# Ameloblastoma maxilar superior
# Presentación de caso clínico

*Moreno P [1], Ruiz D [2 3], Attaguile A [2]; Benitez J [2 3;] Mozzoni L [3], Trigo F [3]; Giannunzio G [2 3]*

[1] Carrera de Especialización en Cirugía y Traumatología Bucomaxilofacial UBA, Buenos Aires.
[2] Hospital General de Agudos "General Manuel Belgrano", Villa Zagala, San Martín, Buenos Aires, Argentina
[3] Cátedra de Cirugía y Traumatología Bucomaxilofacial III, Facultad de Odontología, Universidad de Buenos Aires

Recibido: 12/05/20116
Aceptado: 28/08/2016

**RESUMEN**

*El ameloblastoma es una entidad patológica benigna de origen odontogénico, de alta agresividad local, lo que ha sido un punto de controversia en la literatura científica. Se presenta un caso clínico, con ubicación en maxilar superior con diagnóstico de ameloblastoma solido multiquístico. Se evalúa el caso, su posibilidad de tratamiento, revisando las características clínicas y anatomopatológicas de la entidad, basándose en una búsqueda bibliográfica.*

*Palabras Clave: Ameloblastoma, Diagnóstico, Planificación quirúrgica, Rehabilitación somatoprotética.*

**ABSTRACT**

*Ameloblastoma is a benign pathological entity of odontogenic origin, very aggressive at a local level, which has become a controversial issue in cientific literature. A clinic case is presented, located in the superior maxilla diagnosed as a solid multicystic ameloblastoma. The case is evaluated, its ways of treatment, the clinical and anatomopathological characteristics of the entity with an intensive bibliographical research.*

*Keywords: diagnosis, interceptive surgical intervention, surgical plann, ameloblastoma, somato prosthesis.*

## INTRODUCCIÓN

El ameloblastoma fue originalmente descripto en 1827 por Cuzack, para luego ser detallado por Broca en 1968 (Almeida, 2016). En el origen fue descripto como un tumor odontogénico que surge a partir de residuos de la lámina dental (Shaw y Katsikas, 1973; Bredenkamp et al., 1989), el nombre 'ameloblastoma' fue introducido por Churchill en 1933 (Shaw y Katsikas, 1973; Iordanidis et al., 1999). En 1971 es incluído en la clasificación de la OMS (Pindborg, et al., 1971). Desde entonces ha sido sometida a varias revisiones. En el año 2005, última clasificación de los Tumores de la Cabeza y Cuello de la Organización Mundial de la Salud (OMS), de las áreas de laringe, hipo faringe y tráquea, el Ameloblastoma es incluído dentro de los tumores odontogénicos epiteliales. Da cuenta del 1% de los tumores que afectan al complejo maxilofacial, y entre el 13% y el 58% de los tumores odontogénicos (Okada et a.l, 2007; Chaine et al., 2009; Eckardt et al., 2009; Zhang etal., 2010; Krishnapillai y Angadi, 2010; Gunawardhana et al., 2010). Es descripto como un tumor benigno, localmente agresivo, de crecimiento lento, con alta tasa de recidiva si no se trata adecuadamente. Se clasifica en cuatro tipos basado en sus características clínicas, histológicas y radiográficas: uniquístico, multiquístico, periférico y desmoplásico (Almeida, 2016).

Es de etiología desconocida, aunque hay teorías que sustentan que la alteración de genes en el normal desarrollo dentario, podría influir sobre la histogénesis. La mandíbula es su localización más frecuente comprendiendo aproximadamente el 80% de los casos con predilección de la región posterior,

inusual presencia en el maxilar superior o la cavidad sinusal (Gardner et al., 2005). Sin embargo, otros autores mencionan en sus revisiones otra distribución sin afectar la tendencia. Algunos sitúan esta relación en un 93,5% en la mandíbula, un 6% en el maxilar superior y un 0,5% en tejidos blandos (Vilembwa et al., 2008). Por otra parte, Zwahlen y Grätz (2002) destacan luego de un estudio de quince años una proporción de 81% en la mandíbula y un 19% en el maxilar superior. A su vez, encontramos un análisis que reporta una relación del 87,8% de los casos en la mandíbula contra un 10,8% en el maxilar superior (Gunawardhana et al., 2010). Finalmente, Reichart en un análisis de doce años concluye una proporción de 84% en la mandíbula y 16% en el maxilar superior (Reichart et al., 1995).

