



Mixoma auricular derecho y enfermedad arterial coronaria

Right atrial mixoma and coronary artery disease

Roger Ravelo Dopico^I, Jany Rodríguez Londres^{II}, Yasser Peña Ramos^{II}, Leonel Gamboa Hernández^{II}, Milvio Ramírez López^{II} y Marcos Rodríguez García^{II}

^IHospital Militar Central Dr. Carlos J. Finlay. La Habana, Cuba

^{II}Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. La Habana, Cuba.

RESUMEN

El mixoma es el más común de los tumores cardíacos primarios. Las manifestaciones clínicas están dadas por su localización, tamaño y movilidad. La mayoría de los pacientes se presenta con uno o más síntomas de la tríada: embolismo, obstrucción intracardiaca y síntomas constitucionales. La asociación entre mixoma cardíaco y enfermedad arterial coronaria significativa ha sido pocas veces reportada. Se presenta un caso clínico con las características antes mencionadas con una forma atípica de presentación del mixoma de aurícula derecha.

Palabras clave: Mixoma cardíaco, enfermedad arterial coronaria.

ABSTRACT

The myxoma is the commonest primary cardiac tumors. Its clinical presentation depends on the location, extent and mobility. Most of the patients show up with one or more symptoms of a classic triad like: embolism, cardiac obstruction and constitutional symptoms. The association between cardiac myxoma and significant coronary arterial disease has been rarely reported. A clinical case is presented with the mentioned characteristics with an atypical presentation of the myxoma of right atrial.

Key words: Cardiac myxoma, coronary arterial disease.

Correspondencia: Dr. Roger Ravelo Dopico. Hospital Militar Central Dr. Carlos J. Finlay. La Habana, Cuba. Correo electrónico: rogerdd@princesa.pri.sld.cu

INTRODUCCIÓN

La primera descripción de un tumor en el corazón fue realizada por Colombo en 1559.¹ Los tumores cardíacos metastásicos o secundarios son 20 veces más frecuentes que los primarios,¹ reportándose una incidencia de estos últimos en la población general del 0,002%, la mayoría diagnosticados post-mortem en el 0,25% del total de la necropsias. El 75% de los tumores primarios son benignos y de estos más del 50% de los casos son mixomas, con mayor frecuencia de aparición entre los 30 y 60 años.²

El mixoma se presume, que se origina del tejido endocárdico neural o de las células primitivas mesenquimatosas pluripotenciales que se diferenciarían entre otras células en las del septum embrionario.³ Esto justificaría su hallazgo frecuente en las márgenes del septum interauricular. Pueden originarse en el endocardio de la aurícula izquierda entre el 85 al 90% de los casos específicamente hacia el limbo de la fosa oval del septum interauricular, en la pared posterior o en la

valva anterior de la mitral.² La mayoría de los restantes se localiza por orden de frecuencia en la aurícula derecha (20%) y en los ventrículos o en las válvulas auriculoventriculares (menos del 1%) y, excepcionalmente, de forma biatrial o múltiple. Son más frecuentes en mujeres, en una relación de 2,5:1.³

Más del 90% tiene localización solitaria pero se han notificado tumores múltiples en otras localizaciones anatómicas del corazón generalmente asociados a la forma familiar o sindrómica de los mixomas cardíacos (Síndrome de Carney) acompañados de manifestaciones extracardiacas, con menor asociación con el sexo femenino que las formas esporádicas y de transmisión autosómica dominante.^{5,6} Se plantea una tríada típica que no siempre aparece completa, consistente en:

1. Manifestaciones generales: Menos frecuentes si se localizan en el lado derecho del corazón. Aparece pérdida de peso, fatiga, fiebre, anemia, elevación de la eritrosedimentación y la Inmunoglobulina G.⁷

2. Embolización: Aparece entre un 40 y 50 % de los mixomas de aurícula izquierda. Los émbolos son cerebrales en la mitad de los casos, pero otras veces son periféricos, o incluso coronarios. Los mixomas del lado derecho embolizan en el pulmón, pudiendo producir hipertensión pulmonar.⁸

3. Síntomas obstructivos: Aparecen cuando el mixoma es grande e interfiere en el paso de la sangre o el funcionamiento valvular. Estos síntomas consisten en disnea progresiva, a veces nocturna, con ortopnea, edema agudo de pulmón, hemoptisis, síncope, dolor torácico y edema periférico.⁶

