

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

RODRIGO STEIGLEDER DA COSTA

**ALTERAÇÕES ANATÔMICAS DO PROCESSO ESTILÓIDE
EM EXAMES DE TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA**

Porto Alegre
2011

RODRIGO STEIGLEDER DA COSTA

**ALTERAÇÕES ANATÔMICAS DO PROCESSO ESTILÓIDE
EM EXAMES DE TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Faculdade de Odontologia da
Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Orientadora: Prof^a Dr^a Vania Regina Camargo Fontanella

Porto Alegre
2011

**ALTERAÇÕES ANATÔMICAS DO PROCESSO ESTILÓIDE
EM EXAMES DE TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA**

Rodrigo Steigleder da Costa^a
Vania Regina Camargo Fontanella^a

^a Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.

*Autor para correspondência: Vania Regina Camargo Fontanella; E-mail: vaniafontanella@terra.com.br; Tel. +55513308-5010 UFRGS; Rua Ramiro Barcelos, 2492; Porto Alegre, RS, Brasil. CEP 90035-003.

RESUMO

Em um indivíduo adulto, o ligamento estilóide pode manter algumas das suas cartilagens embrionárias, portanto, possui o potencial de se tornar parcial ou completamente ossificado. Então, se essas estruturas solidificarem, podem ocasionar o surgimento da dor. Exames radiológicos, como radiografias panorâmicas, possuem um papel importante para demonstrar as variações no processo estilóide. O objetivo deste estudo foi realizar uma revisão bibliográfica analisando as alterações do processo estilóide, assim como sua correlação com a Síndrome de Eagle, além de buscar as classificações frequentemente encontradas. Em relação a frequência da classificação morfológica, foi descrita como mais prevalente o tipo “alongado”, seguido de “normal”, “segmentado”, “pseudo-articulado”, sendo a ossificação completa da cadeia estilóide a menos freqüente..

Palavras-chave Processo estilóide, diagnóstico, radiografia panorâmica, exames radiológicos, Síndrome de Eagle.

1 INTRODUÇÃO

O processo estilóide é uma projeção óssea cilíndrica que acompanha a base do crânio estendendo-se para baixo, para frente e ligeiramente para medial. Encontra-se à frente do forame estilomastóideo, entre as artérias carótidas interna e externa, posterior à fossa tonsilar e lateral à parede faríngea. Esse processo é coberto lateralmente pela glândula parótida, sendo que o nervo facial atravessa a sua base e a artéria carótida externa atravessa sua ponta^{1,2}.

O comprimento considerado normal do processo estilóide é de dois a três centímetros. Quanto ultrapassa essa dimensão, considera-se que haja alongamento desta estrutura. Tal achado foi descrito inicialmente em 1652 pelo cirurgião italiano Pietro Marchetti e mais tarde, em 1937, Watt Eagle cunhou o termo “Síndrome de Eagle” para descrever a dor associada com o alongamento do processo estilóide³.

A cadeia estilóide é constituída por quatro estruturas: porção timpanoidal, que se desenvolve na base do processo, porção estiloidal, que se torna o corpo principal do processo estilóide e a porção ceratoial que constitui a cadeia estilóide. A quarta porção é a hioidal que se desenvolve no menor chifre do osso hióide⁴. Em um indivíduo adulto, o ligamento estilóide, que é normalmente composto de tecido conjuntivo fibroso denso, pode manter algumas das suas cartilagens embrionárias, portanto, possui o potencial de se tornar parcialmente ou completamente ossificado. Então, se essas estruturas solidificarem, podem ocasionar o surgimento da dor em alguns indivíduos. A mineralização do complexo estilóide pode ser vista com bastante freqüência, porém entre os pacientes com alongamento a prevalência de sintomatologia varia de 1 a 5%⁵.

O processo de ossificação pode ser explicado a partir de três teorias⁶:

- I- a teoria da hiperplasia reativa, que afirma que se o processo estilóide é estimulado por trauma da faringe ocorre ossificação na extremidade terminal em detrimento do ligamento estilo-hióideo;

- II- a teoria da metaplasia reativa, que também envolve estímulo traumático, induz certas secções ligamentares a sofrerem alterações metaplásicas; e
- III- a teoria da variação anatômica que implica o processo estilóide e/ou o ligamento estilóide do osso hióide como estruturas ossificadas que se desenvolvem na formação, alguns anos após o nascimento.

