

Rinosseptoplastia: Protocolo de análise pré-operatória e registo cirúrgico

Rhinoseptoplasty: Protocol for preoperative analysis and surgical report

Pedro Correia Rodrigues • Luís Antunes • José Carlos Neves • Paulo Martins • Leonel Luís

RESUMO

A rinosseptoplastia constitui um procedimento cirúrgico complexo que tem como objectivo primário a obtenção de um nariz funcional e esteticamente atractivo. O sucesso dos seus resultados é significativamente determinado pela realização sistemática de uma análise estética e funcional pré-operatória completa e meticulosa por parte do cirurgião, complementada por um registo operatório minucioso e reproduzível. Os autores apresentam detalhadamente uma proposta de protocolo de análise pré-operatória e registo cirúrgico em doentes candidatos a rinosseptoplastia passível de documentação em formato papel e/ou electrónico, adaptável a cada plano de tratamento individualizado.

Palavras-chave: rinosseptoplastia, rinoplastia, nariz, análise estética, protocolo pré-operatório, registo cirúrgico.

ABSTRACT

Rhinoseptoplasty represents a complex surgical procedure and its primary goal is to achieve a functional and aesthetically attractive nose. The success of their results is significantly determined by performing a systematic and meticulous preoperative aesthetic and functional analysis by the surgeon, complemented with thorough and reproducible operative records. The authors present, in detail, a proposal of a protocol for preoperative analysis and surgical recording documented in paper and/or electronically in rhinoseptoplasty candidates, adapted for each individualized treatment plan.

Keywords: rhinoseptoplasty, rhinoplasty, nose, aesthetic analysis, preoperative protocol, surgical report.

INTRODUÇÃO

A Cirurgia Plástica Facial constitui uma das áreas de diferenciação em Otorrinolaringologia e a rinosseptoplastia é um procedimento cirúrgico altamente complexo e desafiante frequentemente realizado neste âmbito. Apesar das inúmeras abordagens e técnicas disponíveis, o procedimento – que lida com uma infinita variabilidade anatómica – tem um objectivo primário comum: a obtenção de um nariz funcional e esteticamente atractivo^{1,2}. O processo de decisão relacionado com a realização de rinosseptoplastia é complexo e o cirurgião é inicialmente confrontado com um ou vários motivos-problema a justificar a consulta clínica³. A cirurgia, apesar de constituir o pilar central de todo este processo, representa na verdade apenas um dos seus passos. A análise pré-operatória completa e cuidadosa é essencial e deve basear-se no estudo pormenorizado das características anatómicas e funcionais do doente, mantendo presente as suas intenções e expectativas prioritárias⁴. Tendo em conta a sua complexidade, esta avaliação deve ser realizada de forma sistemática, complementada de um registo cirúrgico detalhado. Em conjunto, estes dois factores revestem-se de extrema importância, não só otimizando o potencial resultado cirúrgico do plano de tratamento individualizado a cada doente, mas também em termos médico-legais e na eventual necessidade de uma cirurgia de revisão⁵. O presente artigo tem como objectivo documentar a nossa proposta de protocolo de análise pré-operatória e registo

Pedro Correia Rodrigues

Serviço de Otorrinolaringologia, Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Norte

Luís Antunes

Serviço de Otorrinolaringologia, Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Norte

José Carlos Neves

MyFace - Clínica da Face

Paulo Martins

Serviço de Otorrinolaringologia, Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Norte

Leonel Luís

Serviço de Otorrinolaringologia, Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Norte

Correspondência:

Pedro Correia Rodrigues

email: mcrpedro@gmail.com

Artigo recebido a 10 de Novembro 2019. Aceite para publicação a 16 de Abril de 2020.

cirúrgico em doentes candidatos a rinosseptoplastia, de forma a poder ser utilizado universalmente no seu formato original ou adaptado a cada situação em particular.

MATERIAL E MÉTODOS

A elaboração do presente protocolo tem por base uma revisão bibliográfica não sistemática de artigos científicos de análise estética facial, discussão interpessoal sobre o tema e descrição da metodologia utilizada na instituição na avaliação de doentes submetidos a rinosseptoplastia. Os documentos apresentados foram construídos de forma a poderem ser preenchidos, armazenados e consultados tanto em formato físico em papel como digital em computadores ou tablets. O protocolo pode ser reproduzido individualmente para cada doente e inclui gráficos e esquemas que permitem o desenho directo pelo cirurgião em qualquer uma destas plataformas.

