

# CARACTERIZACIÓN DE LESIONES LETALES DE LA LÍNEA MEDIA FACIAL EN PACIENTES DEL HOSPITAL ESCUELA UNIVERSITARIO, HONDURAS ENTRE 2011-2014

Héctor Santiago Antúnez <sup>1,2</sup>, Vilma Díaz-Bonilla <sup>2,3</sup>, Roger Josué Ortega-Galo <sup>4</sup>,  
 Nohely María Aguilar-Espinoza <sup>5</sup>, Cinthia Lizeth Martínez-Núñez <sup>4</sup>,  
 Oscar José Varela-Carranza <sup>5</sup>

<sup>1</sup>Especialista en Patología, Hospital Escuela Universitario, Tegucigalpa.

<sup>2</sup>Profesor de Grado de la Universidad Nacional Autónoma Honduras (UNAH).

<sup>3</sup>Especialista en Otorrinolaringología, Hospital Escuela Universitario, Tegucigalpa.

<sup>4</sup>Doctor en Medicina, UNAH. Tegucigalpa.

<sup>5</sup>Quinto Año de Pre grado .Carrera de Medicina y Cirugía .Facultad de Medicina. UNAH. Tegucigalpa.

CIMEL 2017; 22(1) 6-10

## RESUMEN

**Objetivo:** Caracterizar lesiones letales de línea media facial, signos y síntomas frecuentes, género y procedencia de los pacientes, histopatología e inmunohistoquímica en base a registros médicos institucionales de HEU entre 2011 y 2014. La lesión letal de línea media es un síndrome que inicialmente engloba variadas entidades: Linfomas no Hodgkin de células NK y T, Linfomas no Hodgkin de células B, enfermedades autoinmunes como la Granulomatosis con Poliangeítis, muchas causas infecciosas e idiopáticas con destrucción acelerada y catastrófica de la región nasofaríngea, senos paranasales y septum nasal. Síndromes de difícil diagnóstico con enfoques terapéuticos muy distintos. **Metodología.** Se realizó un estudio descriptivo, transversal, con revisión de todos los registros de biopsias realizados en el departamento de Anatomía Patológica del HEU desde el año 2011 al 2014. Cumplen criterios de inclusión, 34 casos. **Resultados:** Mayor prevalencia de lesiones en hombres 59 %, dentro del rango de edad de 19 a 59 años, con predominio de la región central de Honduras. Signo más frecuente: masa obstructiva. Diagnóstico más consignado fue Linfoma No Hodgkin sin especificación. **Conclusión:** Frecuencia de lesiones letales de la línea media es mayor en varones, procedentes en su mayoría de región central, síntoma y signo más frecuentes son masa obstructiva con ulceración y la rinorrea purulenta; la utilización de marcadores de inmunohistoquímica es deficiente para definir los casos inespecíficos de Linfoma No Hodgkin Nasales.

**Palabras Clave:** Granuloma Letal de la Línea Media; Linfoma No Hodgkin; Granulomatosis con Poliangeítis (Fuente DeCS BIREME)

## CHARACTERIZATION OF LETHAL INJURIES OF THE FACIAL MIDLINE IN PATIENTS OF THE UNIVERSITY SCHOOL HOSPITAL, HONDURAS BETWEEN 2011-2014

### ABSTRACT

**Objective:** To characterize lethal facial midline lesions, frequent signs and symptoms, gender and origin of the patients, histopathology and immunohistochemistry based on HEU institutional medical records between 2011 and 2014.

Lethal midline injury is a syndrome that initially encompasses a variety of entities: non-Hodgkin lymphomas of NK and T cells, non-Hodgkin B-cell lymphomas, autoimmune diseases such as granulomatosis with polyangiitis, many infectious and idiopathic causes with accelerated and catastrophic destruction of the nasopharyngeal region, paranasal sinuses and nasal septum. Syndromes which are difficult to diagnose with very different therapeutic approaches. **Methodology.** A descriptive, cross-sectional study was carried out with a review of all biopsy registries performed in the Department of Pathological Anatomy of HEU from 2011 to 2014. 34 cases meet the inclusion criteria. **Results:** There was a higher prevalence in men 59%, within the age range of 19 to 59 years, with predominance of the central region of Honduras. Most frequent sign: obstructive mass. Most diagnosed was Non-Hodgkin's lymphoma without specification. **Conclusion:** Frequency of lethal midline lesions is greater in males, mostly from the central region. The most frequent symptoms and signs are obstructive mass with ulceration and purulent rhinorrhea; the use of immunohistochemical markers is deficient to define nonspecific cases of Nasal Non-Hodgkin's Lymphoma.