Em relação às variações da cadeia estilóide, a mais freqüente é o alongamento do processo estilóide, enquanto que a mais rara é a ossificação completa da cadeia estilóide. Tais variações são responsáveis por ocasionar alguns sintomas clínicos, dentre eles: dor de garganta, sensação de um corpo estranho, dor durante a deglutição, neuralgias faciais, dores de cabeça e distúrbios da articulação têmporo-mandibular. Esses sintomas fazem parte da Síndrome de Eagle e podem ser ocasionados devido à compressão existente em algumas estruturas nervosas e vasculares ao redor da cadeia estilóide^{7,2}.

Exames radiológicos, como radiografias panorâmicas, possuem um papel importante para demonstrar essas variações, porém existe certa dificuldade de analisar as imagens devido à sobreposição de outras estruturas ósseas. Além disso, é difícil determinar a localização e as dimensões da cadeia estilóide nas radiografias convencionais, portanto a tomografia computadorizada proporciona uma visualização confiável, tornando o diagnóstico preciso. Entretanto, radiologicamente apenas as partes ossificadas da cadeia estilóide podem ser avaliadas, sendo assim diversas variações da cadeia estilóide são descritas, incluindo a diferença nos comprimentos do processo estilóide, graus de inclinação e os níveis de ossificação do ligamento estilóide^{6,7}.

Desta forma, o objetivo deste estudo foi avaliar as alterações anatômicas do processo estilóide em estudos que avaliaram exames de tomografia computadorizada e classificar as alterações encontradas, buscando encontrar o tipo morfológico mais prevalente e o exame de imagem ideal para o diagnóstico das alterações.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizada revisão bibliográfica sobre o alongamento do processo estilóide, abordando inclusive sobre a importância de sua avaliação radiográfica. Essa revisão foi realizada a partir dos artigos encontrados nas bases de dados Medline, Pubmed e Scopus.

3. RESULTADOS:

O processo estiloide é um prolongamento ósseo, cilíndrico e fino, localizado na face inferior do osso temporal e de comprimento que varia de 8 a 24 milímetros. No entanto, outros autores tem considerado o processo estiloide alongado quando maior que 40 mm de comprimento (a maior incidência dos sintomas ocorre nesse comprimento). O processo estiloide esta localizado entre as artérias carótidas interna e externa, posteriormente a faringe, onde estão inseridos os músculos estilo-hioideo, estiloglosso e estilo-faríngeo, os quais são inervados, respectivamente, pelos nervos facial, hipoglosso e glossofaríngeo^{8,9}.

O ligamento estilo-hioide e o processo estiloide sao originados a partir da cartilagem de Reichert, a qual e derivada do segundo arco branquial O ligamento estilo-hioide se origina da extremidade do processo estiloide. Três músculos são ligados ao longo do processo estiloide: o estilofaríngeo, que e inervado pelo IX par craniano, o estilo-hioide, inervado pelo VII e o estiloglosso, inervado pelo XII par. Portanto, há uma relação direta entre essas estruturas e os sintomas da Síndrome de Eagle.

A incidência do processo estiloide alongado é reportada entre 1,4% e 30%. A incidência é considerada igual tanto para homens como para mulheres, porem e mais comum em pacientes com mais de 50 anos. Houve um número maior de mulheres em relação ao numero de homens, sendo a media de idade de ambos semelhantes, 49,9 anos para os pacientes do gênero feminino e 51,4 anos para os do gênero masculino¹⁰.

O processo estiloide alongado pode ser oriundo da ossificação do ligamento estilo-hioide ou por crescimento do processo estiloide decorrente de algum fator que possa desencadear a osteogênese, como, por exemplo, o trauma. De acordo com Quereshy *et al.*²⁴, (2001) a etiologia do ligamento estiloide alongado e incerta. Um mecanismo atribui esse alongamento a persistência de cartilagem que conecta o osso temporal e cresce de forma anormal, sendo convertida em osso¹¹.

O diagnóstico do processo estiloide alongado é, basicamente, clínico e radiográfico. Clinicamente, o diagnóstico é difícil e pode ser estabelecido pela palpação transfaríngea a partir da fossa tonsilar, sempre confirmado pela evidência radiográfica. O processo estiloide deve ser palpado com o dedo indicador colocado na fossa tonsilar, com a boca semiaberta. Uma firme estrutura encontrada nessa

região indica processo estiloide alongado. A exacerbação da dor na realização desse exame clínico, seguida de alívio dos sintomas após uma injeção anestésica na fossa tonsilar, podem confirmar o diagnóstico¹².

