



FACULDADE DE MEDICINA  
UNIVERSIDADE DO PORTO

## MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA

2013/2014

Ana Cristina Barbosa Pereira  
O Retalho Peroneal na Reconstrução de  
Defeitos Mandibulares

março, 2014

# FMUP



FACULDADE DE MEDICINA  
UNIVERSIDADE DO PORTO

Ana Cristina Barbosa Pereira  
O Retalho Peroneal na Reconstrução  
de Defeitos Mandibulares

**Mestrado Integrado em Medicina**

**Área: Cirurgia Plástica, Reconstructiva e Estética**

**Trabalho efetuado sob a Orientação de:**

**Dr. Pedro Manuel Costa Ferreira**

**Trabalho organizado de acordo com as normas da revista:**

**Acta Médica Portuguesa**

março, 2014

**FMUP**

Eu, Ana Carolina Baebosa Pereira, abaixo assinado, nº mecanográfico 050801010, estudante do 6º ano do Ciclo de Estudos Integrado em Medicina, na Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, declaro ter atuado com absoluta integridade na elaboração deste projeto de opção.

Neste sentido, confirmo que NÃO incorri em plágio (ato pelo qual um indivíduo, mesmo por omissão, assume a autoria de um determinado trabalho intelectual, ou partes dele). Mais declaro que todas as frases que retirei de trabalhos anteriores pertencentes a outros autores, foram referenciadas, ou redigidas com novas palavras, tendo colocado, neste caso, a citação da fonte bibliográfica.

Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, 20/03/2014

Assinatura conforme cartão de identificação:

Ana Carolina Baebosa Pereira

NOME

Ana Cristina Barbosa Pereira

CARTÃO DE CIDADÃO OU PASSAPORTE (se estrangeiro) E-MAIL TELEFONE OU TELEMÓVEL

13776177

anabpereira02@gmail.com

916721365

NÚMERO DE ESTUDANTE

080801010

DATA DE CONCLUSÃO

2014

DESIGNAÇÃO DA ÁREA DO PROJECTO

Cirurgia Plástica, Reconstructiva e Estética

TÍTULO DISSERTAÇÃO/MONOGRAFIA (riscar o que não interessa)

O Retalho Peroneal na Reconstrução de Defeitos Mandibulares

ORIENTADOR

Pedro Manuel Costa Ferreira

COORDENADOR (se aplicável)

É autorizada a reprodução integral desta Dissertação/Monografia (riscar o que não interessa) para efeitos de investigação e de divulgação pedagógica, em programas e projectos coordenados pela FMUP.

Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, 20/03/2014

Assinatura conforme cartão de identificação: Ana Cristina Barbosa Pereira

Aos meus pais,

à minha irmã.

# **O Retalho Peroneal na Reconstrução de Defeitos Mandibulares**

## **Reconstruction of Mandibular Defects With Fibula Free Flap**

### **Autores:**

#### **Ana Cristina Barbosa Pereira**

Aluna 6ºAno Mestrado Integrado em Medicina

Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Porto, Portugal

#### **Pedro Manuel Costa Ferreira**

Assistente Hospitalar de Cirurgia Plástica, Reconstructiva, Estética e Cirurgia Maxilofacial

Serviço de Cirurgia Plástica, Reconstructiva, Estética e Cirurgia Maxilofacial do Centro Hospitalar de São João (CHSJ), Porto, Portugal

Assistente convidado a 40% da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

### **Correspondência:**

Rua da Cabine, nº 26 Lugar de Castromil

4585-480, Sobreira, Paredes, Porto, Portugal

E-mail: anabpereira02@gmail.com

### **Título para cabeçalho:**

O Retalho Peroneal na Reconstrução de Defeitos Mandibulares

# **O Retalho Peroneal na Reconstrução de Defeitos Mandibulares**

## **RESUMO**

**INTRODUÇÃO:** A reconstrução da mandíbula, quando necessária, é essencial para recuperar a estética e função oral. Existem várias soluções cirúrgicas para o fazer. Pelas suas propriedades, o retalho peroneal é o método mais eficaz.

**MÉTODOS:** Foi feita uma revisão da literatura entre 2010 e 2013, usando as bases de dados PubMed e Scopus. Foram usadas as palavras-chave “mandibular reconstruction AND fibula flap”. Foram também incluídas referências relevantes presentes nestes artigos, bem como referências históricas importantes.

**RESULTADOS:** O retalho peroneal é conhecido e aplicado há décadas. Novos desenvolvimentos desta técnica incluem o planeamento virtual pré-operatório, a introdução do retalho osteomiocutâneo e do retalho sensitivo, criação de formas mais versáteis de moldagem do retalho e a colocação de implantes dentários no pós-operatório.

**DISCUSSÃO E CONCLUSÃO:** O retalho de perónio livre tem uma taxa de sucesso elevada com a técnica actual. No entanto tem complicações associadas. A investigação futura de novos biomateriais e tecnologias poderá otimizar os resultados da cirurgia e diminuir a sua morbilidade.

## **PALAVRAS-CHAVE:**

Mandibular reconstruction; Fibula; Free Tissue Flaps.

# Reconstruction of Mandibular Defects With Fibula Free Flap

## ABSTRACT

**INTRODUCTION:** Mandibular reconstruction has an essential role in the recovery of oral function and aesthetics. Because of its properties, the fibular graft is the most reliable method.

**METHODS:** A literature review was made between 2010 and 2013 using the PubMed and Scopus databases. The keywords used were “mandibular reconstruction AND fibula flap”. Relevant references from those articles and important historical references were also included.

**RESULTS:** The fibula free flap has been known and used for decades. New developments in this technique include preoperative virtual planning, the osteomiocutaneous and the osteoneurocutaneous grafts, new and more versatile solutions for the shaping of the graft and postoperative dental implants.

**DISCUSSION AND CONCLUSION:** The free fibula flap has a high success rate with the current technique. But it also has associated complications. Future investigation of new biomaterials and technologies could optimize the surgical results and decrease its morbidity.

## KEYWORDS:

Mandibular reconstruction; Fibula; Free Tissue Flaps.

## INTRODUÇÃO

A mandíbula contribui para a estabilidade da via aérea, para a fala, deglutição e mastigação, e determina o contorno do terço inferior da face. Os objetivos estéticos e funcionais são igualmente importantes para sua reconstrução. Especificamente deve ser preservada a função da articulação temporomandibular, com manutenção da relação de oclusão e abertura máxima. Os objetivos estéticos incluem simetria, preservação do terço inferior da face e da projeção anterior do mento, e correção dos defeitos de tecido mole do pescoço.<sup>1,2</sup>

A maioria dos defeitos mandibulares é causada por neoplasia. O carcinoma epidermóide da cavidade oral é o tumor mais frequente, seguido do sarcoma osteogénico.<sup>3, 4</sup> O carcinoma mucoepidermoide, carcinoma adenoide cístico, linfoma extranodal, melanoma da cavidade oral e metástases (carcinoma do rim, próstata, mama e tiróide) também são causas de ressecção mandibular. Um pequeno número de defeitos mandibulares segmentares resulta de doença benigna cística ou fibrótica. Ainda menos frequentes são a osteoradionecrose, traumatismo, deformidades congénitas e osteomielite.<sup>1,5,6</sup>

Alguns defeitos mandibulares são apenas por perda de osso. No entanto a maioria inclui tecido adjacente, como pele e mucosa. Segundo Jewer (1989), os defeitos podem ser classificados em tipo “C” (“Central” – entre os dentes caninos), “L” (“Lateral” – não ultrapassa a linha média nem envolve o côndilo), “H” (“Hemi-mandible” – com envolvimento do côndilo).<sup>1</sup>

Existem várias soluções para reconstrução da mandíbula. As placas de metal, os enxertos ósseos, os retalhos pediculados e os retalhos livres são as principais opções disponíveis. A escolha depende de fatores como a extensão e localização do defeito, necessidade de implantes dentários, idade e comorbilidades do doente e experiência da equipa cirúrgica.<sup>7</sup> As placas de reconstrução metálicas são rápidas de aplicar e não requerem área dadora. No entanto estão associadas a exposição e infeção, e precisam de um retalho de tecido mole para complementar a reconstrução. O

enxerto ósseo aplica-se em pequenos defeitos (<4cm) por doença benigna. Por não possuir vascularização própria, apresenta uma alta taxa de falência.<sup>4, 8</sup> Para grandes defeitos e em tecidos que serão sujeitos a radioterapia os retalhos vascularizados são a melhor opção. Aqui incluem-se os retalhos pediculados e os retalhos livres. Os osteomiocutâneos de trapézio e peitoral são facilmente mobilizados, mas possuem um componente ósseo de pequenas dimensões e um suprimento sanguíneo marginal. Também aumentam muito a área da ferida cirúrgica primária. São raramente recomendados, limitando-se a doentes com comorbilidades que contraindicam o uso de retalho livre, ou doentes com falência do retalho inicial.<sup>2</sup>