Se atribuyen la mayoría de las manifestaciones generales a la producción de interleukina-6 por las células mixomatosas que conforman una matriz homogénea y que vuelven a rangos normales luego de la resección del tumor.⁵ Se ha considerado al mixoma como el “gran simulador”. Cerca del 20% cursan de forma asintomática durante mucho tiempo, pero una vez diagnosticados deben ser extirpados.⁸⁻¹¹ En la literatura consultada, se ha reportado escasamente la asociación entre mixoma auricular y enfermedad coronaria¹²⁻¹⁴ como el caso que a continuación se presenta.

CASO CLÍNICO

Paciente FGM de 62 años, femenina, de la raza blanca, ex fumadora, antecedentes patológicos personales de hipertensión arterial, que en los últimos 5 meses comenzó con disnea leve y angina a los esfuerzos moderados. Fue ingresada 3 meses antes de su primera consulta de cardiología, como un síndrome coronario agudo sin elevación de ST. Tras el alta médica recurren los síntomas y acude a consulta en el Hospital Militar Carlos J. Finlay, donde se le optimiza el tratamiento antisquémico y a pesar de ello, un mes después acude nuevamente por no haber mejoría de los síntomas por lo que se decide reevaluar. Sin nada positivo que señalar en el examen físico, se le realizaron los siguientes complementarios:

Electrocardiograma: Ritmo sinusal, QRS ancho, imagen de bloqueo completo de rama derecha del haz de His con eje a la derecha. (Figura 1)

Radiografía tórax: No alteraciones pleuropulmonares, ni de partes blandas ni óseas, índice cardiotorácico, dentro de límites normales.

Coronariografía: Sin lesiones significativas en tronco de la arteria coronaria izquierda y arteria circunfleja. Ramo intermedio con lesión significativa del 80% ostial siendo un vaso muy fino y poco desarrollado. Lesión significativa de 50% me-

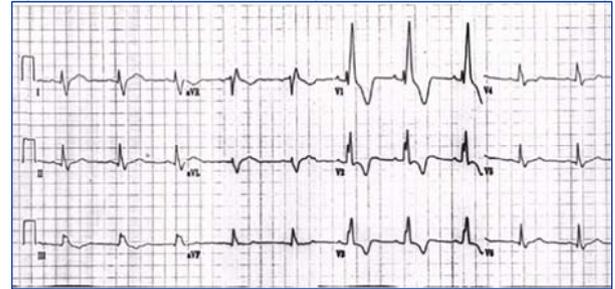


Figura 1. Ritmo sinusal, QRS ancho, imagen de bloqueo completo de rama derecha del haz de His con eje a la derecha.

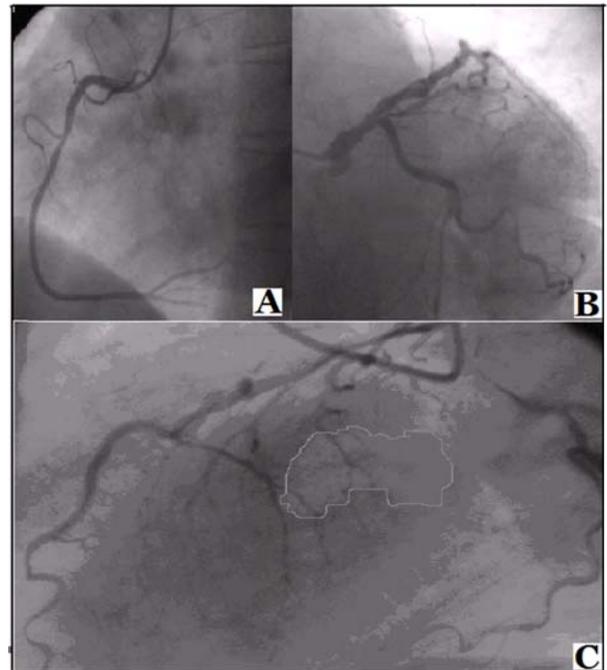


Figura 2. Angiografía coronaria. A: Vista oblicua anterior izquierda. Lesión de 50% de la arteria coronaria derecha en el segmento medio. B: Vista oblicua anterior izquierda caudal (spider). Lesión de 80% ostial en el ramo intermedio. C: Vista lateral izquierda. Defecto de llenado redondeado en la proyección de la aurícula derecha correspondiente con el sitio que ocupa la masa tumoral. (Bordes remarcados).