Adicionalmente, otros estudios como el de Villenmbwa et al (2008), quien analizó 187 casos en Kenya entre 1995 y 2005 con una distribución del 93,47% en la mandíbula, 5,98% en el maxilar superior y 0,54% en tejidos blandos, con una distribución del maxilar superior por sector en Tabla 1. Podemos apreciar también los resultados arrojados por los estudios de Nastri et al., en 1995 publica 13 casos solo en maxilar superior, en Australia. Con una distribución detallada en Tabla 2. Gunawardhana et al (2010) presenta un estudio de 286 casos de ameloblastomas desde 1999 a 2008, con 87,8 % en mandíbula, 10 ,8 % en maxilar superior y 1,4% sin especificar, en Tabla 3 podemos observar la distribución por zona del maxilar superior.

Resulta evidente que la distribución del ameloblastoma es poco frecuente en el maxilar superior y que debido a su anatomía lo hace de difícil enucleación.

Generalmente se manifiestan como pequeños tumores asintomáticos hasta llegar a adquirir grandes tamaños. El dolor y la parestesia son infrecuentes. El diagnóstico se realiza mediante una combinación de imagen radiográfica , tomografía computada que exhiben imágenes uniloculares o multiloculares pudiendo tener bordes irregulares o no, con posibilidad de generar risólisis de piezas adyacentes y estar asociado a piezas dentarias retenidas, y biopsia que nos permite determinar el tipo histológico y abordar a un diagnóstico de certeza (Pogrel MA, Montes DM, 2009)

Este tumor se asocia al hueso cortical y se disemina por infiltración a través de los espacios medulares, con un comportamiento expansivo con posibilidad de reabsorber y extenderse a tejidos adyacentes. Los tumores en maxilar superior tienden a destruir el área parasinusal (Gardner et al., 2005).

| | Sector | % |
|---|---|---|
| Maxilar superior | Anterior | 2,17 |
| | Posterior izquierdo | 1,09 |
| | Posterior derecho | 1,64 |
| | Maxilar izquierdo | 0,54 |
| | Maxilar derecho | 0 |
| | Total del maxilar | 0,54 |

*Tabla 1: 187 casos en Maxilar Superior en Kenya 1998-2005*

| | Sector | % |
|---|---|---|
| Maxilar superior | Región molar | 47 |
| | Seno maxilar y piso de fosanasal | 15 |
| | Región premolar | 9 |
| | Región anterior | 9 |
| | Paladar | 2 |
| | Sin especificar | 18 |

*Tabla 2: 13 casos observados en Australia 1995*

| | Sector | % |
|---|---|---|
| Maxilar superior | Anterior | 2,48% |
| | Premolar | 2,48% |
| | Posterior | 2,48% |
| | Anterior + Premolar | 1,72% |
| | Anterior + Premolar + Posterior | 0,64% |
| | Sin especificar | 1,08% |

*Tabla 3: Distribución en Maxilar Superior, estudio entre 1999-2008*

## PRESENTACIÓN DE CASO CLÍNICO

Se presenta a la consulta un paciente de sexo masculino de 64 años de edad al Hospital Zonal General de Agudos "Gral. Manuel Belgrano" de San Martin.

El paciente presenta como antecedente personal Alzheimer, por lo que concurre con su esposa, quien manifiesta la desadaptación de la prótesis de maxilar superior por un aumento de volumen en sector postero-superior izquierdo.

Al examen clínico cervicofacial el paciente no presenta asimetrías faciales, presenta tumor en maxilar superior lado izquierdo, sector posterior edéntulo, de 3 cm antero-posterior por 2 cm céfalo caudal aproximadamente, de límites definidos, exofítico y de superficie úlcero-vegetante (fig, 1).

La radiografía panorámica (fig. 2) y la tomografía computada (fig. 3) revelaron una radiolucidez de limites no definidos en maxilar superior, sector posterior de pieza 2.6 respetando el gancho del ala pterigorides y piso de órbita e invadiendo seno maxilar y pared lateral de fosa nasal .