RESULTADOS

A avaliação estética de um doente potencialmente candidato a rinosseptoplastia deve focar-se em toda a face e evitar uma análise dirigida ao nariz isoladamente. Apesar deste processo se iniciar de imediato com a entrada do doente no consultório, a sua avaliação formal deve ser realizada de forma completa, sistemática e cuidadosa ao longo da consulta. Os autores apresentam, sequencialmente, o Protocolo de Análise Estética e Funcional Pré-Operatória (Figura 1) e o documento de Registo Operatório (Figuras 2 e 3) propostos.

Protocolo de Análise Estética e Funcional Pré-Operatória

Folha de Rosto

O Protocolo de Análise Estética e Funcional Pré-Operatória proposto inicia-se, na sua folha de rosto, pelo registo de informação clínica relevante, designadamente identificação do médico responsável, dados demográficos do doente (incluindo a sua etnia, a considerar pela integração e respeito dos traços étnicos nasais na restante face), hábitos (como o consumo de tabaco, álcool ou outras substâncias, de primordial importância no processo de cicatrização) e antecedentes médico-cirúrgicos, que devem especificar traumatismos prévios, cirurgias nasais anteriores, patologia inflamatória e/ou alérgica nasosinusal associada, abuso de descongestionantes nasais, bem como coagulopatias ou psicopatologias conhecidas⁶. Em complemento ao registo clínico no processo base do doente, esta primeira página poderá ainda registar a queixa principal, motivações e expectativas e a sintomatologia funcional do doente, designadamente a existência de obstrução nasal crónica (duração e lateralidade), rinorreia e suas características, epistáxis, dor facial/nasal ou alterações do olfacto³. Por fim, de forma a documentar de forma subjectiva o impacto da obstrução nasal na qualidade de vida do doente no último mês, propomos que no final desta página se avalie a pontuação, de 0 a 100, em resposta ao questionário NOSE – *Nasal Obstruction and Symptoms Evaluation Scale*,

proposto por Stewart MG em 2004 e traduzido e validado para Português em 2010^{7,8}.

Inspecção Externa

A Análise Estética e Funcional Pré-Operatória propriamente dita inicia-se pela Inspecção Externa. Tendo em conta a sua localização central, representando a unidade estética facial mais proeminente, o nariz detém importância maioritária na análise estética global da face. Dois esquemas incluídos no protocolo permitem a avaliação da simetria e harmonia faciais em respeito aos planos verticais e horizontais de divisão do rosto; os primeiros dividem-no em 5 áreas, considerando a equidistância da largura da base narinária, a distância intercantal e o comprimento da fenda palpebral, e os últimos em 3 áreas, cujas linhas limitantes transeccionam, respectivamente, o *trichion* (correspondente à linha do cabelo), o *nasion* (correspondente à glabella), o ponto *subnasale* (correspondente à inserção da columela) e o *pogonion* (correspondente ao ponto mediano de maior projecção do mento)⁹. Nesta sequência, propomos ainda a medição do comprimento (*nasion-ponta*), altura (*nasion-subnasale*) e largura nasais, bem como dos graus estimados dos principais ângulos a este nível: nasofrontal (~115-135º) e nasolabial (homem~90-95º; mulher~95-105º)¹⁰. O esquema permite, ainda, a representação das linhas estéticas dorsais de Sheen ("*brow-tip lines*"), que devem apresentar uma curvatura harmoniosa no seu trajecto ao longo do supracílio, nasion, dorso e ponta nasais¹¹. A posição, tamanho e forma de outras unidades anatómicas da face, que devem integrar-se em harmonia com o nariz – das quais são exemplo a maxila, mandíbula, lábios e região frontal – também poderá ser registada. A análise destas estruturas vizinhas é essencial, uma vez que dismorfias ao seu nível, como sejam as sobre- ou sub-projecções frontais ou do mento, influenciam ilusoriamente a aparência nasal¹². Por fim, tendo em conta a sua contribuição para a planificação pré-operatória, processo de cicatrização, camuflagem de irregularidades e resultado estético, deverão registar-se as características e qualidade da pele do doente, especificando por zonas se necessário.⁶

