

ORTOPEDIA FUNCIONAL DOS MAXILARES

contato: ortopedia@cosp.org.br

Guia

Pósterio Anterior Marinho (PAM)

Desenvolvido por um professor brasileiro em 1968, PAM é um dos diversos aparelhos ortopédicos funcionais utilizados para auxiliar na correção das más oclusões

A função do desenvolvimento adequado do sistema estomatognático (SE) por meio do equilíbrio funcional é um dos destaques da Ortopedia Funcional dos Maxilares (OFM). Os recursos da especialidade tratam das alterações morfológicas nas estruturas orofaciais e das regularizações – que, entre outras funções, influenciam a deglutição, a fonação, a respiração, a postura da cabeça e o pescoço.

Dessa forma, amplia-se a visão das más oclusões, do diagnóstico, do planejamento e da terapêutica para além do “mau posicionamento dental”. No rol dos processos utilizados pela OFM, estão os aparelhos ortopédicos funcionais (AOF), apresentados como bimaxilares, removíveis e com indicação exata para diferentes más oclusões. De forma simplificada, os mecanismos de ação dos AOFs auxiliam na evolução das estruturas faciais, influenciando os processos de modelação e remodelação, preferencialmente durante a fase de crescimento, em que é necessária a harmonização morfofuncional do SE.

A doutora Wilma Alexandre Simões, referência na OFM, afirmou em 2019 que a Ortopedia Funcional dos Maxilares está diretamente ligada ao processo saúde/doença do indivíduo e particularmente ao equilíbrio de todo sistema estomatognático. “A má oclusão situa-se em uma das condições de quebra desse equilíbrio, o que a torna o terceiro maior transtorno da saúde oral e um grave problema de saúde pública”, pontuou, destacando ainda que o diagnóstico precoce tem a capacidade de trazer benefícios, como intervenções clínicas menos complexas e diminuição do tempo do tratamento clínico. Além disso, impacta também nos aspectos psicossociais dos indivíduos, sem mencionar nas demandas de custos aos pacientes e, em maior escala, aos serviços públicos.

Foto: Cidney Hiroaki Cato



Arco vestibular do PAM II (vista lateral)

O APARELHO

O Guia Pósterio Anterior Marinho ou PAM foi desenvolvido pelo professor e doutor Alfeu Vitelli Marinho Filho, na década de 1960. O aparelho desempenha a ação ortopédica funcional (com mudança de postura) ou ortodôntica (alterações dento-alveolares). Essas funções dependem do manejo clínico e da idade do paciente – portanto, é passível de utilização em crianças, adolescente e adultos.

O aparelho pode ser construído nas placas ativas com plano anterior ou recobrimento oclusal posterior, em conjunto com acessórios (parafusos expansores, molas e grampos de retenção). Caso necessário, pode ser associado a qualquer aparelho ou dispositivo auxiliar, como pistas indiretas de Planas, arco extrabucal, disjuntor palatino, grade impedidora de língua, reeducador de língua, Equiplan, entre outros.

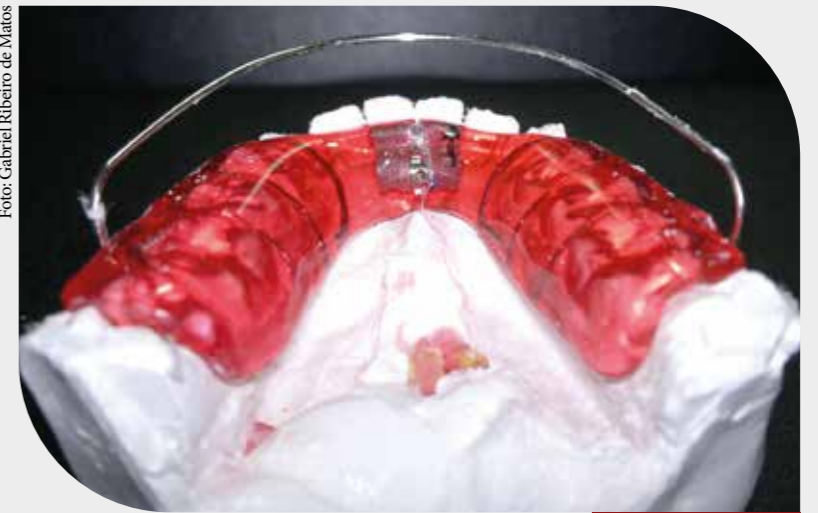
Nota-se similaridade do arco do PAM III com o arco vestibular do Bionator reverso ou inverso e, por sua vez, deste mesmo arco, só que agora invertido para o PAM II. Na realidade, segundo o autor, o aparelho foi criado baseado no arco vestibular do Bimler, em que abrangeu as cervicais dos dentes posteriores, superiores e inferiores, por conta da semelhança do seu modo de ativação.

O modo de ativação beneficia a confecção do aparelho, pois dispensa a tomada da mordida construtiva e a utilização de articuladores para a confecção do arco vestibular. A construção pode ser em máxima intercuspidação habitual (MIH) e ativação progressiva do arco PAM. A instalação e adaptações do aparelho levam à mudança de postura ou a restrições e reorientações de crescimento nos casos de Classe II e III, principalmente em pacientes que se encontram dentro da curva de surto de crescimento puberal. Os aparelhos PAM buscam manter contato do arco vestibular na região anterior de canino a canino, no arco inferior para o PAM III e no arco superior para o PAM II, promovendo o contato que age para conter o crescimento da mandíbula e maxila.

