

Etiologia das Má - oclusões

Prof. Dr. Alexandre Moro

Etiologia

Definição

Aitia=Causa
Logos=Estudo

ò Investigação
ò Estudo
ò Demonstração

è Causas da doença

Histórico

- ò Korkhaus (1939)

 - ò Endógena

 - ò Exógena

- ò Salzmänn (1966)

 - ò Pré-natais

 - ò Pós-natais

Histórico

ò Begg (1965)

- ò Hereditariedade
- ò Persistência da sobremordida
- ò Outras causas e efeitos

ò Graber (1966)

- ò Intrínsecos ou locais e
- ò Extrínsecos ou gerais

ò Moyers (1979)

- ò Equação ortodôntica

Etiologia das más-oclusões

- ò Ao invés de possuir “causas” específicas, como têm algumas doenças, as más-oclusões são geralmente variações clinicamente significantes do crescimento e da morfologia normal, a partir da interação de muitos fatores durante o desenvolvimento .
- ò Os fatores etiológicos, mais frequentemente, contribuem para a variância, do que causam a má-oclusão.

Etiologia das más-oclusões

- ò Não se sabe exatamente a causa de muitas más-oclusões.
- ò Más-oclusões que parecem similares e são classificadas conjuntamente podem possuir origem bastante diferente.

Equação Ortodôntica

DOCKRELL (1952)

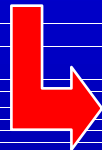
CAUSAS

Agem



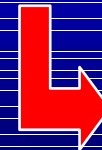
TEMPO

Sobre



TECIDOS

Produzindo



EFEITOS

Equação Ortodôntica

DOCKRELL (1952)

- 1-Hereditariedade
- 2-Origem desconhecida
- 3-Traumatismo
- 4-Agentes físicos
- 5-Hábitos
- 6-Enfermidades
- 7-Desnutrição

CAUSAS

- 1-Contínuo ou intermitente
- 2-Diferentes períodos etários

TEMPO

- 1-Neuromuscular
- 2-Dentes
- 3-Osso e cartilagem
- 4-Tecidos moles, exceto músculos

TECIDOS

- 1-Disfunção
- 2-Má-oclusão
- 3-Displasia óssea

EFEITOS

Fatores etiológicos

Graber - 1966

ò Fatores extrínsecos (gerais)

- ò Agem à distância, muitas vezes durante a formação do indivíduo e que são difíceis de serem controlados.

ò Fatores intrínsecos (locais)

- ò São mais diretamente relacionados à cavidade bucal e perfeitamente controláveis pelo dentista.

Fatores extrínsecos

- ò Hereditariedade

- ò Defeitos congênitos (fissura palatina, torcicolo, disostose cleidocraniana, paralisia cerebral, sífilis, etc.)

- ò Ambiente

- ò Pré-natal (traumas, dieta materna, metabolismo materno, rubéola, etc.)

- ò Pós-natal (traumas do nascimento, paralisia cerebral, injúrias na ATM, etc.)

Fatores extrínsecos

- ò Condições metabólicas predisponentes e moléstias (desequilíbrio endócrino, distúrbios metabólicos e doenças infecciosas)
- ò Problemas de dieta (deficiência nutritiva)
- ò Hábitos anormais de pressão e aberrações funcionais
 - ò Sucção anormal (postura mandibular avançada, amamentação artificial, pressões bucais excessivas)

Fatores extrínsecos

- ò Hábitos anormais de pressão e aberrações funcionais
 - ò Sucção do polegar e digital
 - ò Interposição e sucção de língua
 - ò Morder lábios e unhas
 - ò Deglutição anormal
 - ò Defeitos de fonação
 - ò Anomalias respiratórias (respiração bucal)
 - ò Amígdalas e adenóides (postura compensatória da língua)
 - ò “Tics” psicogênicos e bruxismo

Hereditariedade

ò Influência da hereditariedade racial

ò Onde houve uma mistura racial a incidência de discrepâncias nos maxilares e de desarmonias oclusais é maior.

Hereditariedade

- ò A hereditariedade do tipo facial
 - ò O tipo facial é fortemente influenciado pela hereditariedade.

Hereditariedade

ò Hereditariedade e características dentofaciais específicas:

- ò tamanho dentário
- ò largura e comprimento do arco
- ò altura do palato
- ò apinhamento e espaçamento dos dentes
- ò grau de trespasse horizontal
- ò posição e conformação da musculatura peribucal e tamanho e forma da língua
- ò peculiaridades dos tecidos moles (tamanho, forma e posição dos freios, etc.)