A inspecção externa do dorso nasal pode subdividir-se, estrategicamente, na vista frontal e na vista de perfil. Neste sentido, é importante lembrar que este se divide, na sua extensão, em três terços: no terço superior, correspondente ao esqueleto ósseo; no terço médio, correspondente às cartilagens triangulares e septo dorsal; e no terço inferior, correspondente às cartilagens alares e septo caudal. No plano frontal, podem observar-se diferentes laterodesvios/laterorrinias em termos de vector e natureza (completos unilaterais, em C, em S, cartilágneos isolados, entre outros) e/ou deformidades (*open-roof*, V-invertido, selas), bem como registar a sua largura e simetria. A análise de simetria tem por base um traço recto imaginário que intercepta na linha média a glabella e o mento, devendo o dorso e a ponta nasais, idealmente, coincidir com estes pontos⁹. A avaliação de perfil distingue

dorsos rectilíneos de dorsos irregulares, especificamente com bossas ou selas, de natureza variada. Nesta secção poderá ainda registar-se a projecção do dorso e do rádx. A ponta nasal é uma unidade extremamente complexa e que merece especial atenção na inspecção externa do nariz neste contexto. Inúmeras características devem registar-se nesta secção, designadamente a adequação proporcional das suas dimensões à restante estrutura nasal; a sua projecção e rotação, que devem ser distinguidas cuidadosamente nesta avaliação; a sua definição; a sua simetria; a sua forma; e o seu suporte, de acordo com o esquema em anexo¹³. Em relação à projecção da ponta em particular, relembramos o conceito ideal proposto por Goode, segundo o qual esta deve corresponder a 0,55-0,60 da distância vertical do nasion à ponta¹⁴. É possível estimar, ainda, as distâncias interdómic e interalar, correspondentes, aproximada e respectivamente, à largura da ponta e largura lobular. Os pontos de quebra de supra-tip e infra-tip também podem ser registados no protocolo. Salientamos a importância da análise dinâmica com o sorriso na consulta, com o objectivo de documentar o efeito de rotação caudal da ponta na presença provável de hipertrofia do músculo depressor do septo nasal¹⁵.

Em relação à columela, propomos atentar nas suas dimensões, simetria e exposição, registando-se situações do conhecido *columellar-show* (*hanging columella*) ou de retracção columelar, no outro extremo, considerando a referência de exposição ideal de ~3-5mm¹⁰. É também nesta secção do protocolo que se poderá documentar a existência de desvios e/ou sub-luxações do bordo caudal, evidentes a nível columelar^{1,4,6}.

Por fim, no que diz respeito à base, o esquema permite a representação da sua forma, altura, largura e simetria, bem como caracterização das suas asas. A vista da base é a referência para a sua análise, devendo o nariz coincidir idealmente com um triângulo isósceles, onde a ponta e a columela, ocupam, respectivamente um terço e dois terços da sua altura^{1,4,6}. Propomos, ainda, a caracterização da forma narinária e de estenoses, quando presentes, bem como do vestíbulo, onde à semelhança das luxações do bordo caudal se podem observar protusões mediais da crura lateral da alar com impacto nesta unidade.

Inspecção Endonasal

A segunda fase do Protocolo de Análise Estética e Funcional Pré-Operatória baseia-se na Inspecção Endonasal do nariz e respectivas fossas nasais. As primeiras estruturas que propomos serem avaliadas são as válvulas nasais externa e interna. Um quadro resumo permite descrever anatomicamente a estrutura da válvula (estreita? larga? obstruída?) e identificar a eventual presença de colapso inspiratório em repouso em ambos os lados. Neste contexto, pode ainda utilizar-se a classificação de obstrução funcional de Sam Most⁶ [grau de colapso da parede lateral em direcção ao septo – 0; 1 (<33%); 2 (33-66%); 3 (>66%)], de visualização e memorização fáceis. Nesta secção, consideramos ser extremamente relevante a avaliação

subjectiva dinâmica do impacto da manobra de Cottle modificada – numa escala de 0 a 10 pontos – na perspectiva do doente e do avaliador, em relação à percepção e sonoridade do fluxo aéreo, respectivamente, podendo este mesmo quadro ser utilizado para esse efeito¹⁶.

A maior parte dos desvios da pirâmide associam-se a desvios septais. É essencial avaliar em pormenor a anatomia septal, com vista a aumentar o sucesso cirúrgico da rinosseptoplastia^{6,17}. A caracterização anatómica do septo nasal pode ser documentada com auxílio a três esquemas integrados no protocolo (corte sagital mediano, corte coronal mais anterior, corte coronal mais posterior), onde estão representadas as cinco áreas de Cottle integrando todas as estruturas cartilagueas e ósseas que contribuem para a sua constituição. Propomos o registo da sua integridade, atentando particularmente à existência de perfurações transseptais ou ressecções cartilagueas prévias, bem como da sua posição. Em oposição aos septos globalmente centrados, podem registar-se nesta secção os desvios septais especificados por localização/ área de Cottle (I, II, III, IV, V e/ou caudal, anterior, posterior, basal, alto, baixo), lateralidade, natureza e respectiva morfologia/dismorfia septal (tilt/báscula septal; em C/S anteroposterior; em C/S cefalocaudal; desvio localizado - crista condrovomeriana, esporão etmoidovomeriano, convexidade, fractura horizontal/vertical/oblíqua).

