



# Preparatório para **PROVAS**

## ODONTOLOGIA



### CICLO DE PROPEDÊUTICA CLÍNICA







# Preparatório para **PROVAS**

## ODONTOLOGIA



### CICLO DE PROPEDÊUTICA CLÍNICA

**Coordenadora**

Johelle de Santana Passos Soares

**Autores**

Ana Carolina Prado Ribeiro | Gabriela Botelho Martins

Juliana Andrade Cardoso | Viviane Maia Barreto de Oliveira

Manoela Carrera Martinez Cavalcante Pereira | Cristal Fernandez de Carvalho

Iris Durães Amaral Marques | Heloísa Laís Rosario dos Santos

**SANAR**





2019

© Todos os direitos autorais desta obra são reservados e protegidos à Editora Sanar Ltda. pela Lei nº 9.610, de 19 de Fevereiro de 1998. É proibida a duplicação ou reprodução deste volume ou qualquer parte deste livro, no todo ou em parte, sob quaisquer formas ou por quaisquer meios (eletrônico, gravação, fotocópia ou outros), essas proibições aplicam-se também à editoração da obra, bem como às suas características gráficas, sem permissão expressa da Editora.

<b>Título</b>	Preparatório para provas em Odontologia - Volume II
<b>Editora</b>	Fernanda Fernandes
<b>Diagramação</b>	Editorando Birô
<b>Capa</b>	Fabício Sawczen
<b>Copidesque</b>	Editorando Birô
<b>Conselho Editorial</b>	Caio Vinícius Menezes Nunes Itaciara Lazorra Nunes Paulo Costa Lima Sandra de Quadros Uzêda Sílvio José Albergaria da Silva

Ficha Catalográfica: Fábio Andrade Gomes - CRB-5/1513

P296 Preparatório para provas em Odontologia: ciclo de propedêutica clínica / Johelle de Santana Passos Soares, coordenação geral. – Salvador : SANAR, 2019.  
328 p. ; 14x21 cm.

ISBN 978-85-5462-113-1

1. Odontologia - Problemas, questões, exercícios. 2. Oclusão (Odontologia). 3. Radiologia. 4. Estomatologia. I. Soares, Johelle de Santana Passos, coord. II. Título: Ciclo de propedêutica clínica.

CDU: 616.8-089

Editora Sanar Ltda.  
Rua Alceu Amoroso Lima, 172  
Caminho das Árvores,  
Edf. Salvador Office & Pool, 3º andar.  
CEP: 41820-770, Salvador - BA.  
Telefone: 71.3052-4831  
[www.editorasanmar.com.br](http://www.editorasanmar.com.br)  
[atendimento@editorasanmar.com.br](mailto:atendimento@editorasanmar.com.br)

**SANAR**



# Autores

## **Johelle de Santana Passos Soares** Coordenadora

Doutora em Saúde Pública com concentração em Epidemiologia pelo Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia (UFBA). Mestre em saúde coletiva pela Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS). Graduada em Odontologia pela UEFS. Atualmente é professora adjunto da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia (FOUFBA) e dos Programas de Pós-Graduação “Odontologia e Saúde” e “Imunologia” da UFBA, e “Saúde Coletiva” da UEFS. Atuação nos principais temas: epidemiologia das doenças bucais, medicina periodontal, saúde coletiva, síndrome metabólica, osteoporose e hanseníase.

## **Ana Carolina Prado Ribeiro**

Doutora em Estomatopatologia, área de concentração Patologia, pela Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Universidade Estadual de Campinas. Mestre em Odontologia - área de concentração Estomatologia, pela Faculdade de Odontologia de Araçatuba, Universidade Estadual Paulista. Graduação em Odontologia, pela Faculdade de Odontologia de Araçatuba, Universidade Estadual Paulista. Especialista em Patologia e Estomatologia. Habilitação em Laserterapia e Odontologia Hospitalar.

## **Gabriela Botelho Martins**

Doutora em Estomatologia Clínica pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Mestre em Clínica Odontológica pela Universidade Federal da Bahia e graduada em Odontologia pela Universidade Federal da Bahia. Atualmente é Professora Associado no Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Bahia.

## **Juliana Andrade Cardoso**

Mestre em Odontologia - Estomatologia Clínica, pela Faculdade de Odontologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Especialista em Estomatologia pela UNIME - Lauro de Freitas. Graduada em Odontologia pela UNIME - Lauro de Freitas. Atualmente é professora universitária de Odontologia da UNIME Lauro de Freitas, UNINASSAU Salvador e UNINASSAU Lauro de Freitas e atua em Consultório Odontológico particular. Experiência em clínica odontológica, estomatologia, cirurgia oral menor, laserterapia e implantodontia.