dia en coronaria derecha. En vista lateral se observa una zona con ausencia de contraste, de forma redondeada en aurícula derecha (AD) hacia la proyección del tabique interauricular lo que motiva la indicación del ecocardiograma. (Figura 2)

Ecocardiograma transtorácico: Cavidades cardiacas de tamaño normal, contractilidad segmentaria conservada en reposo. Imagen redondeada de 2,3 x 2,8 cm de diámetro en AD de aspecto heterogéneo, adherida al septum interauricular sin pedículo. Válvula tricúspide de morfología normal y libre de tumoraciones, no masas en otra localización cardiaca. (Figura 3)

Ecocardiograma transesofágico: Se corrobora la presencia de una masa redondeada de bordes lisos y aspecto heterogéneo de 2,44 x 3,5 cm de diámetro en la AD, adherido al septum interauricular por base cecil en toda su extensión, sin

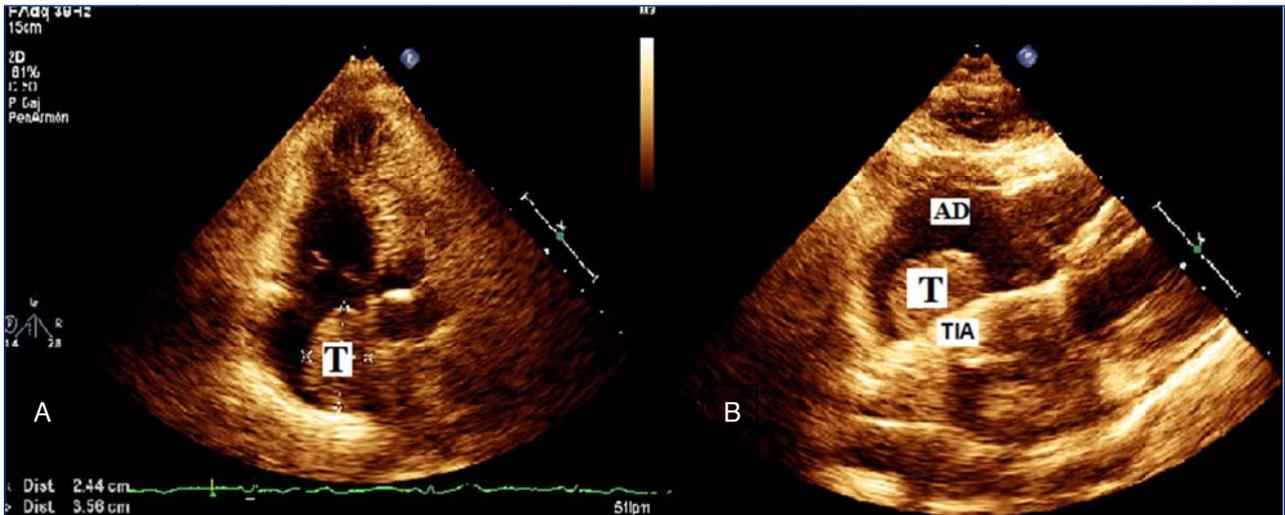


Figura 3. Ecocardiografía transtorácica. La flecha señala el mixoma en aurícula derecha (AD) adherido al tabique interauricular (TIA). A: Vista apical cuatro cámaras B: Vista subcostal.

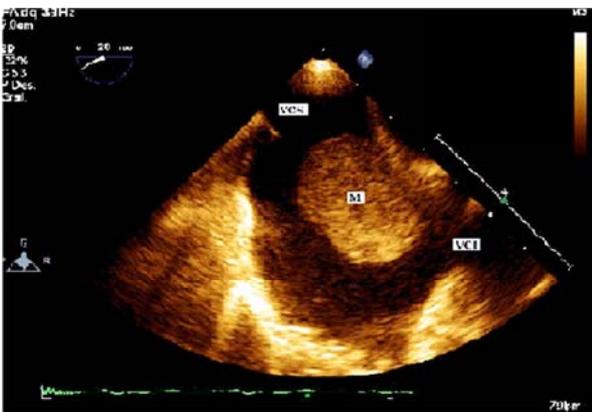


Figura 4. Ecocardiografía transesofágica vista transgástrica a 28 grados de rotación. Obsérvese sitio de anclaje del mixoma con base cecil al tabique interauricular. TIA: tabique interauricular. VCI: vena cava inferior, VCS: vena cava superior.