Tendo em conta a sua possível contribuição para quadros de obstrução nasal crónica, podendo ser trabalhados cirurgicamente em complemento à restante cirurgia da pirâmide e septo nasais, também os cornetos inferiores merecem, na nossa perspectiva, particular atenção nesta avaliação¹⁸. Propomos registar a sua presença, aspecto e tamanho, registando-se casos de hipertrofia - de todo o corneto, da sua cabeça e/ou da sua cauda - em percentual à área ocupada pela estrutura turbinal no espaço respiratório nasal compreendido entre a columela e a parede lateral, excluindo o próprio corneto.

Em complemento à avaliação instrumental convencional, tendo em conta a disponibilidade contemporânea de material e a prática frequente desta técnica, propomos a realização de endoscopia nasal em ambas as fossas nasais respeitando os 3 corredores clássicos. Além da descrição anatómica habitual do exame, deve registar-se o aspecto da mucosa nasal e a existência, quando relevante, de sequelas de cirurgias prévias (cicatrizes, sinéquias e/ou perfurações).

Palpação

A palpação do nariz não deve ser desvalorizada e constitui um passo importante do Protocolo de Análise Estética e Funcional Pré-Operatória, tendo em conta o impacto que representa na planificação do procedimento cirúrgico e no seu resultado final. Sugerimos, por rotina, a avaliação dos seguintes aspectos: textura, elasticidade, mobilidade e espessura da pele (exemplo: fina, intermédia, grossa); estimativa do comprimento e posição dos ossos próprios; suporte septal do terço médio e da ponta; tonicidade

cartilaginosa das triangulares e das alares; resistência do septo caudal; e presença de irregularidades e/ou de open-roof no dorso⁶.

Exames Complementares de Diagnóstico

Actualmente, a tomografia computadorizada do nariz e dos seios perinasais constitui um exame de imagem realizado quase universalmente na avaliação pré-operatória de doentes candidatos a cirurgia nasal. Apesar de não ser um requisito obrigatório para a realização de rinosseptoplastia, permite uma avaliação anatómica complementar da pirâmide e do septo nasais, bem como de estruturas adicionais que podem ser alvo de tratamento cirúrgico, como os cornetos e os seios perinasais¹⁹. Preferencialmente, o exame deverá ser realizado com cortes coronais desde a ponta nasal e possibilidade de reconstrução tridimensional²⁰. Os achados relevantes presentes no exame poderão ser registados na secção do protocolo existente para o efeito. Adicionalmente, quando disponível na instituição, sugere-se também o registo dos resultados da rinomanometria e/ou rinometria acústica, que poderão ter relevância académica e médico-legal, apesar da sua correlação com a sensação subjectiva de obstrução nasal permanecer pouco esclarecida²¹.

Registo Fotográfico

O registo fotográfico é essencial na documentação pré-operatória das dismorfias nasais, na tomada de decisões intra-operatórias, bem como na avaliação de resultado pós-operatório pelo método comparativo. Além disso, o registo da geometria facial em vários ângulos em formato fotográfico tem importância médico-legal. Na nossa perspectiva, deverá ser realizado sistematicamente, aplicando habilidades correctas, sendo indispensável o controlo adequado da câmara, do ambiente (espaço, cor e luminosidade) e da posição do doente. Desta forma, salientamos que o preenchimento do protocolo aqui documentado não substitui, de forma alguma, o registo fotográfico convencional, devendo este fazer parte da avaliação sistemática proposta. Propomos o registo do dispositivo utilizado para captura de imagens e a especificação do seu local de armazenamento virtual, frequentemente utilizado actualmente. Com o objectivo de padronização de registos, deverão ser realizadas sete incidências: frontal, superior, basal, oblíqua (*three-quarters*) esquerda, oblíqua (*three-quarters*) direita, lateral esquerda e lateral direita²². De forma a serem obtidas fotografias reproduzíveis, deve ser adoptada uma posição padronizada do doente, utilizando como referência o plano de Frankfort (linha que une a porção cefálica do tragus ao rebordo orbitário inferior) paralelo ao chão. Os direitos e princípios éticos de protecção dos doentes em relação à colheita de imagens estão assegurados pelo consentimento informado para cirurgia que inclui autorização para realização de fotografias com fins de documentação, divulgação e ensino médico-científicos.

