



**Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto**  
**Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde**

---

**Leila Freire Rêgo Lima**

**Redução da Base Nasal na Rinoplastia:  
Inovação da Técnica de Sequência Cirúrgica**

**São José do Rio Preto**

**2019**

**Leila Freire Rêgo Lima**

**Redução da Base Nasal na Rinoplastia:  
Inovação da Técnica de Sequência Cirúrgica**

Tese apresentada à Faculdade de  
Medicina de São José do Rio Preto  
para obtenção do Título de Doutor no  
Curso de Pós-Graduação em  
Ciências da Saúde,  
Eixo Temático: Medicina Interna

Orientador: Prof. Dr. José Victor Maniglia

**São José do Rio Preto**

**2019**

Lima, Leila Freire Rêgo

Redução da base nasal na rinoplastia: inovação da técnica de sequência cirúrgica / Leila Freire Rêgo Lima.-- São José do Rio Preto, 2019.  
71p.

Tese (Doutorado) – Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto –  
FAMERP

Eixo temático: Medicina Interna

Orientador: Prof. Dr. José Victor Maniglia

1. Rinoplastia 2. Redução de base nasal 3. Nariz 4. Grupos étnicos

**Leila Freire Rêgo Lima**

**Redução da Base Nasal na Rinoplastia:  
Inovação da Técnica de Sequência Cirúrgica**

BANCA EXAMINADORA

TESE PARA OBTENÇÃO DO GRAU DE DOUTOR

Presidente e Orientador: Prof. Dr. José Victor Maniglia

2º Examinador: Prof. Dr. Moacir Godoy

3º Examinador: Prof. Dr. José Eduardo Lutaif Dolci

4º Examinador: Prof. Dr. Fernando D. Molina

5º Examinador: Prof. Dr. Fábio Caparroz

São José do Rio Preto, 5 de agosto de 2019.

## SUMÁRIO

<b>Agradecimentos</b> .....	<b>i</b>
<b>Epígrafe</b> .....	<b>iv</b>
<b>Lista de Figuras</b> .....	<b>v</b>
<b>Resumo</b> .....	<b>vii</b>
<b>Abstract</b> .....	<b>viii</b>
<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>1</b>
<b>2 OBJETIVOS</b> .....	<b>4</b>
<b>3 REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	<b>4</b>
<b>4 REDUÇÃO DA BASE NASAL</b> .....	<b>16</b>
<b>5 CASUÍSTICA E MÉTODOS</b> .....	<b>20</b>
<b>5.1 Dos pacientes</b> .....	<b>20</b>
<b>5.2 Protocolo de medidas</b> .....	<b>23</b>
<b>5.3 Questionário ROE (Rhinoplasty Outcomes Evaluation)</b> .....	<b>29</b>
<b>5.4 Ética</b> .....	<b>29</b>
<b>5.5 Técnica cirúrgica</b> .....	<b>29</b>
<b>5.6 Medidas auxiliares na Rinoplastia</b> .....	<b>36</b>
<b>6 ETNIA</b> .....	<b>44</b>
<b>7 RESULTADOS</b> .....	<b>45</b>
<b>7.1 Paciente 1 (Caso Piloto)</b> .....	<b>45</b>
<b>8 DISCUSSÃO</b> .....	<b>64</b>
<b>9 CONCLUSÃO</b> .....	<b>68</b>
<b>10 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>69</b>
<b>11 ANEXOS</b>	
<b>11.1 ANEXO A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO</b>	
<b>11.2 ANEXO B – QUESTIONÁRIO ROE (Rhinoplasty Outcomes Evaluation)</b>	

## **AGRADECIMENTOS**

### **A Deus,**

*por guiar e iluminar os meus caminhos,  
por estar presente na leveza das minhas mãos ao cuidar do meu paciente,  
por me trazer serenidade, sabedoria e humildade nos momentos difíceis,  
por encher a minha vida com fé e amor ao próximo ao estender a mão à  
fragilidade humana.*

### **Aos meus Pais,**

*Agradeço pela capacidade de me olhar mais devagar  
dentro da minha própria alma.  
por nunca desistirem de incentivar, acreditar e mergulhar nos meus sonhos,  
por serem o meu alicerce na vida e meus fãs incondicionais,  
pelas palavras doces e firmes que me ensinam e consolam,  
por me ensinarem a crescer como ser humano.  
Amor e gratidão eterna.*

### **Ao meu orientador, Prof. Dr. José Victor Maniglia,**

*pela amizade, tranquilidade e objetividade nos seus ensinamentos,  
pela oportunidade, à qual agradeço com meu profundo respeito e sincera  
admiração.*

### **Ao amigo, Prof. Dr. Fernando Drimel Molina,**

*por acreditar e incentivar o meu estudo,  
expresso minha grande amizade e gratidão.*

### **Ao Prof. Dr. Moacir Godoy,**

*pelo auxílio com o seu profundo conhecimento  
na análise estatística deste estudo,  
pela disponibilidade em ensinar e  
por compartilhar experiências profissionais e  
humanas que servem de modelo e inspiração.*

### **Ao meu primeiro grande Mestre José Roberto Parisi Jurado,**

*por ensinar com todo o carinho a arte  
da Cirurgia Plástica da Face,  
por ser um grande exemplo de cirurgião e ser humano.  
Agradeço por trabalhar ao seu lado.*

### **À amiga Denise Calderón Peres Jurado,**

*pela capacidade singular de emanar serenidade nos momentos difíceis e  
trazer sempre novas e possíveis soluções com muito carinho e amor,  
por contribuir na conquista deste sonho.  
Profundo agradecimento.*

**Ao amigo Reinaldo Ragazzo,**  
*por me ajudar a concretizar esta etapa tão importante em minha vida profissional,  
por suas palavras de incentivo e apoio,  
pelo parceiro que é nas cirurgias, por ser ouvinte e conselheiro tão sensível,  
meu grande amigo, grata sempre!*

**Ao Mestre e amigo Dean Toriumi,**  
*por acreditar no meu trabalho e incentivá-lo,  
por abrir as portas por meio do seu conhecimento científico e prático ao meu crescimento e desenvolvimento profissional.*

**Ao Mestre e amigo Peter Adamson,**  
*por compartilhar de seus conhecimentos com simplicidade e segurança.  
pelo incentivo e ajuda no desenvolvimento do meu estudo.*

**Ao Mestre e amigo Yong Ju Jan,**  
*pela tranquilidade e atenção ao compartilhar dos seus estudos.*

**À amiga Lilian Fábrica,**  
*pela colaboração na assistência aos pacientes com organização, agilidade e carinho.*

**À amiga Gislaine Azevedo Itosu,**  
*Pela colaboração, disponibilidade e cuidados na assistência humana e bem-estar dos pacientes.*

**À amiga Rosana Drigo,**  
*gratidão por auxiliar na arte da estruturação desta pesquisa com muito conhecimento e dedicação,  
pelas palavras de carinho e estímulo nesta minha trajetória.*

**À amiga Renata de Almeida Marcondes,**  
*pelas orientações científicas que me ajudaram na estruturação deste trabalho e pelo grande incentivo.*

**Ao amigo Wilson Zerbinatti,**  
*pela disponibilidade em ajudar, trocar experiências e incentivar o meu estudo.*

**À Margo Maier Marques,**  
*pelo apoio, carinho e dedicação profissional.*

**À amiga Patrícia Ribeiro,**  
*Pelo apoio e incentivo.*

**À amiga Thatiana Azevedo,**  
*Pela fundamental colaboração neste estudo.*

**Aos pacientes,**  
*pela participação e colaboração neste estudo.*

**À Equipe do Instituto Jurado de Ensino e Pesquisa,**  
*por apoiar a realização do meu estudo.*

**Aos funcionários da Pós-graduação da FAMERP,**  
*pela atenção e disponibilidade em ajudar.*

*A todos, a minha gratidão e amizade.*



*“Um médico cuida de seus pacientes,  
mas um bom médico se importa com eles.”*

*(Autor desconhecido)*

**LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 - Base nasal anatômica.....	7
Figura 2 – Visão frontal no caucasiano (Quintos faciais) .....	7
Figura 3 – Visão frontal em afrodescendente .....	8
Figura 4 - Ressecção de base nasal com sutura .....	10
Figura 5 - Marcação da largura da base .....	13
Figura 6 - Marcação da circunferência da narina .....	13
Figura 7 - Marcação da largura da base com circunferência da narina .....	14
Figura 8 - Marcação do Alargamento da alar .....	15
Figura 9 – Marcação do alargamento da asa nasal .....	15
Figura 10 - Variedade da Base Nasal. Larga, estreita e assimétrica .....	16
Figura 11 - Alar Nasal. Proeminente e assimétrica .....	17
Figura 12 - Narinas. Horizontal e assimétricas .....	17
Figura 13 - Pontos anatômicos do nariz.....	18
Figura 14 - Medidas olho direito.....	24
Figura 15 - Medidas olho esquerdo.....	24
Figura 16 - Medidas base nasal.....	24
Figura 17 - Medidas dos olhos.....	25
Figura 18 - Distância intercantal e medida da base nasal em caucasianos.....	27
Figura 19 - Distância intercantal e medida da base nasal em afrodescendentes .....	27
Figura 20 - Projeção e deprojeção da ponta com alargamento alar.....	28
Figura 21 - Base nasal com marcação da linha média e perímetros narinários....	30
Figura 22 - Marca medial na base do vestíbulo, a um centímetro da linha média	30
Figura 23 – Marcação de tecido a ser removido .....	31

Figura 24 - Incisão no sulco alar de um e meio centímetro.....	32
Figura 25 - Infiltração com concentração de solução vasoconstritora 1: 40.000 (1 ½ cc de cada lado).....	33
Figura 26 - Incisão com lâmina 11 e 45 graus .....	34
Figura 27 - Remoção de tecido .....	34
Figura 28 - Sutura com nylon 6.0 .....	35
Figura 29 – Ressecção da base nasal .....	36
Figura 30- Borda dos incisivos – subnasal.....	37
Figura 31 - Borda dos incisivos – <i>infratip</i> .....	38
Figura 32 - Altura da base.....	39
Figura 33 - Comprimento do dorso nasal.....	39
Figura 34 – Projetômetro .....	40
Figura 35 – Medida da base nasal.....	41
Figura 36 – Compasso para medir a base nasal.....	42
Figura 37 – Medida do perímetro narinário .....	43

## 1 INTRODUÇÃO

A busca por melhor aparência, seguindo os padrões sociais, ocorre desde a antiguidade devido à necessidade humana de aceitação social e por contribuir para a melhora da autoestima.