O retalho livre osteocutâneo é o método mais eficaz para reconstrução da mandíbula. As áreas dadoras disponíveis são a crista ilíaca, rádio, omoplata e perônio. O retalho de crista ilíaca tem mais utilidade em defeitos hemimandibulares com perda limitada de mucosa. O componente ósseo é de boa qualidade e ajusta-se bem ao formato da mandíbula. Já a paleta cutânea é pouco maleável e tem uma vascularização pouco fidedigna. Pode incluir-se uma porção de músculo oblíquo interno no retalho. A principal desvantagem da crista ilíaca é a morbidade da área dadora, sendo frequente a dor pós-operatória que atrasa muito a deambulação precoce. Também pode estar associada a herniação da parede abdominal.<sup>4, 9</sup> O retalho de rádio possui uma paleta cutânea de excelente qualidade e um bom pedículo vascular. No entanto o componente ósseo é pobre e pouco resistente. Está associado a morbidade estética e aumento do risco de fratura da área dadora. É mais indicado em grandes defeitos de tecido mole intraoral com pequeno déficit ósseo.<sup>4</sup> O retalho de omoplata oferece uma grande área de paleta cutânea e de músculo grande dorsal. O componente ósseo e de tecido mole são independentes, exceto pelo pedículo vascular comum. Isto aumenta a versatilidade da reconstrução e permite corrigir defeitos afastados entre si. A localização posterior é a principal desvantagem, pois implica a mobilização do doente durante a cirurgia e impossibilita o uso de duas equipas cirúrgicas, o que globalmente aumenta o tempo operatório. Este retalho é

pouco utilizado, estando mais indicado para grandes defeitos de tecido mole, particularmente na região cervical.<sup>1,5</sup>

O retalho de perónio livre é, de todos os referidos, o mais frequentemente usado. Foi descrito por Taylor em 1975, e pela primeira vez aplicado na reconstrução da mandíbula em 1989, por Hidalgo.<sup>4,10</sup> É o osso que melhor se assemelha às propriedades morfológicas e biomecânicas da mandíbula.<sup>11</sup> Tem um comprimento de osso bicortical de grande qualidade que chega aos 25cm, anatomia constante e elevada resistência mecânica à pressão e torção, o que permite corrigir grandes defeitos e fazer múltiplas osteotomias. Tem largura e altura suficientes para suportar implantes dentários osteointegrados, e uma vascularização rica endosteal e periosteal que promove a formação rápida de calo ósseo. A paleta cutânea é maleável, versátil e bem vascularizada. O pedículo vascular tem o comprimento e largura ideais para realizar microanastomoses.<sup>7,12,13</sup> O retalho peroneal também pode incluir um componente muscular, para além da paleta cutânea, chamando-se retalho composto ou osteomiocutâneo. Pode também ser um retalho osteoneurocutâneo, quando inclui um componente sensitivo.<sup>4</sup> Uma abordagem cirúrgica com duas equipas é possível, o que diminui o tempo operatório. Apesar disto, por exigir osteotomias para moldar a curvatura mandibular, há mais probabilidade de comprometer a perfusão do retalho.<sup>3,9</sup> A paleta cutânea tem uma área limitada e perfurantes anatomicamente variáveis.<sup>4,9</sup> A altura da neomandíbula, suficiente para a reabilitação com implantes dentários, é menor que a da mandíbula original, o que pode causar defeito estético e funcional com diminuição da altura do lábio inferior. A distração vertical do retalho, a sobreposição com enxerto ósseo de outra região e a técnica de *double barrel* (com sobreposição de dois segmentos de perónio), podem aumentar a espessura óssea.<sup>7</sup>

## PREPARAÇÃO PRÉ-OPERATÓRIA E PLANEAMENTO VIRTUAL

O estudo pré-operatório passa pela avaliação das áreas dadora e recetora e, em alguns centros, pelo planeamento cirúrgico virtual e desenho computadorizado.

A avaliação da área recetora é feita com exames de imagem como tomografia computadorizada (TC) ou ressonância magnética nuclear (RMN). O doppler arterial e venoso é suficiente para estudar a integridade vascular da área dadora. Em casos de anomalias nos pulsos pediosos ou história de traumatismo ou cirurgia, a angiografia por RMN ou TC pode ser útil.<sup>6</sup> Estes exames podem excluir patologia do tronco tibio-peroneal, doença vascular periférica ou insuficiência venosa, e avaliar variantes anatómicas como artéria peroneal magna e ausência da artéria peroneal. Permitem ainda localizar as perfurantes septocutâneas distais e perceber o nível de entrada da artéria nutritiva do retalho, dado importante para o planeamento das osteotomias.<sup>15</sup>

Com a tecnologia CAD-CAM (Computer Aided Design and Computer Aided Manufacture) é possível construir modelos estereolitográficos a partir dos dados da TC de alta resolução (cortes com 1mm de espessura). Com estes modelos consegue-se otimizar o número de osteotomias, o comprimento dos segmentos e moldar a placa de reconstrução de titânio no pré-operatório.<sup>16-19</sup> Evita-se assim a manipulação da placa durante a cirurgia, o que diminui a probabilidade de fratura e o tempo operatório. É ainda importante para treino cirúrgico e para o esclarecimento do paciente.<sup>20</sup> O elevado preço e baixa disponibilidade continuam a ser as principais desvantagens desta tecnologia. Os resultados são inferiores se as margens de ressecção forem pouco previsíveis como em tumores malignos ou osteoradionecrose. É também menos fiável como posterior guia para reabilitação oral com implantes dentários.<sup>17</sup>

## TÉCNICA CIRÚRGICA

Geralmente faz-se a dissecação do retalho e a ablação tumoral simultaneamente, com duas equipas.

A vascularização da área dadora e da área recetora deve ser avaliada por ecodoppler antes do início da cirurgia. Marca-se a paleta cutânea (área máxima de 24x12cm) de acordo com o tamanho e quantidade das perfurantes identificadas. Estas localizam-se normalmente na junção entre o terço médio e distal do perónio.<sup>8</sup> Preferem-se as perfurantes septocutâneas distais por terem menos variabilidade anatómica que as musculocutâneas proximais.<sup>21</sup> A paleta pode ser colhida mesmo que não seja precisa na reconstrução, por ajudar na monitorização clínica do retalho. Neste caso é colocada na região submentoniana e removida algumas semanas depois da cirurgia, ou quando a viabilidade do retalho está garantida.<sup>6, 22, 23</sup> Quando a paleta tem mais de 3 cm o encerramento da ferida é feito, geralmente, com enxerto cutâneo.<sup>1</sup>

A dissecação é realizada com garrote. A paleta cutânea é levantada com extrema precaução para proteção das perfurantes. Uma porção de 1 a 2mm de músculo pode ser conservada juntamente com o osso para preservar o suprimento sanguíneo periosteal. Apenas deve ser removido perióstio nos locais das osteotomias. Na dissecação anterior, os vasos tibiais anteriores e nervo peroneal profundo são identificados e protegidos.<sup>22, 24, 25</sup> As osteotomias proximal e distal do perónio, na perna, fazem-se, respetivamente, a 7 cm da cabeça do perónio e a 6/7 cm da sindesmose no tornozelo. Estas margens permitem preservar a estabilidade articular. Recomenda-se a realização simultânea das osteotomias, para facilitar a dissecação.<sup>14</sup> No compartimento posterior da perna importa preservar o pedículo vascular, que tem geralmente um trajeto intermuscular. Pode ser dissecado juntamente com uma porção de músculo flexor longo do hálux, para melhor assegurar a sua viabilidade.<sup>26</sup> Depois de elevar e dissecar o perónio individualiza-se o pedículo até à sua origem na artéria tibial posterior. Geralmente possui 2-3mm de diâmetro e até 15cm de comprimento.<sup>1</sup> É

preferencialmente seccionado com as osteossínteses das osteotomias realizadas, para reduzir o tempo de isquemia. Terminada a dissecação, liberta-se o garrote e a hemostase é revista.<sup>27</sup>

A porção muscular do retalho osteomiocutâneo contribui para a diminuição do espaço morto, previne a infecção e formação de fístulas e complicações pós-radioterapia.<sup>21, 28</sup> O retalho com componente adipofascial possui as mesmas vantagens. A gordura subcutânea ajusta-se facilmente ao espaço a obliterar e não tende a atrofiar, ao contrário do componente muscular.<sup>29</sup>

O retalho osteoneurocutâneo com nervo cutâneo sural lateral, introduzido por Wei e O'Leary<sup>30, 31</sup>, permite restaurar a sensibilidade lingual, pavimento anterior da boca e lábio inferior.<sup>6</sup> Também pode ser usado o nervo recorrente peroneal superficial. Os nervos lingual ou grande auricular são habitualmente usados para a neurorrafia. Esta técnica tem um impacto positivo na fala e na manutenção da continência oral.<sup>8, 27, 32</sup>

A moldagem do retalho pode ser feita recorrendo aos modelos cirúrgicos estereolitográficos já referidos.