#### **Viviane Maia Barreto de Oliveira**

Doutora em Clínica Odontológica com concentração em Prótese Dentária pela Faculdade de Odontologia de Piracicaba/UNICAMP, Mestre em Clínica Odontológica com concentração em Prótese Dentária pela Faculdade de Odontologia de Piracicaba/UNICAMP. Graduada em Odontologia pela UFBA. Atualmente é professora adjunto da Faculdade de Odontologia da UFBA e da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública. Experiência em Odontogeriatrics e Prótese Dentária.

#### **Manoela Carrera Martinez Cavalcante Pereira**

Doutora em Estomatopatologia pela Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas. Mestre em Estomatologia pela Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública. Graduada em Odontologia pela Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública. Atualmente, Professora Adjunto das disciplinas de Estomatologia 1 e 2 da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia e Professora da disciplina de Patologia da Universidade do Estado da Bahia.

#### **Cristal Fernandez de Carvalho**

Doutora em Odontologia pela Universidade Cruzeiro do Sul. Mestre em Clínica Odontológica pela Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública. Especialista em Dentística pela União Metropolitana de Educação e Cultura e Especialista em Prótese Dentária pelo Instituto PRIME.

#### **Iris Durães Amaral Marque**

Doutora em Ciências da Saúde pela Universidade Federal da Bahia/Mestre em Clínica Odontológica pela Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública/Especialista em Dentística pelo Centro Baiano de Estudos Odontológicos/Especialista em Educação do Ensino Superior pela Universidade Salvador.

#### **Heloísa Laís Rosario dos Santos**

Mestre em Biotecnologia pela Universidade Estadual de Feira de Santana. Especialista em Radiologia Odontológica e Imaginologia pela Associação Brasileira de Odontologia - Seção Bahia/Faculdade Batista Brasileira. Habilitação em Odontologia Hospitalar pelo Conselho Federal de Odontologia. Residência em Odontologia Hospitalar pelo Programa de Residência Integrada Multiprofissional em Saúde do Complexo Hospitalar Universitário Professor Edgar Santos da Universidade Federal da Bahia. Atualmente é aluna de doutorado do Programa de Pós-graduação em Odontologia e Saúde da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia.



# Apresentação

O livro **Preparatório para provas em Odontologia - Ciclo de Propedêutica Clínica** é o mais organizado e completo livro para dentistas que desejam ser aprovados nos concursos do Brasil. Fruto de um rigoroso trabalho de seleção de questões de concursos e elaboração de novos conteúdos, atende às mais diversas áreas de conhecimento na Odontologia.

A presente obra foi redigida a partir do uso de 5 premissas didáticas que julgamos ser de fundamental importância para todo estudante que deseja ser aprovado nos mais diversos exames na Odontologia:

1. Questões comentadas, alternativa por alternativa (incluindo as incorretas), por autores especializados.
2. 100% das questões são de concursos passados.
3. Questões selecionadas com base nas disciplinas e assuntos mais recorrentes nos concursos.
4. Resumos práticos ao final de cada disciplina.
5. Questões categorizadas por assunto e grau de dificuldade sinalizadas de acordo com o seguinte modelo:

DIFICULDADE ●

DIFICULDADE ● ●

DIFICULDADE ● ● ●

O livro **Preparatório para provas em Odontologia - Ciclo de Propedêutica Clínica** será um grande facilitador para seus estudos, sendo uma ferramenta diferencial para o aprendizado e, principalmente, ajudando você a conseguir os seus objetivos.

Bons Estudos!

**Fernanda Fernandes**  
Editora





# Sumário

<b>1. OCLUSÃO.....</b>	<b>11</b>
1, ANATOMIA DO SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO .....	11
2. DETERMINANTES DA MORFOLOGIA OCLUSAL .....	14
3. OCLUSÃO ESTÁTICA .....	17
4. OCLUSÃO DINÂMICA .....	21
5. DISFUNÇÕES TEMPOROMANDIBULARES .....	24
RESUMO PRÁTICO.....	30
REFERÊNCIAS .....	37
<b>2. RADIOLOGIA ODONTOLÓGICA .....</b>	<b>39</b>
1. USO DA RADIOLOGIA ODONTOLÓGICA .....	39
2. TÉCNICAS RADIOGRÁFICAS INTRABUCAIS.....	42
3. MÉTODOS DE LOCALIZAÇÃO RADIOGRÁFICA .....	46
4. TÉCNICAS RADIOGRÁFICAS EXTRABUCAIS .....	51
5. RADIOGRAFIA PANORÂMICA.....	53
6. MÉTODOS AVANÇADOS DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM .....	54
7. RADIOPROTEÇÃO .....	57
8. INTERPRETAÇÃO RADIOGRÁFICA .....	58
9. ANATOMIA RADIOGRÁFICA .....	63
10. ANOMALIAS DENTÁRIAS .....	66
11. ASPECTOS RADIOGRÁFICOS DAS PRINCIPAIS LESÕES DO COMPLEXO MAXILOMANDIBULAR.....	68
12, PROCESSAMENTO RADIOGRÁFICO E ERROS RADIOGRÁFICOS .....	74
RESUMO PRÁTICO.....	76
REFERÊNCIAS .....	95