O processo estiloide alongado está normalmente presente em indivíduos com Síndrome de Eagle, mas não é sempre visto em exames radiográficos de rotina, se o seu comprimento é normal, porque pode estar sobreposto por estruturas anatômicas. A Radiologia Odontológica apresenta grande importância, uma vez que, a partir da visualização de radiografias, é possível facilitar a abordagem das algias e disfunções dessa região. Sua contribuição se refere aos casos assintomáticos, pois nos exames radiográficos de rotina podem ser diagnosticadas alterações no processo estiloide relacionadas também ao aparelho estomatognático. É possível utilizar as técnicas radiográficas panorâmica, de perfil, de face direita e esquerda, fronto-naso e tomografias lineares em perfil¹³.

A avaliação radiográfica fornece parâmetros mais objetivos e permite medir o tamanho do processo estiloide. A suspeita diagnóstica do processo estiloide alongado em um paciente sintomático pode ser confirmada a partir do estudo radiológico, que inclui radiografia de crânio (incidências lateral e antero-posterior), panorâmica e tomografia computadorizada de base de crânio e pescoço. A tomografia computadorizada com reconstrução em o comprimento do processo estiloide e avaliar a ossificação do ligamento estilo-hioide. A partir da radiografia postero-anterior de crânio visualiza-se ainda o desvio do processo estiloide lateromedial. A partir da avaliação radiográfica, o processo estiloide foi classificado como normal, alongado, pseudo-articulado e segmentado, três dimensões permite medir com mais fidelidade^{12,14}.

Abaixo encontramos a morfologia do processo estiloide classificada de acordo com os critérios preconizados por Langlais *et al.* (1995)¹⁵ e modificado por Guimarães *et al.* (2006) (Figura 1)⁹:

- normal: o comprimento do processo estiloide pode variar, porém apresenta média de 25 mm e pode também estar ausente;
- alongado: o processo estiloide e o ligamento aparecem como uma estrutura contínua com mais que 2,5 cm de comprimento;
- pseudo-articulado: o processo encontra-se alongado e parece estar unido ao ligamento estilomandibular ou estilo-hioideo, por uma única pseudo-articulação, normalmente localizada acima do ângulo da mandíbula; e

- segmentado: o processo estilóide (alongado) e os ligamentos consistem em vários segmentos mineralizados.

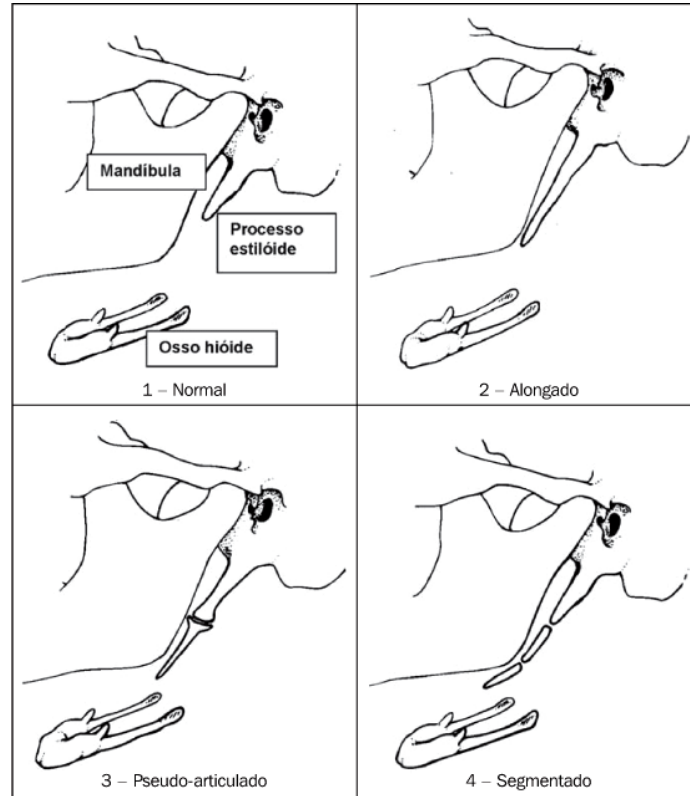


Figura 1. Esquema da classificação da morfologia do processo estilóide reproduzido de Guimarães et al. (2006).

4 DISCUSSÃO

O processo estiloide é uma projeção óssea originada na porção timpânica do osso temporal. Alterações no processo estiloide podem originar uma série de sintomas clínicos e o diagnóstico dessas alterações torna-se muito importante. O diagnóstico pode ser realizado a partir de exames radiográficos, dentre estes a tomografia computadorizada, a qual foi utilizada neste estudo, permite medir o comprimento do processo estiloide e avaliar a ossificação do ligamento estilo-hióide¹⁶.