Estão descritas várias técnicas para moldar o retalho peroneal. A localização do defeito é um fator importante para a decisão. No defeito lateral, planeia-se o ângulo da mandíbula no local de entrada do pedículo vascular no osso de forma a maximizar o seu comprimento e realizar anastomoses com menos tensão. A primeira osteotomia é feita no ângulo da mandíbula. A segunda osteotomia localiza-se preferencialmente na junção entre as porções anterior e lateral do corpo da mandíbula. Caso haja envolvimento do côndilo (defeito em H), o perónio pode ser colocado diretamente na fossa glenoide, poupando-se o disco articular. Este tipo de reconstrução, apesar dos bons resultados, pode complicar com anquilose da articulação. Alternativamente pode ser usada uma prótese condilar, geralmente com piores resultados. Recomenda-se que seja evitado o seu uso em caso de radioterapia pós-operatória.<sup>33</sup> Nos defeitos centrais a orientação dos segmentos do retalho é mais variável. É importante usar um molde cirúrgico transversal durante o processo de

fixação, para reproduzir o contorno original da mandíbula e ajudar a atingir a simetria. Nestes defeitos pode ser necessária uma osteotomia adicional para recriar a curvatura da linha média.<sup>5</sup> A porção anterior do corpo da mandíbula está sujeita a forças maiores, em comparação com as porções laterais. Conseqüentemente, a maior resistência do retalho é um pormenor a ter em conta na reconstrução de um defeito central.<sup>6</sup>

A fixação dos segmentos de perónio pode ser feita por vários métodos, sendo mais frequentemente usadas as miniplacas de titânio (<2mm de espessura) ou uma placa de reconstrução (>2mm de espessura). As miniplacas, são mais rápidas e simples de aplicar, têm melhor resultado estético e menos complicações (infecção, dor, comprometimento da irrigação periosteal e exposição da placa). Também facilitam a colocação de implantes dentários.<sup>14, 17</sup> A placa de reconstrução tem uma fixação rígida, que facilita o posicionamento do côndilo e a união óssea. No entanto, também se associa a atrofia do retalho por desuso e desmineralização óssea, com perda de altura mandibular.<sup>19, 22, 34</sup> Não existe diferença estatisticamente significativa na falência de *hardware* entre as miniplacas e placa de reconstrução.<sup>4, 17, 35</sup> Outros métodos, como fios interósseos, não fornecem resistência suficiente às forças de torção presentes num retalho ósseo com múltiplas osteotomias.

Importa salientar a técnica de *double barrel*, introduzida por Horiuchi (1995), pois tem tido um reconhecimento crescente na reconstrução da mandíbula com perónio livre. O seu principal objetivo é aumentar a espessura do retalho, o que facilita a colocação de implantes dentários osteointegrados e melhora o resultado estético e funcional da reconstrução. Consiste na sobreposição de dois segmentos de perónio, unidos por uma porção músculo-perióssea que vasculariza o segmento distal. É uma técnica ideal para defeitos laterais ou anteriores com menos de 8cm.<sup>36</sup>

Depois do transporte e fixação do retalho à mandíbula realizam-se as microanastomoses. A artéria peroneal anastomosa-se preferencialmente à artéria facial. Alternativas são a artéria tiroideia

superior, lingual e artéria carótida externa. Para a anastomose venosa *termino-terminal* usa-se a veia jugular interna (com menos taxa de falência, mas tecnicamente mais difícil) ou a veia jugular externa. Outras opções são a veia facial, veia cervical anterior e tiroideia superior ou média.<sup>8, 14, 22</sup> O pedículo vascular deve ficar alinhado na superfície lingual ou no bordo inferior da mandíbula para evitar lesões externas.<sup>22</sup> Realizadas as microanastomoses, procede-se ao encerramento da ferida e à colocação de drenos. A figura 1 (Fig. 1) mostra um caso de uma reconstrução mandibular num paciente com fibroma cimento-ossificante gigante.

### **PÓS-OPERATÓRIO E FOLLOW-UP**

Os doentes devem manter-se em repouso durante 5-7 dias, com elevação do membro dador e terapia anticoagulante. Encoraja-se a deambulação imediata após este período para recuperação funcional do membro.<sup>4, 5, 25, 37</sup>

A viabilidade do retalho é avaliada através da monitorização da paleta cutânea nos primeiros dias, ou por monitorização do pedículo vascular com eco doppler.<sup>27</sup> Vários estudos imagiológicos, como a TC ou a ortopantomografia podem avaliar a união óssea no follow-up.<sup>14</sup>

Os implantes dentários podem ser colocados 6 a 24 meses depois da cirurgia, caso não seja feita radioterapia. Estão associados a melhor qualidade de vida, com continência salivar e melhoria da nutrição, fonação e estética facial.<sup>4, 27, 38</sup> Enxertos de tecido adiposo autólogo podem ser usados para melhorar o resultado estético e a simetria facial.<sup>14</sup>

### **COMPLICAÇÕES**

Estão descritas na literatura taxas de sucesso de 95%.<sup>5</sup>

Hemorragia, seroma, infeção ou deiscência da ferida podem surgir tanto na área dadora como recetora.

A morbidade da área dadora é mínima quando o planeamento e a técnica cirúrgica são meticolosos. Complicações precoces são a síndrome do compartimento ou isquemia do membro. Complicações tardias incluem instabilidade ou rigidez do tornozelo, dor ou desconforto com o exercício. O dedo em garra e a fraqueza na flexão do hálux são as mais comuns.<sup>4</sup> Observa-se uma redução desta complicação com a dissecação mínima do músculo flexor longo do hálux, ou com a sutura do remanescente muscular a outras estruturas, como a membrana interóssea ou o músculo tibial posterior. Podem surgir ainda distúrbios sensitivos ou espasmos musculares.<sup>1, 4, 6, 13</sup>

Complicações do local recetor incluem necrose parcial ou total do retalho, fratura ou exposição da placa de reconstrução, falha do material de osteossíntese e má união óssea.<sup>3, 14, 15</sup> A necrose do retalho pode ser devida a trombose ou por compressão extrínseca. Geralmente ocorre nas primeiras 48 horas.<sup>8</sup>

## CONCLUSÃO

A principal causa de defeitos mandibulares é a tumorectomia. Os retalhos livres são a melhor solução para a sua reconstrução, sendo o perónio o retalho mais usado.

Nos últimos anos tem havido um grande desenvolvimento na área do planeamento virtual, bem como na criação de novas técnicas para uma colheita de retalho mais atraumática e uma moldagem da neomandíbula mais personalizada e flexível. Inovações na técnica incluem a introdução do retalho osteomiocutâneo e do retalho sensitivo, e a colocação de implantes dentários no pós-operatório. Apesar das complicações descritas, a taxa de sucesso desta técnica ronda os 95%. Investigação futura de novos biomateriais e tecnologias poderá reduzir a morbidade da cirurgia e otimizar os seus resultados estéticos e funcionais.