<b>3. ESTOMATOLOGIA/PATOLOGIA ORAL .....</b>	<b>97</b>
RESUMO PRÁTICO.....	180
REFERÊNCIAS .....	258
<b>4. CARIOLOGIA .....</b>	<b>261</b>
1. FLUORETOS .....	261
2. FORMAÇÃO DO BIOFILME DENTAL E DESENVOLVIMENTO DE LESÕES DE CÁRIE .....	279
3. ASPECTOS CLÍNICOS E DIAGNÓSTICO DE CÁRIE .....	300
4. TRATAMENTO DE LESÃO DE CÁRIE .....	311
5. USO DE SELANTES NA PREVENÇÃO DE CÁRIE .....	322
RESUMO PRÁTICO.....	325
REFERÊNCIAS .....	327



# Oclusão

# 1

Viviane Maia Barreto de Oliveira

## 1, ANATOMIA DO SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO

### DIFICULDADE



**01** (TRT 16ª- FCC- 2014) A análise dos efeitos da postura de paciente com 44 anos de idade, sexo masculino, no movimento funcional da mandíbula, mostra que a posição alerta de alimentação consiste na posição

- (A) em que a face permanece direcionada 30 graus para cima, resultando em contatos dentais posteriores à máxima intercuspidação habitual, levando a contatos mais fortes nos dentes anteriores.
- (B) em que ocorre extensão da cabeça em 45 graus e o contato dental ocorre posterior à máxima intercuspidação habitual, ocasionando uma posição instável dos dentes.
- (C) ereta da cabeça, permitindo o contato dos dentes posteriormente à máxima intercuspidação quando os dentes ocluem, levando a contatos mais fortes nos dentes posteriores.
- (D) ereta da cabeça, o que permite a elevação dos dentes diretamente à máxima intercuspidação a partir da posição postural.
- (E) em que a face permanece direcionada 30 graus para baixo e o contato dental ocorre antes da máxima intercuspidação habitual, levando a contatos mais fortes nos dentes anteriores.

**DICA DO AUTOR:** Os músculos crânio-oro-faciais que participam da mastigação realizam um movimento para frente e para baixo de forma a permitir uma compensação muscular permitindo os movimentos de abertura e fechamento da boca. <sup>(1)</sup>

**Alternativa A: INCORRETA.** A posição de alimentação requer que o indivíduo esteja em contato visual com o alimento, estimulando o cérebro a iniciar os impulsos para produção de saliva e enzimas gástricas, desta forma, a cabeça não deve estar posicionada 30 graus para cima. Adicionalmente, os contatos oclusais nesta posição levaria ao contato mais forte dos dentes posteriores.

**Alternativa B: INCORRETA.** A posição de extensão de 45 graus não permitiria o equilíbrio muscular compensatório para que houvesse a liberação do hioide para a abertura de boca.

**Alternativa C: INCORRETA.** Na posição oclusal referida de fato há o contato posterior à máxima intercuspidação, porém com a cabeça ereta não há o contato visual com o alimento

**Alternativa D: INCORRETA.** A posição ereta não permite a visualização do alimento, porém permitiria a MIH.

**Alternativa E: CORRETA.** Nesta posição postural é possível a visualização do alimento e "o gerador de padrão central é respon-



sável pelo momento preciso da atividade entre os músculos antagonistas de maneira que funções específicas possam ser cumpridas durante o processo de mastigação. O Gerador de Padrão Central inicia a contração dos músculos supra e infra-hióideos no momento preciso que os músculos elevadores relaxam. Isto permite que a boca abra e aceite o alimento.”<sup>(2)</sup>

**02** (UFRJ - PR4- 2018) Muitas síndromes craniofaciais acometem o sistema estomatognático. Tendo em vista essas síndromes, é correto afirmar que:

- (A) todas as síndromes craniofaciais são hereditárias.
- (B) a síndrome do incisivo central único apresenta como única manifestação oral a presença de apenas um incisivo central.
- (C) a displasia ectodérmica tem como característica principal na cavidade oral a retenção prolongada de dentes decíduos.
- (D) pacientes portadores de esclerodermia apresentam disfagia por hipomobibilidade lingual e, em 70% dos casos, microestomia.
- (E) como características da síndrome de Cruzon observam-se exoftalmia, proeminência frontal e hipoplasia dos maxilares.

#### DIFICULDADE ● ● ●

**Alternativa A: INCORRETA.** Define-se Síndrome como o conjunto de sinais e sintomas observáveis em vários processos patológicos diferentes e sem causa específica, não sendo, necessariamente, hereditária.

**Alternativa B: INCORRETA.** Também denominado como Síndrome do Incisivo Central solitário, esta alteração do desenvolvimento estomatognático é bastante rara que geralmente acomete a região de linha média, e pode estar associadas a outras más formações congênitas, não po-

dendo afirmar que é a ÚNICA manifestação oral.