Muitos procedimentos cirúrgicos e tratamentos minimamente invasivos foram desenvolvidos e utilizados com a finalidade de modificar a aparência facial de acordo com critérios culturais e sociais relacionados ao conceito de beleza como proporção, simetria e harmonia.

Apesar deste modo de se entender o que é belo, não se pode desconsiderar que a beleza se fundamenta igualmente em critérios subjetivos, sendo estes fatores importantes a serem levados em conta nos procedimentos cirúrgicos e tratamentos minimamente invasivos. Por conseguinte, as diferenças étnicas e as preferências pessoais podem acarretar uma variação significativa de um dado padrão.

Se nos detivermos exclusivamente no nariz como estrutura central da face, nota-se a sua extrema importância para a harmonia e proporção faciais, qualidades estas intimamente relacionadas à beleza, o que faz com que este apresente incontestável peso psicológico, emocional e social.

A rinoplastia é um procedimento de sumo valor para a correção da estética nasal e a rinosseptoplastia, visa, além do aspecto estético, a correção do desvio de septo,

Estes procedimentos cirúrgicos tem apresentado evolução constante

nos últimos anos, produzindo resultados satisfatórios para o paciente e o cirurgião. No entanto, observa-se que a rinoplastia apresenta índice de complicação pós-operatória indicado pela literatura entre 8 a 15%<sup>(1)</sup>.

Segundo Gunter, Rohrich e Adams<sup>(2)</sup>, a rinoplastia é um procedimento preciso no qual a margem de erro é medida em milímetros.

Variações de técnicas, medidas e estudos fotográficos têm representado o tripé de trabalho do cirurgião para otimizar o resultado estético e funcional da cirurgia nasal.

O procedimento realizado sem medidas, sob decisões subjetivas e imprecisas pode levar a resultados indesejáveis, inclusive no caso de cirurgiões mais experientes. Isso mostra que a utilização de medidas na rinoplastia, em especial na redução de base nasal, permite resultados mais previsíveis e seguros, semelhantes ao planejamento cirúrgico.

No que se refere à redução da base nasal, trata-se de etapa desafiadora e não rotineira na rinoplastia, que deve ser realizada de maneira conservadora. Este procedimento visa conferir um aspecto natural, funcional e anatômico do nariz.

Vale dizer que complicações ocorridas neste procedimento são de difícil manejo e tratamento, o que demanda grande expertise por parte do cirurgião. Isso explica porque iniciantes são frequentemente aconselhados a ressecar menos a pele do que julgam necessário, uma vez que a ressecção excessiva, nestes casos, é bastante comum.

É, portanto, de suma importância que o desenvolvimento do plano cirúrgico seja efetuado após análise cuidadosa das características anatômicas. Além disso, essa manobra deve ser sempre a última em rinoplastia, pois modificações na base alar não podem ser adequadamente avaliadas até que todas as outras etapas como tratamento do dorso, da ponta, correção do septo e osteotomias tenham sido realizadas, quando necessárias.

Uma das teorias aplicadas na rinoplastia é a dos quintos faciais, que estabelece que a distância da base nasal está relacionada à distância intercantal. Dessa forma, ao se respeitar os critérios de quintos faciais no procedimento cirúrgico, essa proporção estabelecerá equilíbrio, harmonia e simetria ao rosto.

Em caso de dúvida, é fundamental que o cirurgião saiba que menos é mais: é melhor ser conservador ou mesmo não realizar a excisão no momento da rinoplastia inicial, em vez de causar ressecção inadequada, o que é extremamente difícil de corrigir.

## **2 OBJETIVOS**

Demonstrar a sequência cirúrgica na redução da base nasal em rinoplastia de forma objetiva e sistemática para alcançar resultado estético, funcional, duradouro e com reprodutibilidade na capacitação de cirurgiões iniciantes.

Avaliar por meio de medidas a fidedignidade da técnica para redução da base nasal em relação aos quintos faciais estabelecido de forma clara, legível e eficaz.

Avaliar o nível de satisfação do paciente com aplicação do questionário ROE (Rhinoplasty Outcomes Evaluation), traduzido para o português brasileiro.

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

Desde a primeira descrição do conceito de redução da base alar em 1892, por Robert Weir<sup>(3)</sup>, grande variedade de abordagens e diversas modificações foram relatadas na literatura no que se refere à modificação da base alar.

Apesar de mais de cem anos de história nos quais este procedimento é retratado, o estreitamento da base ainda é temido por uma parcela dos cirurgiões que nela se especializaram, o que pode ser explicado pelos aspectos controversos que a envolvem e que se fazem presentes na literatura<sup>(4)</sup>.

Alguns autores advogam que a visão da base se assemelha a um triângulo isósceles e outros a descrevem como semelhante a um triângulo equilátero. Por sua vez, as incisões podem ser realizadas no sulco nasal ou não.

Vale observar que os resultados obtidos pelos dois tipos de incisões ao longo do tempo não são necessariamente sempre bons, de modo que eles podem se tornar perceptíveis. E isso por não existir um padrão de ressecção, o que mostra que cabe a cada cirurgião, a depender do modo como visualiza o nariz de base, defender um conceito de beleza individual.

Entre as numerosas técnicas disponíveis, a condução de casos com base nasal larga e alargamento alar permanece limitada a três opções: suturas para aproximar as alares; usar excisões da base alar que removem o tecido do lóbulo para diminuir o excesso de alargamento alar e, de dentro da narina, para



diminuir a largura<sup>(4)</sup>; avanço do retalho<sup>(5)</sup>.

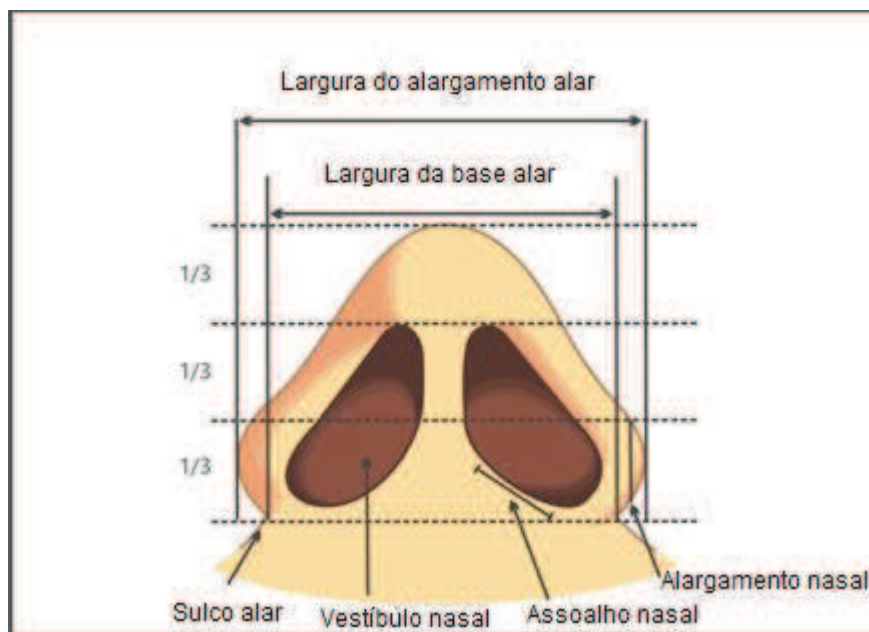
Esse conjunto de opções tem o mesmo objetivo, que consiste em alcançar uma vista de base que se assemelhe a um triângulo isósceles<sup>(6)</sup>, em que o comprimento da columela seja duas vezes a altura do lóbulo e igual em comprimento à altura do lábio superior<sup>(7)</sup>.

Pode-se notar, ainda, que a largura da base alar é medida de um sulco alar ao outro e idealmente deve ser igual à distância intercantal (especialmente em caucasianos). Em contraste, o alargamento alar é o grau máximo de convexidade acima do sulco alar, que idealmente não deveria se estender além de 2 (dois)mm do sulco<sup>(4)</sup>.