## REFERÊNCIAS

1. Cannon TY, Strub GM, Yawn RJ, Day TA. Oromandibular reconstruction. *Clin Anat* 2012; 25(1): 108-19.
2. Hassid VJ, Maqusi S, Culligan E, Cohen MN, Antony AK. Free microsurgical and pedicled flaps for oncological mandibular reconstruction: technical aspects and evaluation of patient comorbidities. *ISRN Surg* 2012; 2012: 792674.
3. Parbo N, Murra NT, Andersen K, Buhl J, Kiil B, Norholt SE. Outcome of partial mandibular reconstruction with fibula grafts and implant-supported prostheses. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2013; 42(11): 1403-8.
4. Lopez-Arcas JM, Arias J, Del Castillo JL, et al. The fibula osteomyocutaneous flap for mandible reconstruction: a 15-year experience. *J Oral Maxillofac Surg* 2010; 68(10): 2377-84.
5. Hidalgo JJDDA. Mandible Reconstruction. In: Wilkins LW, ed. *Grabb and Smith's Plastic Surgery*. Sixth edition ed; 2007: 428-37.
6. Wallace CG, Chang YM, Tsai CY, Wei FC. Harnessing the potential of the free fibula osteoseptocutaneous flap in mandible reconstruction. *Plast Reconstr Surg* 2010; 125(1): 305-14.
7. Peled M, El-Naaj IA, Lipin Y, Ardekian L. The use of free fibular flap for functional mandibular reconstruction. *J Oral Maxillofac Surg* 2005; 63(2): 220-4.
8. Hoffman GR, Islam S, Eisenberg RL. Microvascular reconstruction of the mouth, face and jaws. Oromandibular reconstruction - free fibula flap. *Aust Dent J* 2012; 57(3): 379-87.
9. Yilmaz M, Vayvada H, Menderes A, Demirdover C, Kizilkaya A. A comparison of vascularized fibular flap and iliac crest flap for mandibular reconstruction. *J Craniofac Surg* 2008; 19(1): 227-34.
10. Hidalgo DA. Fibular free flap: A new method of mandible reconstruction. *Plast Reconstr Surg* 1989; 84(1): 71-9.
11. Seikaly H, Chau J, Li F, et al. Bone that Best Matches the Properties of the Mandible. *Journal of Otolaryngology* 2003; 32(4): 262-5.
12. Gbara A, Darwich K, Li L, Schmelzle R, Blake F. Long-term results of jaw reconstruction with microsurgical fibula grafts and dental implants. *J Oral Maxillofac Surg* 2007; 65(5): 1005-9.
13. Pototschnig H, Schaff J, Kovacs L, Biemer E, Papadopulos NA. The free osteofasciocutaneous fibula flap: Clinical applications and surgical considerations. *Injury* 2013; 44(3): 366-9.
14. Shen Y, Guo XH, Sun J, et al. Double-barrel vascularised fibula graft in mandibular reconstruction: a 10-year experience with an algorithm. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2013; 66(3): 364-71.
15. Akashi M, Nomura T, Sakakibara S, Sakakibara A, Hashikawa K. Preoperative MR angiography for free fibula osteocutaneous flap transfer. *Microsurgery* 2013; 33(6): 454-9.
16. Antony AK, Chen WF, Kolokythas A, Weimer KA, Cohen MN. Use of virtual surgery and stereolithography-guided osteotomy for mandibular reconstruction with the free fibula. *Plast Reconstr Surg* 2011; 128(5): 1080-4.
17. Zheng GS, Su YX, Liao GQ, Liu HC, Zhang SE, Liang LZ. Mandibular reconstruction assisted by preoperative simulation and accurate transferring templates: preliminary report of clinical application. *J Oral Maxillofac Surg* 2013; 71(9): 1613-8.
18. Foley BD, Thayer WP, Honeybrook A, McKenna S, Press S. Mandibular reconstruction using computer-aided design and computer-aided manufacturing: an analysis of surgical results. *J Oral Maxillofac Surg* 2013; 71(2): e111-9.

19. Wang KH, Inman JC, Hayden RE. Modern concepts in mandibular reconstruction in oral and oropharyngeal cancer. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg* 2011; 19(2): 119-24.
20. Wang WH, Zhu J, Deng JY, Xia B, Xu B. Three-dimensional virtual technology in reconstruction of mandibular defect including condyle using double-barrel vascularized fibula flap. *J Craniomaxillofac Surg* 2013; 41(5): 417-22.
21. Kannan RY, Mathur BS, Tzafetta K. Single flap reconstruction for complex oro-facial defects using chimeric free fibular flap variants. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2013; 66(3): 358-63.
22. Pitak-Arnnop P, Hemprich A, Dhanuthai K, Pausch NC. Fibular flap for mandibular reconstruction: are there old tricks for an old dog? *Rev Stomatol Chir Maxillofac Chir Orale* 2013; 114(1): 15-8.
23. Ekanayake K, Thomas DG, Brennan PA. Reconstruction of a bilateral mandibular defect due to trauma using a single fibula free flap. *J Oral Maxillofac Surg* 2013; 71(10): 1724-8.
24. Graham RG, Swan MC, Hudson DA, van Zyl JE. The fibula free flap: advantages of the muscle sparing technique. *Br J Plast Surg* 2003; 56(4): 388-94.
25. Phillip Pirgousis RF. *Fibula Free Flap and Mandibular Reconstruction*; 2012.
26. Collin T, Sugden P, Ahmed O, Ragbir M. Technical considerations of fibular osteocutaneous flap dissection. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2008; 61(12): 1503-6.
27. Pellini R, Mercante G, Spriano G. Step-by-step mandibular reconstruction with free fibula flap modelling. *Acta Otorhinolaryngol Ital* 2012; 32(6): 405-9.
28. Huang YC, Leong CP, Pong YP, Liu TY, Kuo YR. Functional assessment of donor-site morbidity after harvest of a fibula chimeric flap with a sheet of soleus muscle for mandibular composite defect reconstruction. *Microsurgery* 2012; 32(1): 20-5.
29. Smith ML, Clarke-Pearson E, Dayan JH. Fibula osteo-adipofascial flap for mandibular and maxillary reconstruction. *Head Neck* 2012; 34(10): 1389-94.
30. O'Leary MJ, Martin PJ, Hayden RE. The neurocutaneous free fibula flap in mandibular reconstruction. *Otolaryngol Clin North Am* 1994; 27(6): 1081-96.
31. Wei FC, Chuang SS, Yim KK. The sensate fibula osteoseptocutaneous flap: a preliminary report. *Br J Plast Surg* 1994; 47(8): 544-7.
32. Boyd JB, Caton AM, Mulholland RS, Granzow JW. The sensate fibular osteoneurocutaneous flap in oromandibular reconstruction: clinical outcomes in 31 cases. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2013; 66(12): 1695-701.
33. Gonzalez-Garcia R, Naval-Gias L, Rodriguez-Campo FJ, Martinez-Chacon JL, Gil-Diez Usandizaga JL. Vascularized fibular flap for reconstruction of the condyle after mandibular ablation. *J Oral Maxillofac Surg* 2008; 66(6): 1133-7.
34. Miles BA, Goldstein DP, Gilbert RW, Gullane PJ. Mandible reconstruction. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg* 2010; 18(4): 317-22.
35. Robey AB, Spann ML, McAuliff TM, Meza JL, Hollins RR, Johnson PJ. Comparison of miniplates and reconstruction plates in fibular flap reconstruction of the mandible. *Plast Reconstr Surg* 2008; 122(6): 1733-8.
36. He Y, Zhang ZY, Zhu HG, Wu YQ, Fu HH. Double-barrel fibula vascularized free flap with dental rehabilitation for mandibular reconstruction. *J Oral Maxillofac Surg* 2011; 69(10): 2663-9.
37. Liu TY, Huang YC, Leong CP, Tseng CY, Kuo YR. Home-based exercise on functional outcome of the donor lower extremity in oral cancer patients after fibula flap harvest. *Biomed J* 2013; 36(2): 90-5.
38. Ferrari S, Copelli C, Bianchi B, et al. Rehabilitation with endosseous implants in fibula free-flap mandibular reconstruction: a case series of up to 10 years. *J Craniomaxillofac Surg* 2013; 41(2): 172-8.

## ANEXOS



**Fig. 1:** **A)** Paciente de 14 anos com fibroma cimento-ossificante gigante (10x9,7x6,4cm) da hemimandíbula direita, com 3 meses de evolução. **B)** Colheita de retalho livre osteocutâneo de perônio para reconstrução do defeito em H. **C)** Osteossíntese de osteotomias e anastomose aos vasos faciais à direita **D)** Bom resultado estético e funcional aos 12 meses.

## AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer ao Dr. Pedro Ferreira, que me guiou na escrita deste artigo. Muito devo às numerosas releituras que fez ao longo dos últimos meses, que me ajudaram a encontrar um fio condutor dentro de um tema onde a informação é tanta e tão dispersa. Neste contexto ainda, tenho a agradecer ao Professor Doutor José Amarante, pelo aconselhamento na escolha deste tema, e pela sugestão de orientação.

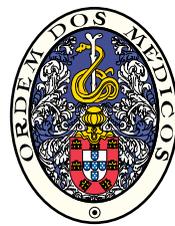
Deixo ainda um agradecimento aos meus pais, que me possibilitaram a oportunidade de estar neste momento a terminar um curso como o de Medicina, que me têm sempre apoiado nas minhas decisões e são para mim um firme alicerce em dias de tempestade. À minha irmã agradeço por me ter ensinado desde tenra infância a combater adversidades, claro está, usando sempre o toque de carinho que já lhe é característico.

Por último, e não menos importante, fica um agradecimento às minhas pessoas importantes, os meus amigos, que cresceram comigo nos últimos 6 anos, que me completam e me tornaram uma pessoa melhor, mais ponderada e feliz.

NORMAS DA REVISTA

**ACTA MÉDICA PORTUGUESA**

# Normas de Publicação da Acta Médica Portuguesa



## Acta Médica Portuguesa's Publishing Guidelines

Conselho Editorial ACTA MÉDICA PORTUGUESA  
Acta Med Port 2013, 5 de Novembro de 2013

### 1. MISSÃO

Publicar trabalhos científicos originais e de revisão na área biomédica da mais elevada qualidade, abrangendo várias áreas do conhecimento médico, e ajudar os médicos a tomar melhores decisões.

