

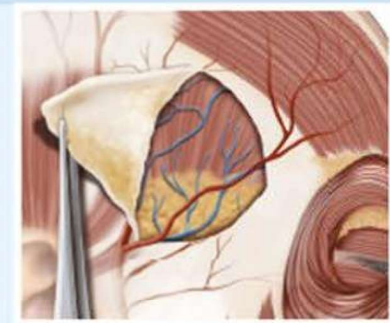
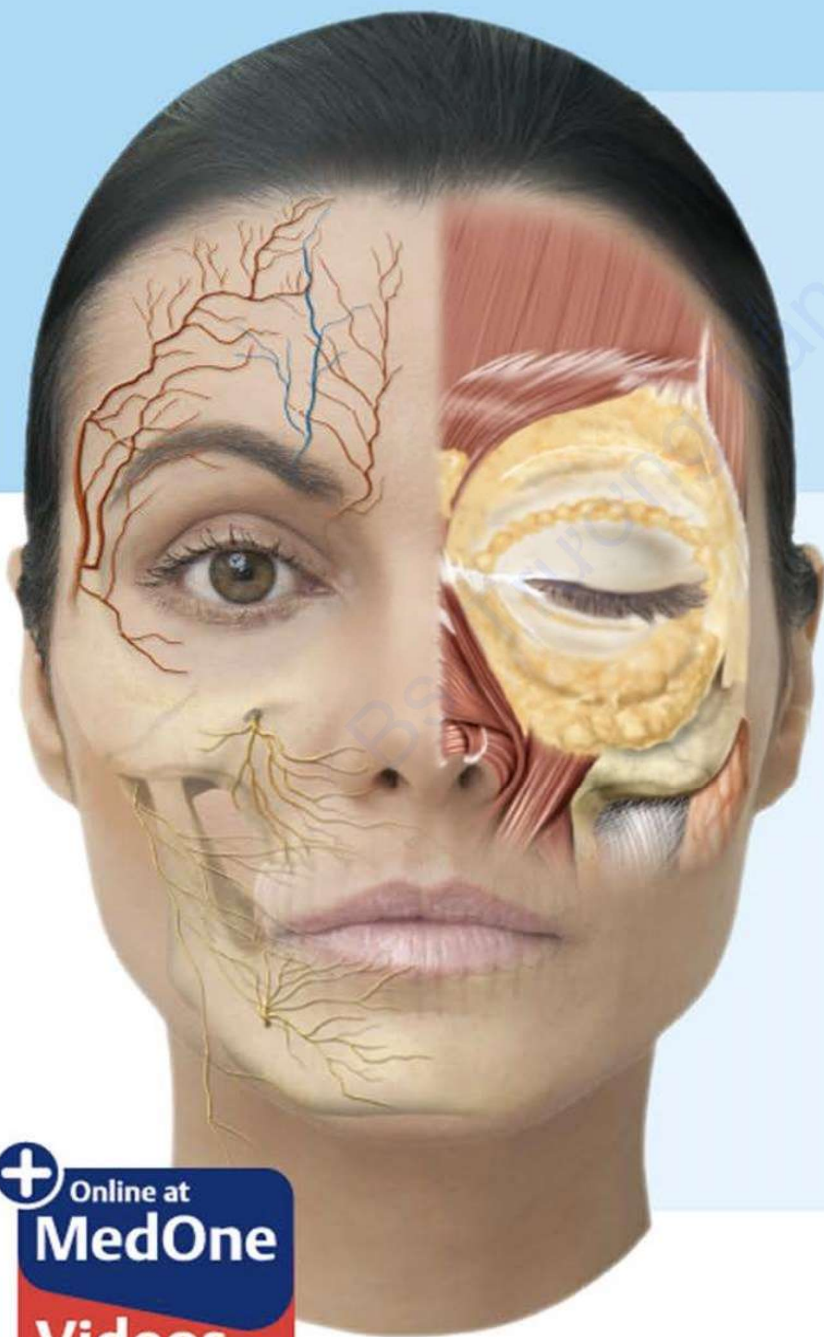
# Chất làm đầy

Giải phẫu vùng mặt và Kỹ thuật tiêm

**Dermal Fillers - Facial Anatomy and Injection Techniques**

André Braz  
Thais Sakuma

Dịch: Bs. Trương Tấn Minh Vũ



# Dermal Fillers

## Facial Anatomy and Injection Techniques

### **André Braz, MD**

Medical Director

Dermatologia Laser Cosmiatria

Rio de Janeiro, Brazil

### **Thais Sakuma, MD**

Medical Director

Thais Sakuma Dermatologia

Mato Grosso do Sul, Brazil

1664 illustrations

Thieme

Stuttgart • New York • Delhi • Rio de Janeiro

Library of Congress Cataloging-in-Publication Data  
is available from the publisher

Names: Braz, André (André Vieira), author. | Sakuma, Thais, author.  
Title: Dermal fillers : facial anatomy and injection techniques / André  
Braz, Thais Sakuma.

Other titles: Atlas de Anatomia e Preechimento Global da Face.  
English

Description: Stuttgart ; New York : Thieme, [2020] | Originally  
published in Portuguese as Atlas de Anatomia e Preechimento  
Global da Face. Rio de Janeiro, Brazil : Editora Guanabara Koogan  
Ltda, [2017]. | Includes bibliographical references and index.

Identifiers: LCCN 2020024375 (print) | LCCN 2020024376  
(ebook) | ISBN 9783132427723 (hardback) |  
ISBN 9783132427730 (ebook)

Subjects: MESH: Dermal Fillers | Face--surgery | Injections,  
Subcutaneous | Cosmetic Techniques | Dermatologic Surgical  
Procedures

Classification: LCC RD119 (print) | LCC RD119 (ebook) |  
NLM WE 705 | DDC 617.5/20592--dc23

LC record available at <https://lcn.loc.gov/2020024375>

LC ebook record available at <https://lcn.loc.gov/2020024376>

© 2021. Thieme. All rights reserved.

Georg Thieme Verlag KG  
Rüdigerstrasse 14, 70469 Stuttgart, Germany  
+49 [0]711 8931 421, [customerservice@thieme.de](mailto:customerservice@thieme.de)

Thieme Publishers New York  
333 Seventh Avenue, New York, NY 10001, USA  
+1-800-782-3488, [customerservice@thieme.com](mailto:customerservice@thieme.com)

Thieme Publishers Delhi  
A-12, Second Floor, Sector-2, Noida-201301  
Uttar Pradesh, India  
+91 120 45 566 00, [customerservice@thieme.in](mailto:customerservice@thieme.in)

Thieme Publishers Rio  
Thieme Publicações Ltda.  
Edifício Rodolpho de Paoli, 25º andar  
Av. Nilo Peçanha, 50 – Sala 2508  
Rio de Janeiro 20020-906 Brasil  
+55 21 3172 2297

Cover design: Thieme Publishing Group  
Typesetting by Thomson Digital, India

Printed in Germany by CPI Books

5 4 3 2 1

ISBN 978-3-13-242772-3

Also available as an e-book:  
eISBN 978-3-13-242773-0

**Important note:** Medicine is an ever-changing science undergoing continual development. Research and clinical experience are continually expanding our knowledge, in particular our knowledge of proper treatment and drug therapy. Insofar as this book mentions any dosage or application, readers may rest assured that the authors, editors, and publishers have made every effort to ensure that such references are in accordance with **the state of knowledge at the time of production of the book.**

Nevertheless, this does not involve, imply, or express any guarantee or responsibility on the part of the publishers in respect to any dosage instructions and forms of applications stated in the book. **Every user is requested to examine carefully** the manufacturers' leaflets accompanying each drug and to check, if necessary in consultation with a physician or specialist, whether the dosage schedules mentioned therein or the contraindications stated by the manufacturers differ from the statements made in the present book. Such examination is particularly important with drugs that are either rarely used or have been newly released on the market. Every dosage schedule or every form of application used is entirely at the user's own risk and responsibility. The authors and publishers request every user to report to the publishers any discrepancies or inaccuracies noticed. If errors in this work are found after publication, errata will be posted at [www.thieme.com](http://www.thieme.com) on the product description page.

