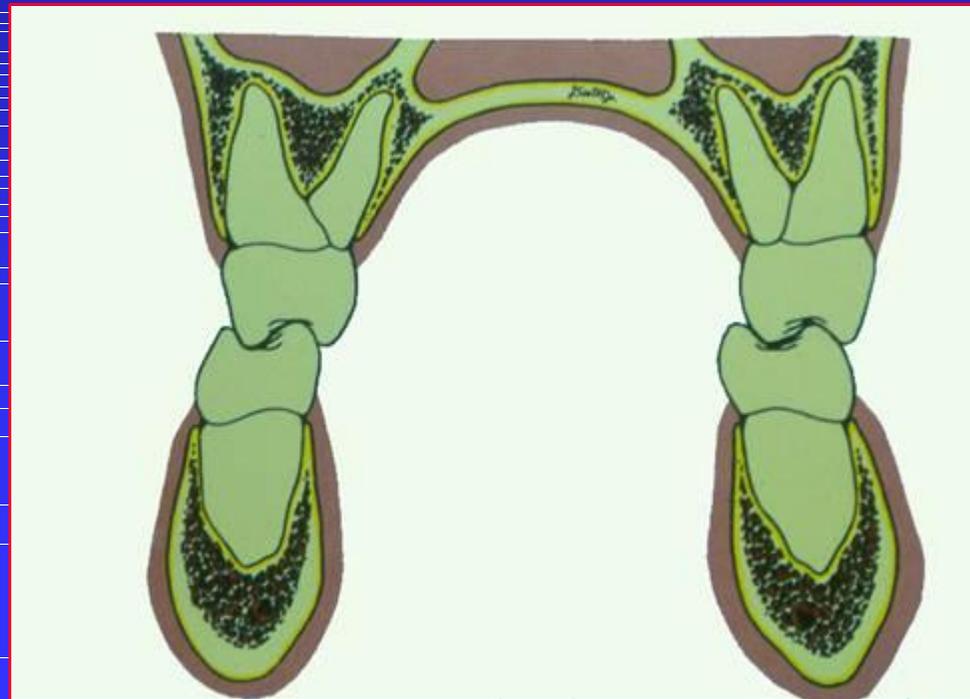


Mordida Cruzada e descruzadores

PROF. Dr. ALEXANDRE MORO

DEFINIÇÃO

São anomalias oclusais que se caracterizam pela inversão da oclusão dos dentes, no sentido vestibulo-lingual.



É frequentemente observada na prática ortodôntica nas diferentes etapas de desenvolvimento da dentição (decídua, mista e permanente), com frequência de 8 a 16% da população.

Esta constância uniforme de mordida cruzada posterior indica que, normalmente, este problema se desenvolve precocemente e, raramente, corrige-se espontaneamente.

CLASSIFICAÇÃO

Müller de Araujo -1986

n Mordidas cruzadas anteriores

u simples

u complexas

n Mordidas cruzadas posteriores

u dentárias

u com contração dento-alveolares

u funcionais ou neuro-musculares

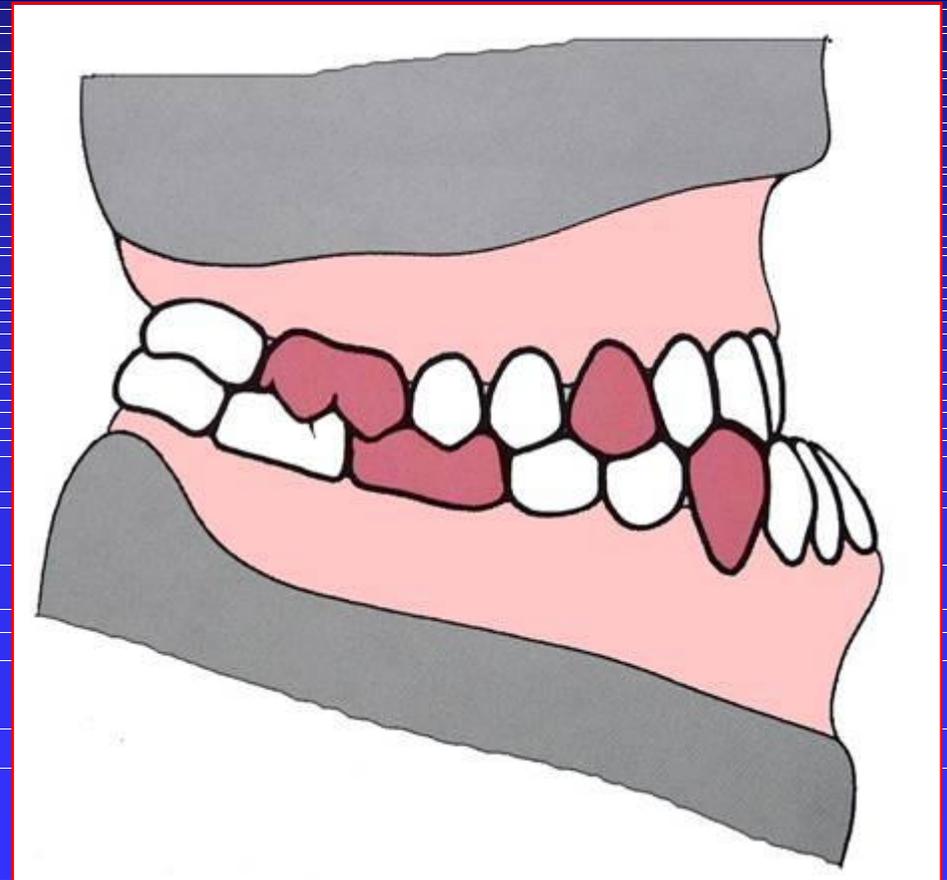
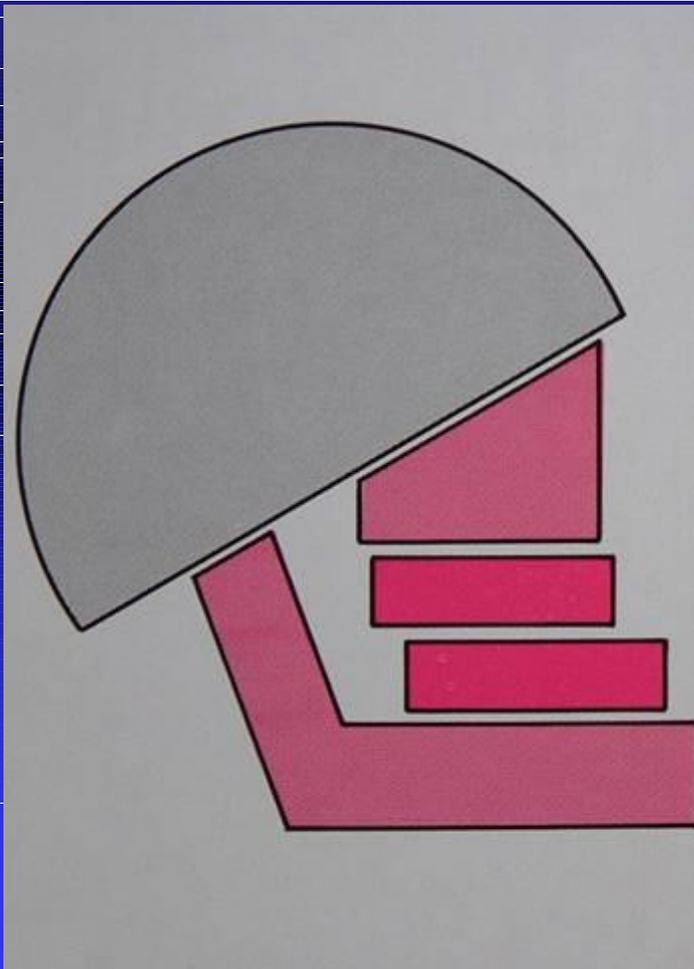
u esqueléticas

n Unilaterais ou bilaterais

Mordida cruzada anterior (dentária)