No que diz respeito ao nariz afrodescendente, pode-se encontrar distância intercantal proporcionalmente menor do que a da base nasal. Isso nos permite a utilização de outra medida, na qual as alares não devem se estender lateralmente além de uma linha traçada a partir do canto medial<sup>(8)</sup>. (Figuras 1, 2 e 3)

Na Figura 1, são assim traduzidos os termos empregados: *width of the alar flare* (largura do alargamento), *widht of the alar base* (largura da base alar), *alar crease* (vinco alar ou sulco alar), *nasal vestibule* (vestíbulo nasal), *nasal sill* (assoalho nasal) e *nasal flare* (alargamento nasal)

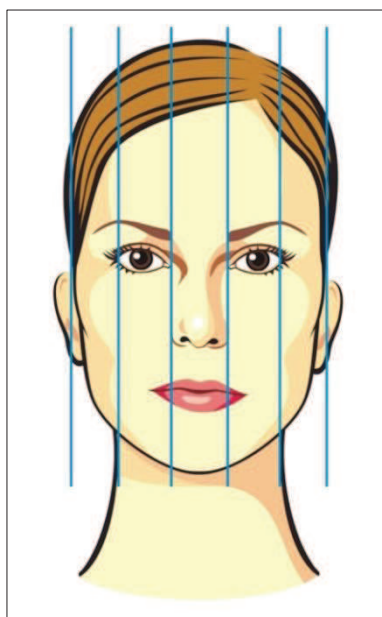
**Figura 1 - Base nasal anatômica**



Fonte: Lima, Arroyo, Jurado<sup>(9)</sup>

A Figura 2 representa a etnia caucasiana. Nela, a largura da base alar é medida de um sulco alar ao outro e, idealmente, deve ser igual à distância intercantal.

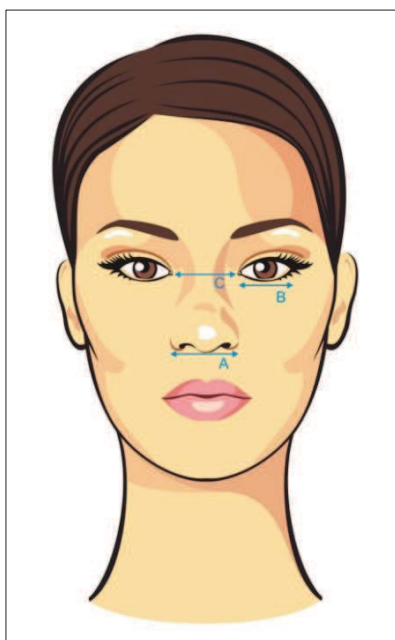
**Figura 2 – Visão frontal no caucasiano (Quintos faciais)**



Fonte: a autora

Na Figura 3, **A** representa a base nasal, **B**, a distância intercantal (interna direita e externa esquerda) e **C**, a distância intercantal (interna direita e interna esquerda). Esta figura representa a etnia afrodescendente. Nela, pode-se encontrar distância intercantal, indicada pela letra **B**, proporcionalmente menor do que a da base nasal, como se observa na comparação entre **A** e **B**.

**Figura 3 – Visão frontal em afrodescendente**



Fonte: a autora

Contudo, existe um conjunto de aspectos que dificultam a obtenção de simetria entre a distância intercantal e a largura da base nasal, tais como a assimetria da ponta nasal, o septo caudal desviado, os tipos diferentes de alargamento e assimetria de base preexistente.

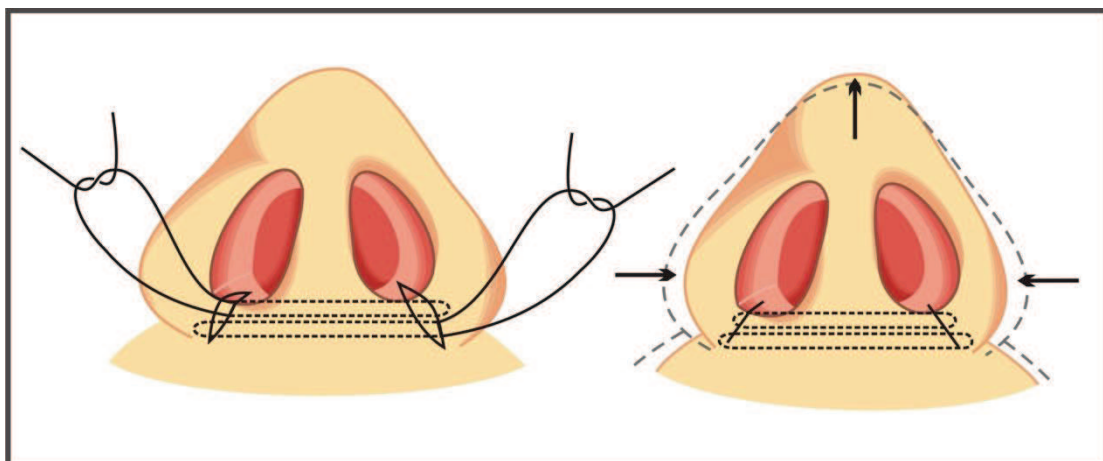
Existem algumas técnicas de sutura que apresentam a vantagem a fim

de evitar incisões externas. Em contraste, esses casos com base larga e alargamento excessivo podem representar um fator limitante para tal técnica, pois pode levar ao agrupamento do assoalho das narinas e ao excessivo arredondamento das alares. Como resultado, alguns autores modificaram a técnica combinando com excisões do assoalho vestibular ou do lóbulo alar. Ao mesmo tempo, as suturas só podem resultar em medialização simétrica da alar, o que a torna incapaz de se realizar em casos com alargamento assimétrico.

Uma descrição substancial é aquela feita por Gruber em 2002<sup>(10)</sup>. Ele descreve primeiro a excisão em cunha da base alar (ou do assoalho da narina) se, de fato, esse componente da base nasal for amplo. Segue-se a elevação subperiosteal dos tecidos moles peripiriformes. Então, o cirurgião deve apertar digitalmente o nariz para determinar se os tecidos moles estão adequadamente mobilizados. Depois disso, ele cria um túnel subcutâneo de um local de entrada da alar para a outra. Em seguida, ele deve passar um par de suturas de nylon 2-0 através do túnel, desde a derme de uma alar até a oposta. Finalmente, o cirurgião aperta essas suturas até que a largura apropriada da base nasal seja alcançada.

Apesar das numerosas modificações no material de sutura e na técnica utilizada, o efeito a longo prazo das suturas permanece questionável por causa de sua alta taxa de recorrência<sup>(11)</sup>.

**Figura 4 - Ressecção de base nasal com sutura**



Fonte: Lima, Arroyo, Jurado<sup>(9)</sup>

Basicamente, existem duas áreas possíveis para realizar a excisão: a excisão externa da cunha, descrita por Weir<sup>(3)</sup> no final da década de 1890, e a técnica de excisão interna da base da narina e do assoalho vestibular, descrita por Joseph<sup>(12)</sup> em 1931. Todas as técnicas de excisão que se seguem são uma espécie de modificação ou combinação dessas duas primeiras descrições. Em suma, a redução da base alar externa é realizada para reduzir o alargamento alar, reduzindo assim a largura aparente do terço inferior do nariz nas vistas anterior-posterior e basal. A redução da base alar interna é realizada para estreitar a circunferência da narina (superfície vestibular), reduzindo a largura da base alar<sup>(13)</sup>.

Em 2005, Kridel e Castellano<sup>(7)</sup> descreveram uma técnica de excisão em cunha que poupa a entrada na narina e viola a borda da interna da narina que é naturalmente curva. Os objetivos da excisão em cunha são para evitar a retificação da asa, preservar a curvatura natural da asa e evitar incisões

evidentes na abertura da narina. Os autores alertam que essa manobra pode ser utilizada em conjunto com a excisão do assoalho nasal para que a correção do alargamento excessivo com largura do assoalho seja nasal aumentada<sup>(7)</sup>.

No entanto, se a inserção lateral da asa é responsável pela largura excessiva da base nasal, os autores sugerem a reposição da inserção alar com avanço de V-Y, para medializar a base nasal.

Em 2007, Foda<sup>(11)</sup> descreveu a técnica combinada de excisão da base alar para o estreitamento da base nasal em casos de base alar alargada excessiva. A excisão combina ressecção alargada externa, que diminui o alargamento alar, com ressecção interna do assoalho da narina que se aproxima das alares, diminuindo assim a largura da base nasal.

Em 2009, Dean Toriumi<sup>(14)</sup> relatou redução da base alar interna, tomando um triângulo de pele na junção entre a asa e o assoalho da narina. Incisões feitas nesta área do nariz podem criar cicatrizes inestéticas se não forem executadas corretamente. Em um esforço para evertir a borda da pele, pode-se criar uma sutil excisão em bisel. Esta excisão deve ser simétrica e com ângulo entre 10 a 15 graus. Uma sutura 6-0 PDS é usada para aproximar os tecidos subcutâneos. Várias suturas de nylon 7-0 são usadas para fechar a borda chanfrada da pele para garantir um alinhamento preciso.

Se não realizadas com precisão, as reduções de base apresentam um alto risco de cicatrizes e deformidades visíveis, como narinas pequenas ou assimétricas, assoalho da narina entalhado ou inserções das alares alteradas. Essa manobra é extremamente sensível à técnica e acrescenta pelo menos

mais 40 minutos ao tempo do procedimento; portanto, não deve ser tentado se o cirurgião não puder tomar o tempo adicional necessário para executar essas manobras adequadamente<sup>(14)</sup>.