Para atingir estes objectivos a Acta Médica Portuguesa publica artigos originais, artigos de revisão, casos clínicos, editoriais, entre outros, comentando sobre os factores clínicos, científicos, sociais, políticos e económicos que afetam a saúde. A Acta Médica Portuguesa pode considerar artigos para publicação de autores de qualquer país.

### 2. VALORES

- Promover a qualidade científica.
- Promover o conhecimento e actualidade científica.
- Independência e imparcialidade editorial.
- Ética e respeito pela dignidade humana.
- Responsabilidade social.

### 3. VISÃO

Ser reconhecida como uma revista médica portuguesa de grande impacto internacional.

Promover a publicação científica da mais elevada qualidade privilegiando o trabalho original de investigação (clínico, epidemiológico, multicêntrico, ciência básica).

Constituir o fórum de publicação de normas de orientação.

Ampliar a divulgação internacional.

**Lema:** "Primum non nocere, primeiro a Acta Médica Portuguesa"

### 4. INFORMAÇÃO GERAL

A Acta Médica Portuguesa é a revista científica com revisão pelos pares (*peer-review*) da Ordem dos Médicos. É publicada continuamente desde 1979, estando indexada na PubMed / Medline desde o primeiro número. Desde 2010 tem Factor de Impacto atribuído pelo Journal Citation Reports - Thomson Reuters.

A Acta Médica Portuguesa segue a política do livre acesso. Todos os seus artigos estão disponíveis de forma integral, aberta e gratuita desde 1999 no seu site [www.actamedicaportuguesa.com](http://www.actamedicaportuguesa.com) e através da Medline com interface PubMed.

A taxa de aceitação da Acta Médica Portuguesa é apro-

ximadamente de 55% dos mais de 300 manuscritos recebidos anualmente.

Os manuscritos devem ser submetidos *online* via "Submissões Online" <http://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/about/submissions#online> Submissions.

A Acta Médica Portuguesa rege-se de acordo com as boas normas de edição biomédica do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), do Committee on Publication Ethics (COPE), e do EQUATOR Network Resource Centre Guidance on Good Research Report (desenho de estudos).

A política editorial da Revista incorpora no processo de revisão e publicação as Recomendações de Política Editorial (*Editorial Policy Statements*) emitidas pelo Conselho de Editores Científicos (Council of Science Editors), disponíveis em <http://www.councilscienceeditors.org/i4a/pages/index.cfm?pageid=3331>, que cobre responsabilidades e direitos dos editores das revistas com arbitragem científica. Os artigos propostos não podem ter sido objecto de qualquer outro tipo de publicação. As opiniões expressas são da inteira responsabilidade dos autores. Os artigos publicados ficarão propriedade conjunta da Acta Médica Portuguesa e dos autores.

A Acta Médica Portuguesa reserva-se o direito de comercialização do artigo enquanto parte integrante da revista (na elaboração de separatas, por exemplo). O autor deverá acompanhar a carta de submissão com a declaração de cedência de direitos de autor para fins comerciais.

Relativamente à utilização por terceiros a Acta Médica Portuguesa rege-se pelos termos da licença *Creative Commons* 'Atribuição – Uso Não-Comercial – Proibição de Realização de Obras Derivadas (by-nc-nd)'.

Após publicação na Acta Médica Portuguesa, os autores ficam autorizados a disponibilizar os seus artigos em repositórios das suas instituições de origem, desde que mencionem sempre onde foram publicados.

### 5. CRITÉRIO DE AUTORIA

A revista segue os critérios de autoria do "International Committee of Medical Journal Editors" (ICMJE).

Todos designados como autores devem ter participado significativamente no trabalho para tomar responsabilidade

pública sobre o conteúdo e o crédito da autoria.

Autores são todos que:

1. Têm uma contribuição intelectual substancial, directa, no desenho e elaboração do artigo
2. Participam na análise e interpretação dos dados
3. Participam na escrita do manuscrito, revendo os rascunhos; ou na revisão crítica do conteúdo; ou na aprovação da versão final

As condições 1, 2 e 3 têm de ser reunidas.

Autoria requer uma contribuição substancial para o manuscrito, sendo pois necessário especificar em carta de apresentação o contributo de cada autor para o trabalho.

Ser listado como autor, quando não cumpre os critérios de elegibilidade, é considerado fraude.

Todos os que contribuíram para o artigo, mas que não encaixam nos critérios de autoria, devem ser listados nos agradecimentos.

Todos os autores, (isto é, o autor correspondente e cada um dos autores) terão de preencher e assinar o “Formulário de Autoria” com a responsabilidade da autoria, critérios e contribuições; conflitos de interesse e financiamento e transferência de direitos autorais / *copyright*.

O autor Correspondente deve ser o intermediário em nome de todos os co-autores em todos os contactos com a Acta Médica Portuguesa, durante todo o processo de submissão e de revisão. O autor correspondente é responsável por garantir que todos os potenciais conflitos de interesse mencionados são correctos. O autor correspondente deve atestar, ainda, em nome de todos os co-autores, a originalidade do trabalho e obter a permissão escrita de cada pessoa mencionada na secção “Agradecimentos”.

## 6. COPYRIGHT / DIREITOS AUTORAIS

Quando o artigo é aceite para publicação é mandatório o envio via *e-mail* de documento digitalizado, assinado por todos os Autores, com a partilha dos direitos de autor entre autores e a Acta Médica Portuguesa.

O(s) Autor(es) deve(m) assinar uma cópia de partilha dos direitos de autor entre autores e a Acta Médica Portuguesa quando submetem o manuscrito, conforme minuta publicada em anexo:

Nota: Este documento assinado só deverá ser enviado quando o manuscrito for aceite para publicação.

Editor da Acta Médica Portuguesa

O(s) Autor(es) certifica(m) que o manuscrito intitulado: \_\_\_\_\_ (ref.

AMP \_\_\_\_\_) é original, que todas as afirmações apresentadas como factos são baseados na investigação do(s) Autor(es), que o manuscrito, quer em parte quer no todo, não infringe nenhum *copyright* e não viola nenhum direito da privacidade, que não foi publicado em parte ou no todo e que não foi submetido para publicação, no todo ou em parte, noutra revista, e que os Autores têm o direito ao *copyright*.

Todos os Autores declaram ainda que participaram no trabalho, se responsabilizam por ele e que não existe, da

parte de qualquer dos Autores conflito de interesses nas afirmações proferidas no trabalho.

Os Autores, ao submeterem o trabalho para publicação, partilham com a Acta Médica Portuguesa todos os direitos a interesses do *copyright* do artigo.

### **Todos os Autores devem assinar**

Data: \_\_\_\_\_

Nome (maiúsculas): \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

## 7. CONFLITOS DE INTERESSE

O rigor e a exactidão dos conteúdos, assim como as opiniões expressas são da exclusiva responsabilidade dos Autores. Os Autores devem declarar potenciais conflitos de interesse. Os autores são obrigados a divulgar todas as relações financeiras e pessoais que possam enviesar o trabalho.

Para prevenir ambiguidade, os autores têm que explicitamente mencionar se existe ou não conflitos de interesse.

Essa informação não influenciará a decisão editorial mas antes da submissão do manuscrito, os autores têm que assegurar todas as autorizações necessárias para a publicação do material submetido.

Se os autores têm dúvidas sobre o que constitui um relevante interesse financeiro ou pessoal, devem contactar o editor.

## 8. CONSENTIMENTO INFORMADO e APROVAÇÃO ÉTICA

Todos os doentes (ou seus representantes legais) que possam ser identificados nas descrições escritas, fotografias e vídeos deverão assinar um formulário de consentimento informado para descrição de doentes, fotografia e vídeos. Estes formulários devem ser submetidos com o manuscrito.

A Acta Médica Portuguesa considera aceitável a omissão de dados ou a apresentação de dados menos específicos para identificação dos doentes. Contudo, não aceitaremos a alteração de quaisquer dados.

Os autores devem informar se o trabalho foi aprovado pela Comissão de Ética da instituição de acordo com a declaração de Helsínquia.

## 9. LÍNGUA

Os artigos devem ser redigidos em português ou em inglês. Os títulos e os resumos têm de ser sempre em português e em inglês.

## 10. PROCESSO EDITORIAL

O autor correspondente receberá notificação da recepção do manuscrito e decisões editoriais por *email*.

Todos os manuscritos submetidos são inicialmente revistos pelo editor da Acta Médica Portuguesa. Os manuscritos são avaliados de acordo com os seguintes critérios: originalidade, actualidade, clareza de escrita, método de estudo apropriado, dados válidos, conclusões adequadas e apoiadas pelos dados, importância, com significância e

contribuição científica para o conhecimento da área, e não tenham sido publicados, na íntegra ou em parte, nem submetidos para publicação noutros locais.