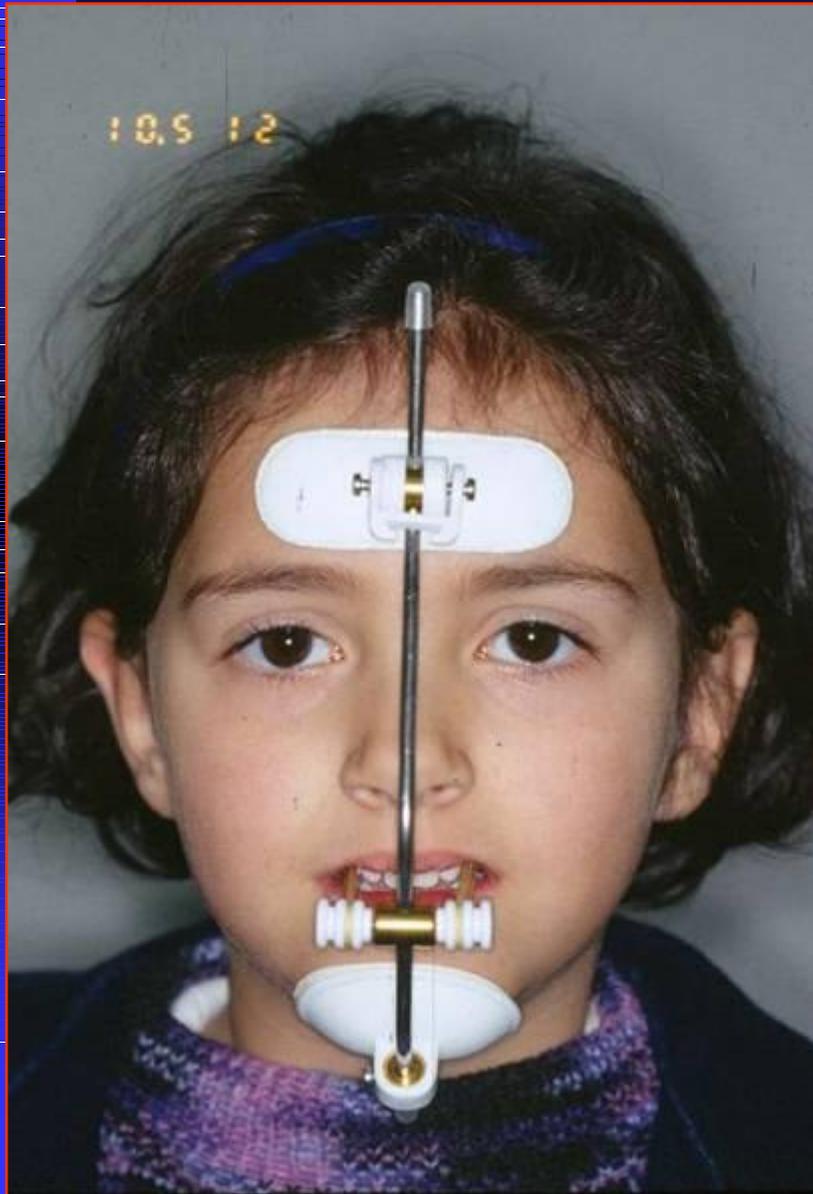
Mordida cruzada anterior (esquelética)



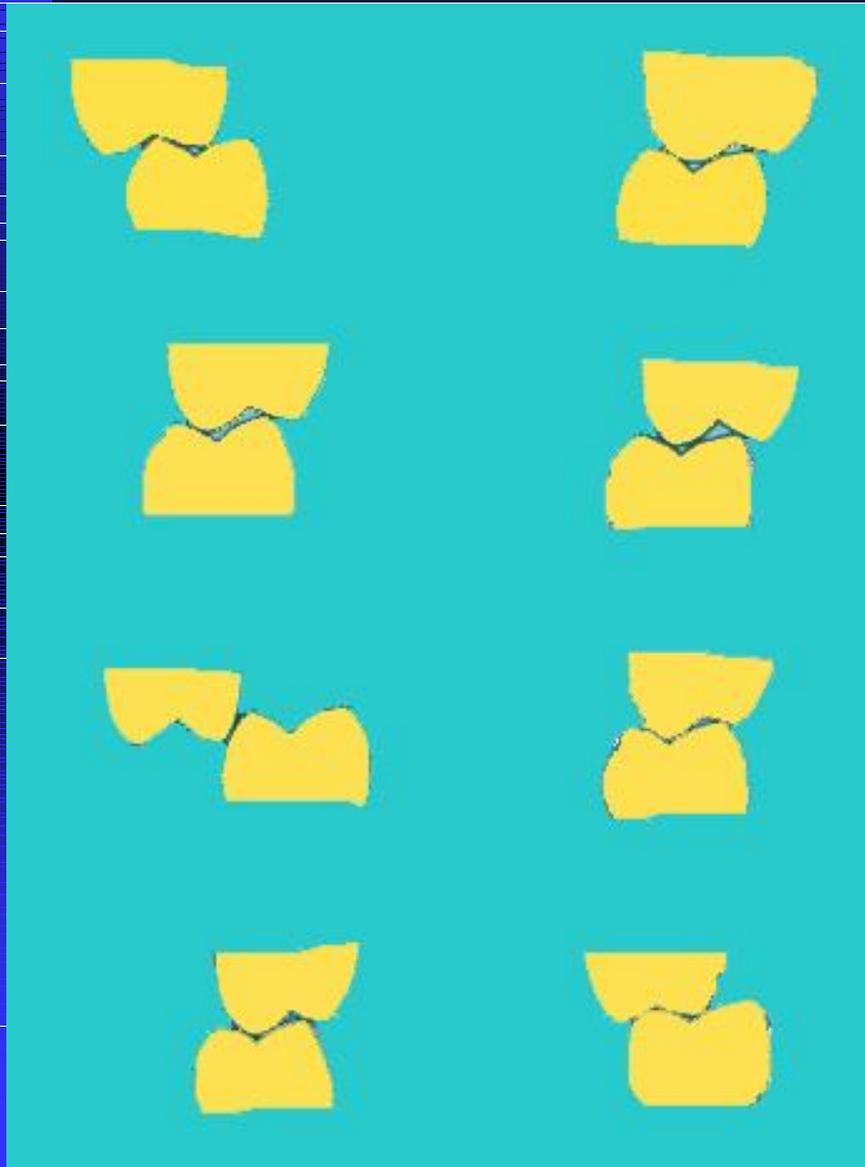
Instalação do Haas



Instalação da Máscara



Relações laterais posteriores dos arcos



Normal

Mordida cruzada
lingual unilateral

Mordida cruzada
vestibular "tipo Broad"