Se realiza biopsia incisional. La muestra fue remitida al servicio de Anatomía Patológica de Facultad de Odontología de la Universidada de Buenos Aires, arribando al diagnóstico de certeza de ameloblastoma con acentuada celularidad, folicular-plexiforme. Se planeó bajo anestesia general como tratamiento resección quirúrgica, maxilectomia tipo II B con margen de seguridad de 10 mm con el fin de reducir la posibilidad de recidiva mediante un abordaje intraoral degloving lo que permite un amplio acceso y al no presentar incisiones externas los resultados estéticos son excelentes. Reconstrucción mediante material de osteosíntesis y extensión de colgajo local de bola adiposa de Bichat, para ayudar al cierre posterior (fig.4), adaptación y colocación de prótesis obturatriz, manteniendo en posición el tejido blando (fig. 5). Se realizó seguimiento del paciente hasta lograr una correcta cicatrización de los tejidos (fig. 6) y colocación de prótesis obturartriz definitiva (fig. 7).

## DISCUSIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud es poco frecuente en maxilar superior, sin predilección de sexo y un rango de edad de 30 a 60 años. En el grupo maxilar no hubo clara predilección de sexo, el rango de edad fue de 22 a 81 años (media 43 años). Otros autores informaron su presencia en edades avanzadas (Sehdev et al., 1974); (Nastri et al., 1995).

Debido a la baja incidencia en maxilar superior, la discusión se plantea con respecto al

Figura 1. Fotografía clínica de tumor maxilar superior, tuberosidad izquierda, exofítico, de superficie úlcero vegetante

Figura 2. Radiografía panorámica, zona radiolucida en maxilar superior, sector posterior, de límites no definidos que invade seno maxilar.

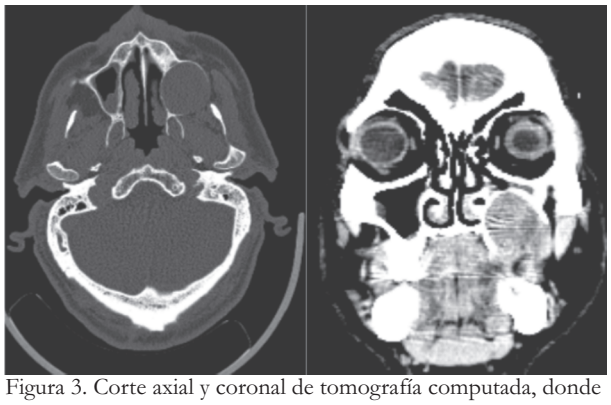

Figura 3. Corte axial y coronal de tomografía computada, donde se evidencia la extensión de la lesión en maxilar lado izquierdo respetando el gancho del ala pterigoides.

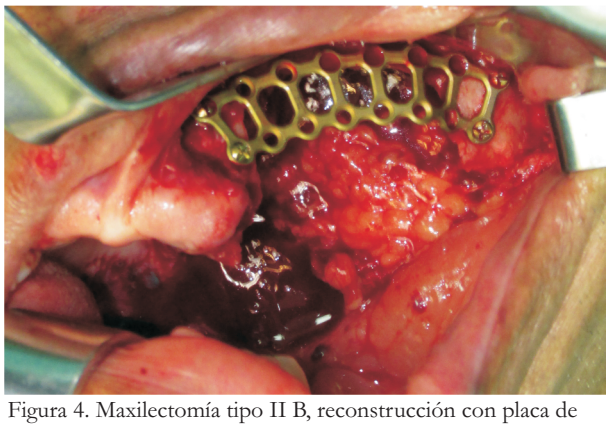

Figura 4. Maxilectomía tipo II B, reconstrucción con placa de osteosíntesis y colgajo de bola adiposa de Bichat en sector posterior

