

Rinoplastias: Análise estética facial

Rhinoplasty: Aesthetic facial analysis

José Colaço • Diogo Oliveira Carmo • João Paço

RESUMO

Objetivo: Descrição metodológica da análise estética facial em doentes submetidos a rinoplastias no Hospital Cuf Infante Santo. **Métodos:** revisão não sistemática de artigos científicos de análise estética facial. Recorreu-se à avaliação de fotografias das incidências de frente, base, oblíquo e perfil, assim como à análise da tomografia computadorizada tridimensional (TC 3D) facial. **Resultados:** Nas subunidades estéticas da face e do nariz foram analisados os diversos ângulos nasofaciais, dimensões e posições das várias estruturas nasais e relação do nariz com os restantes elementos faciais. Na abordagem cirúrgica estética do nariz, a TC 3D permite a visualização das estruturas internas da pirâmide nasal e tecidos subcutâneos que provocam as deformidades exteriores do nariz. **Conclusão:** É fundamental um equilíbrio entre a análise tradicional da estética facial e a reconstrução tridimensional da TC de forma a criar um nariz esteticamente mais equilibrado e funcionante.

Palavras-chaves: Rinoplastia, estética facial, nariz, análise fotográfica, tomografia computadorizada tridimensional.

ABSTRACT

Objective: Facial aesthetic analysis' approach in patients who had undergone rhinoplasty at CUF Infante Santo Hospital. **Methods:** papers' review of facial aesthetic approach. It was used in the facial analysis, photographic analysis of the front, base, oblique and profile. It was also used three-dimensional computed tomography (TC 3D) of the face. **Results:** In the aesthetic subunits of the face and nose were analyzed: nasofacial angles, size and position of different elements of the nose and the relationship between nose and other facial structures. In surgical aesthetic approach of the nose, TC 3D allows the visualization of the nasal inner constitution and subcutaneous tissues that cause deformities of the nose. **Conclusion:** The traditional analysis of facial aesthetics is essential along with TC 3D, in order to create a more aesthetically balanced and functioning nose.

Keywords: rhinoplasty, facial aesthetic, nose, photography analysis, three-dimensional computed tomography

INTRODUÇÃO

O conceito de beleza, tal como o de estética facial são conceitos inerentes a alguma subjetividade, uma vez que dependem de inúmeros fatores, tais como: culturais, género, raça, educação, época, valores e sociedade. No entanto existem características objetivas que quando conjugadas na face dão um aspeto harmonioso e estético à mesma.^(1,2)

Objetivamente, a análise estética da face pode ser feita num plano frontal, subdividindo a face com linhas horizontais e/ou verticais. Tendo em conta as subdivisões horizontais, a face é dividida em três regiões. Terço superior: que se inicia na linha de inserção dos cabelos até à glabella onde se encontra a fronte e as sobrancelhas. Terço médio: inicia-se na glabella e termina no limite inferior da columela. Nesta unidade encontram-se: os olhos, nariz e região geniana. O terço inferior tem início no limite subnasal da columela e termina ao nível do mento. Encontram-se nesta unidade estética facial, os lábios e o mento.^(2,4,6)

O plano frontal pode ainda ser subdividido com recurso a linhas verticais em cinco regiões, cujas dimensões são equivalentes à distancia intercantal de cada olho. Na raça caucasiana esta distância é equivalente à largura de um olho e à largura do canto externo de um olho até à porção mais externa do pavilhão auricular.^(2,4,7) Esta divisão não é tão harmoniosa quando se analisam as faces dos pacientes africanos ou orientais.

José Colaço

Interno do internato complementar da Especialidade de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico-Facial do Centro Hospitalar Lisboa Central.

Diogo Oliveira Carmo

Assistente Hospitalar Graduado de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico-Facial do Hospital Cuf Infante Santo

João Paço

Diretor do Serviço de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico-Facial do Hospital Cuf Infante Santo.

Correspondência:

José Colaço
josecolaço4@hotmail.com

O nariz pela sua localização central na face e por ser a unidade estética facial mais proeminente, acaba por ganhar alguma relevância na análise estética da face. No entanto é sempre necessária uma análise minuciosa da sua relação com as outras estruturas da face, em especial o mento, lábios e sobrancelhas^(3,4).

MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo consiste numa revisão não sistemática de artigos científicos da avaliação estética facial, bem como na descrição das metodologias utilizada no Hospital Cuf Infante Santo na avaliação da estética facial em doentes submetidos a rinoplastia.

Foram utilizados em todos os pacientes 6 incidências fotográficas: frente, base, oblíquo esquerdo, oblíquo direito, perfil direito e perfil esquerdo.

A incidência de frente é realizada com o doente a olhar para a frente, de forma a que a linha une a porção superior do canal auditivo externo e o rebordo orbitário inferior (linha de Frankfort), intercete uma linha vertical perpendicular imaginária no plano sagital mediano. Na incidência de base o doente é fotografado de forma a que a ponta do nariz coincida com a extremidade superior da pálpebra inferior, formando uma linha perpendicular a uma linha imaginária no plano sagital mediano. Nas incidências lateral esquerda e direita, o doente é posicionado de perfil esquerdo ou direito, respeitando a linha de Frankfort de forma a que esta intercete perpendicularmente o eixo sagital da cabeça. Nas incidências oblíquas (esquerda e direita), o doente é fotografado numa posição rodada. Faz-se alinhamento da ponta nasal com a eminência malar de forma a que canto interno do olho esteja na mesma linha vertical que interceta a extremidade lateral da comissura labial.^(2,8) Todos os doentes submetidos a rinoplastia no ano de 2013 foram submetidos a tomografia computadorizada tridimensional (TC 3D).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise pré-operatória dos doentes que são submetidos a rinoplastia pode ser dividida em 4 fases: 1- Perceber o que o paciente não gosta no seu nariz; 2- Fazer uma análise objetiva nasal de forma a identificar as deformidades externas nasais; 3- identificar os tecidos que provocam as deformidades cutâneas; 4- Formular um plano cirúrgico para o doente. Para esta análise ser realizada de maneira correta, deve conter um suporte fotográfico e a TC 3D contemplando as diferentes incidências e cortes^(7,9,10)

No plano frontal deve ser avaliada a simetria facial e nasal. Para isso é traçada uma linha reta que intercete a porção medial da glabella e do mento. O dorso nasal e a ponta nasal devem coincidir com esta linha, existindo também um plano de simetria nasal.

Desta forma é possível observar desvios nasais numa linha media.^(2,4,8,11) A largura da base do nariz nos caucasianos deve ter aproximadamente o mesmo

tamanho que a distancia intercantal.^(2,11) A largura do dorso nasal e a ponta nasal são também avaliados nesta incidência. Em relação á porção inferior nasal (alares e columela), estas devem apresentar uma angulação que os anglo-saxónicos descrevem como “gaivota em voo” de forma simétrica. Demasiada visualização da columela ou falta de visualização da mesma pode necessitar de um ajuste.^(2,8)

Nas incidências oblíquas é dada particular atenção ás “*brow-tip lines*” (linhas de Sheen). Estas linhas devem apresentar uma curvatura harmoniosa, iniciando-se na sobrancelha passando pelo nasion, dorso nasal e terminando na ponta do nariz. Estas linhas dão-nos a ideia de harmonização do nariz com outras estruturas da face. Deve-se dar particular atenção a interrupções destas linhas por convexidades, concavidades ou sombras.^(8,11)

No plano de perfil consegue-se avaliar o ângulo nasolabial. Este ângulo ajuda a perceber a rotação necessária ao nível da ponta nasal. A relação alar e columela pode ser avaliada pela distancia entre estas estruturas, (porção visível da narina) que deve ser entre 2 e 4 milímetros.^(2,4,11) Em relação á projecção da ponta nasal, existem vários métodos para analisa-la. Segundo Crumley e Lancer a projecção nasal deve ter cerca de 50 a 60% do comprimento do nariz^(2,3,11). Simons relaciona a projecção nasal com o comprimento do lábio superior. Segundo o autor a projecção nasal é considerada apropriada se o comprimento da columela tiver a relação de 1:1 com a altura do lábio superior á região subnasal.^(2,3) O dorso nasal pode também ser avaliado nesta incidência, desenhando uma linha do nasion até à ponta nasal. O dorso nasal deve ser paralelo a essa linha, pelo que ajustes podem ser realizados.^(2,11)