Mordida cruzada
lingual bilateral

Unilateral dentária

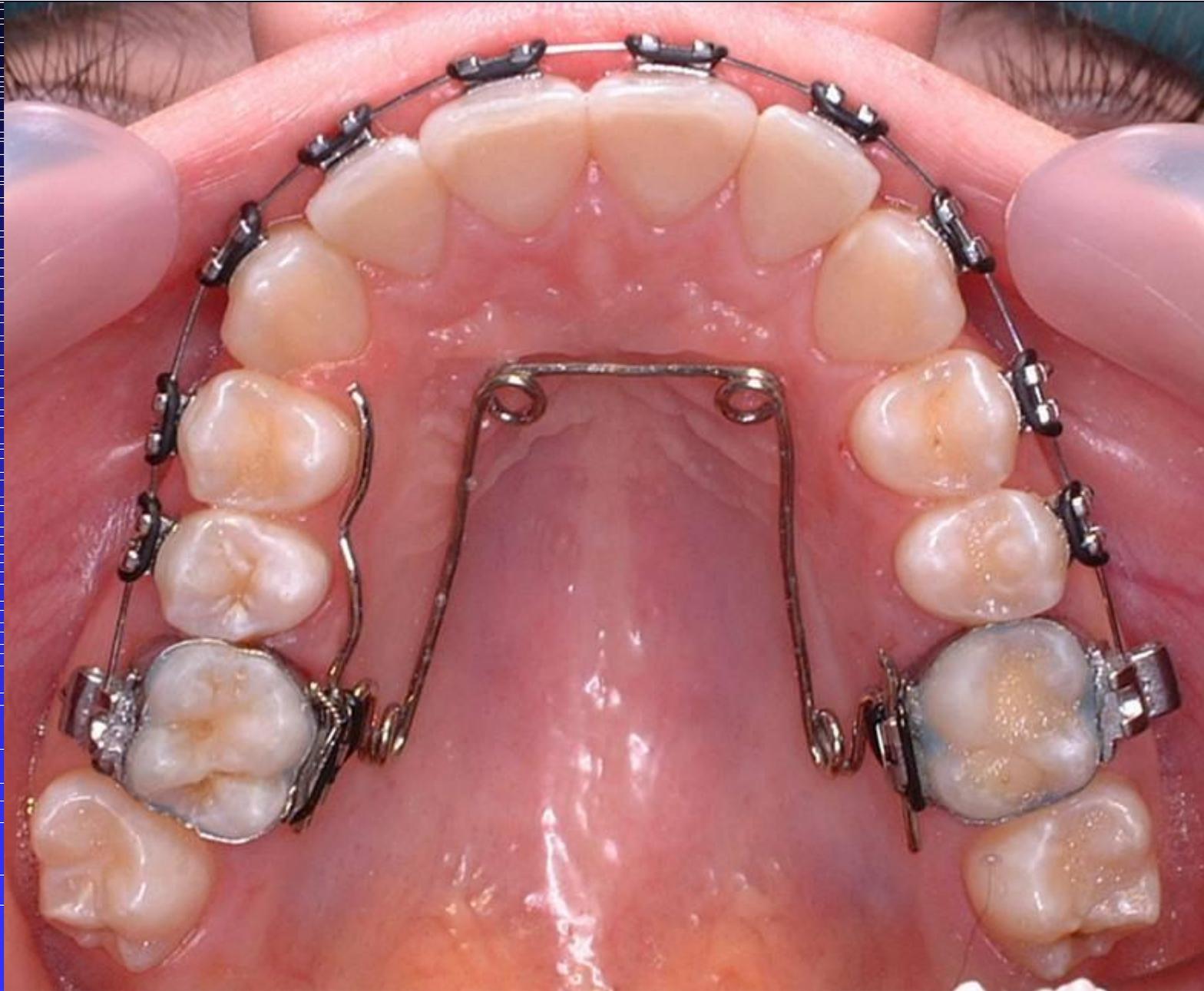
- n Geralmente é de primeiro molar superior permanente, com ou sem desvio da linha mediana.
- n Tratamento
 - u elásticos intermaxilares, presos a botões ou ganchos linguais.
 - u aparelho removível com mola digital

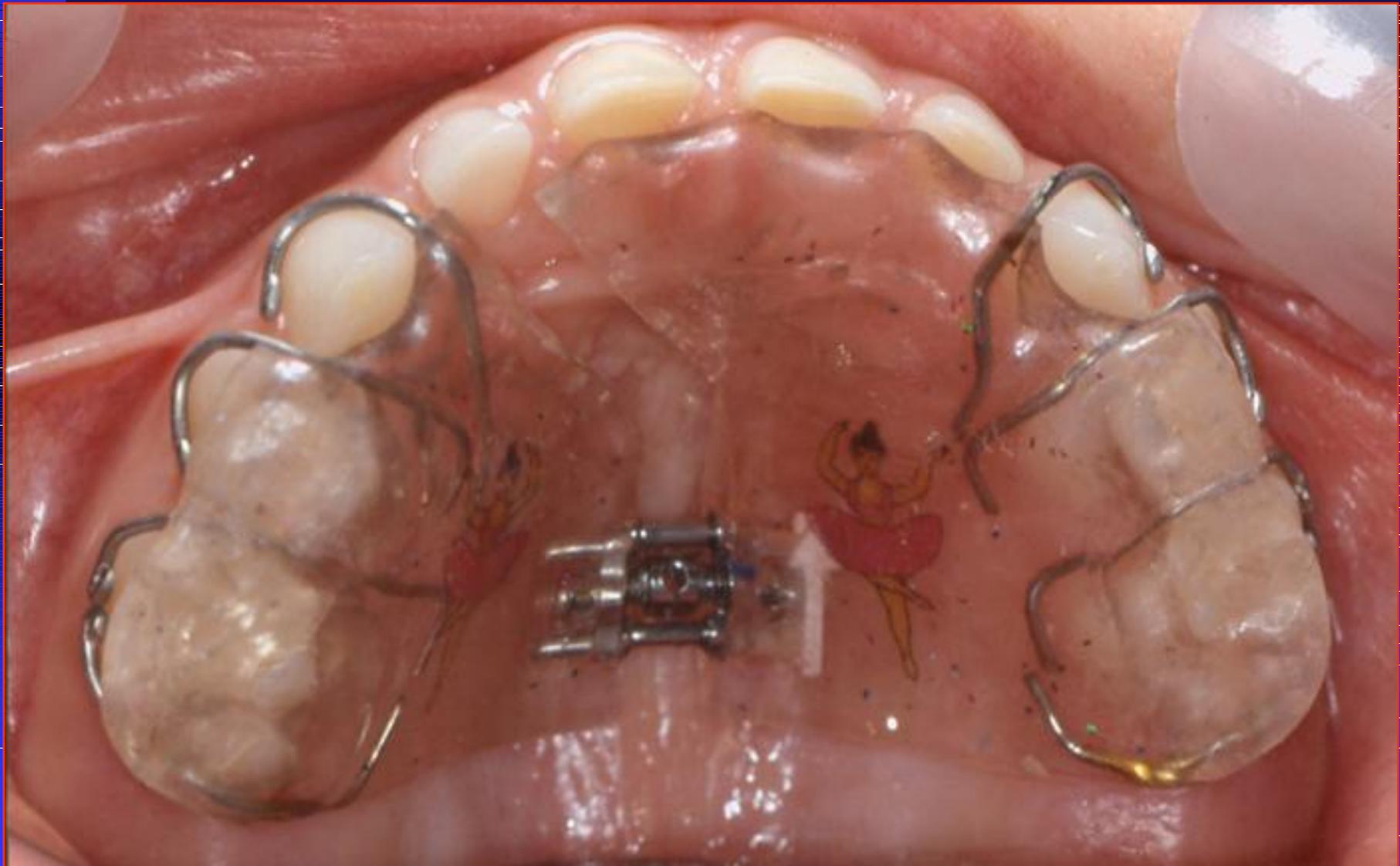


Unilateral dentoalveolar

- n A linha média dos incisivos está coincidindo.
 - u indica a ocorrência de uma contração dento-alveolar na região posterior.
- n Tratamento
 - u aparelho removível com torno assimétrico.
 - u quadrihélice com ativação no lado da contração.