Planificação Pré-Operatória

O protocolo inclui uma folha reservada à planificação pré-operatória da abordagem e técnicas cirúrgicas, a representar num dos oito esquemas desenhados em anexo (Figura 1) (vista da base, vista da base à transparência, perfil dorsal esquerdo, vista frontal, perfil dorsal direito, corte coronal septal mais anterior, corte coronal septal mais posterior, corte sagital septal mediano). Pode, ainda, ser assinalada a realização de morphing com recurso a programas informáticos de simulação do aspecto final, uma potencial ferramenta facilitadora da comunicação entre o cirurgião e o doente²³.

Registo Operatório

O Registo Operatório inicia-se pela identificação da equipa cirúrgica, procedimento(s) a realizar e tipo de anestesia utilizada. Consideramos ser útil do ponto de vista prático e sumário a identificação imediata dos objectivos principais generalistas da cirurgia na primeira folha de registo, como sejam “alinhamento mediano” ou “redução de bossa”, entre outros. De seguida, propomos seleccionar a abordagem utilizada (aberta ou endonasal) e listar as incisões realizadas.

A caracterização pormenorizada da abordagem ao septo nasal é essencial (dorsal? extracorporal? hemitransfixiva? outra?), bem como a descrição das regiões ressecadas a nível cartilagíneo e ósseo, das descargas e das suturas realizadas. Nesta secção é relevante o registo dimensional das porções septais cartilagíneas removidas, bem como dos segmentos dorsal e caudal do *L-strut* preservados.

Em relação à reconstrução, poderá identificar-se os segmentos reposicionados e a confecção de struts caudais ou septais. De seguida, propomos atentar detalhadamente no trabalho realizado no dorso nasal. Em termos esquemáticos, é mais prática a sua divisão em segmentos cartilagíneo e ósseo, registando reduções ou aumentos com especificação dimensional. Em relação ao primeiro segmento, podem registar-se reduções da quadrangular ou das triangulares ou aumentos com enxertos, com resolução de bossas ou selas, respectivamente. Em relação ao segundo, podem registar-se reduções centradas à área K, acima ou lateralmente – com raspa, osteótomos ou instrumento piezoeléctrico – ou aumentos com enxertos. O documento permite ainda detalhar os procedimentos de reconstrução do terço médio (como são exemplo os spreader grafts ou os autospreader flaps) e de optimização do detalhe (como é exemplo o preenchimento com gel-cartilagem)^{2,24}.

Em relação à mobilização da pirâmide nasal, a folha de registo inclui uma tabela simplificada que lista as osteotomias mais frequentemente realizadas (basais/laterais, intermédias, medianas/paramedianas, transversas, outras), sendo possível assinalar neste contexto qual a abordagem (endonasal versus percutânea), instrumento (osteótomo versus piezoeléctrico) e movimento (greenfracture versus completo) utilizados. Nesta sequência, podem ainda ser registados os movimentos de reposicionamento utilizados,

FIGURA 2
Protocolo de Registo Operatório

The figure displays three pages of a surgical protocol for rhinoseptoplasty, labeled 10, 11, and 12. Each page contains various checkboxes and text boxes for recording surgical details.

- Page 10 (RINOSSEPTOPLASTIA - REGISTO OPERATÓRIO):** Includes fields for EQUIPA CIRÚRGICA, DATA, and PROCEDIMENTO(S). It features sections for ANESTESIA, ABORDAGEM (with sub-sections for AL, AD, and ABORDAGEM SEPTAL), OBJECTIVOS PRINCIPAIS, ABORDAGEM (with sub-sections for Abordagem, Ossos, and Separação), INCISÕES, TRABALHO NO DORSO (with sub-sections for Cartilagem, Ossos, and Reconstrução 1/2 médio), and SUTURAS (with sub-sections for Reconstrução and Caudal strut/Septal strut).
- Page 11 (RINOSSEPTOPLASTIA - REGISTO OPERATÓRIO):** Features a table for MOBILIZAÇÃO DA PIRÂMIDE - OSTEOTOMIAS, categorized by Abordagem (Endonasal, Transcavitânea, Otolateral), Instrumento (Basal/Cutâneo, Intermediária, Mediana/Paramedianas, Transversas, Outra), and Movimento (Enfitec, Parelalelístico, Greenfracture, Completo). It also includes REPOSIÇÃO DA PIRÂMIDE, PONTA NASAL (with sub-sections for Abordagem and Trabalho da Ponta), and SUTURAS.
- Page 12 (RINOSSEPTOPLASTIA - REGISTO OPERATÓRIO):** Contains sections for ASAS NASAIS, BASE, COLUMELA, VÁLVULA NASAL, CORNETOS, TAMPONAMENTO NASAL, and OUTROS PROCEDIMENTOS REALIZADOS. It also includes a NOTES section.

como por exemplo infracture, outfracture, rotação, *let-down*, *push-down* ou *push-up*^{2,24}.