tratamiento adecuado de ameloblastoma sólido multiquístico en regiones poco frecuentes y su reconstrucción. Recientemente no es posible encontrar estudios tratados por enucleación o curetaje, pero artículos históricos sugieren una tasa de recurrencia de 60 a 80% con el tratamiento local (Almeida, 2015). Sehdev et al.(1974) mencionó que luego de evaluar 20 casos de ameloblastoma en maxilares, tratados con curetaje fue seguido por recurrencias locales en un 100 % y ya en el año 1976 Brandenburgo et al., manifestó que la totalidad de las lesiones mostraban recurrencia local con curetaje como tratamiento inicial. En 1965 Shatkin y Hoffmeister afirmaron que el curetaje abre vías para la propagación del tumor a estructuras adyacentes y propusieron la resección en bloque como el método de elección para el tratamiento, extendiendo un margen de seguridad de 10-15 mm de tejido óseo sano si es posible (Gardner y Pecak, 1980). Se ha podido observar casos con un 86% de recurrencia con un tratamiento conservador, mientras que con resección en bloque el ratio de recurrencia es del 14% (Shatkin and Hoffmeister, 1965). En una revisión, Pogrel y Montes (2009) consideran al ameloblastoma como neoplasia benigna, agresiva con un elevado potencial de recurrencia, que puede manifestarse hasta 20 años después del tratamiento inicial, pero por lo general se produce de 2 a 5 años post tratamiento. Menciona que el seccionamiento histológico del tejido óseo resecado con la patología, muestra que las células ameloblásticas se pueden encontrar hasta 8 mm del margen radiográfico y clínico de la lesión. Así planteó que el principio general de la cirugía se debe realizar con un 1 cm de margen óseo alrededor de los límites radiográficos de la lesión para disminuir la probabilidad de recurrencia. A su vez en el caso de extensión a tejido blando y lesiones perforantes de la tabla vestibular o lingual, implicaría que la disección debe ser supraperióstica. Actualmente, con el uso de tomografía computada se puede reducir el margen debido a la exactitud de la extensión de la lesión provista por este estudio.

Estructuralmente el hueso maxilar difiere con el mandibular (Batsakis y McClatchey, 1983). Con respecto al tejido óseo, los espacios medulares son invadida por tumores más fácilmente, mientras que los huesos compactos son erosionados más que invadidos por estos tumores. Esto se debe a que el maxilar superior presenta escaso hueso cortical e íntima relación con estructuras vecinas como cavidad nasal, senos paranasales, órbitas, tejidos parafaringeos y las estructuras vitales en la base del cráneo, permitiendo un patrón de crecimiento diferente de los

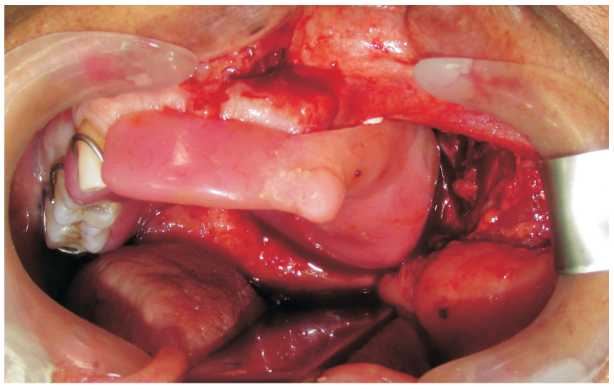

*Figura 5. Obturador provisorio de maxilar superior inmediato a cirugía.*

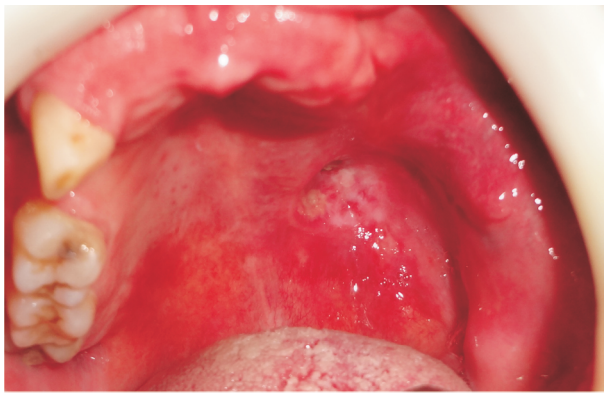

*Figura 6. Control de cicatrización de los tejidos a los 3 meses posquirúrgicos*

*Figura 7. Prótesis obturatriz de maxilar superior definitiva.*

ameloblastomas en el maxilar superior. Jackson et al., (1996) reportó que un 98% de ameloblastomas maxilares se produjo en el sector posterior. Coincidiendo con nuestro caso.