Some of the product names, patents, and registered designs referred to in this book are in fact registered trademarks or proprietary names even though specific reference to this fact is not always made in the text. Therefore, the appearance of a name without designation as proprietary is not to be construed as a representation by the publisher that it is in the public domain.



This book, including all parts thereof, is legally protected by copyright. Any use, exploitation, or commercialization outside the narrow limits set by copyright legislation, without the publisher's consent, is illegal and liable to prosecution. This applies in particular to photostat reproduction, copying, mimeographing, preparation of microfilms, and electronic data processing and storage.



# Mục lục

**CHƯƠNG 1** - Đánh giá khuôn mặt

**CHƯƠNG 2** - Giải phẫu của khuôn mặt

**CHƯƠNG 3** - Đặc tính sinh lý của Hyaluronic acid

**CHƯƠNG 4** - Giải phẫu quá trình lão hóa

**CHƯƠNG 5** - Phong bế thần kinh

**CHƯƠNG 6** - Tiêm chất làm đầy vùng thái dương

**CHƯƠNG 7** - Tiêm chất làm đầy vùng cung mày

**CHƯƠNG 8** - Tiêm chất làm đầy vùng trán

**CHƯƠNG 9** - Tiêm chất làm đầy vùng gian mày

**CHƯƠNG 10** - Tiêm chất làm đầy vùng má và gò má

**CHƯƠNG 11** - Tiêm chất làm đầy vào rãnh mũi-gò má và rãnh mí-má

**CHƯƠNG 12** - Tiêm chất làm đầy vào nếp gấp mũi môi

**CHƯƠNG 13** - Tiêm chất làm đầy vào tam giác dưới má

**CHƯƠNG 14** - Tiêm chất làm đầy vùng mũi

**CHƯƠNG 15** - Tiêm chất làm đầy vùng trước tai và dái tai

**CHƯƠNG 16** - Tiêm chất làm đầy môi, góc miệng và rãnh cằm môi

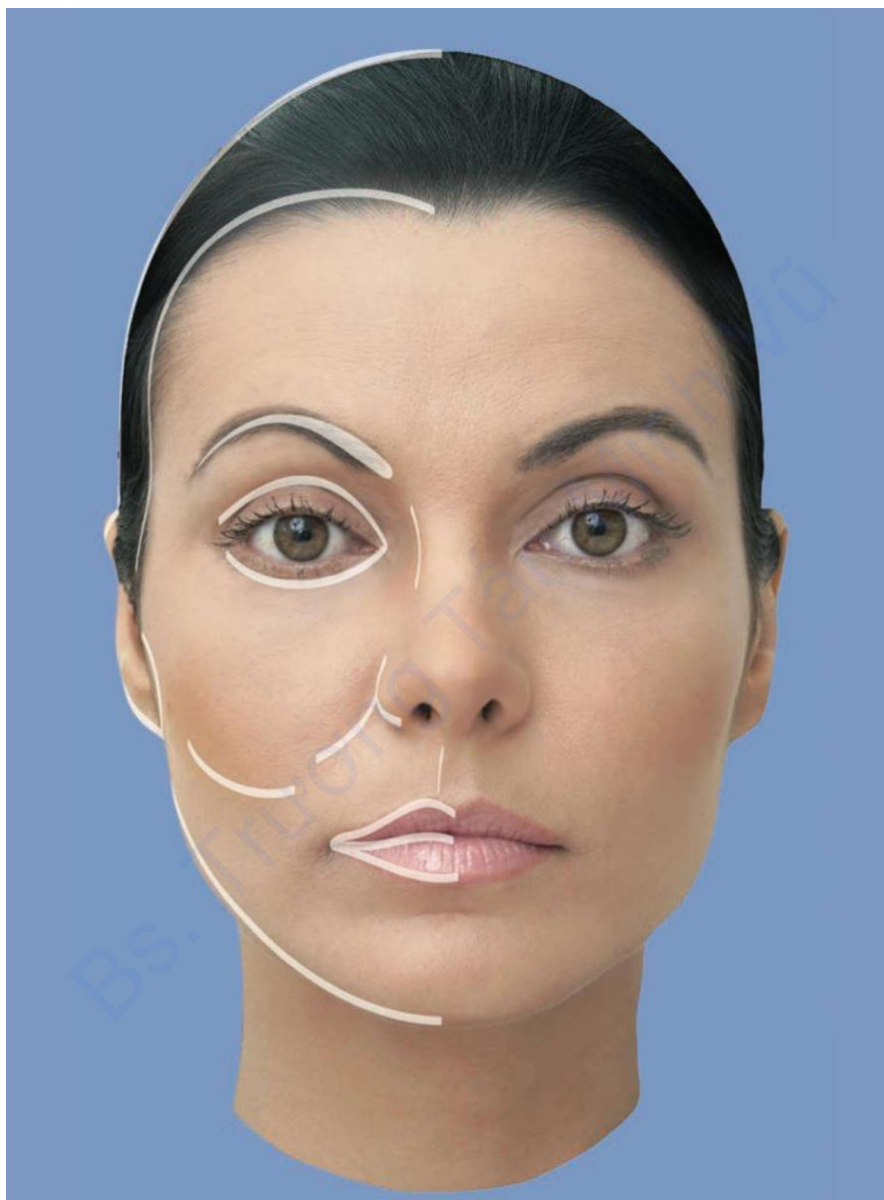
**CHƯƠNG 17** - Tiêm chất làm đầy vào cằm và hàm dưới

**CHƯƠNG 18** - Biến chứng và tác dụng phụ

**CHƯƠNG 19** - Các vị trí nguy hiểm

# CHƯƠNG 1

## Đánh giá khuôn mặt



### Giới thiệu

Đối với con người, khuôn mặt là phương tiện giao tiếp quan trọng với thế giới bên ngoài. Khuôn mặt truyền tải những đặc điểm cá nhân như sức khỏe, cảm xúc, tuổi tác và ảnh hưởng mạnh mẽ đến lòng tự trọng. Do

đó, không có gì ngạc nhiên khi trong nhiều năm qua, các nhà khoa học, triết gia, nghệ sĩ, bác sĩ và các chuyên gia khác tìm kiếm định nghĩa và đặc điểm của một khuôn mặt hấp dẫn. Mặc dù cái đẹp dễ nhận biết nhưng lại khó lý giải vì nó là sự kết hợp của nhiều yếu tố khách quan, chủ quan và văn hóa.