Hereditariedade

ò Também desempenha um papel:

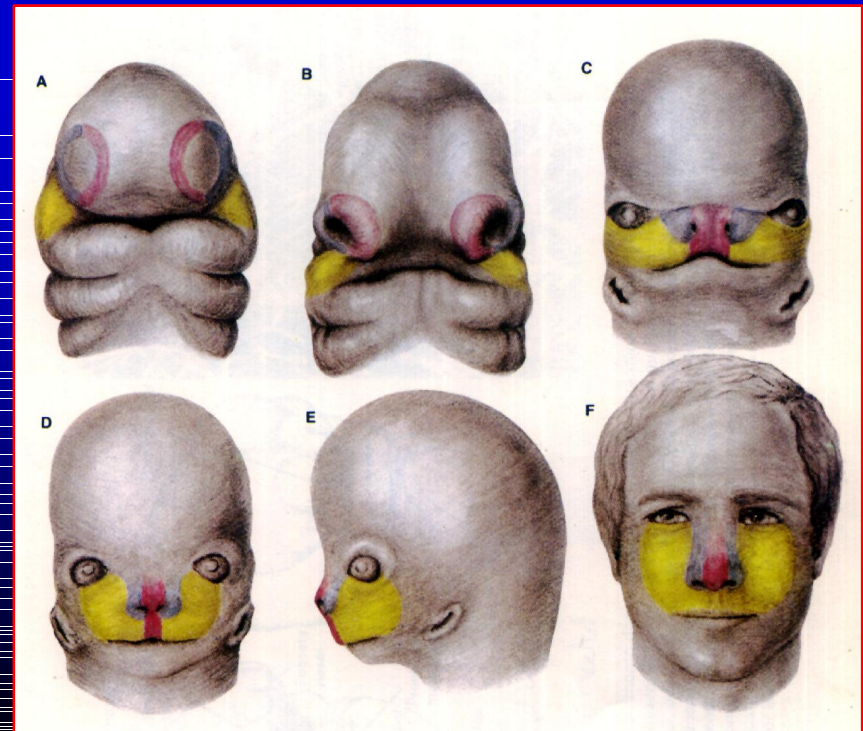
- ò deformidades congênitas
- ò assimetrias faciais
- ò macro e microdontia
- ò oligo e anadontia
- ò variações na forma dos dentes (laterais conóides, tubérculo de carabelli, mamelões, etc.)
- ò fissura palatina
- ò distemas devido ao freio
- ò sobremordida
- ò apinhamento e rotação dos dentes
- ò retrusão e prognatismo mandibular

Hereditariedade

Fissura labial e palatina

ò São deformidades de origem congênita resultantes da falta de coalescência dos segmentos que formam os lábios e palato. Causa distúrbios:

- ò Esqueléticos
- ò Funcionais
- ò psicológicos



Hereditariedade

ò Paralisia cerebral

ò lesão intracraniana que leva à alteração no funcionamento muscular

ò Torcicolo

ò redução no tamanho dos M. do pescoço

ò Disostose cleidocraniana

Hereditariedade

ò Disostose cleidocraniana

- ò Defeito congênito e hereditário

- ò falta unilateral; bilateral; parcial ou completa da clavícula.

- ò Demora no fechamento das suturas cranianas;

- ò retenção prolongada dos dentes decíduos;

- ò retrusão da maxila

- ò protrusão mandibular;

- ò presença de supranumerários.

Hereditariedade

ò Displasia ectodérmica

ò Amelogênese imperfeita

Fatores ambientais

ò Influências pré-natais

- ò O papel das influências pré-natais na má-oclusão são bastante pequenas.
- ò Dieta e metabolismo materno
- ò injúria ou trauma; rubéola
- ò postura anormal do feto

Fatores pós-natais

- ò Traumas durante o parto (fórceps, etc.)
- ò fraturas condilares
- ò colete de milkhok para imobilizar o pescoço

Condições metabólicas predisponentes e moléstias

- ò Desequilíbrio endócrino
- ò distúrbios metabólicos
- ò doenças infecciosas

ENDOCRINOPATIAS

ò Tireóide

ò hiper e hipotireoidismo

ò paratireóide

ò hiper e hipoparatiroidismo

Tireóide - aspectos bucais

- ò Hipertireoidismo - tiroxina aumentada
 - ò irrupção acelerada dos decíduos
 - ò rizólize rápida
 - ò irrupção acelerada dos permanentes
 - ò gengiva hiperêmica
 - ò possível osteoporose