Funcionais ou neuro-musculares

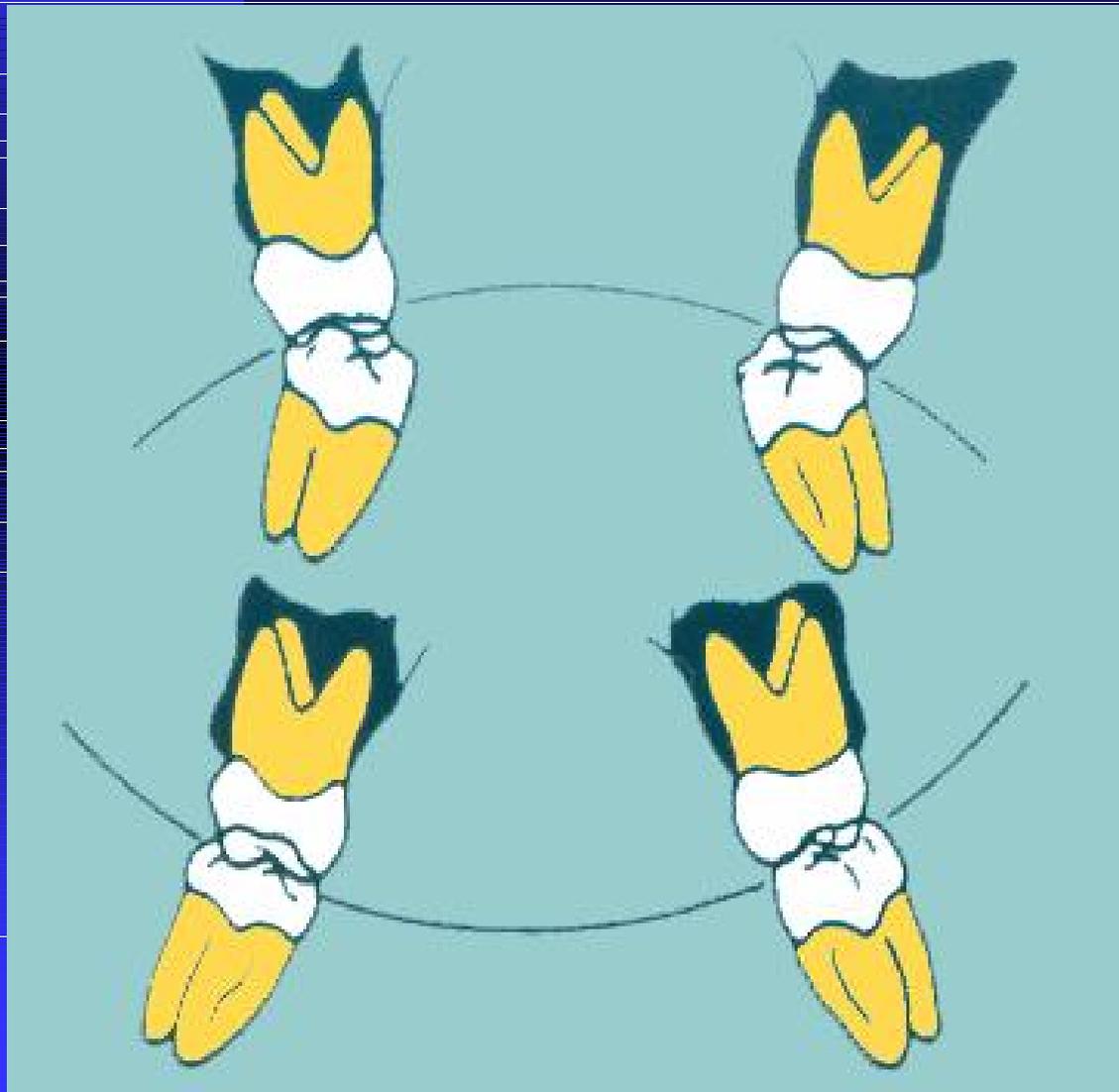
- n quando por mecanismos funcionais, através de contatos prematuros, a mandíbula pode desviar lateralmente, ocorrendo a mordida cruzada por acomodação.
- n Diagnóstico - observar a linha média
- n Alteração na relação das cavidades articulares com os côndilos.



Esqueléticas

- n as bilaterais são caracterizadas por uma atresia total da arcada superior, causando como consequência, uma discrepância ósseo-dentária.
- n são mais raras e podem ser causadas por traumas ou fatores genéticos.

A inclinação do molar superior deve ser distinguida da verdadeira deficiência maxilar



n CURVA NEGATIVA DE MONSON

- u Necessidade de inclinação alveolar

n CURVA POSITIVA DE MONSON

u DEFICIÊNCIA MAXILAR

- u Necessidade de disjunção palatina

ETIOLOGIA

- n respiração bucal
- n hábitos de sucção de dedo e/ou chupeta
- n pressionamento lingual atípico
- n força postural produzida na área dentofacial
- n perda precoce ou retenção prolongada dos decíduos
- n deficiência lateral da maxila determinada geneticamente
- n más-formações congênitas de lábio e palato

ETIOLOGIA

n na **dentadura decídua** as mordidas cruzadas se iniciam, geralmente por ocasião da irrupção dos caninos decíduos (19 meses), que mostram uma relação de topo a topo, e a mandíbula tenderá a sofrer **desvios** para a esquerda, direita ou anteriormente, cruzando a mordida (adaptação funcional).
E não se auto-corrige.

Ganhos de espaço no arco

n dentição mista com maxila atrésica

n expansão

- u desgastes nos caninos decíduos

- u distalização dos molares permanentes

- u extração dos caninos decíduos

- t transferir a falta de espaço para o segmento posterior

Ganhos de espaço no arco

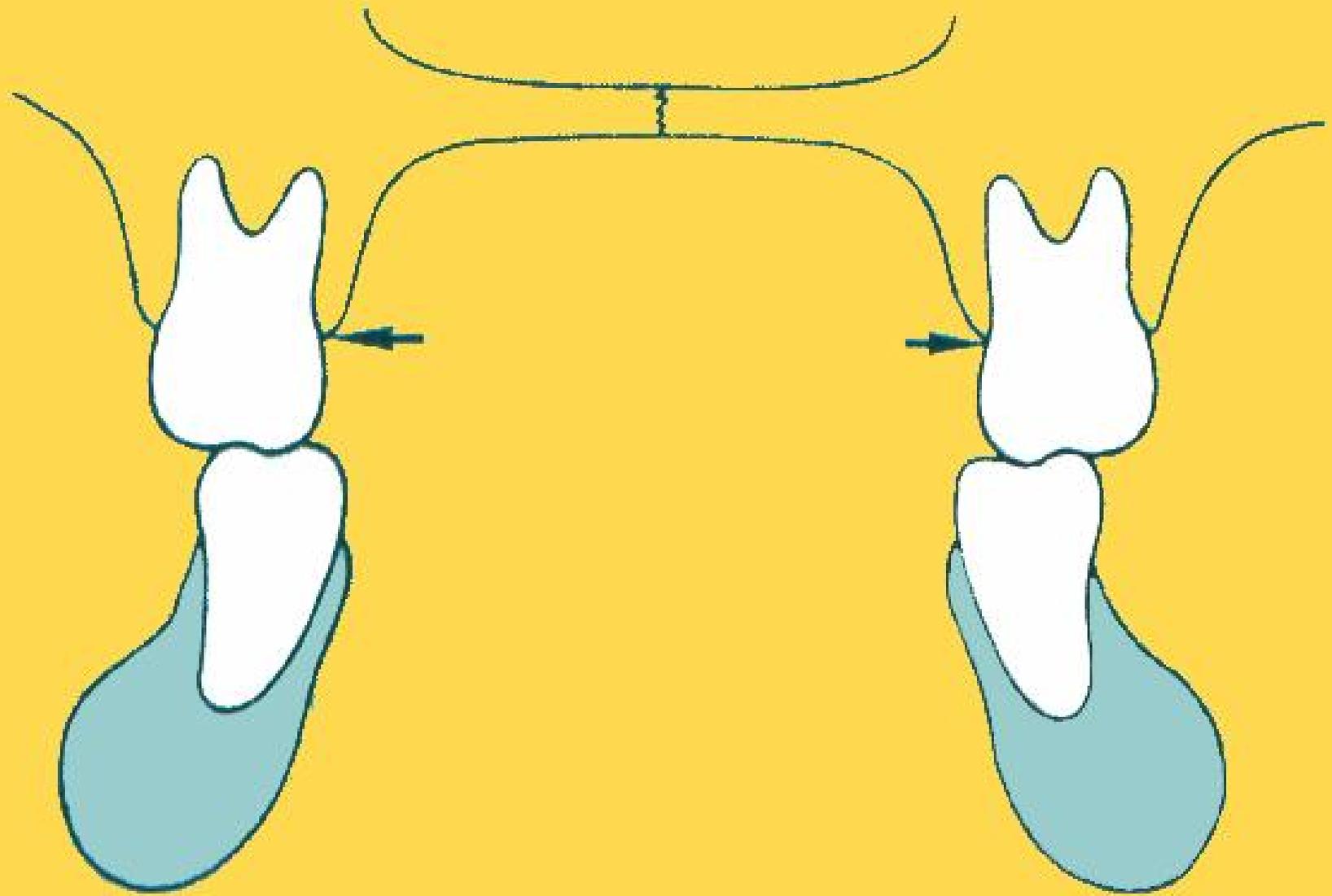
- n 1 mm de expansão intercaninos = + 1 mm no compr. do arco
- n 2 mm de expansão inter 1° pré = + 1 mm no compr. do arco
- n 3 mm de expansão inter 2° pré = + 1 mm no compr. do arco
- n 4 mm de expansão intermolar = + 1 mm no compr. do arco

McNamara Jr. - 1993

n Após estudos sobre dentições com e sem apinhamentos, observou:

aumento de 2,5 a 3,0 mm na largura transpalatina dos 7 aos 15 anos.

Se a largura transpalatina for menor que 31 mm no começo da dentição mista, dificilmente haverão dimensões adequadas nos arcos apenas com os mecanismos normais de crescimento.