Um erro comum na avaliação pré-operatória do doente que será submetido a rinoplastia reside ao facto de não se avaliar a relação do nariz com o mento ou região frontal. Gonzales-Ulloa defende que deve estar presente a perpendicularidade entre a linha desenhada do nasion até ao mento e a linha de Frankfort. Outros métodos que pode estudar a projecção do mento estão descritos na literatura. Estão também descritas técnicas de metoplastia ou de cirurgia ortognática que podem melhorar esta relação entre o nariz e o mento.^(2,7) A relação do nariz com a região frontal pode ser avaliada analisando o ângulo nasofrontal e também desenhando uma linha que intercete o mento e o nasion. Uma testa recuada no sentido posterior dá a ilusão de um nariz proeminente e muito projetado, enquanto uma testa com projecção anterior dá a aparência de um nariz com pouca projecção.^(2,7)

A relevância da incidência de base prende-se essencialmente com a avaliação da base do nariz. É avaliado o seu tamanho, forma, orientação, simetria das narinas, tamanho e largura da columela e ainda a altura da ponta nasal. Nesta incidência o nariz é visto como um triângulo isósceles. A ponta deve ter um 1/3 da altura

do triângulo, enquanto a columela deve ocupar os restantes 2/3. As narinas devem ainda ter uma largura semelhante á da columela, com uma angulação de cerca de 45° em relação à mesma.^(2,4) Vários autores defendem a sustentabilidade em “tripé” da ponta nasal. A projeção da ponta nasal é feita pelos tecidos columelares e pelas cartilagens alares. As alterações nestas estruturas permitem não só alterar a projeção da ponta nasal, assim como rodá-la no plano superior, inferior, esquerdo, direito, anterior, posterior.^(9,12)

Durante a realização da histórica clínica do doente que realizará rinoplastia, o exame objetivo do interior do nariz é essencial para detetar alterações funcionais do mesmo. É analisado o septo, a valva nasal, a mucosa e os cornetos. É também crucial a palpação do septo nasal, pois caso se detete ausência de cartilagem, pode ser necessário a utilização de enxertos de cartilagem autóloga durante o procedimento cirúrgico.⁽⁹⁾

Quando se contempla uma análise estética do nariz previamente a uma rinoplastia, a fotografia é um excelente método complementar de diagnóstico, mas apenas dá ao cirurgião informação do exterior da pirâmide nasal e num plano a duas dimensões. No entanto existem na literatura diversos métodos de imagem tridimensional que permitem uma correta avaliação tridimensional do nariz⁽¹³⁾.

Estão descritos: a TC3D, a ultrassonografia tridimensional o laser scanning tridimensional e a estereofotogrametria tridimensional.⁽¹¹⁾ No nosso estudo utilizamos a TC 3D para a análise pré-operatória de todos os pacientes submetidos a rinoplastias.^(14,15)

A TC 3D quando comparada com os métodos de diagnóstico bidimensionais apresenta inúmeras vantagens.