A secção seguinte foca-se no trabalho da ponta nasal, iniciando-se pelo registo da abordagem utilizada (externa, delivery, nondelivery com inversão, nondelivery transcartilágnea) e especificando, de seguida, as várias possíveis inúmeras técnicas realizadas. Em relação às suturas e fios utilizados nesta unidade (exemplos – definição dómica, interdómica, transdómica, equalização, etc.), sugerimos o seu registo livre específico no diagrama em desenho disponível na última secção do documento^{2,13,25}.

O documento permite ainda registar outros gestos cirúrgicos realizados nas asas nasais, columela, abordagem à válvula nasal, base e vestíbulo, bem como de procedimentos adicionais nos cornetos inferiores ou outras estruturas endonasais. O tipo de tamponamento nasal e contenção da pirâmide com talas e adesivos também poderão ser assinalados nesta fase.

À semelhança dos diagramas do esqueleto nasal já especificados previamente na secção de Planificação Pré-Operatória, a última folha do Registo Cirúrgico inclui desenhos que permitem a ilustração directa e rápida do procedimento pelo cirurgião de forma prática imediatamente após a sua realização (Figura 3).

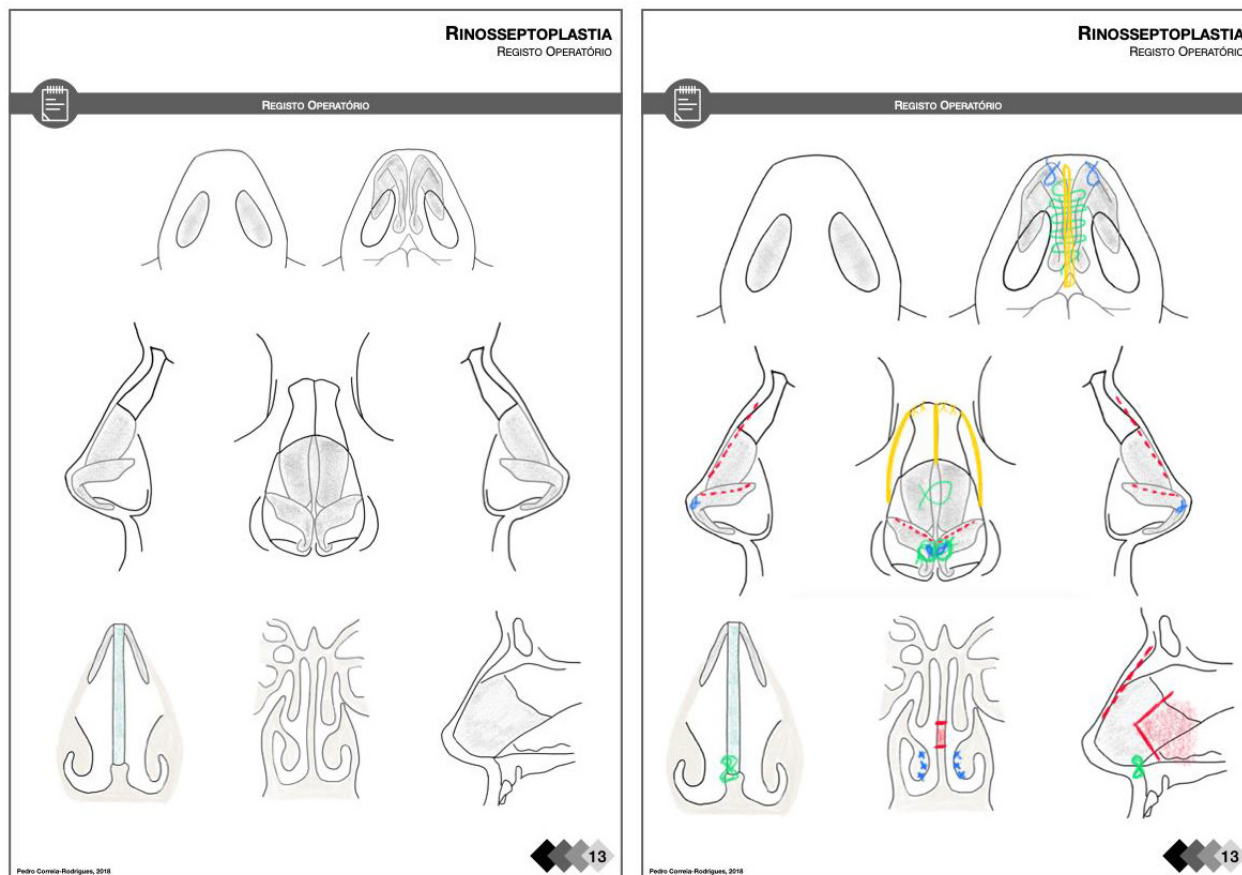
DISCUSSÃO

O planeamento sistemático do acto cirúrgico previamente a uma rinosseptoplastia representa um passo crítico na obtenção de resultados favoráveis, tendo vindo a ser cada vez menos negligenciado pelos otorrinolaringologistas que executam procedimentos de Cirurgia Plástica Facial por rotina. Os protocolos aqui apresentados permitem que o cirurgião deste território tenha disponível uma ferramenta

útil para o desafio que a rinosseptoplastia representa, tendo em conta a sua complexidade e a multiplicidade de variáveis que requerem uma decisão consciente e aprendizagem contínua para que sejam tomadas numa sequência lógica. Segundo Tebbetts²⁵, numa avaliação do nariz baseada apenas em 6 fotografias de diferentes ângulos, mais de 350 parâmetros podem potencialmente exigir uma decisão cirúrgica. Esta afirmação é corroborada pela inúmera quantidade de tópicos que o protocolo apresentado considera, evitando que determinados pormenores cruciais ao sucesso cirúrgico sejam negligenciados pela ausência de uma avaliação pré-operatória sistemática. Em relação ao registo operatório, Jack Gunter^{24,25} é considerado o pioneiro na construção de um diagrama para registo cirúrgico, ainda hoje utilizado de forma adaptada com aquele que sugerimos. Apesar de existirem na literatura inúmeras publicações que abordam a análise pré-operatória do doente a ser submetido a rinosseptoplastia^{1,6,24,25}, poucas