido tiroideo de aspecto normal en lecho quirúrgico la cual correspondía con el material hemostático Gelfoam<sup>MR</sup>, confirmado con el análisis citológico el cual es sugestivo de una reacción a los materiales de sutura y/o hemostasia<sup>[11]</sup>.

El papel hemostático del Gelfoam<sup>RM</sup> no se encuentra completamente dilucidado sin embargo se postula que su acción se basa principalmente en el efecto físico como agente absorbente, otros autores plantean la posibilidad de que el material induzca la liberación de tromboplastina plaquetaria a partir de su destrucción al hacer contacto con la esponja aumentando las concentraciones de trombina e influyendo en la cascada de la coagulación<sup>[10,12]</sup>. Una vez identificada esta causa, debe realizarse seguimiento esperando resolución de la reacción a cuerpo extraño, la cual en la mayoría de los casos es autolimitada<sup>[13]</sup>.

**Fuente de financiamiento:** Los autores declaran no haber recibido ninguna financiación para la realización de este trabajo.

**Conflicto de intereses:** Los autores declaran no tener conflicto de intereses con la publicación de este artículo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kang R, Goodney PP, Wong SL. Importance of cost-effectiveness and value in cancer care and healthcare policy. *J Surg Oncol*. 2016;114(3):275-80.
2. Manso García S, Velasco Marcos MJ. Valor actual de la ecografía en la caracterización de los nódulos tiroideos. Revisión de las últimas guías clínicas de actuación. *Radiología*. 2015;57(3):248-58.
3. Cabanillas ME, McFadden DG, Durante C. Thyroid cancer. *Lancet*. 2016 [Epub ahead of print]. doi: 10.1016/S0140-6736(16)30172-6.
4. Rosario PW, Mourão GF, Calsolari MR. Long-term results of ablation with low radioiodine activity in patients with papillary thyroid carcinoma and predictive value of postoperative nonstimulated thyroglobulin. *Nucl Med Commun*. 2016;37(10):1024-9.
5. Somboonporn C. Prognostic Scores for Predicting Recurrence in Patients with Differentiated Thyroid Cancer. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2016;17(5):2369-74.
6. Ma B, Wang Y, Yang S, Ji Q. Predictive factors for central lymph node metastasis in patients with cNo papillary thyroid carcinoma: A systematic review and meta-analysis. *Int J Surg*. 2016;28:153-61.
7. Costache A, Dumitru M, Anghel I, Cergan R, Anghel AG, Sarafoleanu C. Ultrasonographic anatomy of head and neck--a pictorial for the ENT specialist. *Med Ultrason*. 2015;17(1):104-8.
8. Sakorafas GH, Christodoulou S, Lappas C, Safioleas M. Preoperative detection of cervical lymph node metastases in papillary thyroid cancer: a surgical perspective. *Onkologie*. 2009;32(12):762-6.
9. Tublin ME, Alexander JM, Ogilvie JB. Appearance of absorbable gelatin compressed sponge on early post-thyroidectomy neck sonography: a mimic of locally recurrent or residual thyroid carcinoma. *J Ultrasound Med Off J Am Inst Ultrasound Med*. 2010;29(1):117-20.
10. Sielaff M, Hermanns M, Uhlig R, Abou-Ghazalé T, Steinmüller T. Early experience with a novel gelatine-based sponge for local haemostasis in thyroid surgery. *Vivo Athens Greece*. 2014;28(2):255-8.
11. Lindstrom PA. Complications from the use of absorbable hemostatic sponges. *AMA Arch Surg*. 1956;73(1):133-41.
12. Jenkins HP, Janda R, Clarke J. Clinical and experimental observations on the use of gelatin sponge or foam. *Surgery*. 1946;20(1):124-32.
13. Perez E, Hachem RA, Carlton D, Bueno I, Vernon S, Van De Water TR, et al. Comparison of packing material in an animal model of middle ear trauma. *Am J Otolaryngol*. 2016;37(4):323-9.

Las ediciones anteriores de Acta Médica Peruana  
están disponibles en:

[www.redalyc.org](http://www.redalyc.org)