Hamilton<sup>(5)</sup> em 2014 descreve técnica sem remoção de tecido, de modo que o procedimento seja ajustável e reversível. O desenho do movimento do tecido é um avanço de Y para V.

Em 2018, Camiol e Adamson<sup>(15)</sup> descreveram cinco tipos de redução de base alar de acordo com cinco diferentes tipos de indicações. As indicações são largura da base alar, circunferência da narina, largura da base alar com circunferência da narina, alargamento da alar e alargamento da asa nasal.

### **3.1 Largura da base alar**

A redução é realizada por meio de excisão em V invertido. A técnica consiste em estreitar a base alar e alterar minimamente a circunferência interna da válvula nasal. A excisão é larga na parte inferior e afunila na direção do vestíbulo, preservando a curvatura interna. São realizados estreitamentos de 1 (um) a 6 (seis) mm, sendo 2 (dois) a 4 (quatro) mm mais comuns (Figura 5).

**Figura 5 - Marcação da largura da base**

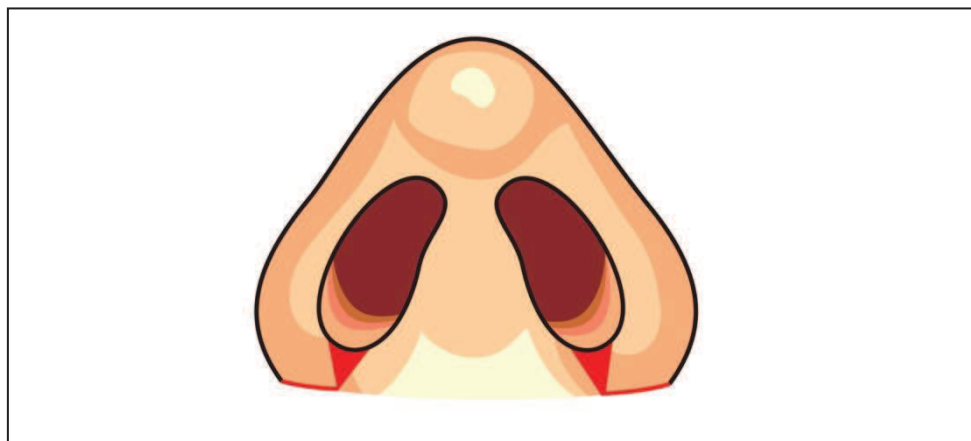


Fonte: a autora

### **3.2 Circunferência da narina**

A redução de base alar é realizada por meio de excisão em V. A técnica consiste em alterar a circunferência interna da narina sem afetar a largura da base alar. É semelhante à anterior na medição, marcação e pontuação da pinça (Figura 6).

**Figura 6 - Marcação da circunferência da narina**



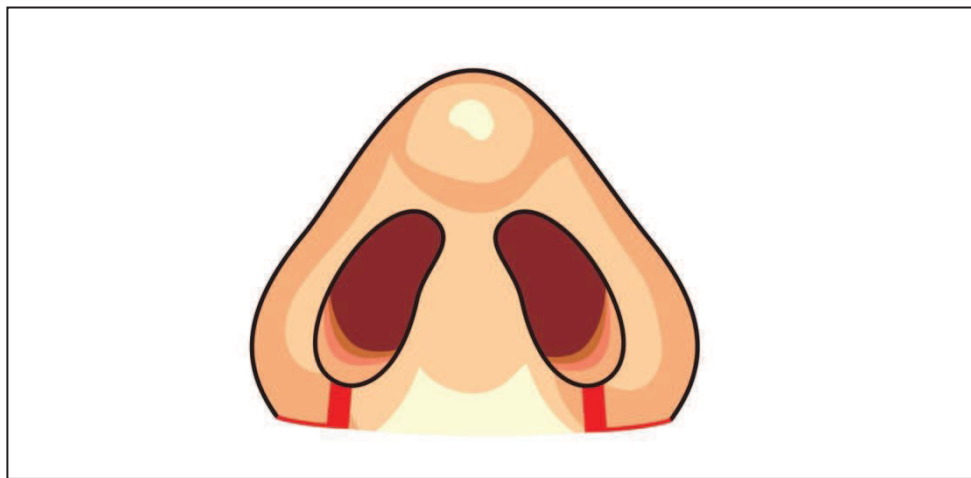
Fonte: a autora



### 3.3 Largura da base alar com circunferência da narina

É realizada uma excisão em I ou trapezoidal. A técnica consiste em reduzir a base externa e a base interna e os passos cirúrgicos são idênticos aos anteriores (Figura 7).

**Figura 7 - Marcação da largura da base com circunferência da narina**

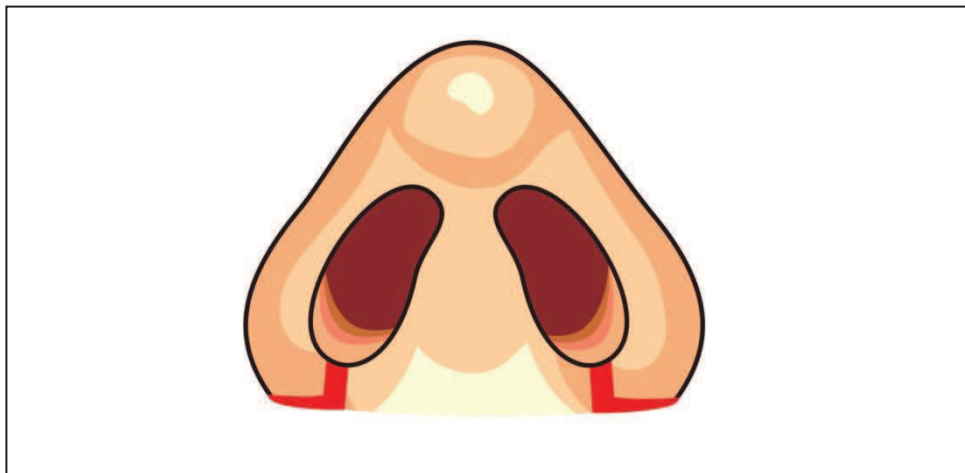


Fonte: a autora

### 3.4 Alargamento alar

É realizada excisão em L. Esta técnica consiste em alterar a circunferência interna da narina e afeta a largura da base alar. Primeiro, é realizada a excisão da base alar seguida da excisão do alargamento após avaliação final. Em geral, as excisões externas, internas e a excisão do alargamento podem variar de 1 (um) a 4 (quatro) mm (Figura 8).

**Figura 8 - Marcação do Alargamento da alar**

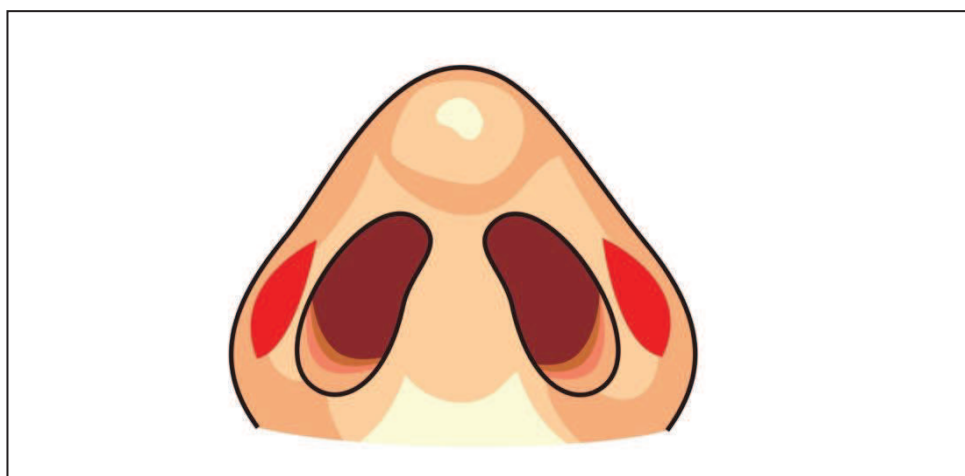


Fonte: a autora

### **3.5 Asa nasal espessa**

Asa nasal espessa que impede a visão da columela na vista lateral 2mm (dois milímetros) a 4mm (quatro milímetros). É realizada incisão em fuso na asa nasal para diminuir a espessura da asa. Esta manobra pode ser executada em asiáticos, afrodescendentes e caucasianos com cicatrizes praticamente invisíveis (Figura 9), segundo os autores.