A Acta Médica Portuguesa segue um rigoroso processo cego (*single-blind*) de revisão por pares (*peer-review*, externos à revista). Os manuscritos recebidos serão enviados a peritos das diversas áreas, os quais deverão fazer os seus comentários, incluindo a sugestão de aceitação, aceitação condicionada a pequenas ou grandes modificações ou rejeição. Na avaliação, os artigos poderão ser:

- a) aceites sem alterações;
- b) aceites após modificações propostas pelos consultores científicos;
- c) recusados.

Estipula-se para esse processo o seguinte plano temporal:

- Após a recepção do artigo, o Editor-Chefe, ou um dos Editores Associados, enviará o manuscrito a, no mínimo, dois revisores, caso esteja de acordo com as normas de publicação e se enquadre na política editorial. Poderá ser recusado nesta fase, sem envio a revisores.

- Quando receberem a comunicação de aceitação, os Autores devem remeter de imediato, por correio electrónico, o formulário de partilha de direitos que se encontra no *site* da Acta Médica Portuguesa, devidamente preenchido e assinado por todos os Autores.

- No prazo máximo de quatro semanas, o revisor deverá responder ao editor indicando os seus comentários relativos ao manuscrito sujeito a revisão, e a sua sugestão de quanto à aceitação ou rejeição do trabalho. O Conselho Editorial tomará, num prazo de 15 dias, uma primeira decisão que poderá incluir a aceitação do artigo sem modificações, o envio dos comentários dos revisores para que os Autores procedam de acordo com o indicado, ou a rejeição do artigo.

Os Autores dispõem de 20 dias para submeter a nova versão revista do manuscrito, contemplando as modificações recomendadas pelos peritos e pelo Conselho Editorial. Quando são propostas alterações, o autor deverá enviar, no prazo máximo de vinte dias, um *e-mail* ao editor respondendo a todas as questões colocadas e anexando uma versão revista do artigo com as alterações inseridas destacadas com cor diferente.

- O Editor-Chefe dispõe de 15 dias para tomar a decisão sobre a nova versão: rejeitar ou aceitar o artigo na nova versão, ou submetê-lo a um ou mais revisores externos cujo parecer poderá, ou não, coincidir com os resultantes da primeira revisão.

- Caso o manuscrito seja reenviado para revisão externa, os peritos dispõem de quatro semanas para o envio dos seus comentários e da sua sugestão quanto à aceitação ou recusa para publicação do mesmo.

- Atendendo às sugestões dos revisores, o Editor-Chefe poderá aceitar o artigo nesta nova versão, rejeitá-lo ou voltar a solicitar modificações. Neste último caso, os Autores dispõem de um mês para submeter uma versão revista, a qual poderá, caso o Editor-Chefe assim o determine, voltar

a passar por um processo de revisão por peritos externos.

- No caso da aceitação, em qualquer das fases anteriores, a mesma será comunicada ao Autor principal. Num prazo inferior a um mês, o Conselho Editorial enviará o artigo para revisão dos Autores já com a formatação final, mas sem a numeração definitiva. Os Autores dispõem de cinco dias para a revisão do texto e comunicação de quaisquer erros tipográficos. Nesta fase, os Autores não podem fazer qualquer modificação de fundo ao artigo, para além das correcções de erros tipográficos e/ou ortográficos de pequenos erros. Não são permitidas, nomeadamente, alterações a dados de tabelas ou gráficos, alterações de fundo do texto, etc.

- Após a resposta dos Autores, ou na ausência de resposta, após o decurso dos cinco dias, o artigo considera-se concluído.

- Na fase de revisão de provas tipográficas, alterações de fundo aos artigos não serão aceites e poderão implicar a sua rejeição posterior por decisão do Editor-Chefe.

Chama-se a atenção que a transcrição de imagens, quadros ou gráficos de outras publicações deverá ter a prévia autorização dos respectivos autores para dar cumprimento às normas que regem os direitos de autor.

## 11. PUBLICAÇÃO FAST-TRACK

A Acta Médica Portuguesa dispõe do sistema de publicação *Fast-Track* para manuscritos urgentes e importantes desde que cumpram os requisitos da Acta Médica Portuguesa para o *Fast-Track*.

- a) Os autores para requererem a publicação *fast-track* devem submeter o seu manuscrito em <http://www.actamedicaportuguesa.com/> “submeter artigo” indicando claramente porque consideram que o manuscrito é adequado para a publicação rápida. O Conselho Editorial tomará a decisão sobre se o manuscrito é adequado para uma via rápida (*fast-track*) ou para submissão regular;

- b) Verifique se o manuscrito cumpre as normas aos autores da Acta Médica Portuguesa e que contém as informações necessárias em todos os manuscritos da Acta Médica Portuguesa.

- c) O Gabinete Editorial irá comunicar, dentro de 48 horas, se o manuscrito é apropriado para avaliação *fast-track*. Se o Editor-Chefe decidir não aceitar a avaliação *fast-track*, o manuscrito pode ser considerado para o processo de revisão normal. Os autores também terão a oportunidade de retirar a sua submissão.

- d) Para manuscritos que são aceites para avaliação *fast-track*, a decisão Editorial será feita no prazo de 5 dias úteis.

- e) Se o manuscrito for aceite para publicação, o objectivo será publicá-lo, online, no prazo máximo de 3 semanas após a aceitação.

## 12. REGRAS DE OURO ACTA MÉDICA PORTUGUESA

- a) O editor é responsável por garantir a qualidade da revista e que o que publica é ético, actual e relevante para os leitores.

- b) A gestão de reclamações passa obrigatoriamente pelo editor-chefe e não pelo bastonário.
- c) O peer review deve envolver a avaliação de revisores externos.
- d) A submissão do manuscrito e todos os detalhes associados são mantidos confidenciais pelo corpo editorial e por todas as pessoas envolvidas no processo de peer-review.
- e) A identidade dos revisores é confidencial.
- f) Os revisores aconselham e fazem recomendações; o editor toma decisões.
- g) O editor-chefe tem total independência editorial.
- h) A Ordem dos Médicos não interfere directamente na avaliação, selecção e edição de artigos específicos, nem directamente nem por influência indirecta nas decisões editoriais.
- i) As decisões editoriais são baseadas no mérito de trabalho submetido e adequação à revista.
- j) As decisões do editor-chefe não são influenciadas pela origem do manuscrito nem determinadas por agentes externos.
- k) As razões para rejeição imediata sem peer review externo são: falta de originalidade; interesse limitado para os leitores da Acta Médica Portuguesa; conter graves falhas científicas ou metodológicas; o tópico não é coberto com a profundidade necessária; é preliminar de mais e/ou especulativo; informação desactualizada.
- l) Todos os elementos envolvidos no processo de peer review devem actuar de acordo com os mais elevados padrões éticos.
- m) Todas as partes envolvidas no processo de peer review devem declarar qualquer potencial conflito de interesses e solicitar escusa de rever manuscritos que sintam que não conseguirão rever objectivamente.

### 13. NORMAS GERAIS

#### ESTILO

Todos os manuscritos devem ser preparados de acordo com o “AMA Manual of Style”, 10th ed. e/ou “Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals”.

Escreva num estilo claro, directo e activo. Geralmente, escreva usando a primeira pessoa, voz activa, por exemplo, “Analisámos dados”, e não “Os dados foram analisados”. Os agradecimentos são as excepções a essa directriz, e deve ser escrito na terceira pessoa, voz activa; “Os autores gostariam de agradecer”. Palavras em latim ou noutra língua que não seja a do texto deverão ser colocadas em itálico.

Os componentes do manuscrito são: Página de Título, Resumo, Texto, Referências, e se apropriado, legendas de figuras. Inicie cada uma dessas secções em uma nova página, numeradas consecutivamente, começando com a página de título.

Os formatos de arquivo dos manuscritos autorizados incluem o *Word* e o *WordPerfect*. Não submeta o manuscrito em formato PDF.

#### SUBMISSÃO

Os manuscritos devem ser submetidos online, via “Submissão Online” da Acta Médica Portuguesa <http://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/about/submissions#onlineSubmissions>.

Todos os campos solicitados no sistema de submissão *online* terão de ser respondidos.

Após submissão do manuscrito o autor receberá a confirmação de recepção e um número para o manuscrito.

#### Na primeira página/ página de título:

- a) Título em **português e inglês**, conciso e descritivo
- b) Na linha da autoria, liste o Nome de todos os Autores (primeiro e último nome) com os títulos académicos e/ou profissionais e respectiva afiliação (departamento, instituição, cidade, país)
- c) Subsídio(s) ou bolsa(s) que contribuíram para a realização do trabalho
- d) Morada e *e-mail* do Autor responsável pela correspondência relativa ao manuscrito
- e) Título breve para cabeçalho

#### Na segunda página

- a) Título (sem autores)
- b) Resumo em **português e inglês**. Nenhuma informação que não conste no manuscrito pode ser mencionada no resumo. Os resumos não podem remeter para o texto, não podendo conter citações nem referencias a figuras.
- c) Palavras-chave (*Keywords*). Um máximo de 5 *Keywords* em inglês utilizando a terminologia que consta no Medical Subject Headings (MeSH), <http://www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html>, devem seguir-se ao resumo.