**Key words:** Lethal Granuloma of the Midline ; Non-Hodgkin's Lymphoma; Polyangiitis Granulomatosis (Source: MeSH NLM)

## INTRODUCCIÓN

El granuloma letal de la línea media es un síndrome clínico-patológico, descrito por primera vez por Mc Bride en 1897, caracterizado por ulceración necrótica, inflamación y granulación de región central facial; <sup>(1,2)</sup> comprometiendo vía aérea superior, paladar y senos paranasales <sup>(3,4)</sup>; antes se le denominaba Granulomas patérgicos de línea media <sup>(5)</sup>.

Con los avances de inmunohistoquímica se logró categorizar la mayoría de casos previamente designados como éste síndrome hacia linfoma extra nodal de células T/NK(2), término introducido por la clasificación europea de Linfomas en 2001 y aceptado por la Organización Mundial de la Salud en el 2008 <sup>(6)</sup>.

Estos linfomas usualmente se presentan con un espectro de signos y síntomas del área nasal: dolor, epistaxis, congestión

nasal, rinorrea crónica y sensación de obstrucción respiratoria, degenerando rápidamente en perforación de tabique y erosión de hueso<sup>(7-9)</sup>. Se describe con frecuencia en hombres inmunocompetentes descendientes de asiáticos en Centroamérica y Sudamérica<sup>(10)</sup>. El virus de Epstein Barr está fuertemente relacionado a su patogenia<sup>(11,12)</sup>.

Debido a una presentación inicial inespecífica, ausencia de sospecha adecuada y falta de recursos para inmunohistoquímica, el diagnóstico diferencial con entidades como Granulomatosis de Wegener, Carcinomas, Sarcomas, Leishmaniasis mucocutánea, micosis entre otros; se vuelve un verdadero dilema ya que las aparentes lesiones de estas otras entidades, similares bajo un ojo no entrenado, tienen tratamientos muy diferentes<sup>(4,9,13)</sup>. Dependiendo de la correcta revisión inicial que realice el otorrinolaringólogo, médico que muchas veces enfrenta este síndrome, se definirá el curso diagnóstico y terapéutico ideal<sup>(6)</sup>.

Por el aumento de casos con lesiones granulomatosas sospechosas en el Hospital Escuela Universitario, principal hospital de referencia de Honduras, se realizó una búsqueda bibliográfica dentro de la literatura científica local y regional, donde se evidenció la carestía de estudios de casos con frecuencia y estudios de patología en series de pacientes en los últimos cinco años, por lo que consideramos necesaria la realización del estudio para la actualización de los hallazgos y las características particulares en nuestros pacientes afectados por éste síndrome en mejora del diagnóstico y seguimiento.

## METODOLOGÍA

Se realizó un estudio descriptivo, transversal donde se revisaron un total de 39,000 expedientes clínicos con su correspondiente resultados de biopsia del Hospital Escuela Universitario entre los años 2011-2014, según los criterios clínicos de granuloma letal de la línea media, elegimos la muestra de 34 casos que cumplieron con los criterios de inclusión de diagnóstico histopatológico de Linfoma de la región nasofaríngea, con o sin inmunohistoquímica; Granulomatosis con Poliangeítis y demás neoplasias de la región nasal con origen no epidermoide. Se excluyeron casos de etiología infecciosa por hongos, protozoarios y bacterias, además se eliminaron aquellos archivos incompletos en datos clínicos.

Se recolectaron los datos en tablas usando Microsoft Excel con énfasis en el género, edad, procedencia del paciente, síntomas, signos descritos, la evolución en meses del cuadro clínico y métodos diagnósticos. Posteriormente fueron tabu-

lados y sintetizados en tablas de frecuencia con porcentaje mediante el uso de Epi Info 7. El acceso a la información de los pacientes fue autorizada por los jefes de departamento de Otorrinolaringología, Anatomía Patológica, Unidad de Gestión del Paciente y Comité de Ética de Facultad de Ciencias Médicas UNAH.