## Dermal Fillers- Facial Anatomy And Injection Techniques

Thẩm mỹ khuôn mặt là kết quả của sự kết hợp giữa kiểu xương, vị trí và thể tích mô dưới da, hình thái răng và thậm chí cả tính chất cá nhân. Theo một số nghiên cứu, con người thích sự trung bình (các đặc điểm trên khuôn mặt với các số đo khuôn mặt trung bình của dân số mà họ thuộc về), sự đối xứng hai bên, sự hài hòa, tỷ lệ và lưỡng hình giới tính (Hình 1.2–1.5).<sup>1,2</sup>

### Phân tích hộp sọ

Trong phân tích hộp sọ, môn khoa học nghiên cứu các kích thước sọ và mặt của đầu, các điểm mốc được sử dụng để làm tham chiếu căn bản. Những điểm này được gọi là điểm mốc sọ hoặc điểm mốc đo sọ và được nhiều tác giả xác định chính xác. Các điểm mốc nằm trong các vị trí giải phẫu hoặc ở các vị trí hình học và rất quan trọng trong da liễu để đánh giá khuôn mặt và mô tả các kỹ thuật tiêm chất làm đầy. Các mốc sau đây được thể hiện trong Hình 1.6:

- *Cm (columella- trụ mũi)*
- *Gl (glabella- gian mày)*: tương ứng với điểm nổi bật nhất ở đường giữa, giữa hai lông mày và nằm trên xương trán.
- *Gn (gnathion)*: nằm trên đường viền ngoài của khớp hàm dưới; điểm giữa trước nhất và dưới nhất của hàm dưới.
- *Go (gonion)*: điểm sau nhất và dưới nhất của góc hàm dưới.
- *Li (labial inferior point- điểm môi dưới)*: điểm giữa nằm trên đường viền môi dưới.
- *Ls (labial superior point, điểm trên môi)*: điểm nằm ở đường viền môi trên.
- *Me (menton)*: điểm thấp nhất ở hàm dưới.
- *N (nasion)*: điểm trước nhất trên đường khớp trán mũi theo mặt phẳng dọc giữa.
- *Na (nasal apex- đỉnh mũi)*: tương ứng với chóp mũi.
- *Pg (pogonion)*: điểm trước nhất của đường viền trước hàm dưới.

- *Sn (subnasal- dưới mũi)*: điểm nối giữa vách ngăn mũi và nhân trung.
- *St (stomion)*: điểm tương ứng nơi đường thẳng đứng trung bình của khuôn mặt, nối liền *trichion* (Tr), *subnasal* (Sn) và *gnathion* (Gn), gặp đường ngang của viền miệng, khi môi được đóng nhẹ và răng được giấu kín.
- *Tr (trichion)*: điểm nằm ở đầu chân tóc, ở đường giữa của đầu.
- *Trg (tragus)*.

### Tỉ lệ

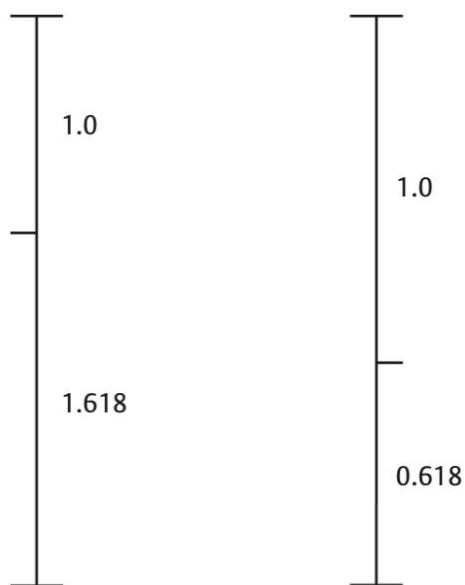
Một số chuyên gia tin rằng cách đơn giản để tìm ra chiều rộng lý tưởng của cấu trúc khuôn mặt là chia khuôn mặt thành 5 phần theo chiều dọc, sao cho mỗi 1/5 tương ứng với chiều rộng của mắt (Hình 1.7).<sup>3</sup>

Trên mặt phẳng thẳng đứng, khuôn mặt có thể được chia thành ba phần: 1/3 trên (giữa *trichion* và *glabella*), 1/3 giữa (giữa *glabella* và *subnasal*), và 1/3 dưới (giữa *subnasal* và *cằm*). Hơn nữa, 1/3 dưới có thể được chia thành hai phần: 1/3 từ dưới mũi đến *stomion* và 2/3 từ *stomion* đến *cằm* (Hình 1.8).

### Tỉ lệ vàng

Tỷ lệ của một đoạn thẳng sao cho phần ngắn nhất tỉ lệ với phần dài nhất và phần dài nhất tỉ lệ với toàn bộ đoạn thẳng được gọi là tỉ lệ vàng. Nếu phần ngắn nhất được gán giá trị là 1,0, thì phần dài nhất sẽ bằng 1,618 lần chiều dài của phần ngắn nhất và phần ngắn nhất sẽ bằng 0,618 lần chiều dài của phần dài nhất. Số 1.618 được gọi là con số vàng, hay phi ( $\Phi$ )—đừng nhầm lẫn với số pi ( $\Pi$ )—và có thể được thấy trong tỷ lệ của con người (ví dụ: kích thước của các đốt ngón tay), trong tự nhiên, và trong những tòa nhà được cho là đẹp. Mặt nạ Marquardt gây tranh cãi xuất phát từ tỷ lệ này (Hình 1.1).

## Dermal Fillers- Facial Anatomy And Injection Techniques



Hình 1.1

### Các dạng khuôn mặt ở nam và nữ

Sự khác biệt giữa khuôn mặt nam và nữ trở nên rõ ràng hơn ở tuổi dậy thì. Ở nam giới, testosterone kích thích sự phát triển của xương hàm dưới, xương gò má, gờ trên ổ mắt và râu trên khuôn mặt. Nam giới có lông mày dày và môi mỏng hơn. Ở nữ giới, estrogen tạo ra nhiều mỡ hơn, làm cho vùng má tròn hơn và mang lại đôi môi đầy đặn hơn (Hình 1.9).

### Các kiểu khuôn mặt

Ba kiểu khuôn mặt khác nhau được định nghĩa thường gặp trong y văn (Hình 1.10). Kiểu mặt trung bình (mesofacial) thể hiện sự cân bằng, trong khi kiểu mặt ngắn (brachyfacial) và mặt dài (dolichofacial) ở hai đầu của thang đo sinh trắc học của khuôn mặt. Kiểu mặt trung bình có kích thước ngang và dọc tương ứng, còn kiểu mặt ngắn và kiểu mặt dài có các đặc điểm đối lập về mặt đường kính, nghĩa là, những người kiểu mặt ngắn có khuôn mặt ngắn hơn và rộng hơn so với những người thuộc kiểu mặt dài. Điều quan trọng cần nhớ là sự phân loại này mang

tính học thuật; vì vậy hàng ngày người ta sẽ gặp những bệnh nhân có đặc điểm trung gian giữa kiểu này và kiểu khác.<sup>4</sup>

### Góc nghiêng hàm dưới

Vị trí của hàm dưới ở với hộp sọ ảnh hưởng đến khả năng cắn răng, nhai, phát âm và thẩm mỹ khuôn mặt. Hầu hết mọi người thấy sự hấp dẫn của góc nghiêng. Góc nghiêng hàm dưới thụt về phía sau thường được chấp nhận nhiều hơn ở phụ nữ và góc nghiêng nhô về phía trước ở nam giới.