interesar la desembocadura de ambas cavas ni la válvula tricúspide, no otras alteraciones cardiacas. (Figura 4)

Se discute el caso en el colectivo de cirugía cardiovascular y se decide ingreso para realizar exéresis del tumor. Se realizó extracción de la masa bajo circulación extracorpórea, con resección amplia del tabique interauricular y reconstrucción con parche de pericardio autólogo, y los resultados obtenidos fueron exitosos (Figura 5 y 6). Se confirma por anatomía patológica el diagnóstico de mixoma auricular.

DISCUSIÓN

Los tumores constituyen el principal diagnóstico a descartar ante la presencia de una masa en la aurícula derecha. Alrededor del 75% tienen un aspecto histológico benigno y el resto maligno. La mayoría de estos últimos corresponden a sarcomas, siendo el más frecuente el angiosarcoma.

Por otra parte casi todos los tumores benignos son mixomas, que suelen ser abigarrados, implantados sobre el septum interauricular y en general se sitúan únicamente dentro de la aurícula, al contrario de los tumores malignos, con frecuencia metastásicos, que son inmóviles y provienen de fuera de la aurícula, sobre todo emergiendo de la vena cava inferior.¹⁵

Solo una cuarta parte de los mixomas aparece en la aurícula derecha, ocasionando insuficiencia cardiaca congestiva y tromboembolias pulmonares. A veces pueden simular diferentes padecimientos como la enfermedad de la válvula tricúspide, anomalía de Ebstein, estenosis pulmonar, pericarditis y fiebre de origen desconocido.^{15,16} Sin embargo, estos tumores en la aurícula derecha pueden pasar clínicamente inadvertidos y sólo en el 30% de los casos, se aprecia en la exploración física el clásico “plop tumoral”.¹⁷ La ecocardiografía desempeña un papel importante en la localización y extensión del mixoma, así como en el diagnóstico positivo y diferencial, con mayor especificidad la modalidad transesofágica, para definir la anatomía del tumor y de estructuras vecinas, elemento importante para la cirugía.⁹

Con menor frecuencia, el mixoma en posición derecha, se observa como una masa sólida y redondeada, que se origina en la pared interauricular junto a la fosa oval o en esta misma;¹⁵⁻¹⁸ caso similar al que se presenta en esta publicación, con base ancha, confiriéndole características inmóviles y muy circunscrito al septum interauricular lo que justifica la ausencia de síntomas obstructivos a nivel valvular o fenómenos embólicos pulmonares.

La malignidad de estos tumores radica en la potencialidad embolígena que representan y, si bien la evolución en general es lenta, hay trabajos