VANTAGENS DOS APARELHOS PAM

- Os aparelhos possuem base acrílica em apenas uma das arcadas e a ligação com a arcada antagonista é realizada pelo arco vestibular, o que facilita a liberdade de movimentos de lateralidade com o aparelho não se restringindo apenas a abertura e fechamento;

Foto: Gabriel Ribeiro de Mattos

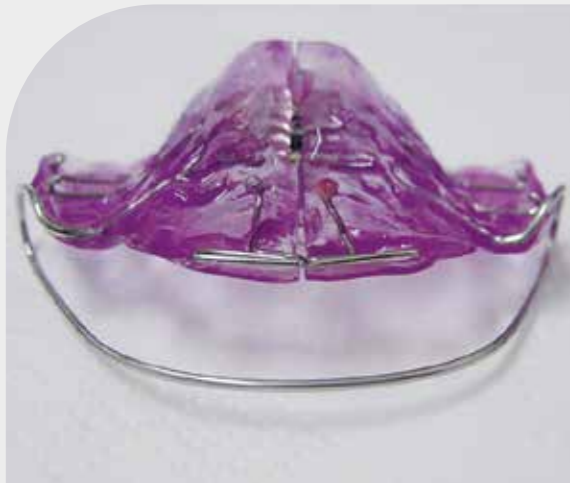


Aparelho PAM II (vista posterior)

O APARELHO PODE SER CONSTRUÍDO NAS PLACAS ATIVAS COM PLANO ANTERIOR OU RECOBRIMENTO OCLUSAL POSTERIOR, EM CONJUNTO COM ACESSÓRIOS (PARAFUSOS EXPANSORES, MOLAS E GRAMPOS DE RETENÇÃO)

ORTOPEDIA FUNCIONAL DOS MAXILARES

contato: ortopedia@cosp.org.br

Aparelho PAM III
(vista frontal)Foto inicial - 21/11/2014
(vista frontal)

- Não há necessidade de registro de mordida construtiva, já que em algumas situações a obtenção é dificultada na orientação para a mudança de postura e na reprodução para o registro, principalmente em crianças;
- Facilidade na ativação Bioprogressiva nos casos de Classe II, uma vez que o aparelho proporciona mudança de postura ou avanço de 2 mm por ativação, o que gera mais conforto ao paciente (menor cansaço muscular). Nos casos de Classe III, mantêm-se o contato do arco vestibular no terço cervical dos incisivos inferiores para restrição do crescimento mandibular ou inclinação para lingual, conforme a idade do paciente;
- Fabricação acessível por ser um arco simples, confeccionado com fio de aço 1,0 ou 1,2;
- Menor tempo laboratorial;
- Grande aceitação por parte dos pacientes, por serem confortáveis e estéticos;
- Contenção com a mesma aparatologia.

OS APARELHOS GUIA PÓSTERO ANTERIOR MARINHO (PAM) SÃO INDICADOS PARA AS CORREÇÕES DAS CLASSES I, II E III DE ANGLE

INDICAÇÕES

Os aparelhos Guia Pósterio Anterior Marinho (PAM) são indicados para as correções das Classes I, II e III de Angle.

APARELHO PAM II

Utilizado para a correção da Classe II esquelética por retrusão ou deficiência mandibular, é essencial que os pacientes estejam em fase de crescimento para que ocorra a mudança de postura da mandíbula, possibilitada pelo aparelho, estimulando o crescimento e avanço da mandíbula. Além disso, o arco vestibular atuará na restrição do crescimento maxilar.

APARELHO PAM III

Indicado para a correção da Classe III ou da mordida cruzada anterior, é utilizado para pacientes em fase de crescimento ou adultos. O aparelho PAM III promove a restrição do progresso mandibular e estimula a evolução maxilar em pacientes jovens com potencial de crescimento, desempenhando ação ortopédica. A utilização em adultos trabalha com a inclinação dos dentes anteriores e processos alveolares superiores e inferiores, cumprindo função ortodôntica.

CASO CLÍNICO

A Classe III e a mordida cruzada anterior são más oclusões complexas e desafiadoras que, se não tratadas precocemente, apresentam prognóstico negativo, podendo exigir auxílio de cirurgia ortognática para a correção em idade adulta. Segundo Robert Moyers, autor do livro Ortodontia, a má oclusão pode ocorrer devido a uma inclinação anormal de um ou mais incisivos superiores (linguoversão), pode ser decorrente de uma má relação posicional da mandíbula, em que um reflexo postural causa a protração mandibular e origina uma pseudo Classe III e a displasia esquelética ou Classe III verdadeira, que envolve uma hipertrofia mandibular e propicia o acentuado encurtamento da face média ou combinação dos dois.

O tratamento precoce com o PAM III restabelecerá o equilíbrio, como precociza a OFM, enquanto gera o estímulo correto para a maxila, restringe e contém o crescimento da mandíbula. Além disso, conforme o manejo clínico e a necessidade, pode-se também alterar as inclinações de dentes e processos alveolares.

Confira a seguir um caso clínico em um paciente do gênero masculino, 11 anos e 7 meses de idade, com dentição mista, mordida cruzada anterior, vestibularização e protrusão dos incisivos inferiores e relação de molares de Classe I de Angle, para demonstrar a atuação do Guia Pósterio Anterior Marinho para Classe III (PAM III). 📌

Fotos: Cidney Hiroaki Cato

Foto inicial -
21-11-2014 (vista
lateral direita)Instalação do PAM
III - 21-11-2014
(vista frontal)Original - Consulta de retorno,
2 meses após a instalação -
16-01-2015 (vista frontal)