**Figura 9 – Marcação do alargamento da asa nasal**



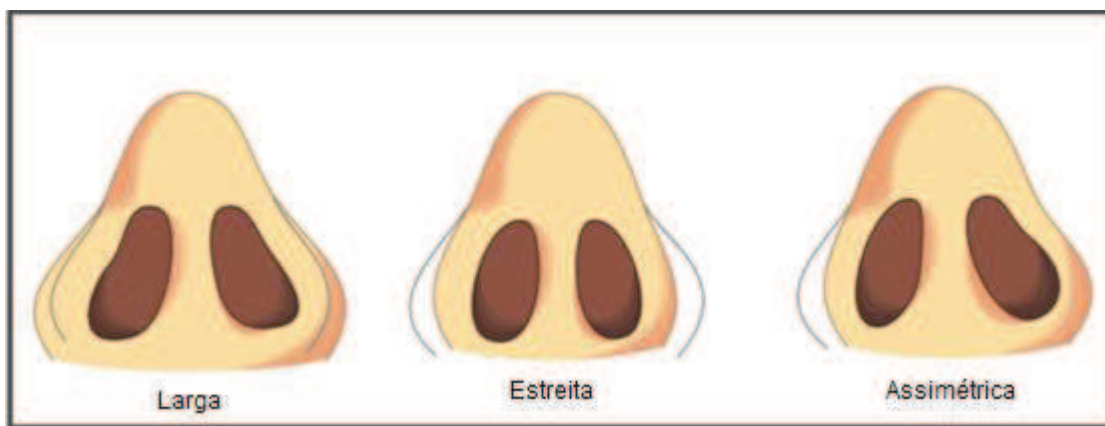
Fonte: a autora

#### 4 REDUÇÃO DA BASE NASAL

Nos pacientes que desejam simetria, deve-se, contudo, pontuar com muito critério que, nos locais em que há assimetrias prévias, observa-se a possibilidade ou não para se realizar a correção.

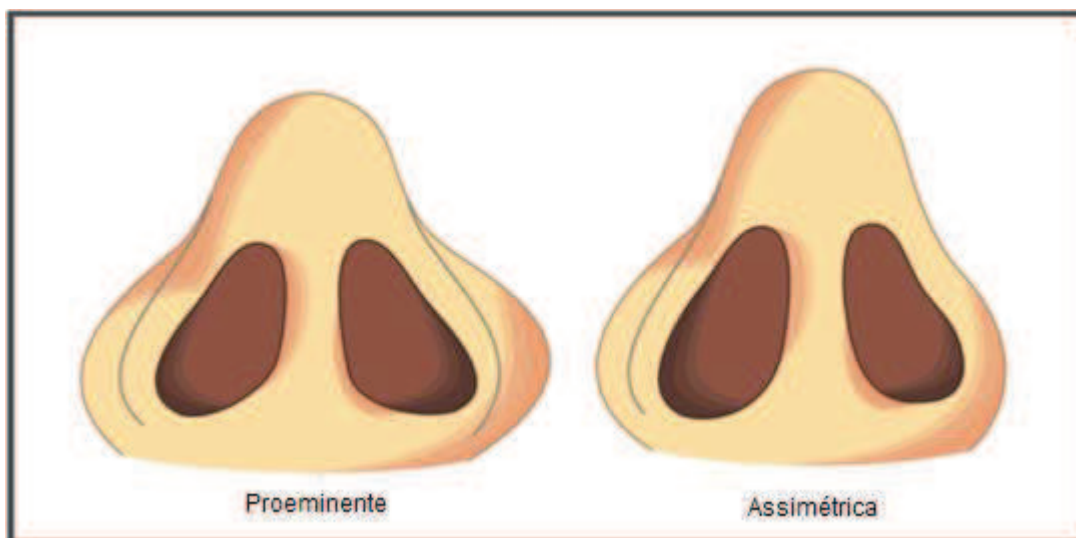
Com efeito, se o paciente apresenta assimetria da ponta nasal, isso conduz à assimetria da base; por sua vez, o septo caudal desviado dificulta a obtenção da simetria pelo fato de ocorrer assimetria das narinas; por fim, tipos diferentes de alargamento e assimetria da base preexistente, a depender da natureza da assimetria em questão, tende a dificultar a simetria porque promove assimetria de alargamento alar.

**Figura 10 - Variedade da Base Nasal. Larga, estreita e assimétrica**



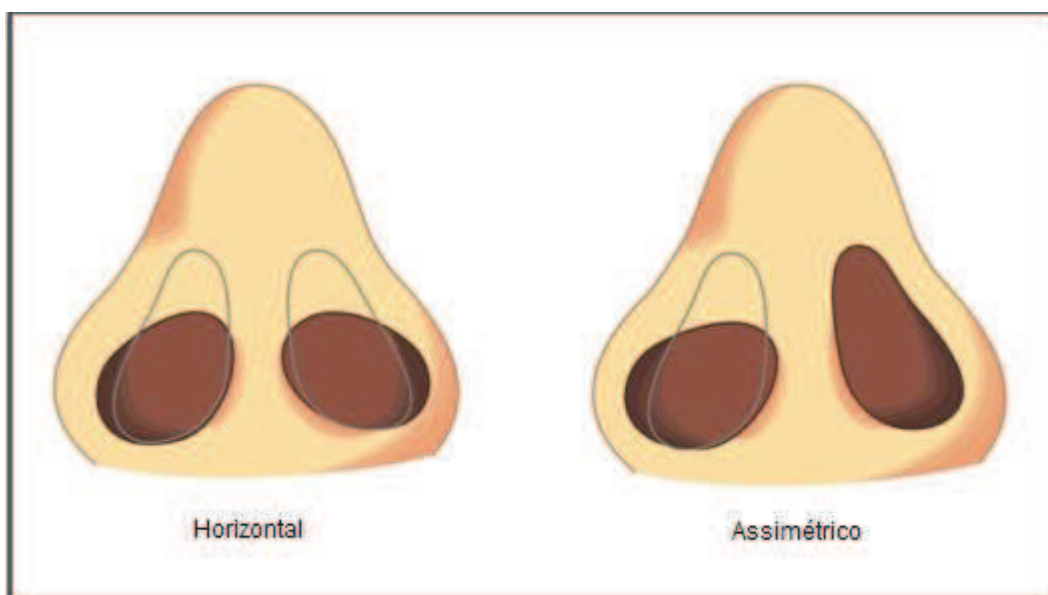
Fonte: Lima, Arroyo, Jurado<sup>(9)</sup>

**Figura 11 - Alar Nasal. Proeminente e assimétrica**



Fonte: Lima, Arroyo, Jurado<sup>(9)</sup>

**Figura 12 - Narinas. Horizontais e assimétricas**

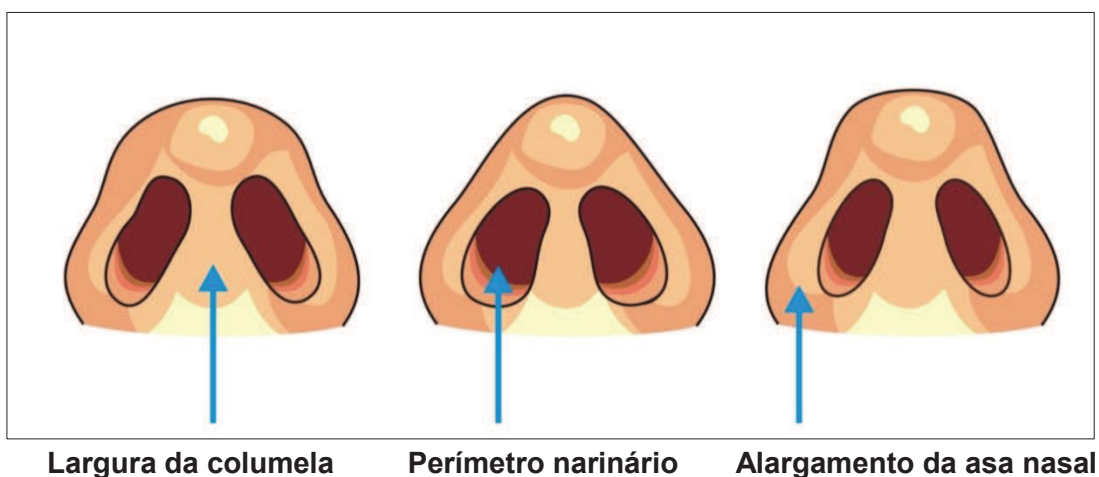


Fonte: Lima, Arroyo, Jurado<sup>(9)</sup>

A redução da base consiste, assim, em uma etapa desafiadora na rinoplastia, sendo feita com a finalidade de se atingir aspecto natural, funcional e anatômico do nariz.

Três pontos anatômicos do nariz devem ser considerados e modificados neste procedimento, sendo eles a largura da columela, o perímetro narinário e o alargamento da asa nasal. (Figura 13)

**Figura 13 - Pontos anatômicos do nariz**



Fonte: a autora

Vale observar que, em relação aos pontos anatômicos do nariz, a largura da columela pode ser larga ou estreita, que o perímetro narinário pode ser horizontal, oblíquo ou assimétrico e que o alargamento da asa nasal pode ser espesso ou fino.

Após análise cuidadosa das características anatômicas, um plano cirúrgico deve ser desenvolvido.

Iniciantes em tais procedimentos são frequentemente aconselhados a ressecar menos a pele do que julgam necessário, porque a ressecção excessiva é comum quando não se tem a habilidade demandada para realizá-lo. A remoção ou retirada excessiva de tecido nesta área promove significativa obstrução nasal por estenose nesta região.

Neste estudo, o aprimoramento da técnica de redução de base nasal apoia-se em uma análise sistemática (sistematização de medidas) que servirá de guia para a evolução da aprendizagem do jovem cirurgião e obtenção do êxito nos resultados estéticos e funcionais do nariz. Produzir resultados naturais, consistentes e com boa cicatriz é o esperado em termos de uma técnica precisa e elegante.