Diagnóstico diferencial da MC

- n Devemos localizar a má formação
 - u Está limitada à maxila?
 - u A mandíbula?
 - u Envolve só o processo alveolar ou é uma discrepância severa que habita uma das arcadas?
 - u É má posição dentária unilateral ou contração bilateral de todo o arco dentário?

Más relações dentárias

- n A MC envolve somente uma inclinação localizada de um dente ou de dentes, inicialmente causando pequenos efeitos no tamanho ou formato do osso basal.
- n As linhas médias coincidem quando os ossos estão afastados e divergem quando os dentes entram em oclusão.
- n Alguns dos dentes em mordida cruzada não estarão cruzados vestibulo-lingualmente no processo alveolar, por isso o mais importante é a localização da assimetria no arco

Má relação muscular

- n Tem-se uma atresia simétrica do arco dentário superior, o que leva a uma posição instável em relação cêntrica, forçando a mandíbula a deslocar-se em busca de uma intercuspidação estável.
- n O côndilo do lado da mordida cruzada desvia-se para cima e para dentro enquanto que o côndilo do lado normal gira-se para baixo e para fora da fossa articular.

Muscular X Dentária

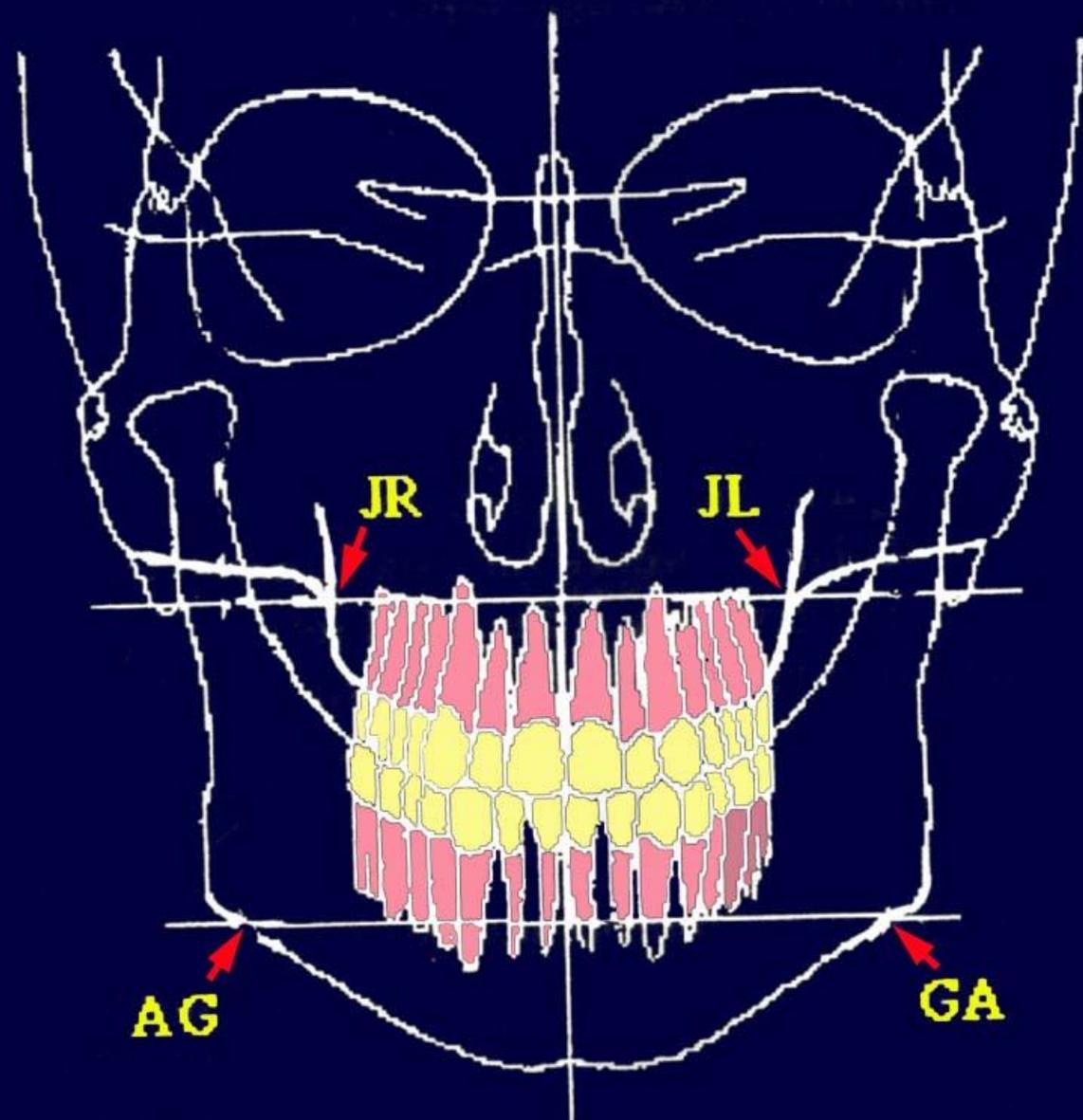
- n São bastante similares exceto que nas musculares, os ajustes musculares são mais significantes que a má posição dentária.
- n Na dentária os dentes deverão ser movimentados, e na muscular ajustes oclusais devem ser obtidos, permitindo uma mudança no reflexo de posicionamento mandibular.

Displasia Óssea ou Esquelética

- n As alterações no crescimento ósseo e/ou na sua morfologia podem produzir mordidas cruzadas de duas maneiras
 - u crescimento assimétrico da maxila ou mandíbula
 - u deficiência de harmonia nas larguras básicas da maxila e da mandíbula
- n Pode ser o resultado de:
 - u padrões de crescimento herdado
 - u trauma que impede o crescimento normal
 - u deslocamento mandibular funcional por um longo período

Displasia Óssea ou Esquelética

- n O arco mandibular pode ocluir completamente dentro do arco maxilar. Classe II.
- n Na hipertrofia mandibular e prognatismo. Classe III.
- n O estudo cefalométrico frontal da face permite uma definição mais adequada do problema.
- n Disjuntor palatino.



A disfunção oclusal e os sintomas na ATM geralmente acompanham a mordida cruzada, portanto, está indicado um exame minucioso das articulações e de suas funções.

Solberg, et al. Am.J.Orthod. 1986

- n **Amostra:** 96 cadáveres com idade de 16,6 a 33,2 anos.
- n **Objetivo:** verificar a influência das más-oclusões associadas às alterações articulares morfológicas.
- n A mordida cruzada parcial ou total estava associada a um desvio de forma, apresentando alterações da normalidade no osso temporal e condilar e deformação do disco articular aumentados.
- n 56% dos indivíduos com MC apresentavam alterações no formato dos componentes articulares, evidências macroscópicas e histológicas de remodelação, deslocamento, deformação ou degeneração do disco articular, enquanto apenas 27% dos indivíduos normais exibiam estas alterações.



95 3 11



MC
Posterior unilateral
esquelética



Início



Final

Tratamento

n Mordida cruzada dentária

- u se o molar superior estiver inclinado para lingual e o molar inferior estiver para vestibular, então os dois devem ser movimentados.
 - + elásticos intermaxilares cruzados.
- u se não houver inclinação recíproca, deve ser utilizada a placa acrílica com uma mola.

