





# CONFECCÃO DE PRÓTESES TOTAIS



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

*Reitor* Vahan Agopyan  
*Vice-reitor* Antonio Carlos Hernandez

PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

*Pró-reitor* Edmund Chada Baracat



EDITORA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

*Diretor-presidente* Carlos Roberto Ferreira Brandão

COMISSÃO EDITORIAL

*Presidente* Rubens Ricupero  
*Vice-presidente* Valeria De Marco  
Carlos Alberto Ferreira Martins  
Clodoaldo Grotta Ragazzo  
Maria Angela Faggin Pereira Leite  
Ricardo Pinto da Rocha  
Tânia Tomé Martins de Castro  
*Suplentes* Marta Maria Geraldês Teixeira  
Primavera Borelli Garcia  
Sandra Reimão

*Editores-assistentes* Carla Fernanda Fontana  
*Chefe Div. Editorial* Cristiane Silvestrin

# CONFECÇÃO DE PRÓTESES TOTAIS

## PROCEDIMENTOS LABORATORIAIS E CLÍNICOS

### PRINCÍPIOS E TÉCNICAS

Helena de F. Oliveira Paranhos  
Cláudia Helena Lovato da Silva

Copyright © 2021 by Helena de Freitas Oliveira Paranhos e Cláudia Helena Lovato da Silva

Apoio da Pró-reitoria de Graduação da Universidade de São Paulo

Programa de Incentivo à Produção de Livros Didáticos para o Ensino de Graduação

Ficha catalográfica elaborada pela  
Associação Brasileira das Editoras Universitárias (Abeu)

---

Paranhos, Helena de Freitas Oliveira

Confecção de Próteses Totais: Procedimentos Laboratoriais e Clínicos – Princípios e Técnicas / Helena de Freitas Oliveira Paranhos e Cláudia Helena Lovato da Silva. – São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2021.

720 p.; il.; 19,5 × 27 cm. – (Acadêmica, 112)

Inclui: imagens e bibliografia.

ISBN 978-85-314-1754-2

1. Odontologia. 2. Próteses totais. 3. Moldagem odontológica. I. Silva, Cláudia Helena Lovato da. II. Título.

CDD-616.314-089.28

---

Direitos reservados à

Edusp – Editora da Universidade de São Paulo  
Rua da Praça do Relógio, 109-A, Cidade Universitária  
05508-050 – São Paulo – SP – Brasil  
Divisão Comercial: tel. (11) 3091-4008 / 3091-4150  
www.edusp.com.br – e-mail: edusp@usp.br

Printed in Brazil 2021

Foi feito o depósito legal

## SUMÁRIO

Lista de Siglas.....	13
Introdução.....	15
1. Exame do Paciente Desdentado Total.....	19
1.1 Superfícies da Prótese Total .....	20
1.2 Etapas de Confecção da Prótese Total.....	23
1.3 Desdentamento Total e Suas Consequências .....	24
1.4 Exame do Paciente Desdentado Total.....	27
2. Estudo da Área de Assentamento das Próteses Totais: Área Chapeável....	85
2.1 Definição .....	86
2.2 Objetivo do Estudo da Área Chapeável.....	86
2.3 Tecidos Estacionários e Tecidos Móveis.....	86
2.4 Nomenclaturas .....	88
2.5 Delimitação da Área Chapeável .....	91
2.6 Zonas da Área Chapeável.....	103
3. Moldagem em Prótese Total: Princípios e Procedimentos	
Relacionados à Moldagem Inicial .....	115
3.1 Requisitos Fundamentais das Moldagens .....	117
3.2 Objetivos da Moldagem .....	117
3.3 Princípios da Moldagem .....	119