Góc nghiêng loại II cho thấy khuôn mặt lồi nhiều hơn do thừa hàm trên (hiếm gặp) hoặc thiếu hàm dưới. Thông thường, hàm trên được chú ý hơn khi nhìn, trong khi phần dưới bị thiếu và bệnh nhân có đường cằm-cổ ngắn. Góc nghiêng loại III cho thấy độ lồi của khuôn mặt giảm, góc nghiêng phẳng hoặc hiếm gặp hơn là góc nghiêng lõm do thiếu hàm trên, lồi hàm dưới hoặc kết hợp cả hai. 1/3 giữa của khuôn mặt có xu hướng thiếu hụt và 1/3 dưới có xu hướng nhô ra, chủ yếu là nhô hàm dưới (Hình 1.11).

### Kết luận

Vẻ đẹp không thể được giải thích bằng một nguyên tắc hay một công thức toán học đơn lẻ. Đôi khi, vẻ đẹp được phản ánh qua những đặc điểm phi vật lý, hoặc vẻ đẹp được cảm nhận ở một người mà người ta quý trọng. Những người hạnh phúc cũng được cho là xinh đẹp hơn. Dữ liệu được trình bày trong chương này có thể được sử dụng để giúp chẩn đoán, tiên lượng và lập kế hoạch điều trị.

### Tài liệu tham khảo

## Dermal Fillers- Facial Anatomy And Injection Techniques

1. Sands NB, Adamson PA. Global facial beauty: approaching a unified aesthetic ideal. *Facial Plast Surg* 2014;30(2):93–100
2. Grammer K, Thornhill R. Human (Homo sapiens) facial attractiveness and sexual selection: the role of symmetry and averageness. *J Comp Psychol* 1994;108(3):233–242
3. Swift A, Remington K. BeautiPHication™: a global approach to facial beauty. *Clin Plast Surg* 2011;38(3):347–377
4. Jefferson Y. Skeletal types: key to unraveling the mystery of facial beauty and its biologic significance. *J Gen Orthod* 1996;7(2):7–25
5. Reis SAB, Abrão J, Capelozza Filho L, Claro CAA. Análise facial subjetiva. *Rev Dent Press Ortodon Ortop Facial* 2006; 11(5):159–172