Segundo a literatura é comum a ocorrência de valores médios de comprimento para o processo estiloide aumentados na população masculina^{6,17}. No estudo de Ramadan *et al.*⁷ a média de comprimento do processo estiloide foi de 25,5 milímetros para mulheres e 28,1 milímetros para os homens.

Tendo como base os critérios de Langlais *et al.*¹⁵ foi realizada a avaliação do tipo morfológico de cada processo estiloide. O padrão segmentado foi o predominante e o menos frequente foi o pseudo-articulado. Estes resultados diferem de estudos anteriores, que observaram maior frequência para a morfologia alongada^{6,9}. Talvez esse fato seja devido ao tipo de método diagnóstico utilizado, considerando-se que possa existir diferença entre as análises realizadas em radiografia panorâmica e tomografia computadorizada, pois a última permite a visualização do processo estiloide em toda a sua extensão e sem sobreposição de imagens. Além disso, a composição da amostra foi aleatória, ao contrário de estudos que avaliaram somente pacientes com disfunção temporomandibular⁹. Em concordância com Aral *et al.*¹⁸ neste estudo não houve predominância de um dos lados na alteração morfológica do processo estiloide.

Diversos estudos têm sido realizados para melhor compreensão do funcionamento das desordens associadas às articulações temporomandibulares, cujas alterações morfológicas podem ocasionar uma série de sinais e sintomas que dificultam tanto o diagnóstico como as condutas terapêuticas^{9,13}. Além disso, a maior parte dos estudos encontrados na literatura sobre alterações morfológicas do processo estiloide se referem a relatos de casos que avaliam sintomatologia e a presença do alongamento do processo, sem avaliar a morfologia do processo estiloide.

O cirurgião dentista deve estar sempre atento à possível ocorrência de alterações no processo estiloide, realizando um adequado diagnóstico diferencial, visto que a multiplicidade de sintomas que podem surgir nesses casos podem levá-lo a confundir com outras enfermidades e/ou neuralgias faciais, comprometendo o tratamento. Nesse sentido, a tomografia computadorizada é um método de diagnóstico adequado^{19,20}. Acredita-se também que na ocorrência de dores orofaciais torna-se necessário a intervenção e a cooperação não apenas do cirurgião dentista, mas de uma equipe interdisciplinar onde cada profissional atue dentro da sua especialidade para definição do diagnóstico e conduta terapêutica adequadas aos casos clínicos²¹.

REFERÊNCIAS

1. Yavuz H, Caylakli F, Yildirim T, Ozluoglu L.N. Angulation of the styloid process in Eagle's syndrome. *European Archives of Otorhinolaryngology* 2008; 265: 1393-1396.
2. Kolagi S.I, Herur A, Mutalik A. Elongated styloid process – Report of two rare case. *International Journal of Anatomical Variations* 2010; 03: 100-102.
3. Chourdia V. Elongated Styloid Process (Eagle's Syndrome) & Severe Headache. *Indian Journal of Otolaryngology and Head and Neck Surgery* 2002; 54: 238-241.
4. Başekim C.Ç, Mutlu H, Güngör A, Silit E, Pekkaşali Z, Kutlay M, et al. Evaluation of styloid process by three-dimensional computed tomography. *European Radiology* 2005; 15: 134-139.
5. Bozkir M.G, Boga H, Dere F. The Evaluation of Elongated Styloid Process in Panoramic Radiographs in Edentulous Patients. *Turkish Journal of Medical Sciences* 1999; 29: 481-485.
6. Gözil Y, Çalgüner E, Araç M, Tunç E, Çelioflu M. Morphological characteristics of styloid process evaluated by computerized axial tomography. *Annals of Anatomy* 2001; 183: 527-535.
7. Ramadan S.U, Gokharman D, Tunçbilek I, Kacar M, Kooar P, Kosar, U. Assessment of the stylohyoid chain by 3D-CT. *Surgical and Radiologic Anatomy* 2007; 07: 583-588.
8. Grossmann E, Paiano GA. Eagle's syndrome: a case report. *Cranio* 1998; 16: 126-30.
9. Guimarães S.M.R, Carvalho A.C.P, Guimarães J.P, Gomes M.B, Cardoso M.M.M, Reis H.N. Prevalência de alteração morfológica do processo estilóide em pacientes com desordem temporomandibular. *Radiologia Brasileira* 2006; 39: 407-411.
10. Issa JPM, Pardini LC, Watanabe PCA. Estudo da avaliação clínica e radiográfica do processo estiloide (Síndrome de Eagle?). *Rev da ABRO* 2002; 3: 71-6.
11. Quereshy FA, Gold ES, Arnold J, Powers MP. Eagle's syndrome in an 11-year-old patient. *J Oral Maxillofac Surg* 2001; 59: 94-7.
12. Maiello VL, Alves FEMM. Síndrome de Eagle: proposição de critério diagnóstico. *Rev Assoc Paul Cir Dent* 2006; 60: 403-6.
13. Montalbetti L, Ferrandi D, Pergami P, Savoldi F. Elongated styloid process and Eagle's syndrome. *Cephalalgia* 1995; 15: 80-93.
14. Tiago RSL, Marques Filho MF, Maia CAS, Santos OFS. Síndrome de Eagle: avaliação do tratamento cirúrgico. *Rev Bras Otorrinolaringol* 2002; 68: 196-201.