Não se deve esquecer que, na redução de base nasal, ressecção de base alar pobre pode levar a um paciente infeliz.

As incisões na rinoplastia, tanto no acesso aberto quanto no fechado, devem ser executadas para fechamento do nariz quando finalizado o procedimento e a redução de base nasal deve ser realizada após nova avaliação da base. Na dúvida na execução do estreitamento da base, o procedimento pode ser realizado, se necessário, em outro tempo cirúrgico isolado.

Por fim, em termos de avaliação, esta deve ser realizada na visão frontal, perfil bilateral e principalmente de base, levando-se sempre em consideração que as preferências étnicas e pessoais podem variar muito em relação ao indivíduo.

## **5 CASUÍSTICA E MÉTODOS**

A seguir é apresentado como se deu o estudo e quais foram os procedimentos metodológicos adotados no desenvolvimento da pesquisa.

### **5.1 Dos pacientes**

O estudo prospectivo foi realizado em 10 (dez) pacientes com idade entre 20 (vinte) e 57 (cinquenta e sete) anos, de etnias variadas, submetidos à rinosseptoplastia com redução de base nasal sob anestesia local e sedação por única cirurgia e a equipe entre novembro e dezembro de 2018.

Os pacientes foram selecionados por meio de triagem cirúrgica do ambulatório da Pós-graduação em Cirurgia Plástica da Face do Instituto Jurado de Ensino e Pesquisa em São Paulo. Todos os pacientes foram informados sobre o propósito da pesquisa e, ao concordarem em dela participar, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e autorizaram o registro (documentação fotográfica) (Anexo A).

Realizaram, inicialmente, o preenchimento da ficha de identificação, exame físico, solicitação de exames laboratoriais, avaliação cardiológica e documentação fotográfica do nariz (visão frontal, perfil direito, perfil esquerdo, meio perfil direito, meio perfil esquerdo e base), o que lhes permitia a marcação da cirurgia no retorno desde que os critérios de inclusão fossem atendidos pelo paciente. O esclarecimento de dúvidas foi realizado antes do procedimento e o paciente compareceu ao Instituto com acompanhante para ser submetido ao procedimento cirúrgico.

Os critérios de inclusão para a realização do procedimento cirúrgico foram, em pacientes de ambos os sexos e de todas as etnias, serem hígidos, saudáveis e sem doenças prévias, estar na faixa etária de 18 a 60 anos e, o principal, demonstrar o desejo de realizar a cirurgia. Os critérios de exclusão envolviam o diagnóstico prévio de doença auto-imune, afecções granulomatosas, colagenoses, vasculites ou doenças de depósito, estados de imunossupressão, gravidez, lactação, lesão herpética ou infecção cutânea ativa, uso de drogas anti-coagulantes, cardiopatia e hipertensão arterial sistêmica.

Os pacientes foram orientados a retornar em intervalos de sete, quinze, trinta, sessenta e noventa dias. Os resultados do procedimento foram avaliados por meio do exame físico e das fotografias realizadas no pré e pós-operatório. A documentação fotográfica foi realizada no próprio Instituto, padronizada em uma sala exclusiva de fotografia com fundo preto, tripé, câmera digital fotográfica da marca Sony, 14,2 megapixels, tela de LCD 3 polegadas, Xtra Fine, sem flash, sensor CMOS para evitar sombras, olhos vermelhos e deformações faciais. A estabilidade, altura e nivelamento das distâncias das cadeiras à máquina fotográfica também foram padronizadas para evitar erros.

Na descrição do ambiente, contou-se com uma sala preparada, e nela, o paciente estava sentado com dorso fixo, diante de “fundo” de coloração preto-fosco. A inclinação da cabeça do paciente foi fixada por pontos fixos na parede da sala.

A máquina fotográfica foi posicionada ao mesmo nível da altura da face, mantendo-se 1 (um) metro de distância da mesma (distância fixa assinalada no



solo), sustentada por tripé. As fotografias foram tomadas com o paciente sem maquiagem ou adornos, nas posições padronizadas a seguir, conforme Quadro1.

**Quadro 1 – Posições para fotografia padronizadas para comparação entre o pré e pós-operatório**

1. Frontal panorâmica, enquadrando a raiz dos cabelos, mento e orelhas.
2. Perfil panorâmico direito e esquerdo.
3. Meio perfil panorâmico direito e esquerdo.
4. Base nasal, com a cabeça em extensão, estando a ponta nasal coincidente com a linha horizontal (imaginária) localizada entre a cabeça dos supercílios.

No intraoperatório, as fotografias foram realizadas para registrar as etapas da cirurgia.

Vale ressaltar que foi realizado um questionário de satisfação antes e após a cirurgia, ao retirar o curativo e pontos. O questionário ROE (Rhinoplasty Outcomes Evaluation)<sup>(20)</sup> (Anexo B), em português brasileiro, foi feito para ajudar o cirurgião a determinar o resultado do procedimento cirúrgico, sendo os comentários confidenciais e utilizados para melhorar os resultados de outros pacientes.

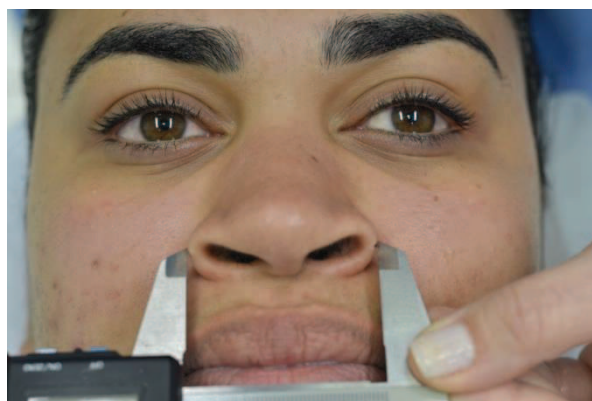
No que se refere à estrutura do questionário, este é composto por seis

questões. Cada uma delas foi pontuada em escala de 0 (zero) a 4 (quatro), com 0 (zero) representando a resposta mais negativa e 4 (quatro) representando a resposta mais positiva. O escore total pode, portanto, variar de 0 (zero) a 24 (vinte e quatro).

Para facilitar a compreensão dos resultados, o escore total pode ser dividido por 24 (vinte e quatro) e multiplicado por 100 (cem), de modo que o escore pode variar de 0 a 100%. Então, 24 (vinte e quatro) pontos ou 100% significa a maior satisfação do paciente<sup>(20)</sup>.

## **5.2 Protocolo de medidas**

A medida da base nasal de cada paciente e as medidas das distâncias intercantais direita e esquerda foram realizadas com o paquímetro digital marca Mitutoyo, antes da cirurgia e imediatamente após o procedimento. Procedeu-se a três medidas consecutivas da base nasal e a três medidas da distância intercantal direita e esquerda com o objetivo de efetuar a média das medidas dos olhos e das medidas da base. (Figuras 14, 15 e 16)

**Figura 14 - Medidas olho direito****Figura 15 - Medidas olho esquerdo****Figura 16 - Medidas base nasal**

A quantidade de tecido removido consistiu na diferença da média da maior distância intercantal e a média da medida da base nasal dividido por dois. Mais especificamente, o resultado desta divisão mostra a quantidade de tecido que foi removido de cada narina.

As medidas das bases foram efetuadas em cada retorno para avaliar a evolução das medidas. Documentação fotográfica (visão frontal, perfil direito,

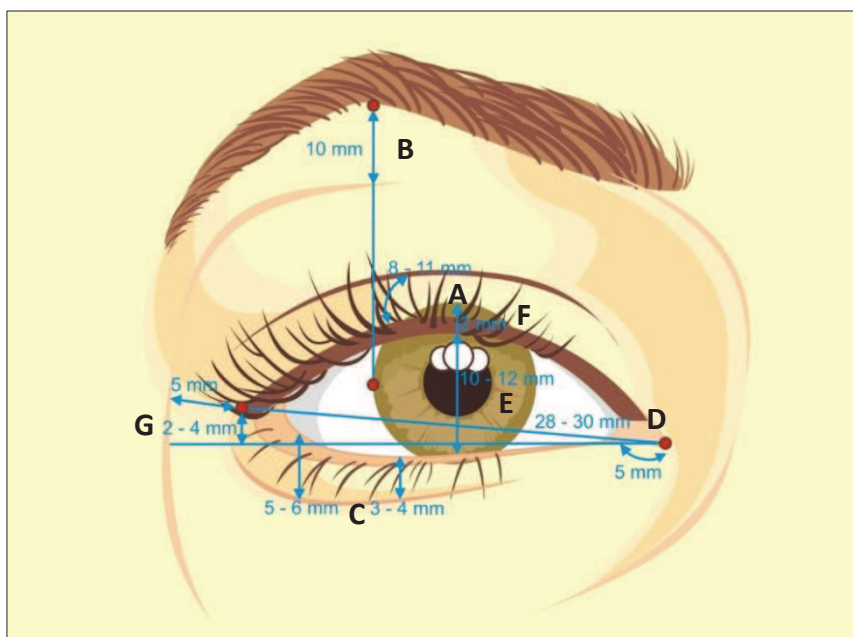
perfil esquerdo, meio perfil direito, meio perfil esquerdo e base) foi realizada com vistas a auxiliar na avaliação dos resultados.