Tratamento

n Mordida cruzada com contração dentoalveolar na maxila

n observar a linha média

n se a linha média não é coincidente

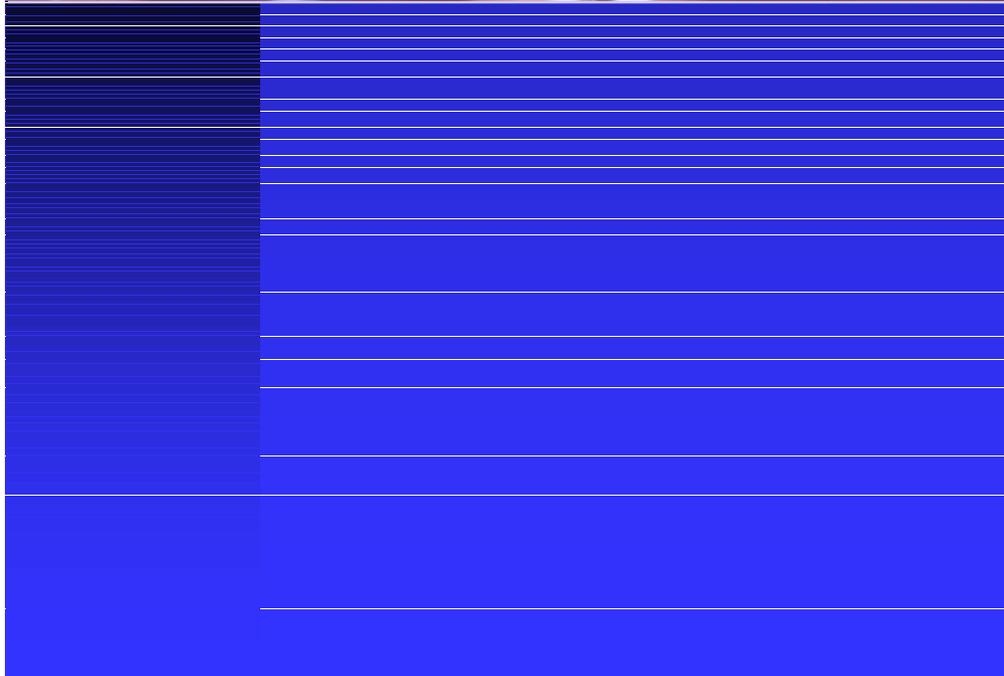
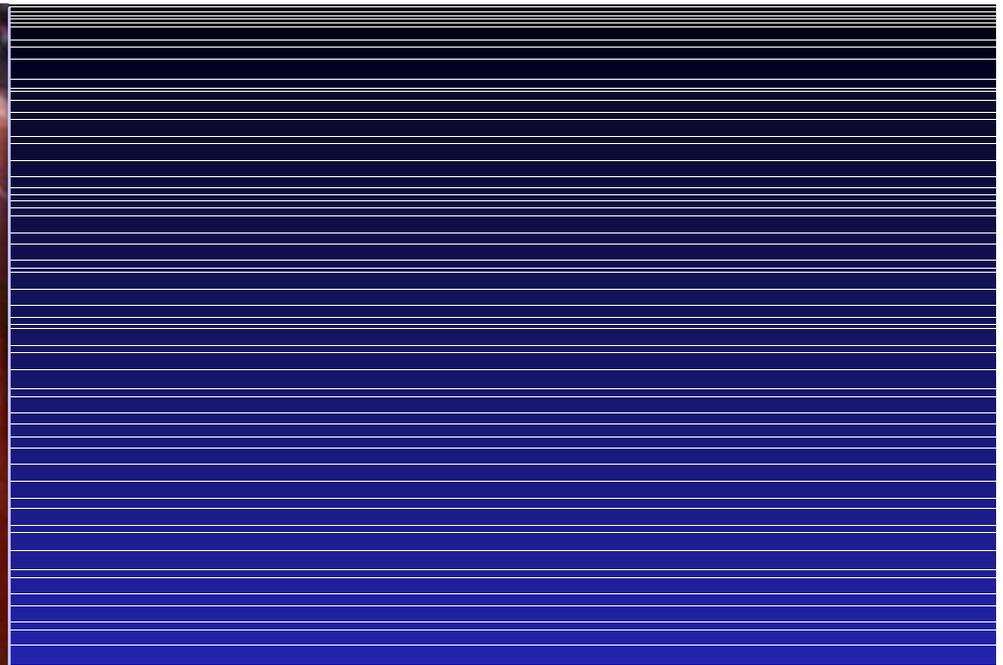
u desgaste dos caninos decíduos

u expansão bilateral com placa removível ou quadrihélice

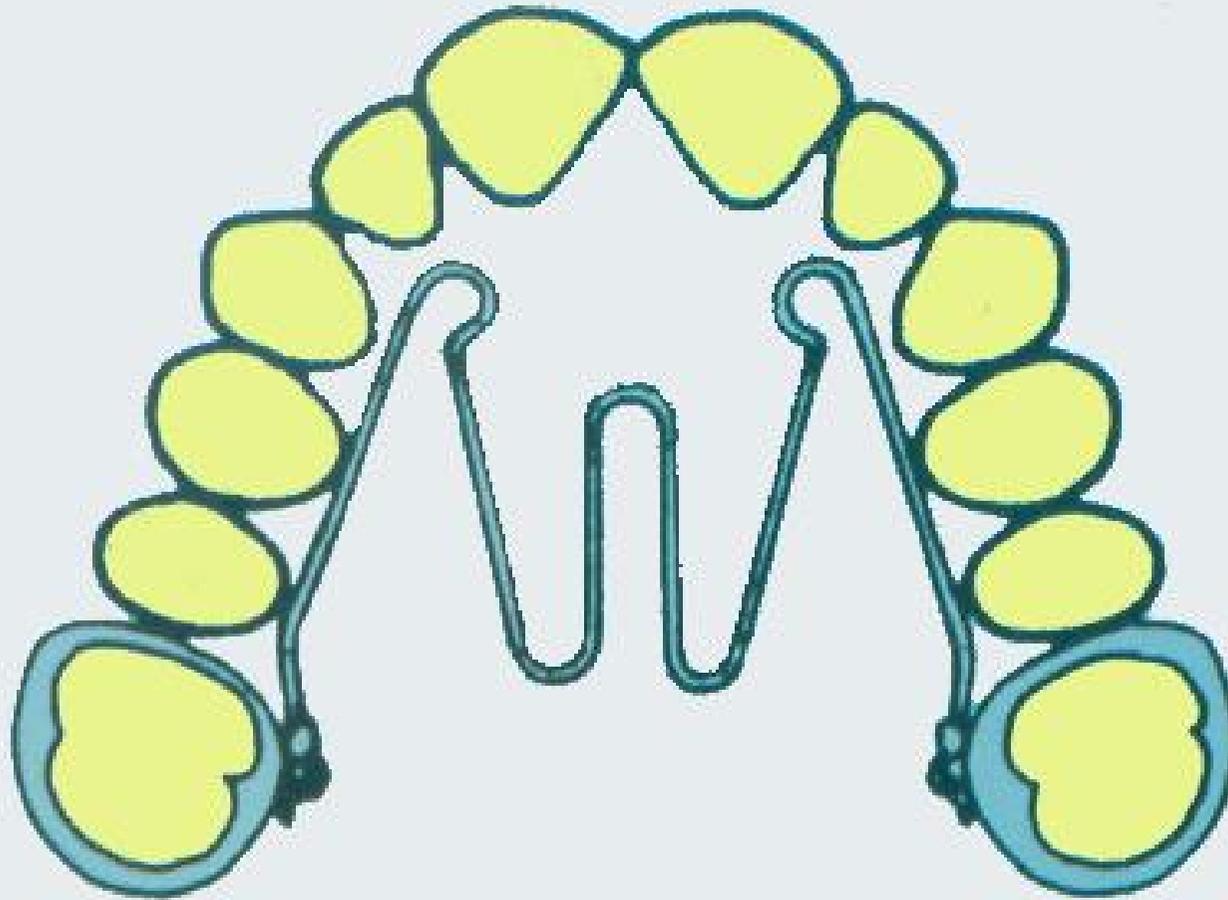
n se a linha média é coincidente

u aparelho removível com torno assimétrico.

u quadrihélice com ativação no lado da contração.



Expansor em W



Tratamento

- n Mordida cruzada com contração dentoalveolar na mandíbula
- n A contração unilateral da mandíbula é rara.
- n A contração bilateral causada apenas por inclinação lingual dos dentes é bem tratada através do arco lingual tipo quadrihélice.