**Alternativa C: INCORRETA.** A Displasia representa um conjunto de desordens diversas, envolvendo os tecidos derivados do ectoderma com pelo menos um dos seguintes sinais: tricodisplasia, defeitos dentários, oncodisplasia ou disidrose. As formas mais comuns caracterizam-se pela ausência ou defeito nos dentes, pelos, pele, unhas, glândulas salivares e glândulas sudoríparas. As mais frequentes anormalidades bucais incluem hipodontia e irregularidades nas formas dos dentes, e não a retenção prolongada de dentes decíduos.

**Alternativa D: CORRETA.** Define-se microestomia como o tamanho reduzido da cavidade bucal, situação frequentemente encontrada na esclerodermia que se caracteriza como uma doença das fibras colágenas da derme que endurece a pele e reduz sua flexibilidade e mobilidade, causando também a redução da mobilidade da língua.

**Alternativa E: INCORRETA.** A Síndrome de Cruzon trata-se de uma deformidade craniana, com alterações faciais e exoftalmia devidas ao fechamento precoce das suturas cranianas, com hipoplasia centrofacial e dos maxilares, porém não há proeminência frontal característica.

**03** (UFRJ - PR4- 2018) Completo conhecimento do crescimento e desenvolvimento craniofacial é necessário para todos os dentistas, principalmente os ortodontistas. Em relação ao padrão de crescimento e desenvolvimento pós-natal da maxila e da mandíbula, é correto afirmar que:

- (A) a maxila desenvolve-se inteiramente por ossificação intramembranosa.
- (B) a mandíbula desenvolve-se inteiramente por atividade endocondral.





- © a maxila desenvolve-se por ossificação intramembranosa e endocondral.
- © a cartilagem da cabeça da mandíbula (côndilo mandibular) apresenta as mesmas características dos discos epifisários ou das sincondroses.
- © o processo de remodelação óssea da cartilagem da cabeça da mandíbula (côndilo mandibular) é similar ao da superfície da sínfise mandibular.

**DIFICULDADE**

**Alternativa A: CORRETA.** No crescimento e desenvolvimento do esqueleto cefálico, a maxila, o corpo e o ramo mandibulares se formam a partir de ossificação intramembranosa.

**Alternativa B: INCORRETA.** A mandíbula também se forma a partir de ossificação intramembranosa.

**Alternativa C: INCORRETA.** O desenvolvimento da maxila NÃO é endocondral, é exclusivamente intramembranosa.

**Alternativa D: INCORRETA.** As cartilagens da mandíbula, diferente dos discos epifisários, apresentam-se revestidas de fibrocartilagem.

**Alternativa E: INCORRETA.** O côndilo mandibular e a base craniana, os quais têm influência no crescimento facial, formam-se por ossificação endocondral, diferente da sínfise mandibular, que é intramembranosa.

sição periosteal de osso, ocorrendo apenas na sua superfície posterior.

© O ramo apresenta maior crescimento intramembranoso no côndilo (cabeça da mandíbula), acompanhado pela remodelação da superfície óssea.

© O deslocamento primário da mandíbula, para baixo e para frente, ocorre principalmente pelo crescimento e remodelação da cavidade glenoide (fossa articular).

© Como local de crescimento, o mento é quase inativo. Ele é deslocado para baixo e para frente, considerando que o crescimento ocorre no côndilo mandibular e ao longo da superfície posterior do ramo.

© Examinando os dados de experimentos que envolvem coloração vital, torna-se evidente que os principais sítios de crescimento da mandíbula são a superfície posterior do ramo e os processos coronóide e condilar; além disso, há expressiva alteração ao longo da parte anterior da mandíbula.

**DIFICULDADE**

**Alternativa A: INCORRETA.** Os ramos e o corpo mandibular sofrem reabsorção nas suas paredes anteriores e correspondente aposição óssea nas paredes posteriores, promovendo um deslizamento na direção posterior, proporcionando espaço para a irrupção dos dentes permanentes posteriores, portanto o crescimento é significativamente grande.

**Alternativa B: INCORRETA.** a ossificação intramembranosa é responsável pela formação dos ramos e do corpo mandibular, porém no côndilo o crescimento é endocondral.

**Alternativa C: INCORRETA.** O crescimento endocondral do côndilo gera um movimento para trás e para cima dos côndilos, contribuindo para o crescimento em

**04** (UFRJ – PR4- 2018) A Ortodontia utiliza o crescimento e desenvolvimento craniofacial como ferramenta para a correção das desarmonias faciais. Sobre o crescimento e desenvolvimento normal da face, assinale a alternativa correta.

- © O corpo da mandíbula apresenta pequeno crescimento produzido pela apo-



altura da mandíbula, e um deslocamento de todo o osso para baixo e para a frente.

**Alternativa D: CORRETA.** O corpo da mandíbula apresenta aposição em todo o seu bordo inferior, e também na região do mento, com reabsorção na região supramentoniana, dando forma ao queixo, porém o crescimento nesta região do mento é quase inexistente.