## RESULTADOS

Dentro de los casos seleccionados encontramos mayor cantidad de pacientes dentro del rango de edad de adulto económicamente activo (73,6%), diagnósticos más prevalentes en el sexo masculino (58,8%), más de la mitad de los revisados procedente de los departamentos centrales de Honduras, aunque cinco de estos pacientes refirieron proceder de un mismo poblado del sur: Nacaome, Choluteca. Demás resultados sociodemográficos se relatan en la tabla 1.

**Tabla 1.** Distribución de Personas con Lesiones Letales de la Línea Media Facial de acuerdo a Características Sociodemográficas, Honduras, entre 2011 al 2014, n=34.

Características	N (%)
<b>Edad (años)</b>	
0-5	1 (2,9)
6-11	1 (2,9)
12-17	0 (0,0)
18-59	25 (73,6)
>60	7 (20,6)
<b>Promedio</b>	40,5
<b>Rango</b>	1-88
<b>Sexo</b>	
Masculino	20 (58,8)
Femenino	14 (41,2)
<b>Procedencia</b>	
Zona Norte	5 (14,7)
Zona Centro	21 (61,8)
Zona Sur	8 (23,5)

El síntoma consignado más frecuente fue la sensación de obstrucción nasal en un tercio de la muestra, seguido del dolor; el signo más observado y descrito dentro de los registros fue la aparición de masa obstructiva en la vía aérea superior en 2/3 de los pacientes seleccionados. Otros signos y síntomas clásicos del síndrome de granuloma letal de la línea media se describen en la tabla 2.

**Tabla 2.** Distribución de personas con Lesiones Letales de la Línea Media Facial según Signos y Síntomas más Frecuentes, 2011 al 2014, n=34

Características	N (%)
<b>Síntomas</b>	
Dolor	8 (23,5)
Obstrucción Nasal	11 (32,4)
<b>Signos</b>	
Edema Peri orbitario	4 (11,8)
Epistaxis	16 (47,1)
Masa Exofítica Obstruictiva	21 (61,8)
Perforación Septum Nasal	15 (44,1)
Rinorrea Purulenta Crónica	14 (41,2)
Ulceración	11 (32,4)

En cuanto al tiempo de evolución de síntomas y signos, los de corta duración, menor de 5 meses, mostraron una prevalencia ante los mayores de dos años, con un promedio de 9 meses (Tabla 3).

**Tabla 3.** Distribución de personas con Lesiones Letales de la Línea Media Facial según Inicio de Síntomas al Diagnóstico, 2011 al 2014, n=34

Evolución de la Enfermedad	N (%)
<b>Rango (Meses)</b>	
0-5	13 (38,2)
6-11	6 (17,6)
12-23	9 (26,5)
>24	4 (11,8)
Sin Determinar	2 (5,9)
Promedio	9,4
Rango	0,5-48

Se describe también la falta de realización de estudios de inmunohistoquímica en 64,7% de los expedientes cuyo diagnóstico histopatológico fue positivo para el síndrome. Los restantes presentan variabilidad de marcadores correspondientes a los diagnósticos diferenciales (Tabla 4).

Diagnósticos histopatológicos fueron individualizados en la tabla 5.

En promedio fueron realizadas 2 biopsias por paciente para el diagnóstico histopatológico final, ya que las primeras describían patrones de necrosis con infiltrado pleomorfo angiocéntrico con o sin inflamación, enunciado poco específico.

**Tabla 4.** Distribución de Personas con Lesiones Letales de la Línea Media Facial según Diagnóstico Inmunopatológico, 2011 al 2014, n=34

Datos Inmunopatológicos	N (%)
<b>Con Inmunohistoquímica</b>	12 (35,3)
CD 20	7 (58,3)
CD 45	5 (41,7)
CD 3	5 (41,7)
CK 18	3 (25,0)
CD 30	2 (16,7)
EMA	2 (16,7)
CMA	1 (8,3)
CDIS	1 (8,3)
<b>Sin Inmunohistoquímica</b>	22 (64,7)

**Tabla 5.** Distribución de Personas con Lesiones Letales de la Línea Media Facial según Clasificación Patológica, 2011 al 2014, n=34