BS. Trương Tấn Minh Vũ



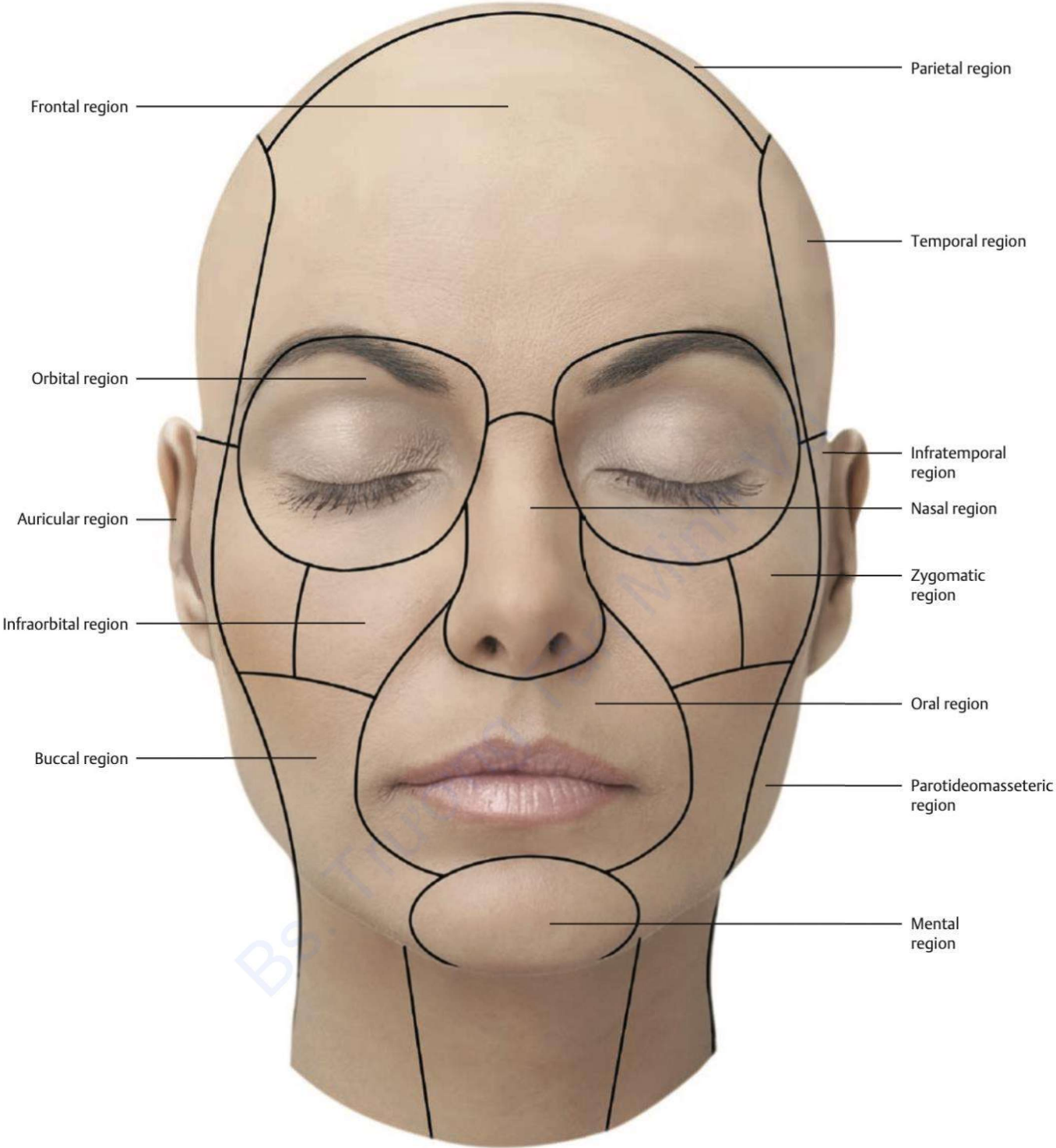


**Hình 1.2** Mặt trước khuôn mặt



**Hình 1.3** Hình nghiêng bên phải khuôn mặt

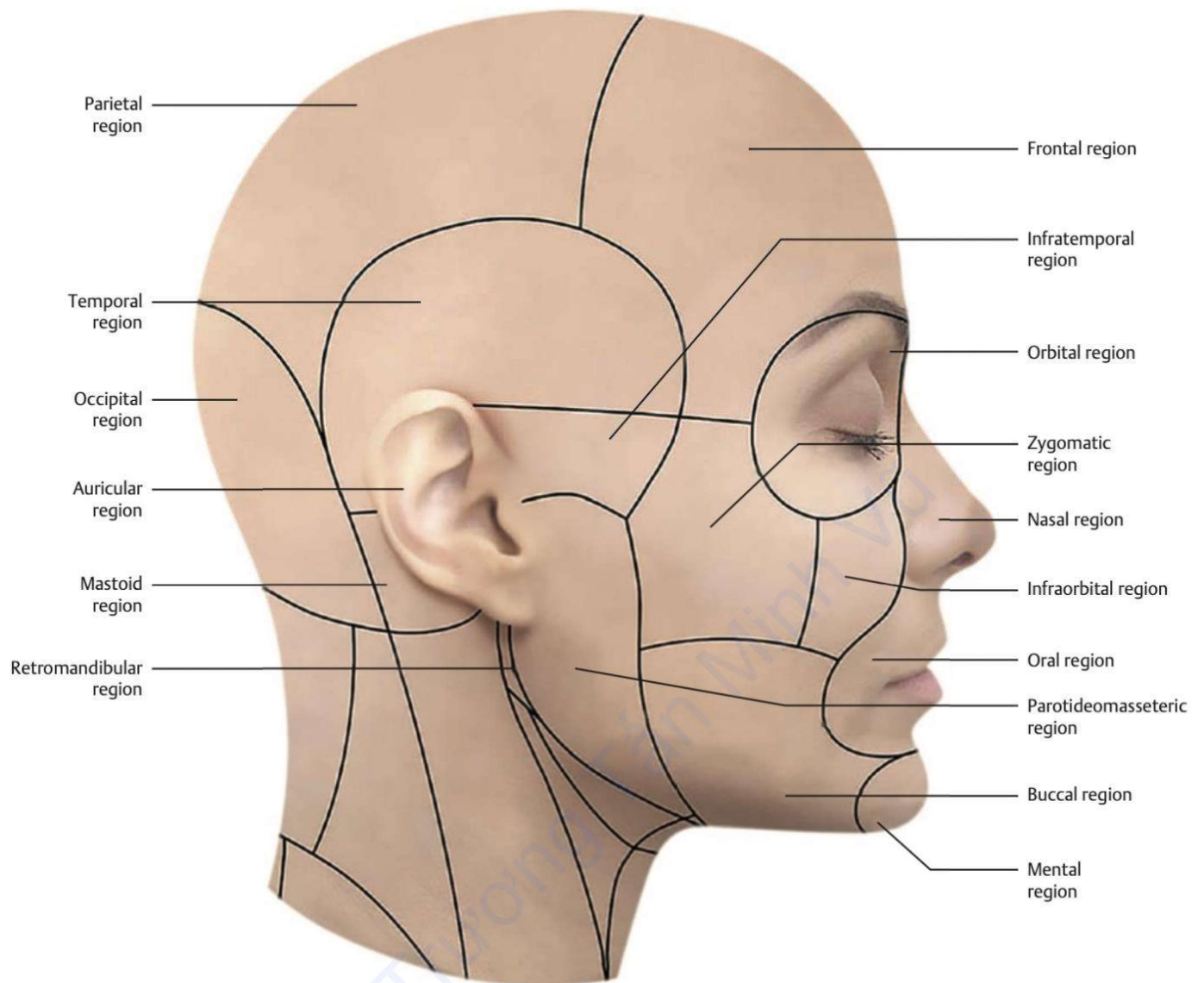
# Dermal Fillers- Facial Anatomy And Injection Techniques



Hình 1.4 Mặt trước các vùng trên mặt



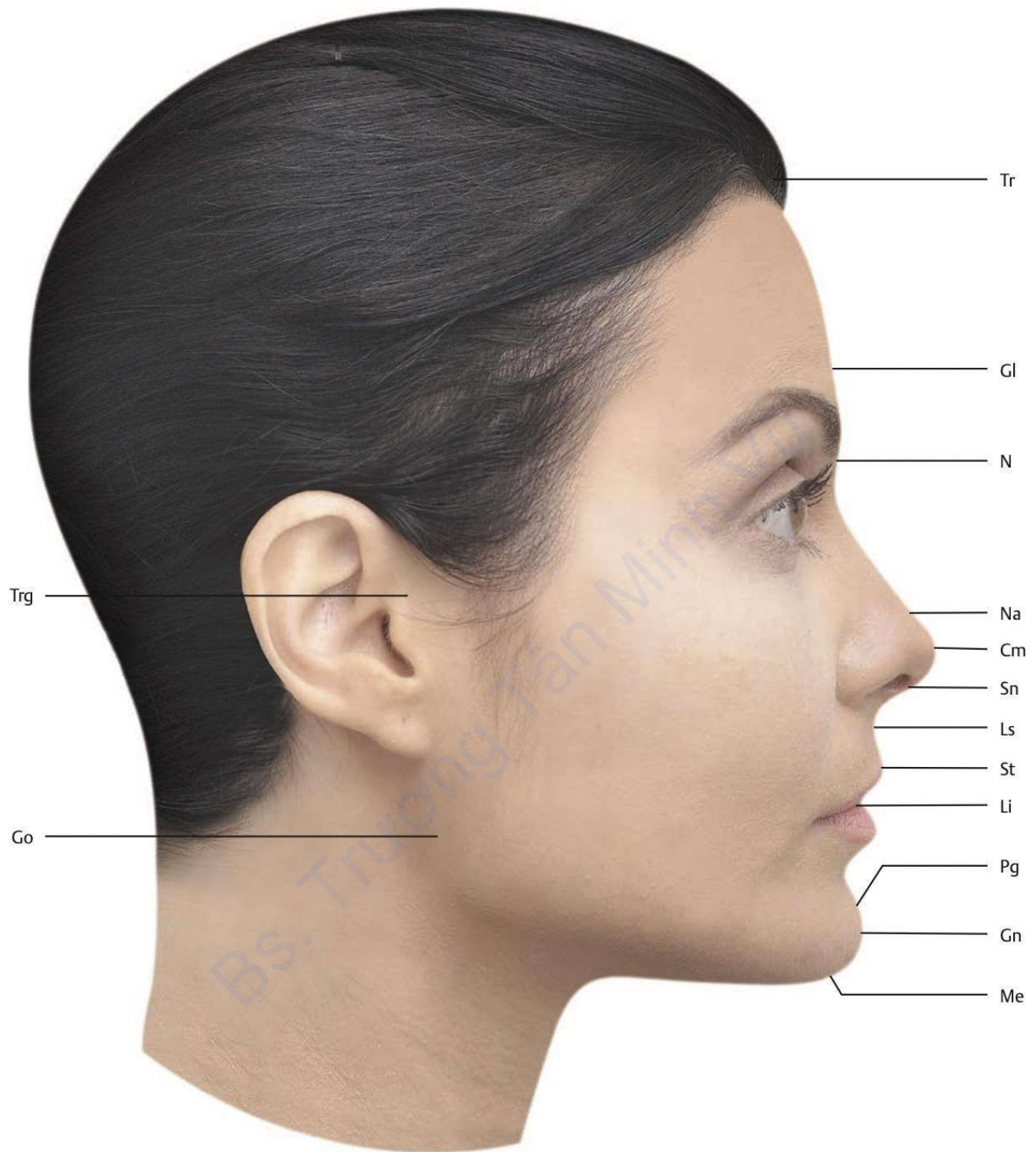
## Dermal Fillers- Facial Anatomy And Injection Techniques