**Alternativa E: INCORRETA.** A parte anterior da mandíbula sofre pouca alteração de crescimento.

**05** (PM-MG - 2012 – Q05) As atividades do sistema mastigatório podem ser divididas em dois tipos: funcionais e parafuncionais. Dentre as alternativas abaixo, marque a alternativa CORRETA:

- (A) Contatos de interferência dental durante a função têm efeitos estimulatórios na atividade muscular funcional.
- (B) As atividades parafuncionais são diretamente influenciadas pela condição oclusal, o que não ocorre com as atividades funcionais.
- (C) Se a tolerância estrutural de qualquer componente for excedida, ocorrerá um colapso. O colapso inicial começará pelas estruturas com menor tolerância estrutural. O local do colapso varia de indivíduo para indivíduo.
- (D) Durante atividades parafuncionais forças pesadas são colocadas nos dentes enquanto a mandíbula desloca-se de lado a lado, causando forças verticais, que não são bem toleradas pelos dentes e estruturas de suporte.

#### DIFICULDADE ●

**Alternativa A: INCORRETA.** Contatos de interferência oclusal durante a função têm efeitos inibitórios na atividade muscular funcional

**Alternativa B: INCORRETA.** Atividades funcionais são diretamente influenciadas pela condição oclusal. As alterações oclusais até podem gerar aumento do esforço muscular mas não influencia as atividades parafuncionais como se imaginava anteriormente.

**Alternativa C: CORRETA.** O colapso acontecerá quando forças excessivas forem aplicadas sobre o sistema estomatognático, entretanto as respostas são dependentes das características individuais.

**Alternativa D: INCORRETA.** As forças oblíquas são pouco toleradas pelos dentes e estruturas de suporte.

## 2. DETERMINANTES DA MORFOLOGIA OCLUSAL

**06** (SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE - SESA - PARNÁIBA /PI CEO- 2016) São determinantes verticais da morfologia oclusal, EXCETO,

- (A) Guia condilar.
- (B) Plano oclusal.
- (C) Curva de spee.
- (D) Distância intercondilar.
- (E) Movimento de translação lateral.

#### DIFICULDADE ●

**DICA DO AUTOR:** Os fatores que influenciam as alturas das cúspides e as profundidades de fossa são os determinantes verticais da morfologia oclusal.

**Alternativa A: CORRETA.** Considerado o Fator de Controle posterior para os determinantes da morfologia oclusal, a guia condilar é um determinante vertical, uma vez que a maior ou menor inclinação da guia condilar interfere na protrusão mandibular, resultando no movimento vertical do côndilo, mandíbula e dentes anteriores.

**Alternativa B: CORRETA.** O plano de oclusão é uma linha imaginária que toca as bordas incisais dos dentes anteriores superiores

e as cúspides dos dentes posteriores superiores. A relação do plano de oclusão com o ângulo da eminência influencia a angulação das cúspides. Quando o movimento de um dente inferior é observado em relação ao plano de oclusão, mais do que em relação ao plano horizontal de referência, a influência do plano de oclusão pode ser notada.

**Alternativa C: CORRETA.** Quando observada no plano lateral, a curva de Spee é uma curva ântero-posterior que se estende da ponta do canino inferior ao longo das pontas das cúspides vestibulares dos dentes posteriores inferiores. Sua curvatura pode ser descrita em termos de comprimento do raio da curva. Com um raio curto, a curva será mais aguda do que com um raio mais longo. O grau de curvatura da curva de Spee influencia a altura das cúspides posteriores que vão funcionar em harmonia com o movimento mandibular

**Alternativa D: INCORRETA.** A distância intercondilar é um determinante HORIZONTAL da morfologia oclusal. À medida que a distância intercondilar aumenta, a distância entre o côndilo e o dente, considerando-se a configuração da arcada, aumenta. Isto tende a causar ângulos maiores entre os trajetos laterotrusivo e mediotrusivo.

**Alternativa E: CORRETA.** O movimento de translação lateral mandibular é um movimento lateral do corpo da mandíbula que ocorre durante os movimentos laterais. Durante uma excursão lateral, o côndilo orbitante se movimenta para baixo, para frente e para dentro da fossa mandibular ao redor dos eixos localizados no côndilo oposto (que rotaciona).

to facial de seu filho. O cirurgião-dentista posiciona a criança sentada na cadeira odontológica e observa que os lábios superior e inferior não se tocam na posição de repouso e estão ressecados. Ao solicitar ao paciente que feche os olhos e inspire fundo pelo nariz, o profissional observa que as narinas da criança não se dilatam. A análise preliminar da forma facial mostra um padrão face longa. Este quadro é compatível com a condição de

- Ⓐ respiração nasal unilateral, cujos efeitos tardios são complicações das vias aéreas, perda do equilíbrio muscular e alterações no crescimento dos arcos dentários.
- Ⓑ respiração bucal, cuja implicação ortodôntica é a má postura mandibular, que pode levar à mordida cruzada posterior e mordida aberta anterior.
- Ⓒ hábito de sucção de chupeta evidenciado pelo ressecamento dos lábios, provocando atresia do arco dentário superior, o que resultará tardiamente em mordida cruzada posterior.
- Ⓓ hábito de interposição lingual durante a fala e a deglutição com repercussões sobre a oclusão, como a mordida aberta anterior circular e circunscrita à região dos incisivos.
- Ⓔ hábito de sucção de polegar, cuja implicação ortodôntica é a alteração de postura e funcionamento da língua, resultando em inclinação para vestibular dos incisivos superiores.