Clasificación Patológica	N (%)
<b>Neoplásicas</b>	34 (100)
<b>Linfomas</b>	
Linfoma No Hodgkin	
Células B	
Células Pequeñas	2 (5,9)
Células Mixtas	2 (5,9)
Células difusas	5 (14,7)
Linfoplasmático	1 (3,0)
Células T y NK	3 (8,8)
No Específicos	12 (35,3)
Linfoma Hodgkin	1 (2,9)
Inmunodeficiencia asociada	1 (2,9)
Pseudolinfoma cutáneo	1 (2,9)
Sarcoma	3 (8,8)
Vasculitis de Wegener	2 (5,9)
Regaud	1 (3,0)
<b>No Neoplásicas</b>	0 (0,0)

El conjunto de Linfomas No Hodgkin de células B con sus clasificaciones presentó tres veces más casos de afección nasofaríngea que los Linfomas No Hodgkin de células T/NK. Tres casos de sarcomas indiferenciados y dos casos de Granulomatosis con Poliangeítis, se cuentan dentro de los hallazgos del estudio por la semejanza de sus signos y síntomas iniciales con los linfomas. Destacamos la ausencia de especificidad de diagnóstico en el subtipo histológico del linfoma en doce casos (35,3%).

## DISCUSIÓN

Las lesiones letales de la línea media fueron descritas como endémicamente frecuentes en Asia y Región Centro y Sur de América. La prevalencia de Linfomas No Hodgkin de células T/NK en Estados Unidos en el estudio de Kidwai del 2015, fue de 1.5% del total de linfomas no Hodgkin<sup>(2, 10)</sup>. En este estudio encontramos tres casos, representando 12% de todos los linfomas no Hodgkin y 8,8% de todos los descritos (Tabla 5).

En cuanto a variables demográficas (tabla 1), se encontró una mayor incidencia del sexo masculino con 59% de los casos; datos que asemejan a otras investigaciones como las de Tababi<sup>(16)</sup> y Niu<sup>(22)</sup>. El margen de edad con más individuos diagnosticados fue en la población adulta de mediana edad con 73,5% congruente con múltiples estudios de distintas regiones geográficas<sup>(1, 4, 8, 9, 15, 21)</sup>. En la región Central de Honduras registró el mayor número de casos por procedencia con un 61.8%.

Los síntomas más descritos en diversos estudios citados como dolor y obstrucción nasal y signos como edema, perforación septal, epistaxis y rinorrea son inespecíficos para cada entidad patológica que conforman el síndrome<sup>(2, 3, 5, 7, 9, 12, 14, 21)</sup>. La obstrucción nasal marca como el síntoma más referido con un 32,4%, cotejado similar a los estudios en China, India y Croacia<sup>(2, 7, 14)</sup>.

Acerca del tiempo de aparición de los síntomas al diagnóstico de los casos estudiados, se encontró que el mayor rango de evolución de síntomas fue entre 0 y 5 meses (38,2%), con un promedio general de 9,4 meses; valor cercano a las medias los estudios de Tababi et al y Miyake et al con 6 y 5 meses respectivamente<sup>(6, 11)</sup>.

Debido al déficit institucional del Centro Hospitalario donde se obtuvieron los datos para éste estudio el criterio diagnóstico de inmunohistoquímica no se completó en el 64,7% y no se realizaron marcadores para virus de Epstein Barr a ninguna muestra por la antigüedad del tejido. A pesar de lo anterior, del restante confirmado 35,3%, se encontró positividad de CD20 en 7 casos y de CD3 en 5. Evidenciando predominio de Linfomas no Hodgkin de células B. Park et al<sup>(16)</sup> concluyeron que los linfomas de células B en la cavidad nasofaríngea son más frecuentes que los T/NK, no dejando así de ser raros. Difiere del estudio de Metgut et al<sup>(7)</sup>. El cuadro N° 5 se basa en la clasificación REAL – OMS del 2008<sup>(6, 11, 22)</sup>.

La Granulomatosis con Poliangeítis fue enlistada como causa no neoplásica de lesión letal de la línea media<sup>(17, 21)</sup> es frecuente en hombres de mediana edad, se presenta con los mismo signos y síntomas pero la diferencia radica en la positividad del C-ANCA<sup>(11)</sup> y trombosis con vasculitis en las biopsias<sup>(19)</sup>; en esta caracterización se describieron dos casos de pacientes de sexo femenino confirmados por serología y biopsia que cursaron con perforación septal. Sokołowska et al propuso en su caso a la Granulomatosis con Poliangeítis como predisponente para desarrollo de linfoma<sup>(15)</sup> por lo que se consideró incluir en la revisión estos casos para futuras investigaciones. Por su aparición clínica similar, se enumeraron carcinomas y sarcomas de la región nasal con sus respectivos marcadores de inmunohistoquímica CK 18 y EMA positivos (9, 18, 21).