**Hình 1.5** Hình nghiêng các vùng bên phải khuôn mặt

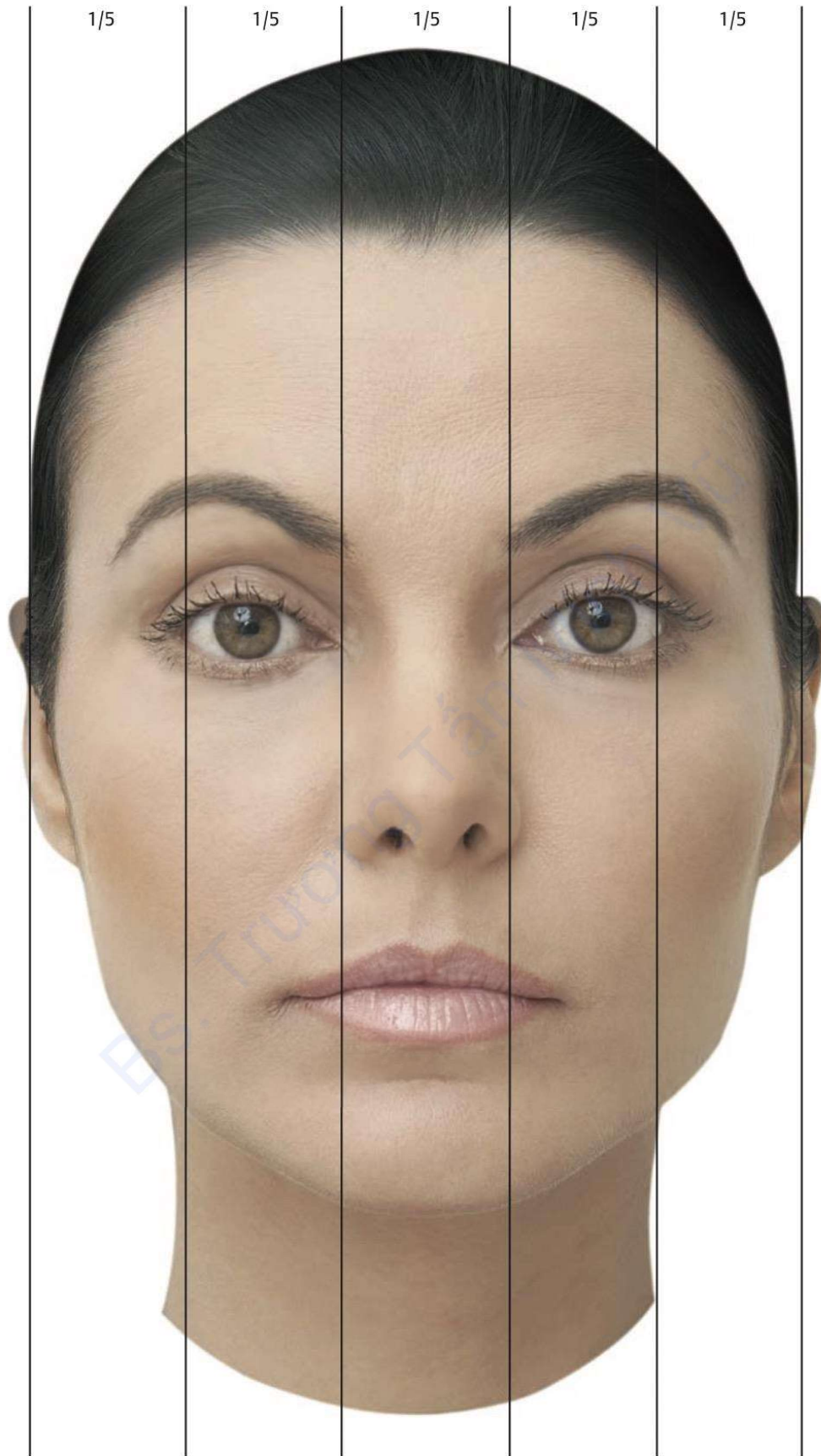


## Dermal Fillers- Facial Anatomy And Injection Techniques



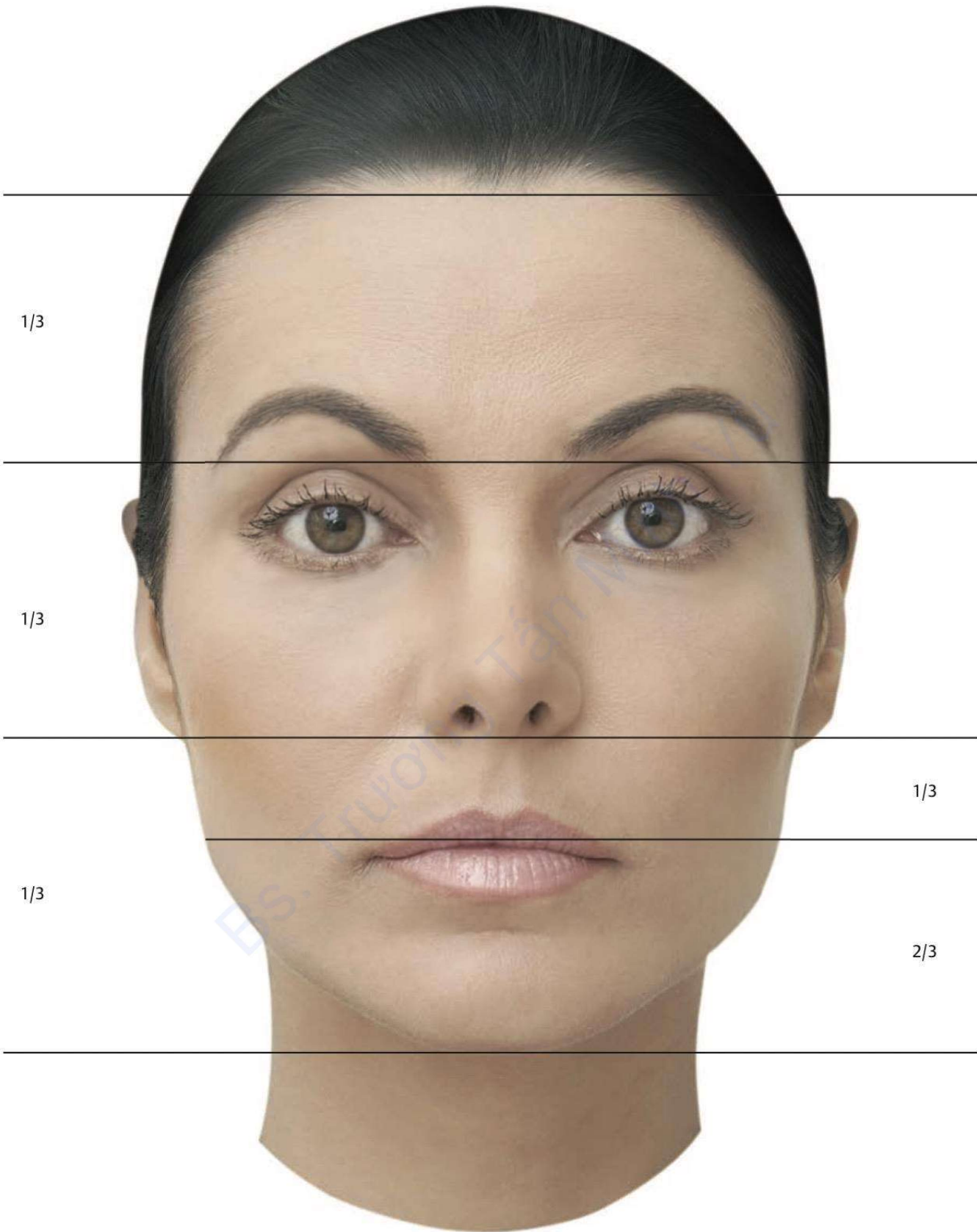
**Hình 1.6** Các điểm mốc chính của khuôn mặt.