Las lesiones del maxilar pueden ser más problemáticas que las lesiones mandibulares ya que en el maxilar tienen diferentes vías de infiltración por la pared posterior del maxilar al espacio pterigomaxilar, y una maxilectomía parcial o completa puede ser requerido con resección de la apófisis pterigoides. Teniendo en cuenta la necesidad de 1 cm del margen de la lesión se podría comprometer seno maxilar, cavidad nasal y eventualmente órbita y fosa

infratemporal ( Pogrel, Montes , 2009). Lo que justifica para nuestro caso la resección, involucrando apófisis pterigoides como margen de seguridad en el sector posterior.

Como se revela en un meta-análisis actual, el riesgo de recurrencia es tres veces mayor en los casos tratados conservadoramente, lo cual es un dato estadístico de relevancia. Como consecuencia, el tratamiento del ameloblastoma multiquístico debe consistir en una resección ósea con un adecuado margen de seguridad (Almeida et al., 2016).

La preeminencia de la utilización de un colgajo o un obturador en la reconstrucción del maxilar parece ser relativa. Las ventajas generales de utilizar un obturador son que puede ser removido para permitir la inspección del sitio de la resección y la detección precoz del tumor recurrente. Por otra parte, las desventajas son el ajuste frecuente, su tamaño voluminoso, resulta difícil insertar en presencia de trismus, el reflujo oronasal y el factor psicológico asociado a su fácil observación. En contraste la reconstrucción inmediata postoperatoria implica mínima supervisión, es psicológicamente aceptable para el paciente, y evita el reflujo nasal. A su vez el colgajo de cierre involucra un procedimiento quirúrgico de tiempo prolongado y se produce una morbilidad del sitio donante apreciable. En un estudio basado en un cuestionario realizado a 123 cirujanos maxilofaciales, un 83% respondió que llevan a cabo la resección quirúrgica del maxilar, la mayoría haciendo entre uno y cinco casos al año. Alrededor de dos tercios prefieren utilizar un obturador (62%). Un total de 38% de los cirujanos realiza una reconstrucción quirúrgica inmediata. Pero la mayoría lo hace en menos del 10% de los casos que tratan. Un cierto porcentaje de operadores utiliza un colgajo micro vascular (26%). Otros colgajos utilizados fueron colgajo de bola adiposa de Bichat, el colgajo temporal, deltopectoral, pectoral mayor, colgajo de lengua con rotación palatina entre otros. Es evidente que la gran variación en las técnicas refleja la extensión de la resección maxilar. Por lo que se tomó la decisión de colocar un obturador para la detección precoz de una posible recidiva. (Ali A. 1995).

## CONCLUSIÓN

El ameloblastoma en maxilar superior tiene un bajo índice de frecuencia y por sus características anatómicas un mayor índice de recurrencia. Dada la condición del paciente se optó como tratamiento de elección la resección con margen de seguridad, cierre parcial con colgajo de bola adiposa de Bichat y cicatrización guiada con placa obturatriz. A su vez mantener al paciente con prótesis obturatriz nos permite el fácil acceso para evaluar el sitio en una potencial recurrencia, y la vigilancia de la misma.

## BIBLIOGRAFIA

*Ali A., Fardy M.J. , Patton D. W. Maxillectomy- to reconstruct or obturate? Results of a UK survey of oral and maxillofacial surgeons British Journal of Oral and Maxiliofacial Surgety. 1995; 33. 207-210*

*Almeida R. de A.C., E.S. de S. Andrade, J.C. Barbalho, A. Vajgel, B.C. do E. Vasconcelos: Recurrence rate following treatment for primary multicystic ameloblastoma: systematic review and meta-analysis. Int J Oral Maxillofac Surg. 2016 Mar;45(3):359-67.*

*Batsakis JG, Mcclatchey KD: Ameloblastoma of the maxilla and peripheral ameloblastomas. Ann Otol Rhinol Laryngol,1983; 92.*

*Brandenburg JH, Finch WW, Kirkham WR: Malignant ameloblastoma ofthe maxilla. Trans Am Acad Ophthalmol Otolaryngol.1976; 82: 576–578.*

*Bredenkamp JK, Zimmerman MC, Mickel RA: Maxillary ameloblastoma. A potentially lethal neoplasm . Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 1989; 115: 99–104.*

*Chaine A, Pitak-Arnnop P, Dhanuthai K, Ruhin-Poncet B. A treatment algorithm for managing giant mandibular ameloblastoma: 5-year experiences in a Paris university hospital. Eur J Surg Oncol. 2009; 35: 999–1005.*