La dificultad de diagnóstico es evidenciada no sólo por el traslape de síntomas y signos en más de cinco diagnósticos diferenciales sino también en el número de biopsias requeridas<sup>(6)</sup>. Todos los casos presentaron patrón histopatológico de infiltrado pleomorfo de células linfocitarias con distribución angiocéntrica, con necrosis e inflamación secundaria, sin células atípicas hematofagocíticas<sup>(7)</sup> lo que no es concluyente sin inmunohistoquímica. En promedio se requirió de dos biopsias para establecer diagnóstico, misma dificultad observaron autores de revisiones semejantes<sup>(21, 11, 9, 12)</sup>.

En conclusión se determinó que la mayor prevalencia de síndrome de granuloma letal de la línea media está en hombres del rango de edad entre 18 y 59 años, mayor parte de los casos procedentes de la zona central de Honduras. Una evolución de síntomas de corta duración (menor de cinco meses, nueve en promedio) fue más frecuentemente registrada, confirmando la aparición insidiosa y catastrófica de la lesión. Dentro de los síntomas destacados tenemos obstrucción nasal y dolor; los signos más consignados fueron masa exofítica obstructiva, epistaxis, perforación del septum nasal, este orden de características clínicas muestran estadios avanzados en la detección.

El diagnóstico prevalente dentro del estudio fue el Linfoma No Hodgkin inespecífico sin inmunohistoquímica, mostrando la frecuencia relativamente elevada de ésta neoplasia nasofaríngea en la población central de Honduras, congruente con las observaciones epidemiológicas consultadas<sup>(6, 9, 10, 21)</sup>; el otro extremo, con menor representación: Granulomatosis con Poliangeítis (antes Wegener), sarcomas y carcinomas nasofaríngeos, fueron diagnosticados por inmunohistoquímica y

serología; la sintomatología y hallazgos de examen físico y las descripciones histopatológicas propias de granuloma letal de la línea media, están presentes en todos los casos.

Cabe recalcar la exclusión de distintos casos de etiología infecciosa y/o inflamatoria. La sospecha clínica es fundamental para el abordaje de este síndrome, seguido de la toma oportuna de biopsias y realización estricta de inmunohistoquímica a dicha muestra. Son requeridos estudios futuros para la caracterización individual de cada tipo de neoplasia nasofaríngea en nuestra población endémica para demostrar rasgos singulares en la región Central de América.

**Fuentes de financiamiento:** Autofinanciado

**Conflicto de intereses:** Los autores declaran no tener conflictos de intereses

**Eventos presentados:** Esta investigación fue presentada en forma de protocolo de investigación en el XV Congreso de Estudiantes de Investigación Científica ASOCEM - UNAH, realizada en agosto de 2016, ganando el tercer premio en la categoría de los protocolos de investigación