## Dermal Fillers- Facial Anatomy And Injection Techniques



**Hình 1.7** Tỷ lệ theo chiều dọc của khuôn mặt.

**Dermal Fillers- Facial Anatomy And Injection Techniques**



**Hình 1.8** Tỷ lệ ngang của khuôn mặt.





**Hình 1.9** Sự khác biệt giữa khuôn mặt nam và nữ.

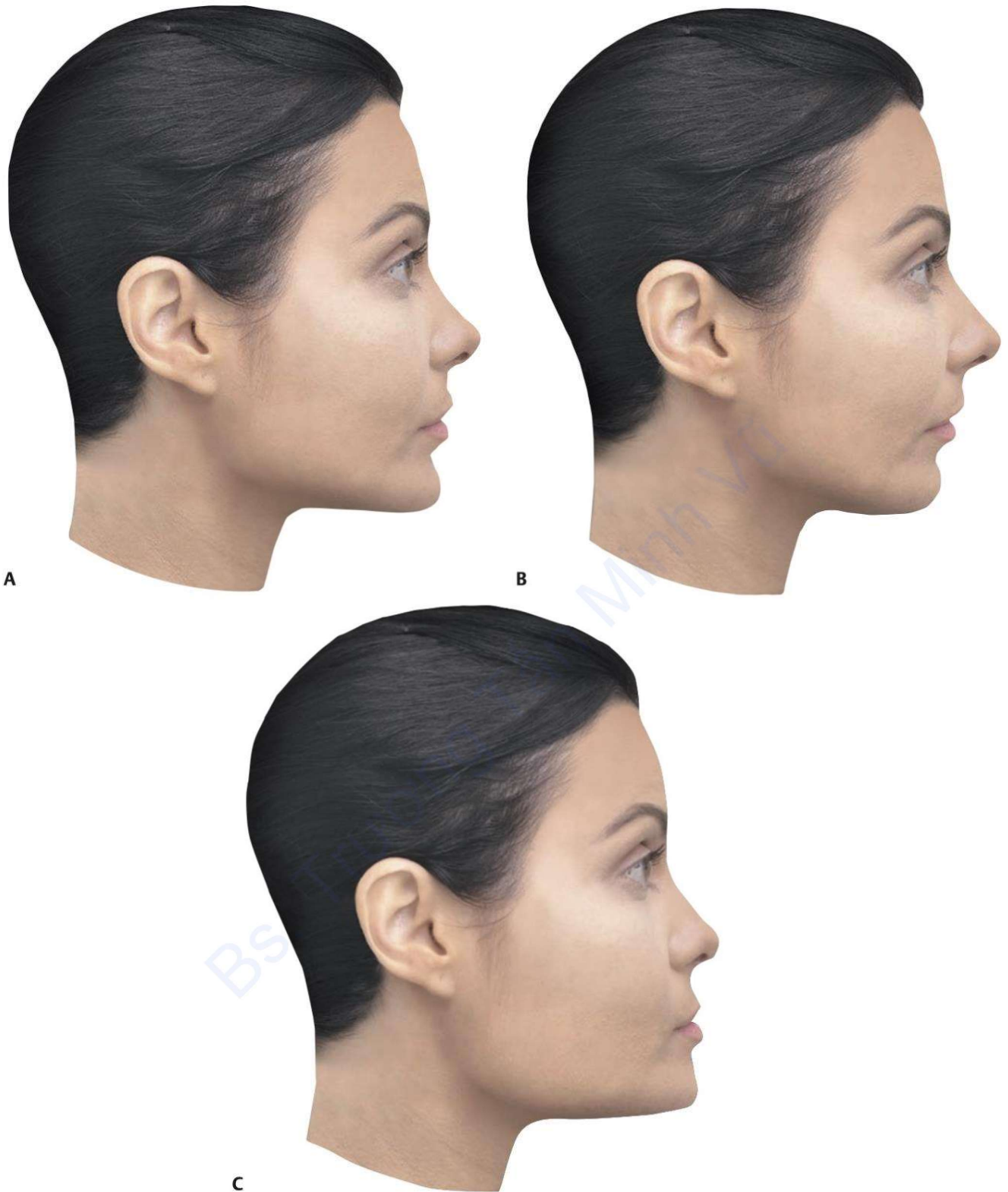


## Dermal Fillers- Facial Anatomy And Injection Techniques



**Hình 1.10** Kiểu hình khuôn mặt. **A.** Dolichofacial. **B.** Mesofacial. **C.** Brachyfacial.

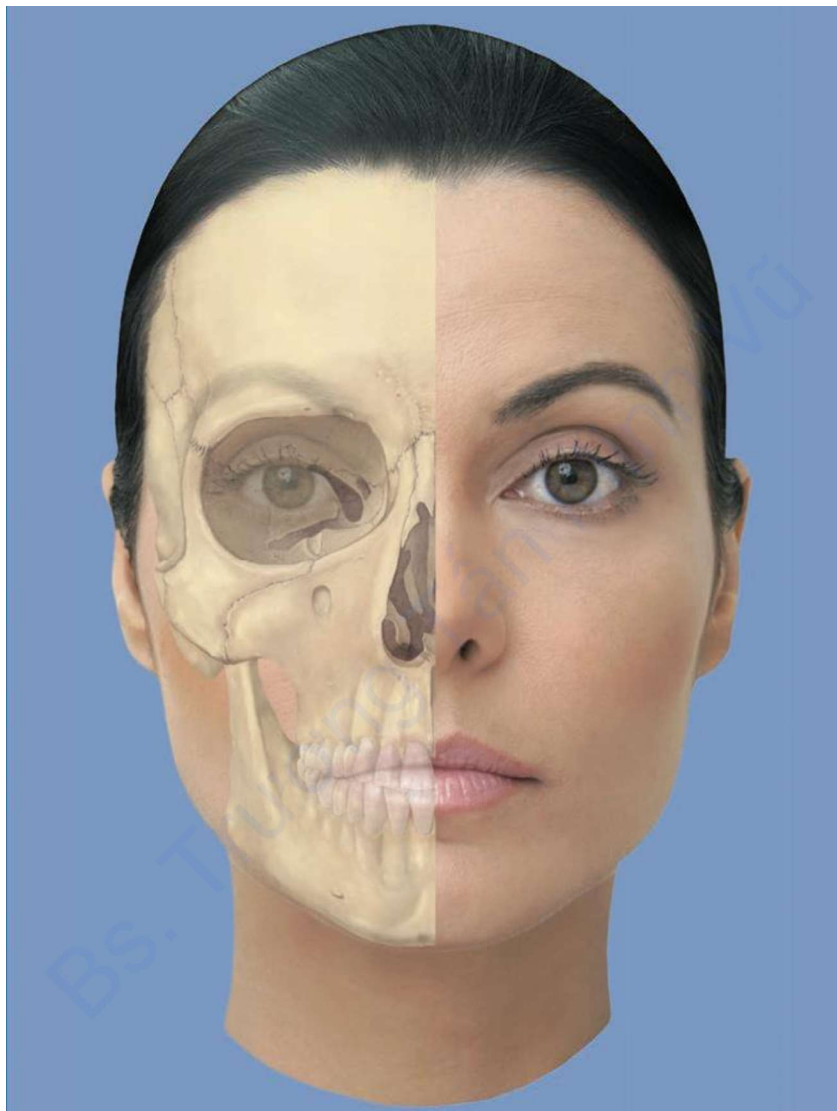
## Dermal Fillers- Facial Anatomy And Injection Techniques