Tireóide - aspectos bucais

- ò hipotiroismo - tiroxina diminuída
 - ò desarmonia na cronologia de irrupção
 - ò retenção prolongada dos decíduos
 - ò irrupção retardada dos permanentes
 - ò inclinação dos dentes
 - ò macroglossia
 - ò hábitos de língua e mordida aberta
 - ò calcificação dentária anormal
 - ò rizólise lenta
 - ò distúrbios no periodonto

Paratireóide - aspectos bucais

ò Hiperparatireoidismo - hipercalcemia e hipofosfatemia

- ò interrupção do desenvolvimento dentário
- ò listras escuras na dentina
- ò distorções no trabeculado ósseo
- ò desmineralização da lâmina dura
- ò dentes abalados
- ò problemas periodontais

Paratireóide - aspectos bucais

- ò Hipoparatiroidismo - hipocalcemia e hiperfosfatemia
 - ò retarda a irrupção dos decíduos
 - ò retarda a rizólise
 - ò retarda a irrupção dos permanentes
 - ò defeitos no esmalte
 - ò aplasia do esmalte

Problemas de dieta

- ò Deficiência nutricional

- ò Carência de vitaminas (A, C, D)

- ò Alteração na formação dos dentes

Hábitos anormais

- ò Os hábitos deletérios do padrão de funcionamento muscular estão associados à:
 - ò alteração no crescimento ósseo
 - ò más posições dentárias
 - ò distúrbios na respiração
 - ò dificuldades na fala
 - ò alteração no equilíbrio da musculatura facial
 - ò problemas psicológicos

Hábitos anormais

Sucção anormal

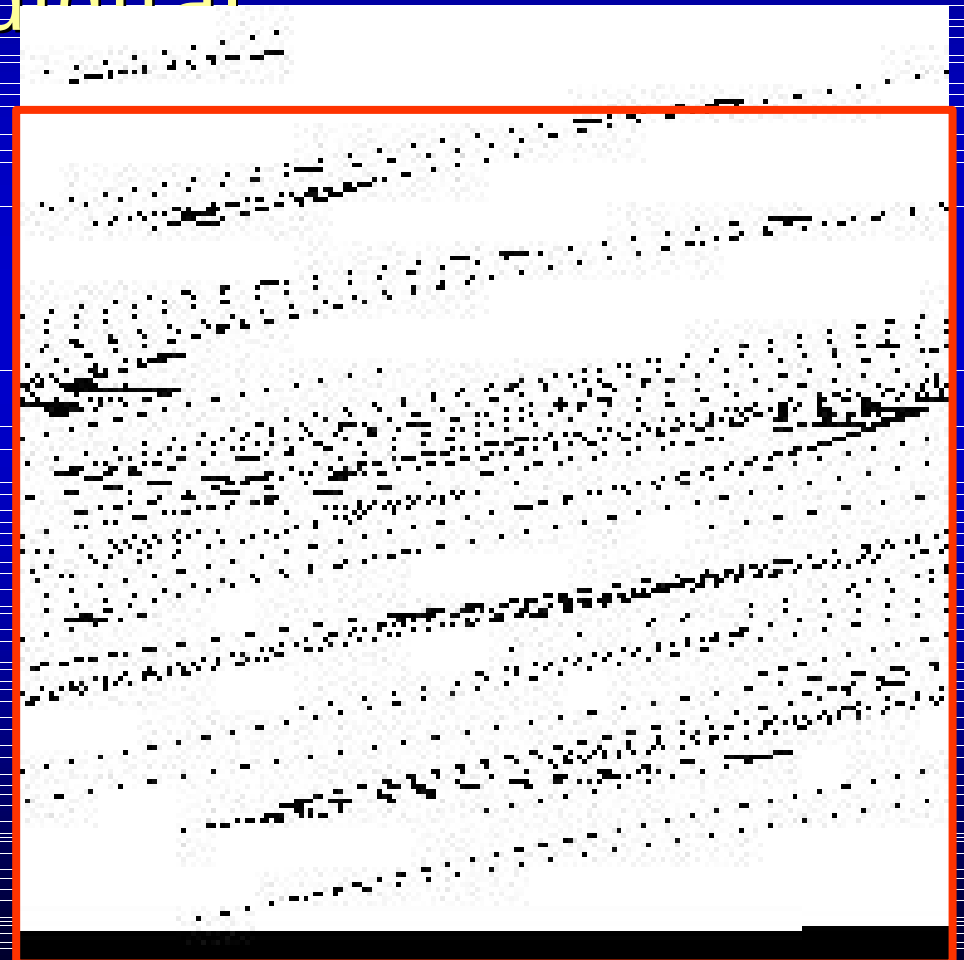
ò Sucção do polegar e digital

ò relacionados com:

- ò Classe II
- ò mordida aberta anterior
- ò mordida cruzada posterior
- ò protrusão maxilar
- ò aboboda palatina alta
- ò lábio superior Hipotônico
- ò lábio inferior hipertônico

ò a má-oclusão depende:

- ò posição do dedo
- ò contração da musculatura
- ò morfologia facial
- ò duração da sucção



Hábitos anormais

Interposição lingual

- ò Deglutição com interposição lingual simples
 - ò deglutição com contatos dentários normais
 - ò relacionada com sucção de chupeta e digital
- ò Deglutição com interposição lingual complexa
 - ò deglutição sem contatos dentários, e com a língua projetada
 - ò associada com alterações respiratórias crônicas, respiração bucal, tonsilite, faringite
 - ò O contato da língua causa dor na tonsila. A mandíbula abaixa reflexamente, separando os dentes e promovendo mais espaço para a língua se projetar .

Hábitos anormais

ò Hábito de sucção e de morder o lábio

- ò vestibuloversão dos inc. superiores
- ò linguoversão inc. inferiores

ò Onicofagia

- ò más posições dentárias

ò Postura

- ò alteração na posição mandibular
- ò postura anormal da língua (mordida aberta)

ò Outros hábitos

- ò dormir sobre o braço
- ò morder lápis

Doenças nasofaringeanas e distúrbios na função respiratória

Adenóide

↪ respiração bucal

↪ alteração na postura mandibular

↪ alteração na forma craniofacial

↪ má-oclusão