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Kumar, Sandeep; SINGH, G. N. Midline granuloma in infant. *Indian Journal of Otolaryngology and Head and Neck Surgery*. 2004, 56( 2) : 141-142.
- Dong Ming Li, Li De Lun; Mucor irregularis infection and Lethal Midline Granuloma: A Case Report and Review of Published Literature, *Mycopathologia* 2012 174:429-439.
- Mehta V, Balachandran C, Bhat S, Geetha V, Fernandes D. Nasal NK/T cell lymphoma presenting as a lethal midline granuloma. *Indian J Dermatol Venereol Leprol* 2008;74: 145- 147.
- Della-Torre Emanuel, Matoo Hamid, Mahajan Vinay, Deshpande Vikram, Krause Donald, Song Philip et al. IgG4-Related Midline Destructive Lesion, *Ann Rheum Dis*, 2014 July; 73(7): 1434-1436.
- Aguilar-Paz Enrique; Importancia de un signo diagnóstico clínico diferencial de los granulomas crónicos nasales. *Rev Med Hon*. 1991; 67(1): 52-57.
- Miyake MM, Oliveira MV, Miyake MM, Garcia JO, Granato L. Clinical and Otorhinolaryngological aspects of extranodal NK/T cell lymphoma, nasal type. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2014; 80(32): 5-9.
- Metgud RS, Doshi JJ, Gaurkhede S, Dongre R, Karle R. Extranodal NK/T cell lymphoma, nasal type (angiocentric T cell lymphoma): A review about the terminology. *J Oral Maxillofac Pathol* 2011; 15: 96-100.
- Mallya Varuna, Singh Avninder, Pahwa Manish; Lethal midline granuloma; *Indian Dermatol Online J*. 2013 Jan-Mar; 4(1); 37- 39.
- Niemeyer B, Bahia PRV, Oliveira ALVSM, Marchon Junior JL. Lethal midline granuloma syndrome: a diagnostic dilemma. *Radiol Bras*. 2012 Nov/Dez; 45(6):353-355.
- Kidwai S, Parasher AK, Lin FY; An unusual presentation of NK/T-cell lymphoma, nasal-type in the United States; *American Journal of Otolaryngology-Head and Neck Medicine and Surgery* 2015; 36: 80-83.
- Peral-Cagigal B, Galdeano-Arenas M, Crespo-Pinilla JI, Garcia-Cantera JM, Sanchez-Cuellar LA, Verrier-Hernandez A. Linfoma angiocentrico centrofacial. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2005; 10:90-4.
- Tababi S, Kharrat S, Sellami M, Mamy J, Zainine R, Beltaief N et al. Extranodal NK/T-cell lymphoma, nasal type: Report of 15 cases; *European Annals of Otorhinolaryngology, Head and Neck Diseases* 2012; 129: 141-147.
- Thloloe Martha, Kotu Monica, Khammissa Razia, Vida Meschack, Johan Lemmer, Feller Liviu. Extranodal Natural Killer/T-cell lymphoma, nasal type: "midline lethal granuloma" A case report. *Head & Face Medicine*. 2013; 9:4.
- Coha B, Vucinic I, Mahovne I, Vukovic-Arar Z : Extranodal lymphomas of head and neck with emphasis on NK/T-cell lymphoma, nasal type *Journal of Cranio-Maxillo-Facial Surgery*. 2014; 42: 149-152.
- Małgorzata Sokołowska-Wojdyło, Aleksandra Florek, Wioletta Barańska-Rybak, Monika Sikorska, Anna Starzyńska, Barbara Drogoszewska, Adam Włodarkiewicz, Natural Killer/T-Cell Lymphoma, Nasal Type, Masquerading as Recalcitrant Periodontitis in a Patient With a Diagnosis of Wegener's Granulomatosis, *The American Journal of the Medical Sciences*. 2013; 345( 2): 163-167
- Park YM, Cho JH, Cho JY, Huh JS, Ahn JY. Non-Hodgkin's lymphoma of the sphenoid sinus presenting as isolated oculomotor nerve palsy. *World Journal of Surgical Oncology* 2007; 5(1):1-4.
- Michaels L , Gregory Monica M. Pathology of non-healing (midline) granuloma. *J. clin. Path.* 1977; 30: 317-327.
- Wackel W, Wernert N: Excessive Epithelioid Cell Granulomatous Reaction Associated with a Lymphoepithelial Carcinoma (Schmincke-Regaud); *Path. Res. Pract.* 1986; 181:349-352.
- Aozasa K. Biopsy findings in a malignant histiocytosis presenting as lethal midline granuloma. *J Clin Pathol*. 1982;35: 599-605.
- Peikert T, Finkelman J, Hummel A, McKenney M, Gregorini G, Trimarchi M, et al. Functional Characterization of Antineutrophil Cytoplasmic Antibodies in Patients With Cocaine-Induced Midline Destructive Lesions. *Arthritis & Rheumatism*. 2008;58:5, 1546-1551.
- Parker N P, Pearlman A N, Conley DB, Kern RC, Chandra RK. The dilemma of midline destructive lesions: a case series and diagnostic review. *American Journal of Otolaryngology-Head and Neck Medicine and Surgery*. 2010; 31: 104-109.
- Niu S, Yang Y, Li YY, Wen G, Wang L, Li ZM: Primary site and regional lymph node involvement are independent prognostic for early-stage extranodal nasal-type natural killer/T cell lymphoma; *Chin J Cancer*. 2016; 35: 34.

### Correspondencia:

Dr. Roger Josué Ortega-Galo  
 Tegucigalpa M.D.C Honduras  
 504 98866045  
 roger.ortega@unah.hn

**Recibido:** 08/10/2016

**Aprobado:** 13/10/2016