15. Langlais R.P, Langland O.E, Nortjé C.J. Diagnostic imaging of the jaws. Baltimore: Williams & Wilkins 1995; 01: 620-622.
16. Tiago R.S.L, Filho M.F.M, Maia C.A.S, Santos O.F.S. Syndrome de Eagle: avaliação do tratamento cirúrgico. Revista Brasileira de Otorrinolaringoogia 2002; 68: 196-201.
17. Keur JJ, Campbell JPS, McCarthy JF, Ralph WJ. The clinical significance of the elongated styloid process. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1986 67:399-404
18. Aral IL, Karaca I, Gungor N. Eagle's syndrome masquerading as pain of dental origin. Case report. Aust Dent Journal 1997;42:18-19.
19. Ash MM, Ramfjord SP, Schimideserder J. Oclusão.1ª ed. São Paulo: Livraria Editora Santos,1998; 55.
20. Petrović B, Radak D, Kostić V, Covicković-Sternić N. Styloid syndrome: a review of literature. Srp Arh Celok Lek 2008; 136: 667-74.
21. Sandoval GP, Villamizar JR, Castillo CE, Vargas MM, Vargas MR. Proceso estiloideo elongado y síndrome de Eagle. Acta Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello 2001; 29:171-7.

Anexo A – Normas da Revista

Instrucciones para Autores

El Anuario de la Sociedad de Radiología Oral y Maxilo Facial de Chile es una revista científica que tiene por finalidad publicar trabajos originales que comprendan temas relativos al diagnóstico por imágenes en el territorio oral y maxilofacial. La revista aceptará para su estudio y posible publicación todos aquellos manuscritos que no han sido publicados previamente, ni se encuentren pendientes para posible publicación. Los trabajos enviados deben ajustarse a los “Requisitos Uniformes para los Manuscritos Sometidos a las Revistas Biomédicas”, establecidos por el International Committee of Medical Journal Editors en www.icmje.org.

Los trabajos serán revisados por el Director y miembros del Comité Editorial, quienes solicitarán la opinión de otros expertos. De esta manera El Comité Editorial resolverá si el trabajo puede ser publicado, publicado con modificaciones o rechazado.

Es responsabilidad de los autores obtener autorización por escrito para incorporar en sus trabajos fotografías que identifiquen a personas y para incluir material que haya sido publicado previamente, por ejemplo: tablas y figuras.

Debe acompañarse una carta solicitando la publicación en la revista Anuario, dirigida al Director y firmada por todos los autores. Los trabajos deberán ser enviados a:

Dr. Guillermo Concha Sánchez

Jorge VI 110 depto. 1101, Las Condes, Santiago, Chile

Teléfono: 56-2-5344502

e-mail: imagenologiamaxilofacial@hotmail.com

FORMATO DE MANUSCRITOS:

Deben enviarse texto e ilustraciones por separado en un disco compacto PC compatible (Word) adjuntando original completo (con ilustraciones y respectivas leyendas) a doble espacio, en páginas escritas por una sola cara, con margen a la izquierda y numeradas correlativamente.

I Trabajos Originales

Deberán ajustarse al siguiente esquema:

Página del título: 1) título breve y representativo del contenido (en español e inglés);

2) nombre de el o los autores, identificándolos con su profesión, nombre de pila, apellido paterno e inicial del materno; 3) nombre de la o las instituciones a las que debe darse crédito por la ejecución del trabajo;

4) nombre y dirección del autor con quien establecer contacto, también su teléfono y correo electrónico.