Tratamento

n Mordida cruzada esquelética

n O aparelho de escolha é:

u **disjuntor palatino**

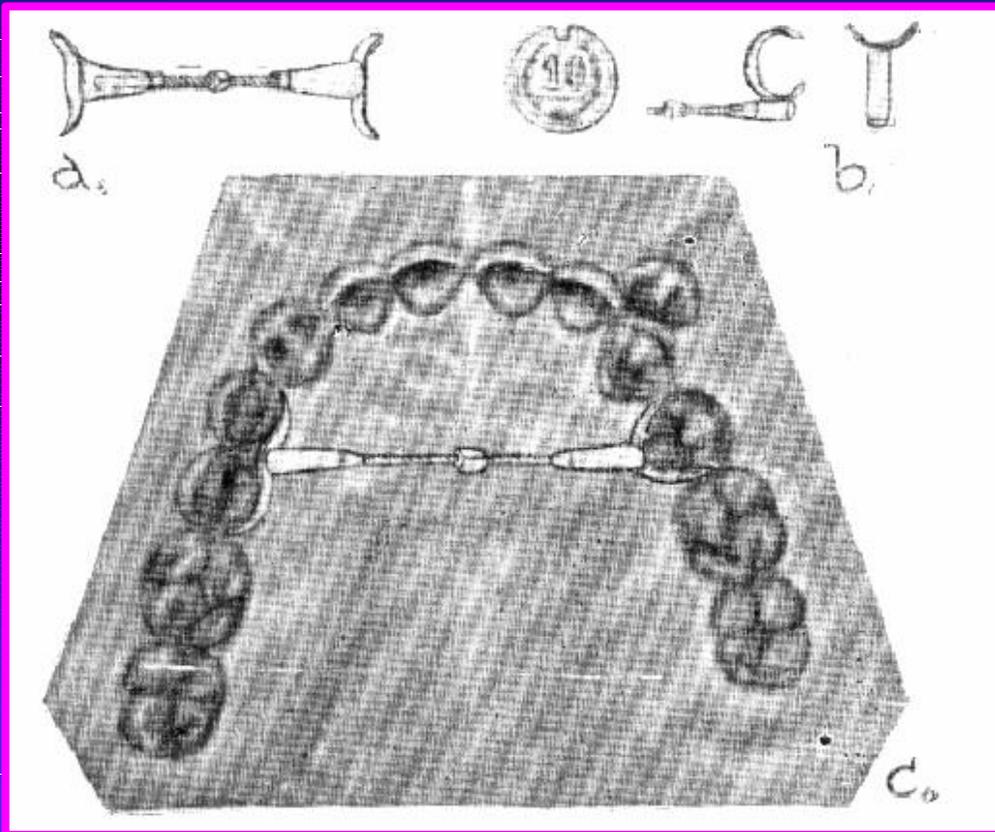
t o quadrihélice poderá ser utilizado em casos mais brandos, mas será difícil prevenir uma **excessiva inclinação dentária** nos casos mais severos.

Expansão Rápida da Maxila

- n Angell em 1860 (São Francisco) expandiu 6 mm em largura a maxila de uma menina de 14 anos com um parafuso entre os pré-molares.
- n Em 1913 Cryer, anatomista, afirmou que a sutura palatina mediana não podia ser aberta por causa das estruturas adjacentes.
- n Em 1956 Korkhaus reintroduziu nos EUA
- n Em 1961 Haas aprofunda suas pesquisas e começa a divulgá-las

Angell (1860)

Expansão da maxila



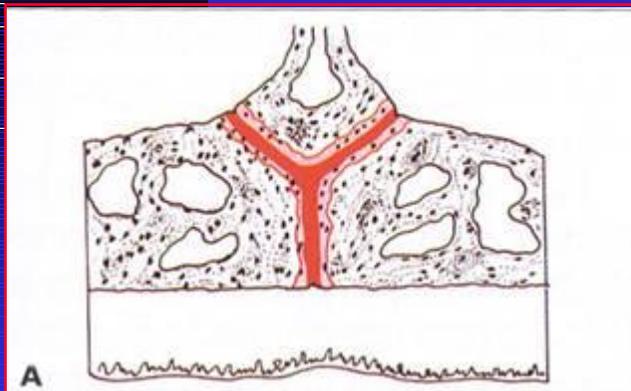
Barra transpalatina
com um torno

Desenvolvimento da sutura palatina mediana

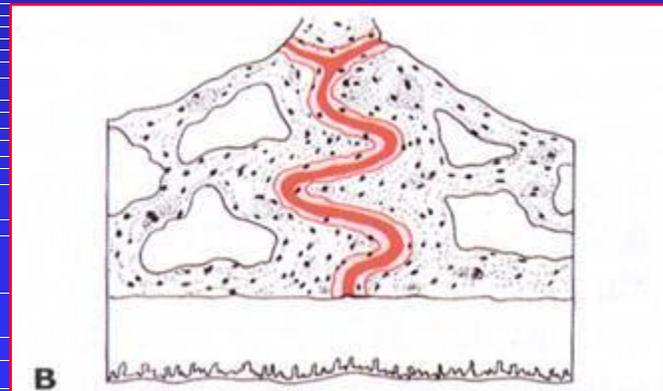
Conformação da sutura em relação à idade

Vomer (superior)

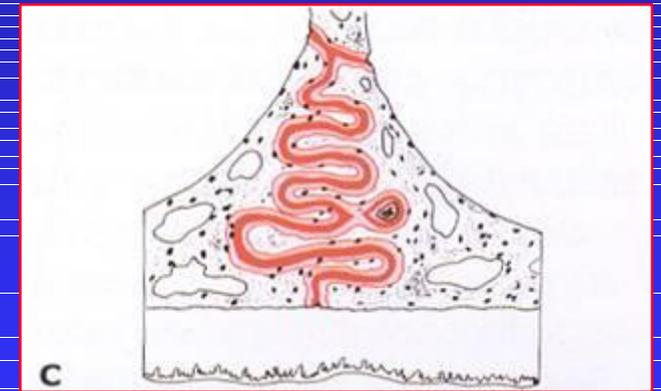
processos palatinos (lateral)



A- infância
(Y)



B- adolescente
(serpentina)



C- Adulto
(interdigitação)

Expansão Rápida da Maxila

n Indicações:

- u fenda palatina
- u estenose nasal
- u anomalias de Classe I, II, III com deficiência maxilar
- u mordidas cruzadas posteriores.

n Contra-indicações

- u MC de origem dentária
- u adultos acima de 25 anos, porque oferecem muita resistência na separação da sutura.

Expansão Rápida da Maxila

n Tipos de dispositivos:

u Haas

t parafuso soldado em bandas mais resina acrílica nas paredes laterais do palato.