#### Na terceira página e seguintes:

##### ■ Editoriais:

Os Editoriais serão apenas submetidos por convite do Editor. Serão comentários sobre tópicos actuais. Não devem exceder as 1.200 palavras nem conter tabelas/figuras e terão um máximo de 5 referências bibliográficas. Não precisam de resumo.

##### ■ Perspectiva:

Artigos elaborados apenas por convite do Conselho Editorial. Podem cobrir grande diversidade de temas com interesse nos cuidados de saúde: problemas actuais ou emergentes, gestão e política de saúde, história da medicina, ligação à sociedade, epidemiologia, etc.

Um Autor que deseje propor um artigo desta categoria deverá remeter previamente ao Editor-Chefe o respectivo resumo, indicação dos autores e título do artigo para avaliação.

Deve conter no máximo 1200 palavras (excluindo as referências e as legendas) e até 10 referências bibliográficas. Só pode conter uma tabela ou uma figura. Não precisa de resumo.

**■ Artigos Originais:**

O texto deve ser apresentado com as seguintes secções: Introdução (incluindo Objectivos), Material e Métodos, Resultados, Discussão, Conclusões, Agradecimentos (se aplicável), Referências, Tabelas e Figuras.

Os Artigos Originais não deverão exceder as 4.000 palavras, excluindo referências e ilustrações. Deve ser acompanhado de ilustrações, com um máximo de 6 figuras/tabelas e 60 referências bibliográficas.

O resumo dos artigos originais não deve exceder as 250 palavras e serão estruturados (com cabeçalhos: Introdução, Materiais e Métodos, Resultados, Discussão e Conclusão).

A Acta Médica Portuguesa, como membro do ICMJE, exige como condição para publicação, o registo de todos os ensaios num registo público de ensaios aceite pelo ICMJE (ou seja, propriedade de uma instituição sem fins lucrativos e publicamente acessível, por ex. [clinicaltrials.gov](http://clinicaltrials.gov)). Todos os manuscritos reportando ensaios clínicos têm de seguir o CONSORT *Statement* <http://www.consort-statement.org/>.

Numa revisão sistemática ou meta-análise de estudos randomizados siga as PRISMA *guidelines*.

Numa meta-análise de estudos observacionais, siga as MOOSE *guidelines* e apresente como um ficheiro complementar o protocolo do estudo, se houver um.

Num estudo de precisão de diagnóstico, siga as STARD *guidelines*.

Num estudo observacional, siga as STROBE *guidelines*.

Num *Guideline* clínico incentivamos os autores a seguir a GRADE *guidance* para classificar a evidência.

**■ Artigos de Revisão:**

Destinam-se a abordar de forma aprofundada, o estado actual do conhecimento referente a temas de importância. Estes artigos serão elaborados a convite da equipa editorial, contudo, a título excepcional, será possível a submissão, por autores não convidados (com ampla experiência no tema) de projectos de artigo de revisão que, julgados relevantes e aprovados pelo editor, poderão ser desenvolvidos e submetidos às normas de publicação.

Comprimento máximo: 3500 palavras de texto (não incluindo resumo, legendas e referências). Não pode ter mais do que um total de 4 tabelas e / ou figuras, e não mais de 50-75 referências.

O resumo dos artigos de revisão não deve exceder as 250 palavras e serão estruturados (com cabeçalhos: Introdução, Materiais e Métodos, Resultados, Discussão e Conclusão).

**■ Caso Clínico:**

O relato de um caso clínico com justificada razão de publicação (raridade, aspectos inusitados, evoluções atípicas, inovações terapêuticas e de diagnóstico, entre outras). As secções serão: Introdução, Caso Clínico, Discussão, Bibliografia.

O texto não deve exceder as 1.000 palavras e 15 refe-

rências bibliográficas. Deve ser acompanhado de figuras ilustrativas. O número de tabelas/figuras não deve ser superior a 5.

Inclua um resumo não estruturado que não exceda 150 palavras, que sumarie o objectivo, pontos principais e conclusões do artigo.

**■ Imagens em Medicina (Imagem Médica):**

A Imagem em Medicina é um contributo importante da aprendizagem e da prática médica. Poderão ser aceites imagens clínicas, de imagiologia, histopatologia, cirurgia, etc. Podem ser enviadas até duas imagens por caso.

Deve incluir um título com um máximo de oito palavras e um texto com um máximo de 150 palavras onde se dê informação clínica relevante, incluindo um breve resumo do historial do doente, dados laboratoriais, terapêutica e condição actual. Não pode ter mais do que três autores e cinco referências bibliográficas. Não precisa de resumo.

Só são aceites fotografias originais, de alta qualidade, que não tenham sido submetidas a prévia publicação. Devem ser enviados dois ficheiros: um com a qualidade exigida para a publicação de imagens e outra que serve apenas para referência em que o topo da fotografia deve vir indicado com uma seta. Para informação sobre o envio de imagens digitais, consulte as «Normas técnicas para a submissão de figuras, tabelas ou fotografias».

**■ Guidelines / Normas de orientação:**

As sociedades médicas, os colégios das especialidades, as entidades oficiais e / ou grupos de médicos que desejem publicar na Acta Médica Portuguesa recomendações de prática clínica, deverão contactar previamente o Conselho Editorial e submeter o texto completo e a versão para ser publicada. O Editor-Chefe poderá colocar como exigência a publicação exclusiva das recomendações na Acta Médica Portuguesa.

Poderá ser acordada a publicação de uma versão resumida na edição impressa cumulativamente à publicação da versão completa no *site* da Acta Médica Portuguesa.

**■ Cartas ao Editor:**

Devem constituir um comentário a um artigo da Acta Med Port ou uma pequena nota sobre um tema ou caso clínico. Não devem exceder as 400 palavras, nem conter mais de uma ilustração e ter um máximo de 5 referências bibliográficas. Não precisam de resumo.

Deve seguir a seguinte estrutura geral: Identificar o artigo (torna-se a referência 1); Dizer porque está a escrever; fornecer evidência (a partir da literatura ou a partir de uma experiência pessoal) fornecer uma súmula; citar referências.

A(s) resposta(s) do(s) Autor(es) devem observar as mesmas características.

Uma Carta ao editor discutindo um artigo recente da Acta Med Port terá maior probabilidade de aceitação se for submetida quatro semanas após a publicação do artigo.

**Abreviaturas:** Não use abreviaturas ou acrónimos no título nem no resumo, e limite o seu uso no texto. O uso de acrónimos deve ser evitado, assim como o uso excessivo e desnecessário de abreviaturas. Se for imprescindível recorrer a abreviaturas não consagradas, devem ser definidas na primeira utilização, por extenso, logo seguido pela abreviatura entre parênteses. Não coloque pontos finais nas abreviaturas.

**Unidades de Medida:** As medidas de comprimento, altura, peso e volume devem ser expressas em unidades do sistema métrico (metro, quilograma ou litro) ou seus múltiplos decimais.

As temperaturas devem ser dadas em graus Celsius (°C) e a pressão arterial em milímetros de mercúrio (mm Hg).

Para mais informação consulte a tabela de conversão “Units of Measure” no *website* da AMA Manual Style.

**Nomes de Medicamentos, Dispositivos ou outros Produtos:** Use o nome não comercial de medicamentos, dispositivos ou de outros produtos, a menos que o nome comercial seja essencial para a discussão.

## IMAGENS

Numere todas as imagens (figuras, gráficos, tabelas, fotografias, ilustrações) pela ordem de citação no texto.

Inclua um título/legenda para cada imagem (uma frase breve, de preferência com não mais do que 10 a 15 palavras).

A publicação de imagens a cores é gratuita.

No manuscrito, são aceitáveis os seguintes formatos: BMP, EPS, JPG, PDF e TIF, com 300 *dpis* de resolução, pelo menos 1200 *pixels* de largura e altura proporcional.

As Tabelas/Figuras devem ser numeradas na ordem em que são citadas no texto e assinaladas em numeração árabe e com identificação, figura/tabela. Tabelas e figuras devem ter numeração árabe e legenda. Cada Figura e Tabela incluídas no trabalho têm de ser referidas no texto, da forma que passamos a exemplificar:

Estes são alguns exemplos de como uma resposta imunitária anormal pode estar na origem dos sintomas da doença de Behçet (Fig. 4).

Esta associa-se a outras duas lesões cutâneas (Tabela 1).