#### DIFICULDADE

**Alternativa A: INCORRETA.** Na descrição do caso fica claro que as narinas não se movimentam, estabelecendo o critério para respirador bucal e não nasal unilateral.

**Alternativa B: CORRETA.** A ausência de movimento das narinas, o ressecamento labial e a face longa deixam claro o perfil de respiração bucal, que se persistir pode causar alterações oclusais significa-

**07** (ALESE/SE- FCC- 2018) A mãe de paciente com 5 anos de idade, sexo masculino, relata que acha que há algo diferente no aspec-

**RESUMO PRÁTICO****OCCLUSÃO (1,2)**

Define-se Oclusão como o relacionamento funcional ou disfuncional entre sistema integrado de dentes, estruturas de suporte, articulações e componentes neuromusculares, tanto nos aspectos fisiológicos como nos psicológicos. Os dentes e as articulações temporomandibulares são partes de uma unidade funcional, e devem ser considerados juntos. Todas as partes do sistema mastigatório estão inter-relacionadas e devem trabalhar anatomicamente e funcionalmente em harmonia.

O Glossário de Termos Protéticos define o Sistema Estomatognático (SE) como uma entidade fisiológica, funcional, perfeitamente definida, integrada por um conjunto heterogêneo de órgãos e tecidos cuja biologia e fisiopatologia são completamente interdependentes.

Compõem este Sistema:

Dentes

Estruturas periodontais

Articulações temporomandibulares (ATM)

Maxila e Mandíbula

Músculos inseridos na mandíbula

Músculos do lábio e da língua

Ligamentos, nervos e vasos correspondentes

**ARTICULAÇÃO TEMPOROMANDIBULAR**

ATM: Articulação mais complexa do corpo, realizando movimento de dobradiça (Ginglemoidal) e de deslize (Artroidal), sendo assim classificada como GINGLIMO ARTROIDAL. Anatomicamente, é classificada como composta visto que possui 3 estruturas ósseas (Côndilo, Cavidade Glenóide e Disco articular - osso não calcificado).

Ainda compõem a ATM: Côndilo Mandibular, Cavidade Glenóide (Eminência articular), Disco Articular, Músculo Pterigoideo Lateral inferior, Músculo Pterigoideo Lateral superior.

A ATM pode ser subdividida em duas partes: superior (Fossa mandibular do osso temporal e superfície superior do disco articular - Cavidade Glenóide) e Inferior (Côndilo mandibular e superfície inferior do disco)

**Disco Articular**

Estrutura Bicôncava, fibrocartilaginosa, avascular e sem terminação nervosa e está ligado ao côndilo lateralmente e medialmente. O disco articular une-se às demais estruturas pelo Coxim retrodiscal, pela Lâmina Superior composta por fibras elásticas que puxam o disco para trás e a Lâmina Inferior de fibras colágenas que mantém o disco em posição.







## LIGAMENTOS

Responsáveis por manter estas estruturas em posição estão os ligamentos Discais (colaterais), Capsulares, Temporomandibulares e os acessórios Esfenomandibular e Estilomandibular.

Os ligamentos discais são um tecido conjuntivo fibroso colagenoso, não elásticos, que prendem as bordas medial e lateral do disco ao côndilo.

Os Ligamentos capsulares circundam a ATM, unindo as suas partes externamente. Formado por um tecido conjuntivo denso, e internamente encontra-se a membrana sinovial que é formada por um tecido conjuntivo frouxo e células sinoviais, altamente vascularizados.

O ligamento temporomandibular tem uma porção externa (oblíqua) que limita movimento de abertura e uma porção interna (horizontal) que limita movimentos posteriores.

Os ligamentos acessórios Esfenomandibular (não limitam o movimento) e Estilomandibular (limitam a protrusão).

O equilíbrio mastigatório não pode ser conseguido separadamente da dentadura, nem a estabilidade dos arcos dentários pode ser alcançada sem a harmonia das articulações, músculos e estruturas ósseas. Portanto cabe conhecê-las na forma estática e dinâmica.