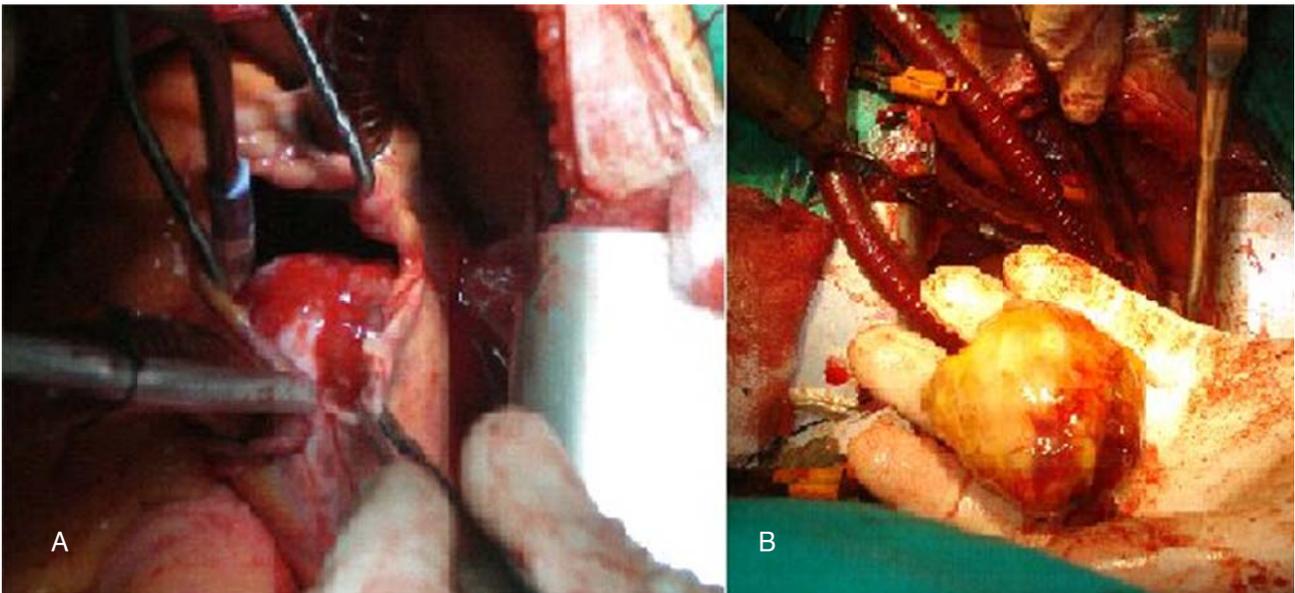


Figura 5. Acto quirúrgico. A: Auriculotomía derecha con exposición del mixoma. B: Mixoma exteriorizado de gran tamaño.

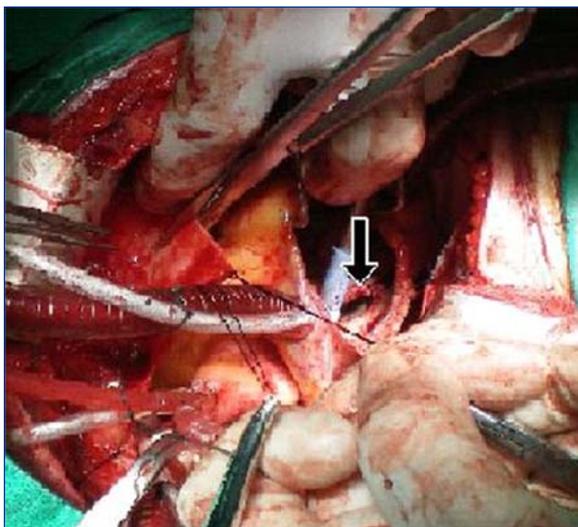


Figura 6. La flecha negra señala la comunicación interauricular producto a la resección amplia del mixoma.

que mencionan la rápida progresión en algunos casos. Aunque los mixomas son benignos desde el punto de vista histológico, pueden ser mortales según su localización estratégica.

La cardiopatía isquémica es una forma de presentación excepcional de estos tumores y muchas veces se debe a embolismos de fragmentos del tumor a las arterias coronarias, con el consiguiente síndrome coronario agudo.¹⁹ En pocos casos se han reportado mixomas de aurícula izquierda que se presentan con angina de esfuerzo y arterias coronarias epicárdicas sin lesiones significativas.¹¹ No se encontraron estudios que asocien la enfermedad arterial coronaria significativa y la presentación de mixoma en localización derecha como el caso que se presenta,¹²⁻¹⁴ lo que

podiera tratarse de un epifenómeno o coincidencia de dos entidades, por la presencia de factores de riesgo coronario clásicos como la hipertensión arterial, el hábito de fumar, la dislipidemia y la edad postmenopáusica que pudieran explicar el desarrollo de la aterosclerosis coronaria en dicho caso. El diagnóstico de mixoma auricular fue un hallazgo encontrado en el estudio invasivo que se le practicó a la paciente para estratificar su cardiopatía isquémica.