3.4	Saúde dos Tecidos da Superfície de Assentamento .....	119
3.5	Considerações Importantes.....	120
3.6	Moldagem Inicial .....	122
3.7	Moldagem Final .....	123
3.8	Modelos .....	123
3.9	Moldeiras .....	124
3.10	Materiais de Moldagem.....	126
3.11	Técnica de Moldagem .....	129
3.12	Complicações Durante a Moldagem Inicial .....	150
3.13	Desinfecção do Molde.....	151
3.14	Armazenamento do Molde .....	151
3.15	Obtenção do Modelo .....	152
4.	Anatomia e Fisiologia Paraprotéticas.....	157
4.1	Modificações Ósseas .....	158
4.2	Tecidos Mucosos .....	175
4.3	Musculatura Paraprotética .....	181
4.4	Irrigação e Inervação.....	201
4.5	Elementos Perimaxilares.....	202
4.6	Modificações Fisionômicas.....	208
4.7	Fisiologia Paraprotética .....	209
4.8	Sistema Nervoso .....	213
5.	Fatores de Retenção, Suporte e Estabilidade em Prótese Total.....	215
5.1	Retenção .....	216
5.2	Estabilidade .....	224
5.3	Suporte .....	226
6.	Moldagem em Prótese Total: Princípios e Procedimentos	
	Relacionados à Moldagem Final .....	229
6.1	Classificação das Técnicas de Moldagem.....	232
6.2	Moldeiras Individuais .....	234
6.3	Ajuste Clínico das Moldeiras Individuais.....	253
6.4	Materiais de Moldagem.....	266
6.5	Técnica de Moldagem Final.....	270
6.6	Erros Durante a Moldagem Final.....	303
6.7	Desinfecção do Molde .....	304
6.8	Encaixamento dos Moldes .....	304
6.9	Obtenção dos Modelos Finais.....	312



7.	Bases de Registro .....	317
7.1	Definição .....	317
7.2	Importância .....	318
7.3	Finalidades .....	318
7.4	Características .....	319
7.5	Tratamento do Modelo Final .....	321
7.6	Materiais .....	321
7.7	Técnicas .....	324
7.8	Avaliação das Bases de Registro .....	336
8.	Roletes de Oclusão .....	337
8.1	Definição .....	337
8.2	Finalidades .....	338
8.3	Confecção dos Roletes de Oclusão .....	339
8.4	Técnicas de Confecção .....	341
8.5	Posicionamento dos Roletes de Oclusão .....	343
9.	Relações Intermaxilares em Desdentado Total: Dimensão Vertical .....	351
9.1	Dimensão Vertical .....	352
9.2	Plano de Orientação Protético .....	356
9.3	Determinação da Dimensão Vertical de Oclusão .....	370
9.4	Personificação da Curva de Compensação .....	384
9.5	Considerações Finais .....	386
10.	Relações Maxilomandibulares em Desdentados Totais:	
	Relação Cêntrica .....	389
10.1	Métodos de Registro .....	392
10.2	Consequências dos Erros .....	408
10.3	Registros das Relações Excêntricas .....	409
11.	Transferência das Relações Maxilomandibulares para Articulador .....	411
11.1	Seleção do Articulador .....	412
11.2	Articuladores para Próteses Totais .....	413
11.3	Montagem em Articulador Semiajustável: Técnica .....	418
12.	Seleção dos Dentes Artificiais em Prótese Total .....	433
12.1	Seleção dos Dentes Anteriores .....	435
12.2	Seleção dos Dentes Posteriores .....	454

13. Oclusão em Prótese Total .....	465
13.1 Definição .....	466
13.2 Conceitos .....	467
13.3 Tipos de Oclusão em Prótese Total .....	471
13.4 Relacionamento Oclusal em Prótese Total.....	473
14. Montagem dos Dentes Artificiais em Prótese Total.....	479
14.1 Relacionamento Maxilomandibular Classe I.....	483
14.2 Variação na Montagem de Dentes: Relacionamento Maxilomandibular Classe II e Classe III .....	518
15. Enceramento e Escultura em Prótese Total.....	531
15.1 Importância.....	532
15.2 Técnica.....	533
16. Prova Clínica da Prótese Total em Cera: Avaliação dos Requisitos Estéticos e Funcionais .....	555
16.1 Técnica.....	556
17. Processamento das Próteses Totais: Inclusão, Prensagem e Polimerização .....	573
17.1 Técnica.....	574
17.2 Fatores de Desajuste .....	598
17.3 Resina Acrílica Termicamente Ativada por Energia de Micro-ondas.....	601
18. Remontagem das Próteses Totais e Ajuste Oclusal.....	605
18.1 Remontagem após Demuflagem .....	606
18.2 Ajuste Oclusal.....	608
18.3 Acabamento e Polimento.....	617
19. Instalação das Próteses Totais e Instruções ao Paciente .....	627
19.1 Fatores que Podem Afetar a Fase de Instalação das Próteses Totais .....	628
19.2 Avaliação da Prótese Finalizada.....	629
19.3 Procedimento de Instalação .....	630
19.4 Instruções ao Paciente.....	655