## POSIÇÃO DOS DENTES

O alinhamento da dentição nos arcos dentais ocorre como resultado de um complexo de forças multidirecionais atuando nos dentes durante e após a irrupção. Uma série de fatores interfere na posição dos dentes: o tamanho dos dentes, a força dos músculos, a largura do arco e os tecidos moles. A ação dos músculos mastigatórios, a língua, o lábio e as bochechas podem interferir na posição dentária (vestíbulo-lingual, mesio distal e vertical). O Alinhamento dos dentes é resultado de um complexo de forças multidirecionais atuando nos dentes durante e após a erupção

Adicionalmente existem os fatores associados aos dentes: as forças resistentes (devido aos dentes antagonistas) e relacionados à constituição das faces incisais e oclusais (Planos inclinados das cúspides e Inclinação das faces Vestibular e Lingual). No sentido Méso-distal, os contatos proximais ajudam a manter os dentes no equilíbrio oclusal e no sentido vertical o antagonismo dentário anula a força de extrusão e o desmodonto atua no sentido vertical, impedindo a intrusão dentária.

A relação entre os arcos deve ser sempre considerada na análise oclusal. O plano oclusal das arcadas dentárias é curvado de maneira a permitir a utilização máxima dos contatos dentários durante os complexos movimentos mandibulares. Traçando uma linha sobre as pontas das cúspides vestibulares dos dentes posteriores e bordas incisais pode-se traçar o plano oclusal. Os dentes inferiores inclinam-se mesialmente e o 2º molar é o mais inclinado, já os dentes anteriores superiores direcionam-se mesialmente, enquanto que os posteriores superiores têm inclinação distal.





**CURVA DE WILSON:** Traçando uma linha através das pontas de cúspides vestibulares e linguais de ambos os lados dos dentes posteriores, uma nova curva se formará, denominada Curva de Wilson.

Comparando as arcadas dentárias, o arco superior é levemente maior que a inferior, garantindo ao sobreposição vestibular de arcada superior, com as cúspides vestibulares inferiores ocluindo nas fossas centrais dos dentes superiores e as cúspides palatinas superiores ocluindo nas fossas centrais dos dentes inferiores. Este contato garante a Distância Vertical da Face (Dimensão Vertical de Oclusão).

**ENGRENAMENTO DOS DENTES:** é a interpenetração das Cúspides quando fechamos a boca pela ação dos músculos da mastigação.

### RELACIONAMENTO DOS DENTES POSTERIORES

Cúspide fossa: Cúspides Vestibulares inferiores ocluindo em uma das fossas dos dentes superiores; cúspides palatinas superiores com uma das fossas dos dentes inferiores

Cuspide/Crista Cúspide/Fossa: Cúspides vestibulares inferiores ocluindo com crista marginal ou fossa central dos dentes superiores e Cúspides palatinas superiores ocluindo em crista marginal ou fossa central dos dentes inferiores.

### RELACIONAMENTO DOS DENTES ANTERIORES

Trespasse Vertical (overbite): relação vertical entre a incisal do dente superior e a incisal do inferior, quando em oclusão.

Trespasse Vertical (overjet): relação horizontal entre a vestibular do dente superior e a vestibular do inferior, quando em oclusão.

### AVALIAÇÃO DAS RELAÇÕES MAXILOMANDIBULARES

Durante a análise das relações entre a maxila e a mandíbula (relações maxilomandibulares) deve-se levar em consideração as posições mandibulares cêntricas e excêntricas. São relacionadas como **posições cêntricas:** relação cêntrica (RC), máxima intercuspidação habitual (MIH) e posição de repouso. As **posições excêntricas** são: lateralidade direita (LD), lateralidade esquerda (LE) e topo a topo

Ainda considerando as relações mandibulares, é importante perceber que estas relações podem ser estáticas ou dinâmicas. A seguir estas relações serão detalhadas.

### RELAÇÕES ESTÁTICAS

**PLANO VERTICAL:** Medida vertical da face entre dois pontos quaisquer, selecionados arbitrariamente e convenientemente localizados, um acima e outro abaixo da boca, usualmente na linha mediana.



**Dimensão Vertical de Oclusão (DVO):** Relação vertical da mandíbula em relação a maxila na qual os dentes se tocam.

**Dimensão Vertical de Repouso (DVR):** Relação vertical da mandíbula em relação à maxila em posição de relaxamento muscular e na ausência de oclusão.

**Espaço Funcional Livre (EFL):** Espaço existente entre os dentes quando a mandíbula se encontra em posição de repouso, na qual tônus muscular está em estado de equilíbrio

### PLANO HORIZONTAL

**Relação Cêntrica (RC):** Relação maxilomandibular onde os côndilos estão centralizados nas fossas mandibulares, apoiados sobre as vertentes posteriores das eminências articulares, com os discos devidamente interpostos. É a posição ideal para tratamentos protéticos, ortodônticos e das desordens temporomandibulares. A Relação Cêntrica é dinâmica, variável e sua prevalência para qualquer período é pouco utilizada durante a função normal”

**Máxima Intercuspidação Habitual (MIH):** Posição mandibular onde o relacionamento das superfícies oclusais proporciona o maior número de contatos possíveis.