Figura: Quando referida no texto é abreviada para Fig., enquanto a palavra Tabela não é abreviada. Nas legendas ambas as palavras são escritas por extenso.

Figuras e tabelas serão numeradas com numeração árabe independentemente e na sequência em que são referidas no texto.

Exemplo: Fig. 1, Fig. 2, Tabela 1

**Legendas:** Após as referências bibliográficas, ainda no ficheiro de texto do manuscrito, deverá ser enviada legenda detalhada (sem abreviaturas) para cada imagem. A imagem tem que ser referenciada no texto e indicada a sua localização aproximada com o comentário “Inserir Figura nº 1... aqui”.

**Tabelas:** É obrigatório o envio das tabelas a preto e

branco no final do ficheiro. As tabelas devem ser elaboradas e submetidas em documento *word*, em formato de tabela simples (*simple grid*), sem utilização de tabuladores, nem modificações tipográficas. Todas as tabelas devem ser mencionadas no texto do artigo e numeradas pela ordem que surgem no texto. Indique a sua localização aproximada no corpo do texto com o comentário “Inserir Tabela nº 1... aqui”. Neste caso os autores autorizam uma reorganização das tabelas caso seja necessário.

As tabelas devem ser acompanhadas da respectiva legenda/título, elaborada de forma sucinta e clara.

Legendas devem ser auto-explicativas (sem necessidade de recorrer ao texto) – é uma declaração descritiva.

Legenda/Título das Tabelas: Colocada por cima do corpo da tabela e justificada à esquerda. Tabelas são lidas de cima para baixo. Na parte inferior serão colocadas todas as notas informativas – notas de rodapé (abreviaturas, significado estatístico, etc.) As notas de rodapé para conteúdo que não caiba no título ou nas células de dados devem conter estes símbolos \*, †, ‡, §, ||, ¶, \*\*, ††, ‡‡, §§, ||||, ¶¶.

**Figuras:** Os ficheiros «figura» podem ser tantos quantas imagens tiver o artigo. Cada um destes elementos deverá ser submetido em ficheiro separado, obrigatoriamente em versão electrónica, pronto para publicação. As figuras (fotografias, desenhos e gráficos) não são aceites em ficheiros *word*.

Em formato TIF, JPG, BMP, EPS e PDF com 300 *dpis* de resolução, pelo menos 1200 *pixels* de largura e altura proporcional.

As legendas têm que ser colocadas no ficheiro de texto do manuscrito.

Caso a figura esteja sujeita a direitos de autor, é responsabilidade dos autores do artigo adquirir esses direitos antes do envio do ficheiro à Acta Médica Portuguesa.

Legenda das Figuras: Colocada por baixo da figura, gráfico e justificada à esquerda. Gráficos e outras figuras são habitualmente lidos de baixo para cima.

Só são aceites imagens de doentes quando necessárias para a compreensão do artigo. Se for usada uma figura em que o doente seja identificável deve ser obtida e remetida à Acta Médica Portuguesa a devida autorização. Se a fotografia permitir de forma óbvia a identificação do doente, esta poderá não ser aceite. Em caso de dúvida, a decisão final será do Editor-Chefe.

- **Fotografias:** Em formato TIF, JPG, BMP e PDF com 300 *dpis* de resolução, pelo menos 1200 *pixels* de largura e altura proporcional.

- **Desenhos e gráficos:** Os desenhos e gráficos devem ser enviados em formato vectorial (AI, EPS) ou em ficheiro bitmap com uma resolução mínima de 600 dpi. A fonte a utilizar em desenhos e gráficos será obrigatoriamente Arial.

As imagens devem ser apresentadas em ficheiros separados submetidos como documentos suplementares, em condições de reprodução, de acordo com a ordem em que

são discutidas no texto. As imagens devem ser fornecidas independentemente do texto.

#### AGRADECIMENTOS (facultativo)

Devem vir após o texto, tendo como objectivo agradecer a todos os que contribuíram para o estudo mas não têm peso de autoria. Nesta secção é possível agradecer a todas as fontes de apoio, quer financeiro, quer tecnológico ou de consultoria, assim como contribuições individuais. Cada pessoa citada nesta secção de agradecimentos deve enviar uma carta autorizando a inclusão do seu nome.

#### REFERÊNCIAS

Os autores são responsáveis pela exactidão e rigor das suas referências e pela sua correcta citação no texto.

As referências bibliográficas devem ser citadas numericamente (algarismos árabes formatados sobrescritos) por ordem de entrada no texto e ser identificadas no texto com algarismos árabes. **Exemplo:** “Dimethylfumarate has also been a systemic therapeutic option in moderate to severe psoriasis since 1994<sup>13</sup> and in multiple sclerosis<sup>14</sup>.”

Se forem citados mais de duas referências em sequência, apenas a primeira e a última devem ser indicadas, sendo separadas por traço<sup>5-9</sup>.

Em caso de citação alternada, todas as referências devem ser digitadas, separadas por vírgula<sup>12,15,18</sup>.

As referências são alinhadas à esquerda.

Não deverão ser incluídos na lista de referências quaisquer artigos ainda em preparação ou observações não publicadas, comunicações pessoais, etc. Tais inclusões só são permitidas no corpo do manuscrito (ex: P. Andrade, comunicação pessoal).

As abreviaturas usadas na nomeação das revistas devem ser as utilizadas pelo National Library of Medicine (NLM) *Title Journals Abbreviations* <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog/journals>

**Notas:** Não indicar mês da publicação.

Nas referências com 6 ou menos Autores devem ser nomeados todos. Nas referências com 7 ou mais autores devem ser nomeados os 6 primeiros seguidos de “et al”.

Seguem-se alguns exemplos de como devem constar os vários tipos de referências.

#### Artigo:

Apelido Iniciais do(s) Autor(es). Título do artigo. Título das revistas [abreviado]. Ano de publicação; Volume: páginas.

1. Com menos de 6 autores

Miguel C, Mediavilla MJ. Abordagem actual da gota. *Acta Med Port.* 2011;24:791-8.

2. Com mais de 6 autores

Norte A, Santos C, Gamboa F, Ferreira AJ, Marques A, Leite C, et al. Pneumonia Necrotizante: uma complicação rara. *Acta Med Port.* 2012;25:51-5.

#### Monografia:

Autor/Editor AA. Título: completo. Edição (se não for a primeira). Vol.(se for trabalho em vários volumes). Local de publicação: Editor comercial; ano.

1. Com Autores:

Moore, K. *Essential Clinical Anatomy*. 4th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer Lippincott Williams & Wilkins; 2011.

2. Com editor:

Gilstrap LC 3rd, Cunningham FG, VanDorsten JP, editors. *Operative obstetrics*. 2nd ed. New York: McGraw-Hill; 2002.

#### Capítulo de monografia:

Meltzer PS, Kallioniemi A, Trent JM. Chromosome alterations in human solid tumors. In: Vogelstein B, Kinzler KW, editors. *The genetic basis of human cancer*. New York: McGraw-Hill; 2002. p. 93-113.

#### Relatório Científico/Técnico:

Lugg DJ. Physiological adaptation and health of an expedition in Antarctica: with comment on behavioural adaptation. Canberra: A.G.P.S.; 1977. Australian Government Department of Science, Antarctic Division. ANARE scientific reports. Series B(4), Medical science No. 0126

#### Documento electrónico:

1. CD-ROM

Anderson SC, Poulsen KB. Anderson's electronic atlas of hematology [CD-ROM]. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2002.

2. Monografia da Internet

Van Belle G, Fisher LD, Heagerty PJ, Lumley TS. *Biostatistics: a methodology for the health sciences* [e-book]. 2nd ed. Somerset: Wiley InterScience; 2003 [consultado 2005 Jun 30]. Disponível em: Wiley InterScience electronic collection

3. Homepage/Website

Cancer-Pain.org [homepage na Internet]. New York: Association of Cancer Online Resources, Inc.; c2000-01; [consultado 2002 Jul 9]. Disponível em: <http://www.cancer-pain.org/>.

#### PROVAS TIPOGRÁFICAS

Serão da responsabilidade do Conselho Editorial, se os Autores não indicarem o contrário. Neste caso elas deverão ser feitas no prazo determinado pelo Conselho Editorial, em função das necessidades editoriais da Revista. Os autores receberão as provas para publicação em formato PDF para correcção e deverão devolvê-las num prazo de 48 horas.

#### ERRATA E RETRACÇÕES

A Acta Médica Portuguesa publica alterações, emendas ou retracções a um artigo anteriormente publicado. Alterações posteriores à publicação assumirão a forma de errata.

#### NOTA FINAL

Para um mais completo esclarecimento sobre este assunto aconselha-se a leitura do *Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals* do International Committee of Medical Journal Editors, disponível em <http://www.ICMJE.org>.