**Hình 1.11** Góc nghiêng hàm dưới. **A.** Loại I (hàm dưới bình thường). **B.** Loại II (hàm dưới thụt vào). **C.** Loại III (hàm dưới nhô ra).

## CHƯƠNG 2

### Giải phẫu khuôn mặt



#### Các lớp mỡ

Theo một số nghiên cứu, mô dưới da của khuôn mặt không đồng nhất và được chia thành nhiều đơn vị giải phẫu khác nhau gọi là các lớp (khối) mỡ, được phân loại là nông và sâu (Hình 2.1–2.13). Chúng được ngăn cách bởi các vách ngăn dạng sợi rất mỏng, trên thực tế, chỉ là sự nhô ra của hệ thống cân cơ

nông (*superficial muscular aponeurotic system, SMAS*). Sự thay đổi về thể tích và vị trí của các lớp mỡ này qua nhiều năm ít nhất là một phần nguyên nhân gây ra sự lão hóa của khuôn mặt: ở khuôn mặt trẻ, sự chuyển tiếp giữa các lớp mỡ này là mượt mà, trong khi quá trình lão hóa gây ra sự thay đổi đột ngột về đường nét của các vùng này. Do đó, hiểu biết về giải phẫu này giúp có thể đạt



## Dermal Fillers- Facial Anatomy And Injection Techniques

được độ chính xác, hiệu quả và an toàn tốt hơn khi điều trị cho bệnh nhân<sup>1,2</sup> (Hình 2.14–2.16).

### Các lớp mỡ quanh mắt

#### Các lớp mỡ nông

Tài liệu mô tả ba lớp mỡ nông (*superficial fat pad, SFP*) xung quanh mắt: trên, dưới và ngoài. Hai lớp đầu được giới hạn bên ngoài bởi dây chằng cơ vòng mắt và lần lượt nằm dưới da của mí mắt trên và dưới. Lớp mỡ dưới mỏng đến mức không phải lúc nào cũng có thể tìm thấy khi giải phẫu các xác tươi. Phần trên của lớp mỡ ngoài được giới hạn bởi vách ngăn thái dương dưới và phần dưới bởi vách ngăn má trên (Hình 2.17 và 2.18).<sup>3</sup>

#### Các lớp mỡ sâu

Ổ mắt là nền của phức hợp quanh ổ mắt và được tạo thành bởi xương trán, xương gò má và xương hàm trên. Ổ mắt có cấu trúc hình nón chứa nhãn cầu, cơ nội nhãn và mỡ ổ mắt, chủ yếu làm trơn và đệm cho nhãn cầu và cơ nội nhãn. Mỡ ổ mắt dưới được chia thành ba lớp—mũi, trung tâm và ngoài—được giới hạn bởi vách ngăn ổ mắt kéo dài từ sụn mi đến viền ổ mắt dưới. Sự nhô ra của lớp mỡ này biểu hiện trên lâm sàng là “túi mỡ” (Hình 2.19 và 2.20).

Phần mi mắt của cơ vòng mắt che phủ vách ngăn ổ mắt và bám tận xa vào viền ổ mắt dưới. Phần ổ mắt của cơ này bắt nguồn từ phần mi mắt, bên dưới viền ổ mắt dưới 0,5 đến 1 cm. Nó được bao phủ bởi các lớp mỡ ở mũi-môi và lớp mỡ má nông và nằm trên phía ngoài lớp mỡ dưới cơ vòng mắt (*suborbicularis oculi fat, SOOF*), còn được gọi là mỡ trước gò má. SOOF được chia thành các phần trong và phần ngoài (Hình 2.21 và 2.22).

Mỡ sau cơ vòng mắt (*retroorbicularis oculi fat, ROOF*) là lớp mỡ nằm sâu trong cơ vòng mắt, bắt nguồn từ phía trong ngang mức dây thần kinh trên ổ mắt và kéo dài ra phía ngoài ở trên viền ổ mắt trên (Hình 2.4 và 2.19).

#### Các lớp mỡ ở 1/3 giữa mặt

Mỡ ở 1/3 giữa khuôn mặt bao gồm phần nông và phần sâu. Phần nông bao gồm các lớp mỡ ở vùng mũi-môi, má trong và má giữa, như trong Hình 2.23 và 2.24. Phần sâu bao gồm các lớp mỡ má trong và ngoài và SOOF, còn được gọi là mỡ trước gò má (Hình 2.21 và 2.22). SMAS nằm giữa phần nông và phần sâu, bao phủ các cơ nâng môi trên và cánh mũi, cơ nâng môi trên, cơ gò má lớn và bé, các mạch máu và dây thần kinh (Hình 2.25–2.27).<sup>4</sup>

#### Các lớp mỡ 2 bên thái dương

Lớp mỡ này kéo dài từ vùng thái dương đến vùng cổ. Vùng thái dương nằm bên dưới da và phía trên cân thái dương nông của cơ thái dương (Hình 2.1–2.39).<sup>4</sup> Phần trên của vùng này được giới hạn bởi đường thái dương (phần nổi bật của xương trán); phần dưới được giới hạn bởi cung gò má; phần trước được giới hạn bởi viền ổ mắt ngoài; và phần sau được giới hạn bởi da đầu. Động mạch thái dương nông nằm ở vùng sau của lớp mỡ này. Phần xa bao phủ góc hàm dưới và đường hàm dưới, nằm trên tuyến mang tai và thân hàm dưới (Hình 2.28 và 2.29).

#### Lớp mỡ hàm dưới

Lớp mỡ này làm bề ngoài giống “chó bulldog” cho 1/3 dưới của khuôn mặt và nằm trên viền dưới của thân xương hàm dưới. Nó được giới hạn ở phía trong bởi cơ hạ góc