20. Reajustes Clínicos .....	681
20.1 Retornos Imediatos.....	683
20.2 Retornos em Longo Prazo .....	705
Referências Bibliográficas .....	707
Agradecimentos.....	711
Sobre as Autoras .....	713



## LISTA DE SIGLAS

ATM – articulação temporomandibular  
CI – canino inferior  
CS – canino superior  
DIR – distância interoclusal de repouso  
DV – dimensão vertical  
DVO – dimensão vertical de oclusão  
DVR – dimensão vertical de repouso  
EFP – espaço funcional de pronúncia  
ERP – estomatite relacionada à prótese  
ICI – incisivo central inferior  
ICS – incisivo central superior  
ILI – incisivo lateral inferior  
ILS – incisivo lateral superior  
JIG – guia de interferência mandibular (*jaw interference guide*)  
MI – molar inferior  
MIH – máxima intercuspidação habitual  
MMC – movimento mandibular cíclico  
MS – molar superior  
OBB – oclusão bilateral balanceada  
PFR – posição fisiológica de repouso  
PIP – pasta indicadora de pressão  
PMI – pré-molar inferior  
PMS – pré-molar superior  
PPR – posição postural de repouso  
RC – relação cêntrica  
TH – trespasse horizontal  
TV – trespasse vertical



## INTRODUÇÃO

A necessidade de manutenção da harmonia funcional e estética motivou o ser humano a desenvolver habilidades com o objetivo de manter ou, pelo menos, aparentar sua integridade física. Assim, ao longo do tempo, as habilidades manuais e a evolução do conhecimento científico proporcionaram condições para o restabelecimento da harmonia facial. A odontologia, com suas diversas áreas do conhecimento, possibilita atualmente a prevenção, bem como a cura de muitas patologias que levam à mutilação dos indivíduos, tendo, especificamente na prótese, sua expressão reparadora mais forte, uma vez que substitui no corpo humano um segmento anatômico perdido.

Achados importantes demonstram que a substituição de dentes perdidos por meio de próteses é um procedimento muito antigo, indicando a preocupação da humanidade com a estética desde os tempos mais remotos. Por volta de 700 a.C., os etruscos e os fenícios utilizavam dentes de humanos e esculpidos em marfim amarrados entre si com fios para a confecção de próteses parciais de dentes anteriores, as quais eram fixadas aos dentes vizinhos com fios de ouro. Na Fenícia, em 1862, o médico francês Charles Gaillardot encontrou uma maxila com uma prótese fixa superior, substituindo dois incisivos, provavelmente confeccionada no período de 600 a 400 a.C. Essa prática estendeu-se por toda a Antiguidade, estando presente na jovem República romana (450 a.C.), na qual, de acordo com Hoffmann-Axthelm (1981), as próteses desempenhavam papel significativo. Entretanto, não há referências dessas próteses na literatura médica romana, uma vez que elas eram executadas por artífices e ourives, apenas com objetivos estéticos.

Sendo assim, esses trabalhos não ganharam registros nos tratados médicos, provavelmente devido à estratificação da sociedade da época.

Com o passar dos anos, a odontologia ganhou mais notoriedade. Albucasis (1050-1122), cirurgião árabe, preconizava a substituição dos dentes por peças feitas de osso e fixadas com amarras dentais. O cirurgião francês Guy de Chauliac (1309-1368) escreveu, em sua obra *Chirurgia Magna*, um longo capítulo sobre a odontologia. Ambroise Paré (1517-1592), cirurgião francês, é considerado o pai da odontologia moderna e descreveu procedimentos cirúrgicos, próteses com dentes artificiais de ouro ou marfim, fixados com fios de ouro ou prata, com função estética e engenhosos obturadores palatinos, recomendou, ainda o tratamento dentário e o uso de dentifrícios em pó e líquidos.