partilham protocolos definitivos que possam ser reproduzidos pelo cirurgião representando um plano operatório concreto. Além da sua imediata disponibilização, reconhecemos ainda como vantagens destes protocolos a sua leitura clara e o preenchimento fácil, que na era digital poderá facilmente ser realizado com recurso a dispositivos electrónicos, inclusivamente móveis. A clareza das ilustrações permite ainda que os próprios doentes possam ser integrados no processo de decisão cirúrgica e facilita a comunicação numa linguagem comum ínter pares, a comparação de resultados e a partilha de informação científica. Reconhecemos, contudo, que o protocolo apresentado poderá ser modificado pontualmente e adaptado individualmente às preferências de cada cirurgião, tendo

FIGURA 3

Exemplo de representação ilustrada do acto cirúrgico na última secção do protocolo de registo, cujo preenchimento pode ser realizado em formato físico (papel) ou electrónico



em conta a especificidade do acto cirúrgico em causa e as diferentes fases de diferenciação na execução do mesmo.

CONCLUSÃO

O conhecimento detalhado da anatomia facial, potenciais abordagens e técnicas cirúrgicas disponíveis deve preceder o treino da prática de rinosseptoplastia. A implementação de um protocolo de análise pré-operatória permite sistematizar a metodologia de avaliação estética e funcional do nariz. A elaboração de registos cirúrgicos pormenorizados, completos e normalizados é essencial na curva de aprendizagem do procedimento, em termos médico-legais e em potenciais casos de revisão. A proposta de protocolo apresentada pode ser otimizada, adaptada e utilizada como instrumento de trabalho diário, ensino e investigação futura na área da Rinologia e Cirurgia Plástica Facial.

Protecção 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. Woodard CR, Park SS. Nasal and facial analysis. *Clin Plast Surg*. 2010 Apr;37(2):181-9. doi: 10.1016/j.cps.2009.12.006.
2. Tasman AJ. Rhinoplasty: indications and techniques. *GMS Curr Top Otorhinolaryngol Head Neck Surg* 2007; 6: Doc09.
3. Shulman O, Westreich M, Shulman J. Motivation for rhinoplasty: changes in 5970 cases, in three groups, 1964 to 1997. *Aesthetic Plast Surg*. 1998 Nov-Dec;22(6):420-4. doi: 10.1007/s002669900227.
4. Chatrath P, De Cordova J, Nouraei SA, Ahmed J, et al. Objective assessment of facial asymmetry in rhinoplasty patients. *Arch Facial Plast Surg*. 2007 May-Jun;9(3):184-7. doi: 10.1001/archfaci.9.3.184.
5. Parodi PC, Moreschi C, Rampino E, Codarini M, et al. Corrective rhinoplasty: medical and legal aspects. *Acta Otorhinolaryngol Ital*. 2003 Oct;23(5):356-61.