*Eckardt AM, Kokemuller H, Flemming P, Schultze A. Recurrent ameloblastoma fol-lowing osseous reconstruction—a review of twenty years. J Craniomaxillofac Surg. 2009; 37:36–41.*

*Gardner D.G., K. Heikinheimo, M. Shear, H.P. Philipsen, H. Coleman, Odonthogenic Tumours: Ameloblastoma. En: Barnes L., Eveson J.W., Reichart P., Sidransky D. WHO Classification of Tumours. Pathology and genetics of head and neck tumours. IARC Press, Lyon, 2005, pág. 298.*

*Gunawardhana KS, Jayasooriya PR, Ram-bukewela IK, Tilakaratne WM. A clinico-pathological comparison between mandibu- lar and maxillary ameloblastomas in Sri Lanka. J Oral Pathol Med. 2010;39: 236–41.*

*Iordanidis S, Makos C, Dimitrakopoulos J, Kariki H: Ameloblastoma ofthe maxilla. Case report. Aust Dent J. 1999, 44: 51–55.*

*Jackson IT, Callan PP, Forte RA: An anatomical classification of maxillary ameloblastoma as an aid to surgical treatment. J Cranio-Maxillofac Surg. 1996, 24: 230–236.*

*Krishnapillai R, Angadi PV. A clinical, ra-diographic, and histologic review of 73 cases of ameloblastoma in an Indian population. Quintessence Int. 2010;41:90–100.*

*Nastri A. L. , D. Wiesenfeld, B. G. Radden, J. Eveson, C. Scully, Maxillary ameloblastoma: a retrospective study of 13 cases British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery.1995, 33, 28-32.*

*Okada H, Yamamoto H, Tilakaratne WM. Odontogenic tumours in Sri Lanka: analysis of 226 cases. J Oral Maxillofac Surg. 2007; 65: 875–82.*

*Pindborg JJ, Kramer IR, Torloni H: Histological typing of odontogenic tumours, jaw cysts and allied lesions. In: International Classification of Tumours, no. 5. Geneva: WHO, 1971.*

*Pogrel M. A., Montes DM: Is there a role for enucleation in the management of ameloblastoma? Int J.Oral Maxillofac. Surg. 2009; 38: 807–812.*

*Reichart P. A., HP. Philipsen and S. Sonner, Ameloblastoma: Biological Profile of 3677 Cases, Oral Oncol, Eur J Cancer, Vol. 31B, No. 2, pp. 1995 86-99.*

*Sehdev MK, Huvos AG, Strong EW, Gerold FP, Willis GW: Proceedings: ameloblastoma of maxilla and mandible. Cancer.1974 33: 324–333.*
*Shatkin S, Hoffmeister FS: Ameloblastoma: a rational approach to therapy. Oral Surg Oral Med Oral Pathol.1965, 20: 421– 35.*

*Shaw HJ, Katsikas DK: Ameloblastoma ofthe maxilla. A clinical study with four cases. J Laryngol Otol. 1973, 87: 873–884.*

*Vilembwa L. Adeline, BDS, MDS,* Elizabeth A. O. Dimba, BDS, PhD, Kevin A. Wakoli, BDS, MMedSc, Anthony K. Njiru, BDS, MSc,* David O. Awange, BDS, MmedSc, John F. Onyango, BDS, MSc, FDSRCS, Mark L. Chindia, BDS, MSc, FFDRCSI1, Clinicopathologic Features of Ameloblastoma in Kenya: A 10-Year Audit, The Journal of Craniofacial Surgery. 2008, Nov. 19, 6, .*

*Zhang J, Gu Z, Jiang L, Zhao J, Tian M, Zhou J, et al. Ameloblastoma in children and adolescents. Br J Oral Maxillofac Surg 2010;48, 549–54.*

*Zwahlen R. A., Grätz, JW Maxillary ameloblastomas: a review of the literature and of a 15-year database, Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery. 2002 30, 273–279.*

*Dirección para Correspondencia*
*Cátedra de Cirugía Bucomaxilofacial I*
*Facultad de Odontología Universidad de Buenos Aires*
*M. T. de Alvear 2142, CP 1125, Buenos Aires Argentina.*
*cirugia3@odon.uba.ar*