Observando a história, percebe-se que, enquanto o desenvolvimento da odontologia caminhava no sentido do tratamento das lesões por meio da extração dentária, a reposição de elementos perdidos era considerada importante; no entanto, era relegada exclusivamente a técnicos ou artistas, com objetivo estético e sem interesse funcional definido.

A história da dentadura completa (prótese total) teve início no século XVIII, com o nascimento da odontologia moderna restauradora, embora haja relatos do final do século XVII de dentaduras confeccionadas com madeira pelos japoneses e que, de acordo com Lerman (1974), eram de melhor qualidade quando comparadas àquelas confeccionadas na Europa na mesma época.

Em 1728, o médico francês Pierre Fauchard, considerado o pai da arte dentária – assim como Hipócrates foi para a medicina – publicou o livro *Le chirurgien dentiste*, no qual descreveu as próteses totais. Foi o primeiro a utilizar medidas com compasso para confeccionar bases de dentaduras superiores. Relatou a necessidade de dentes antagonistas no aparelho protético para melhorar sua retenção, introduzindo, dessa forma, os conhecimentos e a importância da oclusão. Como forma de melhorar a função dos aparelhos protéticos, preconizava próteses totais (superior e inferior) unidas por uma mola na região posterior, com o objetivo de mantê-las em posição por pressão durante a abertura bucal. Mais tarde, ele descreveu o princípio da sucção como meio de retenção para as próteses totais superiores.

Mesmo com o passar do tempo, a chamada prótese moderna ainda conservava muitas ideias do passado. Dessa maneira, os dentes eram confeccionados com marfim, ossos de animais e dentes de hipopótamo, materiais que quase sempre contrastavam com os dentes do paciente pela falta de semelhança no tamanho e na cor, dificultando a obtenção de uma estética satisfatória. Isso, somado à reduzida durabilidade desses materiais, susceptíveis a decomposição na cavidade bucal, levou à realização de estudos sobre matérias-primas mais apropriadas para a fabricação de dentes artificiais. Outro grande passo para o desenvolvimento das próteses totais foi dado por Jean-Baptiste Gariot, cirurgião francês que, em 1805,



idealizou um articulador (oclusor) para relacionar os modelos superior e inferior, revolucionando as técnicas de confecção das próteses.

Pelo relato da história, conclui-se que as habilidades humanas, aliadas à simplicidade da técnica de confecção das próteses totais, haviam contribuído para a qualidade de vida dos indivíduos desdentados totais. Entretanto, somente em fins do século XX, e de maneira mais clara nos dias atuais, compreendeu-se que as integridades física, funcional e estética devem estar relacionadas entre si e também com os aspectos psicossociais dos indivíduos, alavancando, assim, o desenvolvimento de princípios embasados cientificamente em conhecimentos das ciências básicas e aplicadas.



## EXAME DO PACIENTE DESDENTADO TOTAL

A palavra prótese pode ser definida como “uma substituição artificial de parte da anatomia humana, restaurando forma, função e estética” (Academy of Denture Prosthetics, 2017, p. e72). Quando aplicada à odontologia, a ciência da prótese toma o nome particular de prótese dental e é o ramo que trata especialmente da reposição de elementos dentais e tecidos bucais ausentes e pode ser definida como “a substituição artificial de um ou mais dentes e de estruturas alveolares/dentais associadas” (Academy of Denture Prosthetics, 2017, p. e30). O objetivo da substituição de elementos dentários e estruturas ausentes é restituir a função, a estética, a saúde e o conforto do indivíduo.

Os aparelhos protéticos podem ser classificados de acordo com o seu sistema de fixação, sistema de transmissão dos esforços mastigatórios e número de dentes a ser reposto.

Sob o ponto de vista de fixação, as próteses dentárias podem ser classificadas em:

- Prótese removível: aquela que pode ser removida e recolocada em posição pelo usuário sem alteração de suas características.
- Prótese fixa: aquela que não pode ser removida pelo usuário e cuja remoção, quando necessária, deve ser realizada pelo cirurgião-dentista, havendo grandes riscos de inutilização.