6. Winkler AA, Wudel JM. Preoperative evaluation and facial analysis in facial plastic surgery. Johnson JT, Rosen CA, eds. *Bailey's Head and Neck Surgery: Otolaryngology*. 5th ed. Philadelphia, Pa: Lippincott Williams & Wilkins; 2013. Chapter 170.
7. Stewart MG, Witsell DL, Smith TL, Weaver EM, et al. Development and validation of the Nasal Obstruction Symptom Evaluation (NOSE) scale. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2004 Feb;130(2):157-63. doi: 10.1016/j.otohns.2003.09.016.
8. Alves S, Lopes I, Ferreira PL, Fonseca L, et al. "NOSE" Validação em Português e aplicação na septoplastia. *Revista Portuguesa de Otorrinolaringologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço* 2010 Mar; 48(1):9-14.
9. Lines PA, Lines RR, Lines CA. Profilemetrics and facial esthetics. *Am J Orthod*. 1978 Jun;73(6):648-57. doi: 10.1016/0002-9416(78)90225-7.
10. Powell N, Humphrey B. Proportions of the aesthetic face. In: Byrd HS, Hobar PC (eds). *Rhinoplasty: a practical guide*. New York: Thieme-Stratton; 1984.
11. Sheen JH, Sheen AP. *Aesthetic Rhinoplasty*. 2nd ed. St Louis, MO: CV Mosby; 1987.
12. Aufrecht G. Combined plastic surgery of the nose and chin; resume of twenty-seven years' experience. *Am J Surg*. 1958 Feb;95(2):231-6. doi: 10.1016/0002-9610(58)90508-7.
13. Toriumi DM, Checcone MA. New concepts in nasal tip contouring. *Facial Plast Surg Clin North Am*. 2009 Feb;17(1):55-90. vi. doi: 10.1016/j.fsc.2008.10.001.
14. Goode RL. Personal communications, 1983. In: Powell N, Humphrey B, eds. *Proportions of the Aesthetic Face*. New York, NY; Thieme-Stratton Inc; 1984.
15. Daniel RK. The nasal tip: anatomy and aesthetics. *Plast Reconstr Surg*. 1992 Feb;89(2):216-24 doi: 10.1097/00006534-199202000-00002.
16. Fung E, Hong P, Moore C, Taylor SM. The effectiveness of modified cottle maneuver in predicting outcomes in functional rhinoplasty. *Plast Surg Int*. 2014;2014:618313. doi: 10.1155/2014/618313.
17. Parrilla C, Artuso A, Gallus R, Galli J, et al. The role of septal surgery in cosmetic rhinoplasty. *Acta Otorhinolaryngol Ital*. 2013 Jun;33(3):146-53.
18. Zojaji R, Keshavarzmanesh M, Bakhshae M, Behdani R, et al. The effects of inferior turbinoplasty on nasal airflow during cosmetic rhinoplasty. *Acta Otorhinolaryngol Ital*. 2016 Apr;36(2):97-100. doi: 10.14639/0392-100X-410.
19. Schatz CJ, Ginat DT. Imaging Features of Rhinoplasty. *AJNR Am J Neuroradiol*. 2014 Feb;35(2):216-22. doi: 10.3174/ajnr.A3443.
20. Markiewicz M, Bell R. The Use of 3D Imaging Tools in Facial Plastic Surgery. *Facial Plast Surg Clin North Am*. 2011 Nov;19(4):655-82. ix. doi: 10.1016/j.fsc.2011.07.009.
21. Sulsenti G, Palma P. Tailored nasal surgery for normalization of nasal resistance. *Facial Plast Surg*. 1996 Oct;12(4):333-45. doi: 10.1055/s-2008-1064504.
22. Galdino GM, DaSilva D, Gunter JP. Digital photography for rhinoplasty. *Plast Reconstr Surg*. 2002 Apr 1;109(4):1421-34. doi: 10.1097/00006534-200204010-00035.
23. Ozkul T, Ozkul MH. Computer simulation tool for rhinoplasty planning. *Comput Biol Med*. 2004 Dec;34(8):697-718. doi: 10.1016/j.combiomed.2003.10.006.
24. Daniel RK. *Mastering Rhinoplasty - A Comprehensive Atlas of Surgical Techniques with Integrated Video Clips*. 2nd ed. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag; 2010.
25. Tebbetts JB. *Primary Rhinoplasty – Redefining the Logic and Techniques*. 2nd ed. St. Louis: Elsevier Mosby; 2008.