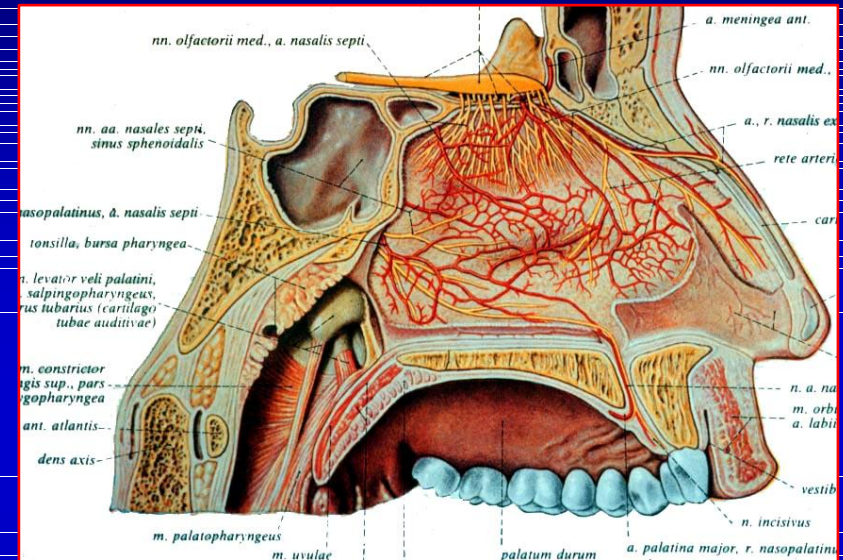
ò aumento da altura facial

ò palato estreito e alto

ò aumento na AFAI

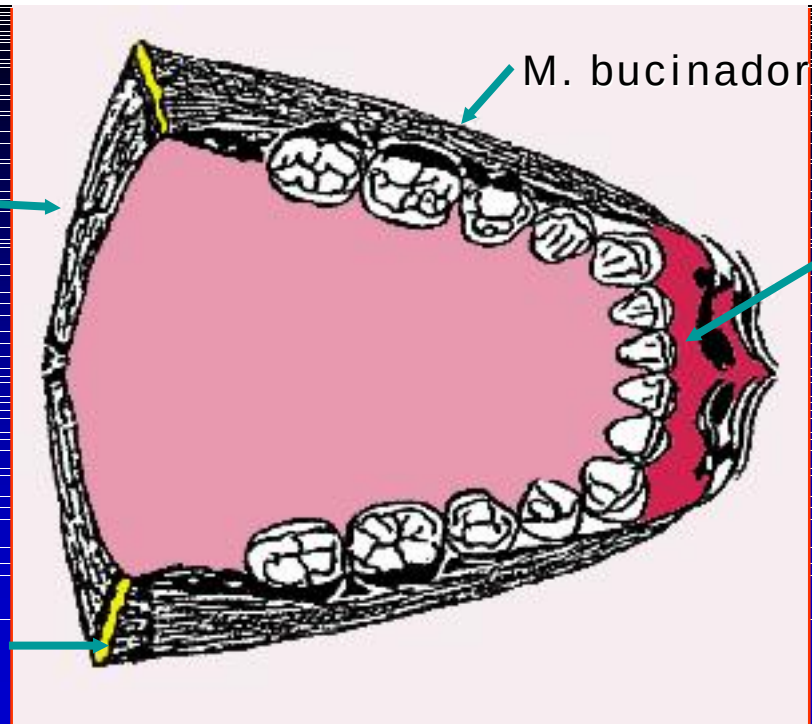
ò mordida aberta

ò tendência a mordida cruzada



M. Constritor
superior da faringe

Rafe pterigomandibular

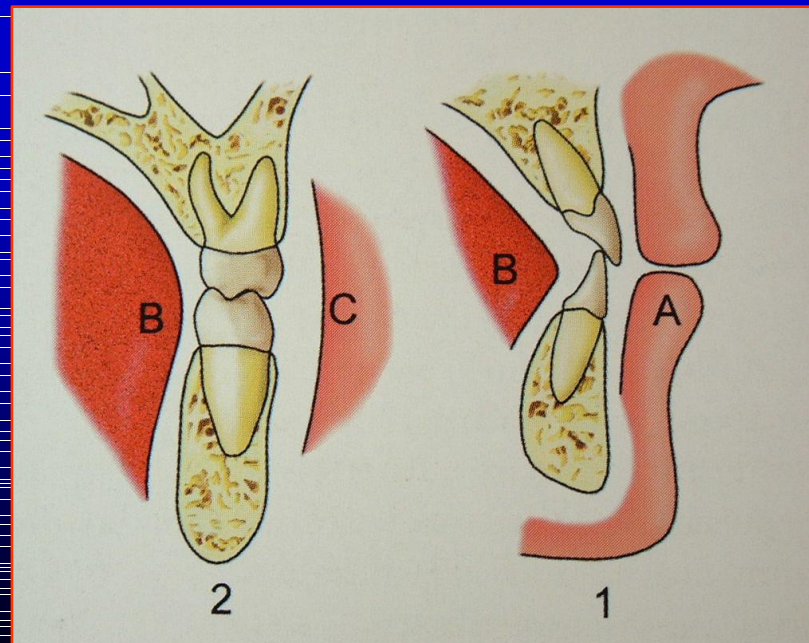


M. bucinador

M. Orbicular da boca

Mecanismo
Bucinador

Graber, T.



Fatores intrínsecos

- ò Anomalias de número
 - ò Dentes supranumerários
 - ò Ausências dentárias (agenesias, perdas acidentais e por cárie, etc.)
- ò Anomalias dimensionais
- ò Anomalias morfológicas
- ò Freio labial anormal e barreiras mucosas
- ò Perdas prematuras de decíduos

Fatores intrínsecos

- ò Retenções prolongadas de decíduos
- ò Seqüência anormal de irrupção dentária
- ò Atraso de irrupção de dentes permanentes
- ò Anquiloses dento-alveolares
- ò Cárie dentária
- ò Restaurações dentárias inadequadas

Anomalias de número

Origem

- * Hereditárias (grande maioria)
- * Anomalias congênitas:
 - * Lábio leporino
- * Patologias generalizadas
 - * Displasia ectodérmica
 - * Disostose cleidocraniana

4 Dentes supranumerários
4 Ausências dentárias

Dentes supranumerários

- ò Maxila

- ò Maior freqüência

- ò Mesiodens (mais comum)

- ò Inclusos ou irrompidos

- ò Normais ou atípicos

- ò Causam:

- ò Diastemas, desvios de irrupção e impacções.