Com relação à transmissão dos esforços mastigatórios, as próteses, de acordo com o tipo de suporte, podem ser classificadas em:

- Prótese com suporte mucoso (ou mucossuportada): apoia-se sobre a fibromucosa bucal. Os esforços mastigatórios são transmitidos ao osso alveolar exclusivamente por meio da mucosa.
- Prótese com suporte dental (dentossuportada): apoia-se exclusivamente sobre os dentes remanescentes, transmitindo os esforços mastigatórios ao osso alveolar por meio do ligamento periodontal.
- Prótese com suporte dental e mucoso (ou dentomucossuportada): apoia-se sobre dentes e também sobre a fibromucosa, simultaneamente, transmitindo os esforços mastigatórios ao osso alveolar por meio de fibromucosa e ligamento periodontal.
- Prótese implantossuportada: apoia-se sobre uma estrutura metálica implantada diretamente no osso alveolar, transmitindo os esforços mastigatórios ao osso por meio dos implantes.
- Prótese implantomucossuportada: apoia-se sobre implantes e mucosa, transmitindo os esforços mastigatórios ao osso por meio dos implantes e da mucosa.

Quanto ao número de dentes a ser repostos, as próteses podem ser classificadas em:

- Prótese total: tem como objetivo a reposição de todos dentes e estruturas associadas (tecido gengival) em indivíduos totalmente desdentados.
- Prótese parcial: tem como objetivo a reposição de alguns dentes do arco alveolar em indivíduos parcialmente desdentados.

A dentadura completa (prótese total) pode ser definida como uma “prótese dentária removível ou fixa que substitui a dentição completa e estruturas associadas da maxila ou da mandíbula” (Academy of Denture Prosthetics, 2017, p. e23). Quando apoiada apenas em mucosa, ela é do tipo removível, sendo classificada como uma prótese total convencional. Quando apoiada em mucosa e/ou implante, pode ser removível ou fixa, sendo classificada como prótese total sobre implante.

Sendo assim, a prótese total convencional é classificada como um aparelho protético removível mucossuportado destinado a substituir todos os dentes, bem como estruturas associadas, restituindo a estética e a função do sistema estomatognático.

## 1.1 SUPERFÍCIES DA PRÓTESE TOTAL

Fish (1931) descreveu três superfícies para a prótese total:

- Interna (basal, de moldagem ou de assentamento): região da prótese total em contato com os tecidos de suporte e que transmite a eles as forças oclusais incidentes no aparelho protético; é estabelecida por meio dos procedimentos de moldagem (figuras 1.1 e 1.2).



Figura 1.1 Prótese total superior; superfície interna.



Figura 1.2 Prótese total inferior; superfície interna.

- Oclusal: região da prótese total constituída pelas superfícies articulares dos dentes artificiais que fazem contato com os dentes (naturais ou artificiais) do arco oposto durante os movimentos funcionais e não funcionais (figuras 1.3 e 1.4). A estabilidade do aparelho protético quando os dentes estão em contato é determinada pela adaptação da superfície interna aos tecidos e a adaptação das superfícies oclusais uma à outra.



Figura 1.3 Prótese total superior; superfície oclusal.



Figura 1.4 Prótese total inferior; superfície oclusal.

- Polida: região da prótese total referente ao material de base (superfícies vestibulares, linguais e palatinas) em conjunto com as faces (vestibular e palatina/lingual) não articuladas dos dentes artificiais (figuras 1.5 e 1.6). As faces vestibulares e palatinas dos dentes posteriores, bem como as vestibulares e linguais dos dentes anteriores inferiores, não fazem parte da superfície oclusal, e sim da superfície polida. Os dentes anteriores superiores fazem parte de

duas superfícies, pois, quando estão em contato durante os movimentos funcionais, suas superfícies palatinas fazem parte da superfície oclusal e, quando os dentes estão separados, essas superfícies fazem parte da superfície polida. Essa superfície ocupa, dentro da cavidade bucal, um espaço de equilíbrio entre os grupos musculares da língua, lábios e bochechas, denominado *zona neutra* (figuras 1.7 e 1.8).