As médias das medidas intercantais e das médias das medidas das bases foram analisadas com gráficos na estatística.

Na Figura 17, tem-se um exemplo, para fins de melhor compreensão, do conjunto de medidas preconizadas e adotadas pela oftalmologia.

- **A.** Sulco palpebral: 8 a 11mm.
- **B.** Altura da sobrancelha ao rebordo orbitário na mulher: 10mm; no homem, a sobrancelha é mais horizontalizada ao nível do rebordo.
- **C.** Sulco palpebral inferior medial: 3 a 4mm e lateral 5 a 6mm.
- **D.** Distância intercantal (medial a lateral): 28 a 30mm.
- **E.** Fenda palpebral: 10 a 12mm.
- **F.** Pálpebra superior que cobre o limbo: 2mm.
- **G.** Em caucasiano, o canto lateral é mais alto do que o canto medial: 2-4mm.

**Figura 17 - Medidas dos olhos**

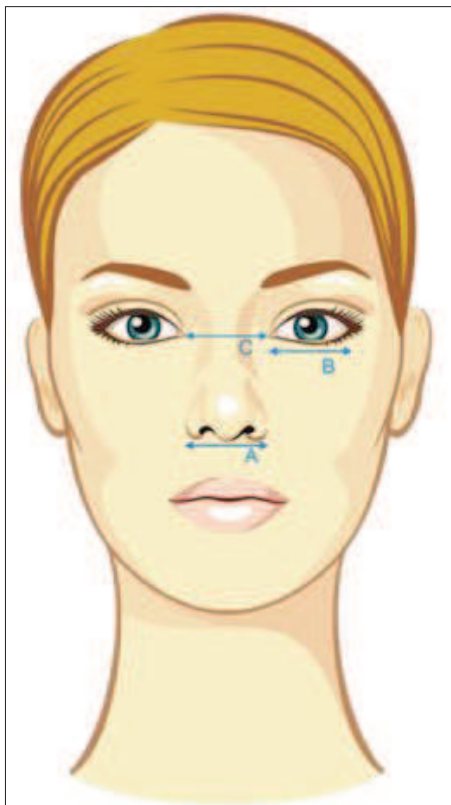


Fonte: a autora

Ao seguir o conceito dos quintos faciais, em especial nos caucasianos, a largura da base alar é medida de um sulco alar ao outro e deve ser igual à distância intercantal. Ao contrário, em relação às medidas do nariz afrodescendente, pode-se encontrar distância intercantal proporcionalmente menor do que a da base nasal. (Figuras 18 e 19)

Apesar de todas estas normas, é importante ter diretrizes de conceitos com o objetivo de respeitar as características étnicas e individuais, a fim de evitar os estigmas e complicações.

**Figura 18 - Distância intercantal e medida da base nasal em caucasianos**

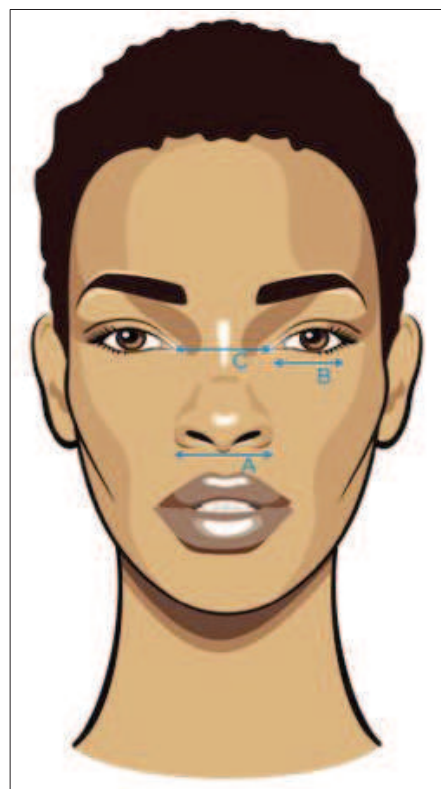


Fonte: a autora

No indivíduo caucasiano:

Base Alar (A) = Distância Intercantal (B),  
A=B de acordo com o quinto facial.

**Figura 19 - Distância intercantal e medida da base nasal em afrodescendentes**



Fonte: a autora

No indivíduo afrodescendente:

Base Alar (A) > Distância Intercantal (B),

Diferença (D) = A - B

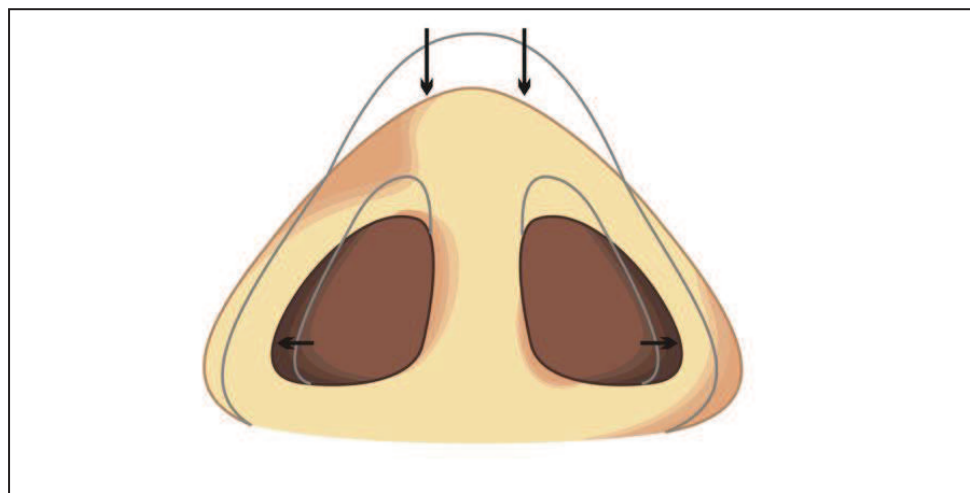
Ressecção (R) = D/2

A=B de acordo com o quinto facial.

Qualquer alteração no grau de projeção da ponta nasal, simetria da ponta, rotação ou largura terá um efeito direto na largura da base nasal e na quantidade de alar.

Por exemplo, o aumento da projeção da ponta nasal resultará em uma base nasal "aparentemente" mais estreita, devido ao "efeito de tenda", que ajuda a reduzir o alargamento alar, mas não a largura da base alar<sup>(6)</sup>. Por outro lado, a deprojeção pode aumentar a aparência do alargamento<sup>(7)</sup> (Figura 20)

**Figura 20 - Projeção e deprojeção da ponta com alargamento alar**



Fonte: Lima, Arroyo, Jurado<sup>(9)</sup>

O aplicativo Kaeria's Plastic Surgery Simulator foi utilizado no estudo como planejamento do paciente. As fotografias digitais, padronizadas em 2D em posições frontal, lateral direita e base nasal sem e com animação no computador, funcionaram como guia e auxílio na sala cirúrgica.

### **5.3 Questionário ROE (Rhinoplasty Outcomes Evaluation)**

Os pacientes responderam ao questionário ROE (Rhinoplasty Outcomes Evaluation) no pré-operatório, no dia da cirurgia. No pós-operatório, quando o curativo foi removido, solicitou-se aos pacientes que também respondessem ao mesmo questionário, a fim de que fossem avaliadas as considerações feitas por cada um.

### **5.4 Ética**

Todos os pacientes foram voluntários. No que se refere ao procedimento a ser realizado foram apresentadas as explicações necessárias para que pudessem assinar o termo de consentimento com segurança. A pesquisa foi realizada em conformidade com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde N°466, de 12 de dezembro de 2012.

### **5.5 Técnica cirúrgica**

A técnica cirúrgica empregada para base larga é descrita em seis etapas:

- **1ª etapa**

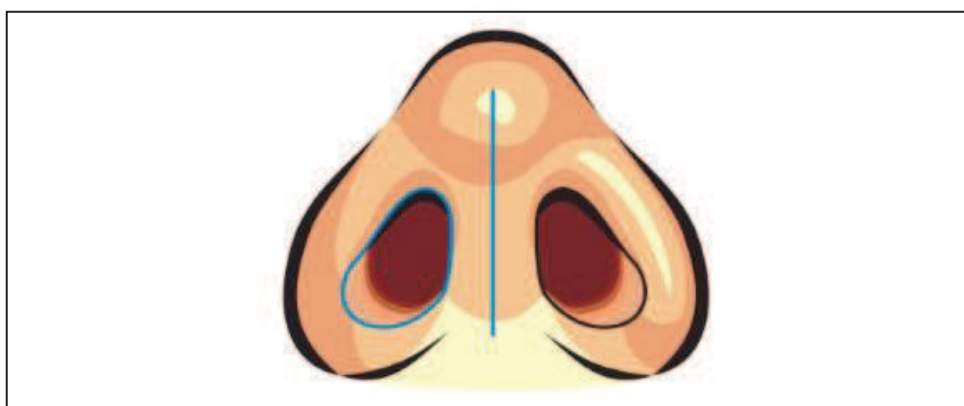
Marcar a linha média ou ponto médio na columela e os perímetros das narinas, respeitando a curvatura interna da narina. (Figura 21)

Marcar, na sequência, os limites da área que podem ser ressecadas: de um lado, marcar apenas medialmente a curvatura natural da narina, de outro,