Ausências dentárias

- ò Maior frequência que supranumerários

- ò Bilaterais normalmente

- ò Incidência:

- ò Terceiros molares superiores e inferiores;

- ò Incisivos laterais superiores;

- ò Segundo pré-molar inferior;

- ò Incisivos inferiores e

- ò Segundos pré-molares superiores

Graber - 1974

Ausências dentárias

- ò Hereditariedade

- ò Papel significativo

- ò Dentição permanente

Anomalias de tamanho

ò Gigantismo

- ò Macrodontia

- ò Incisivos centrais superiores e molares

ò Nanismo

- ò Microdontia

- ò Incisivos laterais superiores e terceiros molares

Anomalias de tamanho

ò Macrodontia

ò Generalizada verdadeira

ò Rara

ò Gigantismo pituitário

ò Generalizada relativa

ò Tamanho normal e arcada pequena

ò Localizada

ò Um dente

Anomalias de tamanho

ò Microdontia

ò Generalizada verdadeira

ò Generalizada relativa

ò Localizada

Modificam o comprimento do arco
causando distúrbios nas relações oclusais

Anomalias de forma

Estão relacionadas às anomalias de tamanho.

ò Forma conóide (mais comum)

ò Cíngulos pronunciados

ò Cúspides adicionais

ò Defeitos de desenvolvimento:

Anomalias de forma

- ò Incisivos laterais e terceiros molares (mais afetados)
- ò Evolução da espécie
- ò Deslocamentos dentários e alterações nas trespases horizontais e verticais
- ò Amelogênese imperfeita, hipoplasia, geminação, dens in dens, odontomas, fusões, molares em forma de framboesa e incisivos de Hutchinson

Freio labial anormal

- ò Diastemas

- ò Incisivos centrais

- ò Causa etiológica

Diastemas

- ò Microdontia
- ò Macrogнатias
- ò Dentes supranumerários
(mesiodens)
- ò Laterais conóides
- ò Ausências de laterais
- ò Relações oclusais
- ò Hábitos

Fechamento dos diastemas

ò Taylor

Idade	Freqüência dos diastemas (%)
6	97
6-7	88
10-11	48
12-18	7

Freio labial patológico

- ò Isquemia
 - ò Papila palatina
- ò Desinserção

Frenectomia ↔ Sorriso gengival

Perdas prematuras dos dentes decíduos

ò Manutenção de espaços



Conseqüências

- ò Migrações dentárias
- ò Redução do espaço para o sucessor
 - ò Impacção do permanente
- ò Encurtamento do arco
- ò Supra-irrupção
- ò Apinhamento
- ò Sobremordida e sobressaliência
 - ò Comprometimento do suporte periodontal
- ò Atraso ou aceleração da irrupção
- ò Desvios da linha mediana

Retenção prolongada

Causas:

- ò Falta de sincronia entre o processo de rizólise e rizogênese;
- ò Rigidez do periodonto;
- ò Anquilose;
- ò Ausência do permanente;
- ò Hipotireoidismo

Consequência:

- ò Interferência mecânica
 - ò Desvios dos permanentes
 - ò Irrupção retardada
 - ò Modificações do perímetro do arco

Reabsorção anormal dos decíduos

- ò Discrepância ósseo-dentária e
- ò Irrupção ectópica

Irrupção tardia dos permanentes

- ò Hipotireoidismo
- ò Ausência congênita
- ò Presença de supranumerário
- ò Raiz de dente decíduo
 - ò Dilaceração radicular
 - ò Perda do elemento dentário

Anquilose

- ò Rompimento da membrana periodontal
- ò Formação de ponte óssea que une o cimento à lâmina dura alveolar retardando ou impedindo que o dente faça sua irrupção
 - ò Posições incorretas dos dentes adjacentes
 - ò Extrusão dos antagonistas
 - ò Desvio de irrupção

Cárie dental

ò Perda total ou parcial da estrutura dentária

ò Encurtamento do arco

ò Falta de espaço para o permanente

ò Impacções

ò Desvios de irrupção

Restaurações inadequadas

- ò Diminuição ou aumento do perímetro do arco

- ò Reestabelecer:

 - ò Diâmetro méso-distal

 - ò Relações oclusais

 - ò Altura cervico-oclusal

 - ò Perdas prematuras

Via eruptiva anormal

- ò Manifestação secundária
- ò Barreiras físicas
 - ò Dentes supranumerários, raízes residuais, barreiras ósseas e cistos
- ò Traumatismos
- ò Tratamentos ortodônticos
 - ò Distalização de molares