Los mixomas esporádicos tienen un buen pronóstico con una tasa de recurrencia de alrededor de un 1% tras la cirugía. Debido a que se originan en su totalidad en el septum interatrial, la recomendación es la exéresis del pedículo y de una zona circundante de tejido sano de aproximadamente 5 mm,²⁰ pero no existen datos que avalen que estas precauciones técnicas disminuyan las tasas de recurrencia del tumor.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Moes RJ, O'Malley CD. Realdo Colombo: on those things rarely found in anatomy. *Bull Hist Med.* 1960;34:508.
2. Becker P, Ramírez A, Zalaquett R, Moran S, Arretz C. Mixoma Cardíaco: caracterización clínica, método, diagnóstico y resultados alejados del tratamiento quirúrgico durante tres décadas. *Rev Med Chil.* 2008;136:287-95.
3. Burke A, Virmani R. Cardiac myxoma: a clinicopathologic study. *Am J Clin Pathol.* 1993;100:671-80.
4. McManus B, Lee Ch. Primary Tumors of the Heart. En: Braunwald E. *Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine*, 8th ed. Philadelphia, USA: Elsevier. 2008. p.1817-21.
5. Vargas Barrón J, Vargas Alarcón G, Roldán F, Vázquez Antuna C. Mixomas cardíacos y complejo de Carney. *Rev Esp Cardiol.* 2008;61 (11):1205-11.
6. Burke A, Jedy J, Virmani R. Cardiac tumors: an update. *Heart.* 2008;94:117-23.

7. Linares JA, Toyas C, Lacambre I, Ballester C. Fever of the unknown origin and jaundice as the clinical presentation of mixoma of the right atrium. *Rev Esp Cardiol*. 2008;61(2):265-72.
8. Solórzano SA, Figueroa JR, Palacios A, Bernal MA, Corchero CT, Gómez-Garza G. Tromboembolia sistémica originada por un mixoma auricular izquierdo en un adolescente. *Acta Pediatr Mex*. 2011;32:183-89.
9. Maraj S, Pressman GS, Figueredo VM. Primary cardiac tumors. *Int J Cardiol*. 2009;133:152-6.
10. Domínguez-Pérez L, Fernández-Elías E, Arias M, Akers-trom F, Orradec J, Palacios-Castañeda P. Presentación fatal de un mixoma cardíaco. *Cartas científicas / Rev Esp Cardiol*. 2012;65(6):571-580.
11. Marchena PJ, De Benito LP, Hervás MJ, Ruiz M, Dimas JF. Mixoma auricular izquierdo como forma de presentación de una angina de esfuerzo. *An. Med. Interna*. 2006;23:279-81.
12. Erdil N, Ates S, Cetin L, Demirkilic U, Sener E, Tatar H. Frequency of left atrial myxoma with concomitant coronary artery disease. *Surg Today*. 2003;33:328-31.
13. Gismondi RA, Kaufman R, Correa GA, Nascimento C, Weitzel LH, Reis JO, et al. Left atrial myxoma associated with obstructive coronary artery disease. *Arq Bras Cardiol*. 2007;88:1-3.
14. González R, Farías J, Seguel E, Stockins A, Álvarez R, Neira L, et al. Mixoma cardíaco y enfermedad coronaria en paciente octogenario. *Rev. Chilena de Cirugía*. 2009;61:221-22.
15. Terragrosa S, Heredia T, Mata D, Castelló Pérez G. Abordaje biauricular transeptal superior en el tratamiento quirúrgico del mixoma auricular izquierdo de gran tamaño. *Cir Cardiovasc*. 2009;16(1):614
16. Alarcón G, Sepúlveda LA, Hernández F, Flores JP, Garza R, Rendón FG, et al. Mixoma auricular con elementos glandulares. *Patología*. 2010;48:111-14.
17. Villar Inclán A, Guevara González L, Nafeh Abiz-reck M, Chil Díaz R, Chaos González N. Mixomas cardíacos: análisis estadístico de 20 años. *Rev Cubana Cir*. 2009; versión On-line ISSN 1561-2945.
18. D'Alfonso A, Catania S, Pierri M. Atrial myxoma: a 25-year single-institutional follow-up study. *J Cardiovasc Med*. 2008;9:178-81.
19. Elbardissi AW, Dearani JA, Daly RC, Mullany CJ, Orszulak TA, Puga FJ, et al. Survival after resection of primary cardiac tumors: a 48-year experience. *Circulation*. 2008;118:7-15.
20. Medrano Plana Y, Lagomasino Hidalgo A. Mixomas cardíacos: presentación clínica, resultados quirúrgicos y pronóstico a largo plazo. *Rev Argent Cardiol*. 2011;78:5289.

Recibido: 16 de enero de 2012.

Aceptado: 8 de julio de 2012.