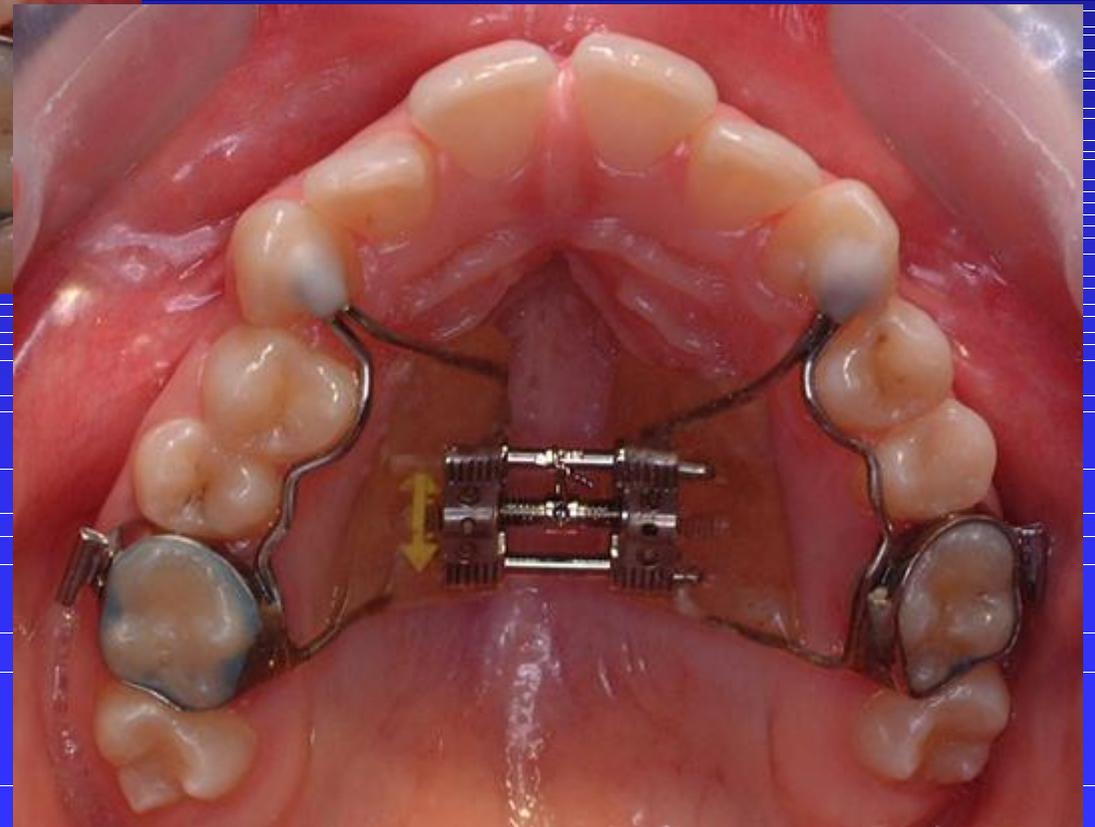
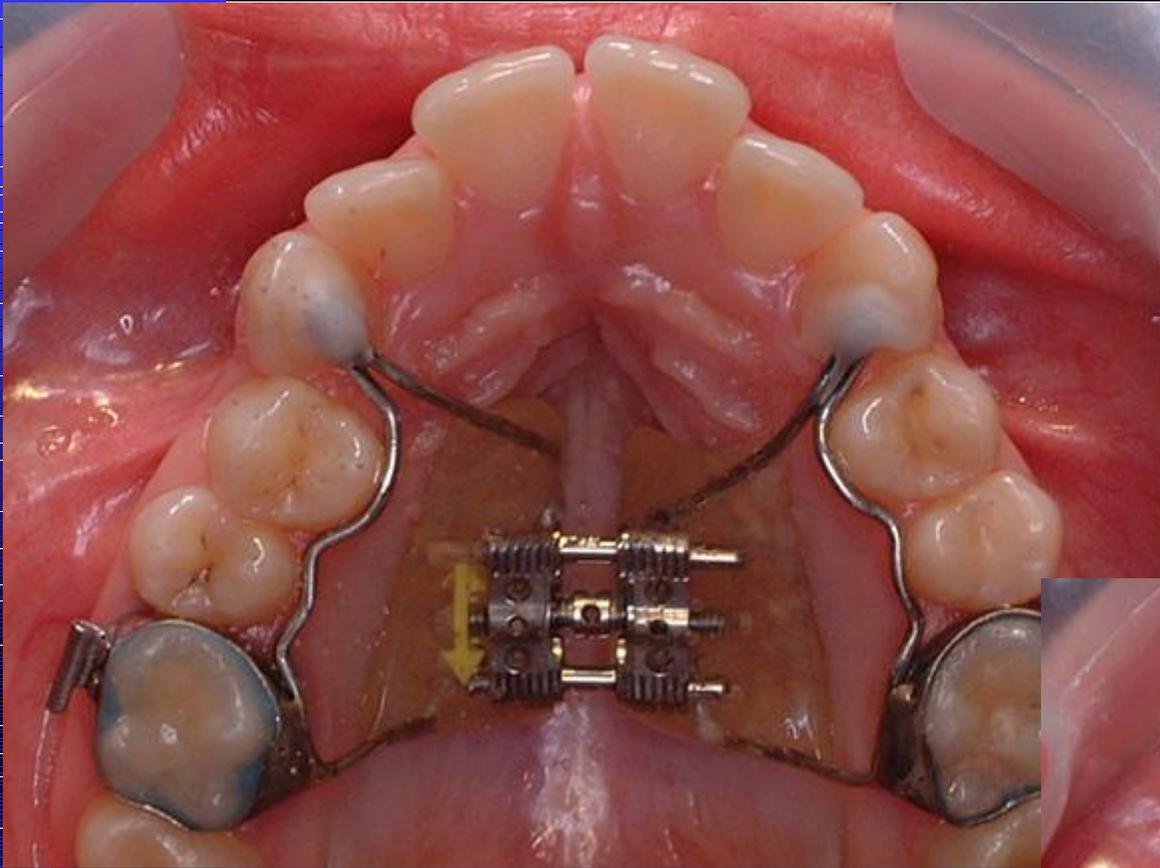
u Hyrax

t parafuso soldado em bandas

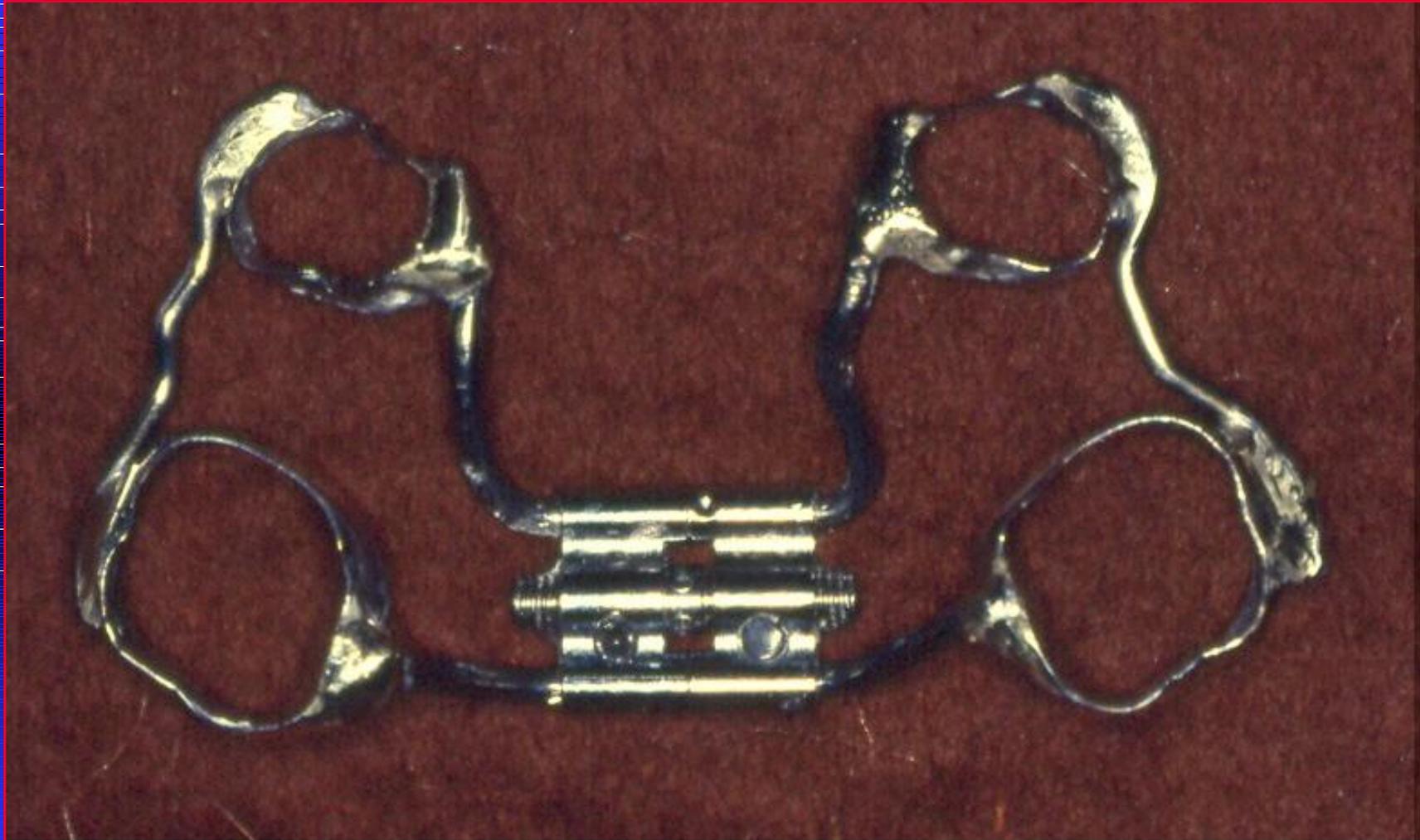
u McNamara

t Hyrax com recobrimento oclusal de acrílico

Haas



Hyrax



Disjuntor de McNamara



Expansão Rápida da Maxila Assistida cirurgicamente

- n ERM tem insucessos frequentes em adultos.
- n Combinação de osteotomias e corticotomias lateral (entre a abertura piriforme e a fissura pterigomaxilar) e palatina.