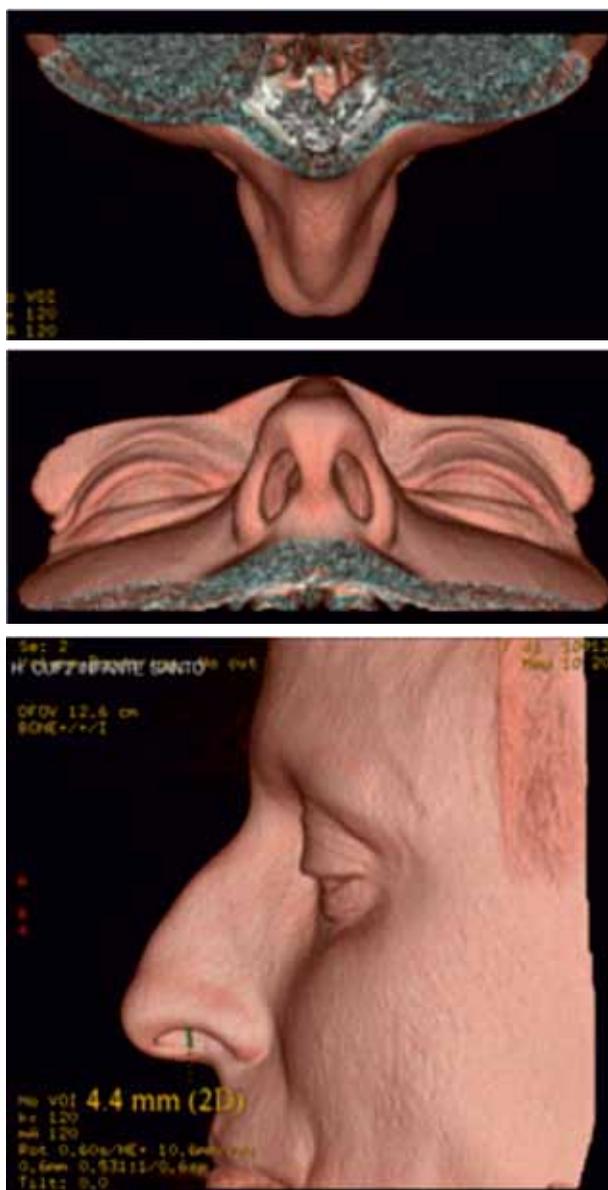
FIGURA 1

TC 3D da face num plano lateral. Visualização dos diversos tecidos com escala de cores.



FIGURA 2, 3 e 4

Diferentes incidências da TC ED. Possibilidade de ter imagens não acessíveis por fotografia ou outros métodos de imagens a duas dimensões.



O nariz tal como a face do doente, é uma estrutura tridimensional que quando analisada em métodos de imagem bidimensionais convencionais perde relevo e detalhes importantes.^(12,14,15)

Especialmente no plano frontal, irregularidades podem passar despercebidas quando se utilizam os métodos bidimensionais^(12,14). Na realização das fotografias para comparação com a TC 3D deve ter-se o cuidado de utilizar uma câmara que cause a menor distorção possível com a utilização do flash. A fotografia é fortemente influenciada pela quantidade de luz, acentuando ou atenuando irregularidades, aspeto que é ultrapassado pela TC 3D (figuras 2-4). Para garantir que a face fica completamente focada, deve existir uma

maximização do campo nas especificações da câmara fotográfica.^(12,13,14)

Na TC 3D existe uma escala de cores que permite a diferenciação dos tecidos subcutâneos, pele, cartilagem e osso. A TC 3D permite assim a avaliação completa do exterior e do interior da pirâmide nasal, permitindo ao cirurgião utilizar uma técnica que concilie a obtenção de um nariz esteticamente mais agradável, mas também com a sua funcionalidade otimizada (figura 1).^(14,15)

Relativamente à pele do doente, deve ser feita uma cuidadosa avaliação da mesma e dos tecidos subcutâneos. Na consulta deve ser avaliada a textura, grau de envelhecimento, elasticidade e a espessura da pele.⁽⁷⁾ A espessura da pele e dos tecidos subcutâneos são avaliados de forma correta pela TC 3D (figuras 1-4). Habitualmente a pele é mais espessa ao nível do ângulo nasofrontal, sendo a sua espessura mínima ao nível da junção entre os ossos próprios do nariz e as cartilagens triangulares, voltando a ganhar espessura ao nível da ponta nasal.^(2,7,12)

A TC3D completa-nos informação já obtida da fotografia. No entanto os diferentes ângulos, e dimensões das estruturas nasais e suas relações com outros elementos faciais podem e devem ser também analisados na TC 3D, uma vez com a sua imagem tridimensional permite avaliações mais objetivas.^(12,14) A TC 3D permite ao cirurgião elaborar um plano mais seguro na abordagem cirúrgica da rinoplastia. O cirurgião percebe quais os tecidos que estão a provocar as deformações exteriores, formas e vias de abordagem cirúrgica, a necessidade de ter que recorrer a outros locais para a colheita de enxertos, sem nunca esquecer a correção das estruturas que também maximizem a funcionalidade nasal. Além destas vantagens estéticas a TC 3D dá-nos ainda a informação da anatomia de toda a pirâmide nasal, fossas nasais e as suas relações com as estruturas vizinhas.^(12,14)

Os resultados finais obtidos por parte dos doentes que foram submetidos a rinoplastia e nos quais de utilizou a TC 3D, foram bastante satisfatórios. A satisfação estética e funcional dos doentes após a realização de rinoplastia foi conseguida com recurso a uma boa entrevista clínica, análise fotográfica pré e pós-operatória e elaboração de um plano cirúrgico prévio cujo comprovação da TC 3D foi imprescindível. Acreditamos que a TC 3D seja uma mais valia na abordagem cirúrgica da rinoplastia, tanto na vertente estética, como funcional.