Quando há perda de todos os dentes naturais, existe, dentro da cavidade bucal, um espaço que pode ser chamado de *espaço da prótese total*. Esse espaço é limitado pela maxila e pelo palato mole acima, pela mandíbula e assoalho da boca abaixo, pela língua, mediana ou internamente, e pelos músculos e tecidos dos lábios e bochechas lateral ou externamente. É dentro desse espaço que está a zona neutra, onde as forças exercidas pela língua para o lado externo são neutralizadas pelas forças exercidas pela bochechas e lábios para o lado interno. Essas forças variam individualmente, em amplitude e direção e em diferentes períodos da vida. A função ou ação dos músculos influenciam na forma e no tamanho da zona neutra. As próteses totais devem ocupar uma posição na cavidade bucal onde todas essas forças são neutralizadas, otimizando a estabilidade, retenção e conforto. A zona neutra é um guia tridimensional para a localização de uma superfície polida e das posições dos dentes do aparelho protético em cada arco dental, sendo primeiramente estabelecida nos roletes de oclusão (figuras 1.9 e 1.10). Os procedimentos de moldagem estabelecem a primeira superfície. Os procedimentos de registro das relações maxilomandibulares estabelecem os fundamentos da segunda e terceira. Embora as três superfícies sejam desenvolvidas separadamente durante a confecção das próteses totais, elas são integradas para a confecção de um aparelho funcional, estético e confortável.



Figura 1.5 Próteses totais (superior e inferior); superfície externa; vista frontal.



Figura 1.6 Próteses totais (superior e inferior); superfície externa; vista lateral.

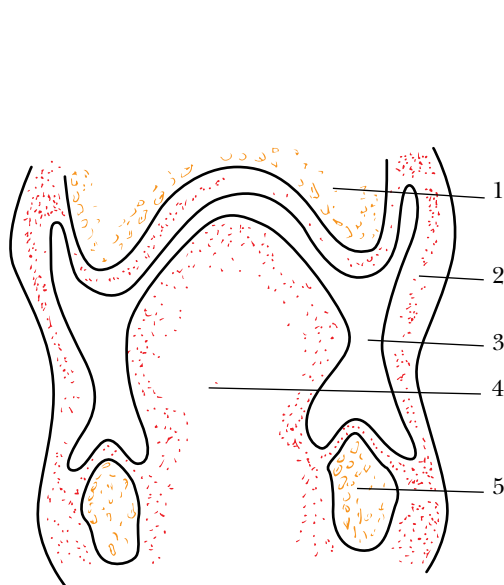


Figura 1.7 Zona neutra; vista frontal. 1) maxila; 2) bochecha; 3) zona neutra; 4) língua; 5) mandíbula.

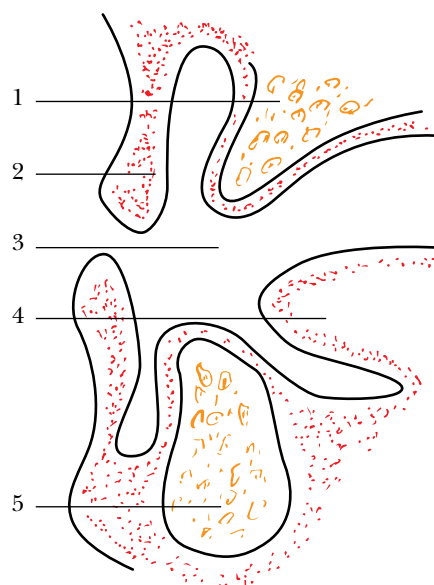


Figura 1.8 Zona neutra; vista lateral. 1) maxila; 2) lábios; 3) zona neutra; 4) língua; 5) mandíbula.

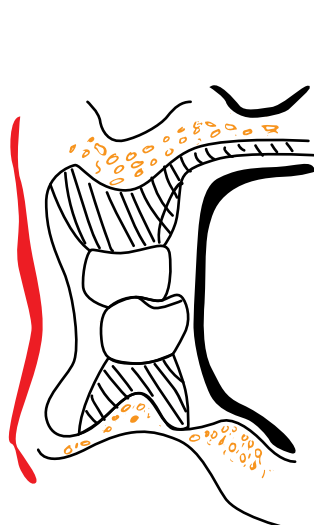


Figura 1.9 Zona neutra; posicionamento dos dentes posteriores.