Resumen y palabras claves: Resumen de no más de 250 palabras en español e inglés. Debe considerar: objetivos, métodos, resultados, conclusiones. Seleccionar hasta 7 palabras claves.

Introducción: Presentar en forma resumida el problema a investigar y El objetivo que persigue el estudio.

Material y métodos: Describir el grupo de estudio y control, si hubiese. Especificar la metodología, equipamiento, software y procedimientos realizados con detalle suficiente como para que puedan ser reproducidos por otros investigadores.

Resultados: Deben ser presentados en una secuencia lógica con tablas e ilustraciones. Sin interpretar las observaciones efectuadas.

Discusión: Realizar una interpretación crítica de los resultados obtenidos, contrastándolos con la información contenida en la literatura científica mundial. Deben enfatizarse los aspectos nuevos e importantes del estudio.

En el último párrafo referirse brevemente a las conclusiones obtenidas.

Agradecimientos: Sólo mencionar a personas o instituciones que hayan contribuido en forma significativa a la realización del trabajo.

Bibliografía: Numerar las referencias o citas bibliográficas correlativamente por el orden que se citen por primera vez en el texto, identificándolas mediante números arábigos colocados entre paréntesis. Comenzar con el listado de autores, en el caso que el número sea mayor que seis señalar los primeros seis y agregar "et al". A continuación debe indicarse el título completo Del artículo en su idioma original, el nombre de la revista (abreviado según El estilo usado por el Index Medicus), año de publicación, volumen (número).

Finalmente se señala la primera y la última página de la cita. Pueden ser incorporados artículos en prensa en la lista de referencias, también textos completos o capítulos de libros.

Ejemplo de artículo: Gijbels F, Jacobs R. Uso de equipos radiográficos digitales extraorales en la clínica dental. Anuario Sociedad de Radiología Oral y Maxilo Facial de Chile 2004; 7 : 39-42.

Ejemplo de artículo en prensa: Dufoo S, Maupome,G, Diez-de-Bonilla J. Caries experiencia in a selected patient population in Mexico City. Community Dent Oral Epidemiol (en prensa).

Ejemplo de libro completo: Kramer IRH, Pindborg JJ, Shear M. Histological typing of odontogenic tumours (2nd edn). Berlin: Springer Verlag, 1992. Ejemplo de capítulo en libro: DelBaso AM, Ellis GE, Hartman KS, Langlais

RP. Diagnostic imaging of the salivary glands and periglandular regions. En: DelBaso AM (ed). Maxilofacial imaging. Philadelphia, PA: WB Saunders, 1990, p 409-510.

Ejemplo de artículos en formato electrónico: Vidal A, Ubilla C, Duffau G. Control de asma en adolescentes. Rev Méd Chile 2008; 136: 859-866. Disponible en: www.scielo.cl [Consultado el 14 de Agosto de 2008].

Para otros tipos de publicaciones aténgase a los ejemplos dados en el Annals Of Internal Medicine 1997; 126 : 36-47. Los autores son los responsables de sus referencias.

Tablas: Enviarlas en hojas separadas y a doble espacio, con títulos explicativos e identificadas con números romanos, especificando en el pie de la página El significado de las abreviaturas utilizadas.

Figura: Corresponden a cualquier ilustración que no sea una tabla. Identificarlas con números arábigos, formato JPEG o TIFF, resolución 300 dpi o superior. Incorporar texto explicativo e indicar su ubicación en el texto. Ilustraciones a color serán de costo del autor. Las fotografías de pacientes deben cubrir parte de su rostro para proteger su anonimato.

Extensión: Los trabajos originales tendrán una extensión máxima de 20 páginas, escritas por una sola cara.

Correspondencia: Todos los trabajos deben indicar la dirección del autor, señalando institución, calle, comuna, ciudad, e-mail y código postal. Incorporar una foto digital del autor principal, tamaño pasaporte.

II Artículos de revisión

Su estructura será esquematizada de acuerdo a las pautas estipuladas para los trabajos originales, omitiéndose aquellos puntos que no corresponda. Las revisiones pueden tener una extensión de hasta 25 páginas, pudiendo enviarse fotos.

III Casos Clínicos y Radiológicos

Tendrán una extensión máxima de 8 páginas escritas por una sola cara. Es indispensable enviar fotografías de buena calidad. Debe adecuarse al siguiente esquema: Título. Resumen. Palabras Claves. Introducción. Presentación del Caso Clínico. Discusión. Bibliografía.