**Relação de Oclusão Cêntrica (ROC):** Posição mandibular onde os côndilos estão em Relação Cêntrica e o fechamento ocorre no contato oclusal inicial.

## RELAÇÕES DINÂMICAS

### LATERALIDADE

**Lado de trabalho:** É o lado para o qual a mandíbula se desloca, em que as cúspides de mesmo nome adotam uma relação de alinhamento.

**Lado de não trabalho ou Balanceio:** É o lado oposto ao de trabalho, em que cúspides de nomes diferentes adotam uma relação de alinhamento.

**Guia Canino Padrão oclusal** onde as guias de desocclusão são realizadas pelos caninos durante os movimentos excursivos da mandíbula.

**Função de Grupo:** Padrão oclusal onde pelo menos um dente posterior participa ativamente, juntamente com os anteriores, nas guias de desocclusão durante os movimentos excursivos da mandíbula.

**Protrusão:** movimento horizontal de anteriorização da mandíbula.

## ANÁLISE OCLUSAL

A função oclusal requer órgãos dentários cujas superfícies oclusais, por sua morfologia, constituem a parte ativa, deste modo os contatos oclusais condicionam a função. O exame do sistema estomatognático utilizando a análise oclusal é parte importante do processo de diagnóstico e tratamento para todos os pacientes odontológico, independente do relato de alguma parafunção ou relato espontâneo de dor.

Esta análise consiste em uma série de condutas clínicas e laboratoriais com o objetivo de promover uma avaliação detalhada da inter-relação dental e dos dentes com os demais elementos do Sistema Estomatognático (SE) para tornar possível decidir co-



mo deverá ser realizada a reabilitação de um único elemento dental até uma reabilitação completa e complexa <sup>(1)</sup>.

**Índice de Fonseca:** O índice Anamnésico de Fonseca é um instrumento de triagem de DTM que pode ser aplicado rapidamente na clínica odontológica com o objetivo de identificar preliminarmente sinais disfunção. Composto de 10 perguntas que devem ser respondidas pelo paciente com respostas diretas (sim ou Não) e diante de resposta positiva para tensão, utiliza-se uma escala analógica de 0 a 10. O somatório das respostas positivas identifica apenas o Risco de Disfunção, mas não é um diagnóstico. Ajuda a fornecer dados para compor a história funcional, fornecendo informações que precisam ser aprofundadas, além de alertar o paciente sobre possíveis disfunções ainda não percebidas.

São sinais para uma análise oclusal mais apurada:

1. Restaurações múltiplas, diretas ou indiretas, que envolvam a superfície oclusal, em sua totalidade ou parte dela;
2. Sinais e sintomas de qualquer desordem do SE: trauma oclusal, presença de parafunção, dores musculares, desordens articulares.

## ANÁLISE DE PARAFUNÇÃO – DISTÚRBIOS FUNCIONAIS DO SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO

O **Sistema Estomatognático** (SE) apresenta-se como um conjunto de estrutura complexa e cuja desorganização pode levar a distúrbios funcionais e, muitas vezes, de difícil resolução. O diagnóstico dos distúrbios funcionais perpassa o conhecimento acerca da fisiologia do SE abordado anteriormente. Embora os sinais e sintomas de distúrbios no sistema mastigatório sejam comuns, a compreensão de sua etiologia pode ser complexa, principalmente porque não é possível identificar sinais e sintomas com uma única causa. Nos casos das DTM, pode-se afirmar que uma grande variedade de condições pode afetar a função mastigatória, ao mesmo tempo várias desordens podem ocorrer de acordo com as estruturas envolvidas <sup>(2)</sup>. O desencadeamento de uma DTM pode estar associado a eventos locais ou sistêmicos. Entende-se por local todo evento que causa mudança no estímulo sensorial ou proprioceptivo, como restaurações ou reabilitações protéticas, lesões de tecido mole ou longo tempo de abertura de boca. Os eventos sistêmicos são assim denominados quando envolve o Sistema Nervoso Central (SNC) ou o corpo de maneira geral. Neste estão elencados os fatores emocionais como stress, sendo que nestas situações as ações locais certamente não solucionarão o problema.

A complexidade das DTM está também relacionada à individualidade da tolerância fisiológica, apresentando comportamentos diferentes em cada indivíduo. Desta forma, fica difícil identificar um evento limítrofe que possa ser desencadeador da DTM em qualquer indivíduo.

Tomando como base a tolerância fisiológica individual, uma vez ultrapassado este limiar, iniciam as mudanças do SE que, quando ultrapassa um nível crítico, iniciam as alterações dos tecidos (tolerância estrutural), que deve ser individualizada para cada tecido, sendo que o início do colapso acontecerá sempre nos tecidos menos tolerantes, variando de indivíduo para indivíduo, mas geralmente acometem os músculos, as ATMs, as estruturas de suporte dos dentes e os dentes.