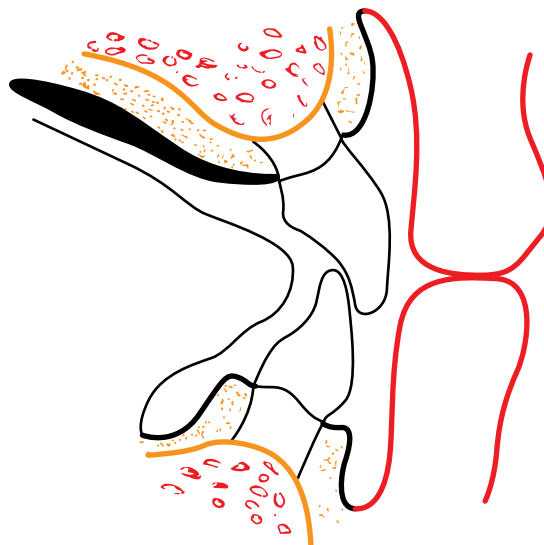


Figura 1.10 Zona neutra; posicionamento dos dentes anteriores.

## 1.2 ETAPAS DE CONFEÇÃO DA PRÓTESE TOTAL

Para a confecção da prótese total convencional, são realizados procedimentos clínicos e laboratoriais em uma sequência ordenada e lógica, a qual será descrita da seguinte forma:

- Exame do paciente desdentado total.
- Estudo da área de assentamento das próteses totais: área chapeável.

- Moldagem em prótese total: princípios e procedimentos laboratoriais e clínicos relacionados à moldagem inicial.
- Anatomia e fisiologia paraprotéticas.
- Fatores de retenção, suporte e estabilidade em prótese total.
- Moldagem em prótese total: princípios e procedimentos laboratoriais e clínicos relacionados à moldagem final.
- Bases de registro.
- Roletes de oclusão.
- Relações maxilomandibulares em desdentado total: DV.
- Relações maxilomandibulares em desdentados totais: RC.
- Transferência das relações maxilomandibulares para o articulador.
- Seleção dos dentes artificiais em prótese total.
- Oclusão em prótese total.
- Montagem dos dentes artificiais em prótese total.
- Enceramento e escultura em prótese total.
- Prova clínica da prótese total em cera: avaliação dos requisitos estéticos e funcionais.
- Processamento das próteses totais: inclusão, prensagem e polimerização.
- Remontagem das próteses em articulador e ajuste oclusal.
- Instalação das próteses totais e instruções ao paciente.
- Reajustes clínicos.

Previamente à descrição das etapas de confecção da prótese total, é extremamente importante o entendimento das causas e consequências do desdentamento total (edentulismo).

### 1.3 DESDENTAMENTO TOTAL E SUAS CONSEQUÊNCIAS

Levantamentos de saúde bucal em países industrializados relatam melhoras consideráveis na manutenção dos dentes naturais por indivíduos adultos; porém, apesar dos avanços tecnológicos e científicos da área odontológica, a ocorrência do edentulismo (ausência total dos dentes) ainda é significativa, especialmente entre os idosos. Uma preocupação importante consiste no fato de que muitos idosos provavelmente se tornarão edêntulos em um futuro próximo e previsível, devido à exposição a diferentes estímulos e situações. A perda dos dentes pode ser associada ao aumento do risco a deficiências nutricionais e obesidade, doença obstrutiva pulmonar crônica, câncer de cabeça e pescoço, declínio da função cognitiva, doença cardiovascular, pneumonia em pacientes hospitalizados em função de inadequada manutenção das próteses e mortalidade em função da não reposição dental. O uso de próteses adequadas pode ajudar a proteger os



LANÇAMENTO 2021

# JÁ DISPONÍVEL

LIVRARIA VIRTUAL

[www.edusp.com.br/loja](http://www.edusp.com.br/loja)

LIVRARIAS

[www.edusp.com.br/livrarias](http://www.edusp.com.br/livrarias)

INFORMAÇÕES

Divulgação Edusp

[divulga@usp.br](mailto:divulga@usp.br)