CONCLUSÃO

O nariz merece uma atenção privilegiada na avaliação da estética facial uma vez que ocupa uma posição proeminente e central na face. A correta avaliação nos diversos planos (frontal, inferior, laterais e oblíquas) das proporções nasais e da sua relação com as restantes estruturas da face permite ao cirurgião facial perceber os pontos que devem ser modificados na face do paciente. A TC 3D permite ao cirurgião avaliar o interior

e exterior do nariz. Tem ainda a vantagem de permitir obter imagens num plano tridimensional dando ideia da dinâmica facial e torna-se imprescindível na avaliação pré-operatória da rinoplastia. Reunindo a tradicional avaliação estética objetiva da face e informação importante da TC 3D, o cirurgião consegue realizar uma abordagem cirúrgica mais correta, detalhada e segura.

Proteção de pessoas e animais

Os autores declaram que os procedimentos seguidos estavam de acordo com os regulamentos estabelecidos pelos responsáveis da Comissão de Investigação Clínica e Ética e de acordo com a Declaração de Helsínquia da Associação Médica Mundial.

Confidencialidade dos dados

Os autores declaram ter seguido os protocolos do seu centro de trabalho acerca da publicação dos dados de doentes.

Conflito de interesses

Os autores declaram não ter nenhum conflito de interesses relativamente ao presente artigo.

Fontes de financiamento

Não existiram fontes externas de financiamento para a realização deste artigo.

Referências bibliográficas:

- 1-Reis S, Abrão J, Filho L, Claro C. Subjective Facial Analysis. R Dental Press Ortodon Ortop Facial. 2006, 11(5) 159-172
- 2-Boahenne K, Orten S, Hilger P. Facial Analysis of the Rhinoplasty Patient, Facial plastic and reconstructive surgery 2009, 3 (38) 477-488
- 3-Angelos P, Been M, Toriumi M. Comtemporary Review of Rhinoplasty. Arch Facial Plast Surg. 2012, 14 (4): 238-247
- 4-Zimble M S, Ham J. Aesthetic facial analysis. Cummings Otolaryngology Head and Neck Surgery. Philadelphia, PA Mosby, Inc. 2005;517- 518
- 5-Powell N, Humphreys B. Proportions of the aesthetic face. New York: Thieme-Stratton; 1984.
- 6-Crumley RL, Lancer R. Quantitative Analysis of nasal tip projection. Laryngoscope. 1988(98): 202-208
- 7-Koch R, Hanasono Matthew. Aesthetic Facial Analysis, Facial plastic and reconstructive surgery 2009, 2(16) 177-188
- 8-Rodman R, Watts T, Quinn F, Quiin M, Facial Analysis of the Rhinoplasty Patient, Grand Rounds Presentation, Dep of Otolaryngology the University of Texas Medical Branch, 2012
- 9-Tardy M, Toriumi D, Hecht D. Philosophy and Principles of Rhinoplasty. 2009, 3(40) 507 -528
- 10-Mowlavi A, Meldrum DG, Wilhelmi BJ. Implications for nasal recon-touring: nasion position preferences as determined by a survey of white North Americans. Aesthetic Plast Surg. 2003 Nov-Dec;27(6):438-45.
- 11-Gassner H, Sherris D, Friedman O. Rhinology in Rhinoplasty, Facial plastic and reconstructive surgery 2009, 3 (39): 489-508
- 12-Toriumi D, Dixon T. Assessment of Rhynoplasty Techniques by Overlay of Before and After 3D Images. Facial Plat Surg Clin N Am. 2011 (19): 711-723
- 13-Mehta U, Mazhar K, Frankel AS. Accuracy of preoperative computer imaging in rhinoplasty. Arch Facial Plast Surg. 2010;12(6):394-398. (artigo novo)
- 14-Markiewicz M, Bell R. The Use of 3D Imaging Tools in Facial Plastic Surgery. Facial Plast Surg Clin N Am. 2011(19): 655-682
- 15-Honrado C, Larrabee W. Update in three-dimensional imaging in facial plastic surgery. Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg. 2004, (12): 327-331