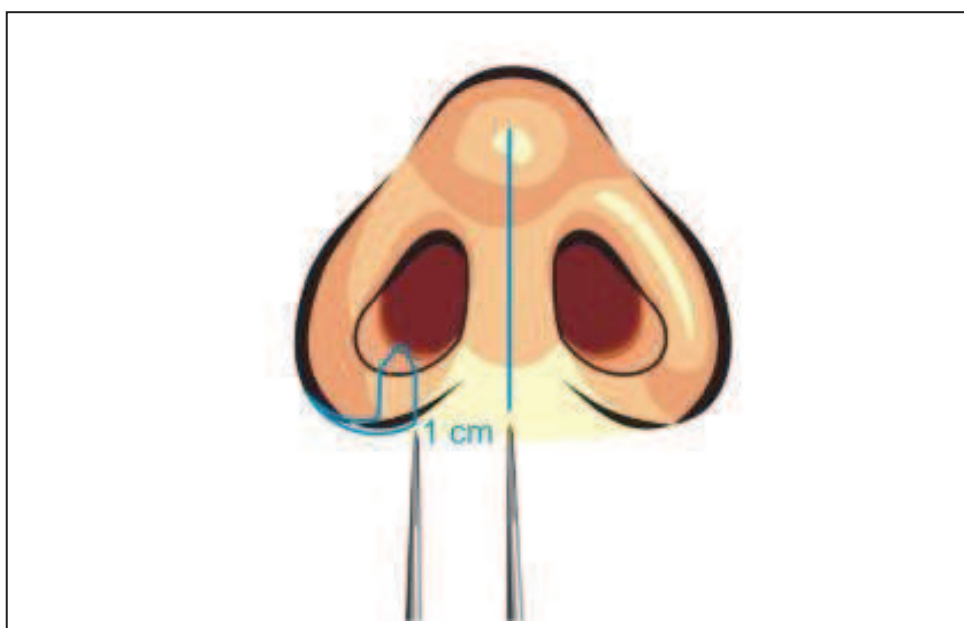
marcar um centímetro lateralmente à linha média. É importante preservar pelo menos um centímetro lateralmente à linha média e à curva natural da borda alar para evitar ressecção excessiva e aparência não natural da narina.

**Figura 21 - Base nasal com marcação da linha média e perímetros narinários**



Fonte: a autora

**Figura 22 - Marca medial na base do vestíbulo, a um centímetro da linha média**

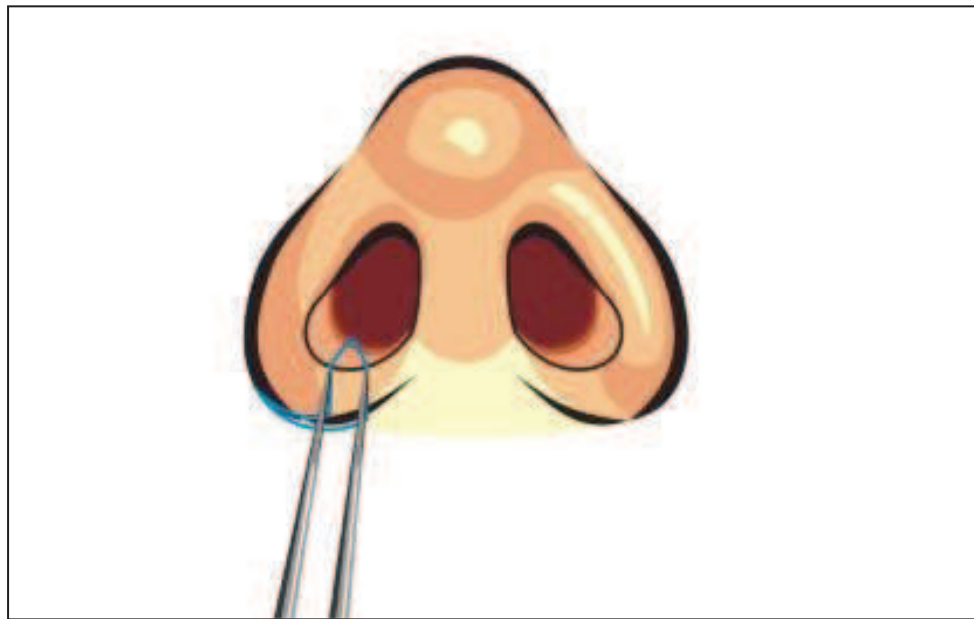


Fonte: a autora

- **2ª etapa**

A quantidade da base do vestíbulo a ser ressecada é a diferença entre a largura da base alar e a distância intercantal (A-C), (A-B), respeitando-se os quintos faciais, a proporção individualizada e os aspectos étnicos do paciente (Fotografia 18 e 19). Metade dessa medida é a quantidade a ser ressecada em cada lado das narinas (Figura 23).

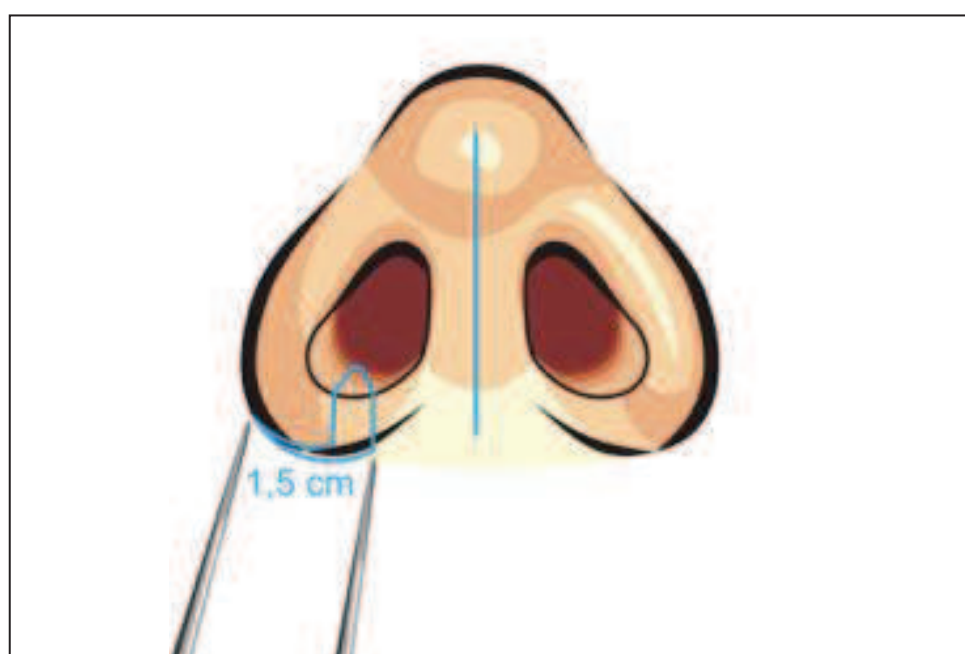
**Figura 23 – Marcação de tecido a ser removido**



Fonte: a autora

A marca interna na base do vestíbulo deve ter forma triangular com altura de 5mm e a marca externa deve finalizar como uma cauda através do alongamento no sulco de um centímetro e meio (1,5cm) da incisão medial (Figura 24).

**Figura 24 - Incisão no sulco alar de um e meio centímetro**

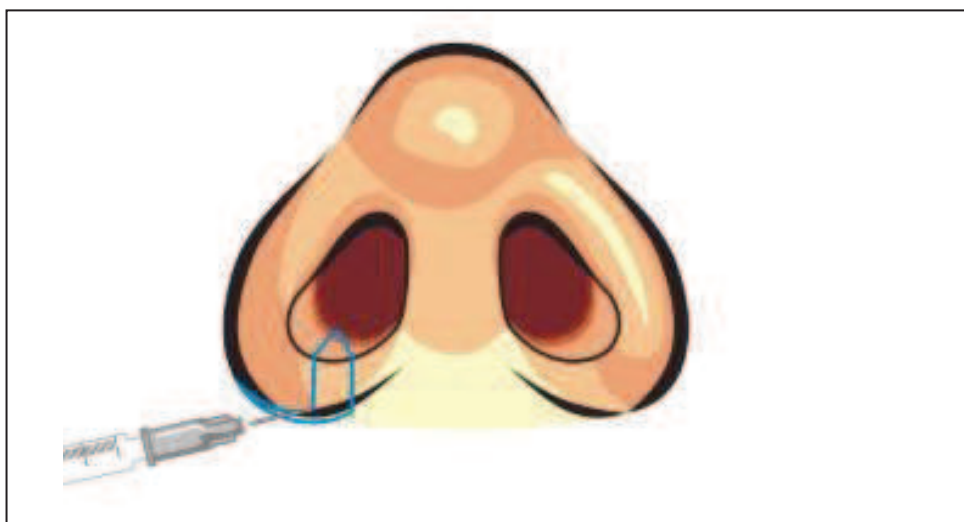


Fonte: a autora

- 3ª etapa

Após as medições e marcas, uma infiltração cuidadosa deve ser feita. É preferível infiltrar a lidocaína com epinefrina (seringa descartável de 1-1½ cc com agulha 30G x ½ ”; concentração 1: 40000 de cada lado) na incisão planejada e aguardar alguns minutos para hemostasia (Figura 25).

**Figura 25 - Infiltração com concentração de solução vasoconstritora 1: 40.000 (1 ½ cc de cada lado)**

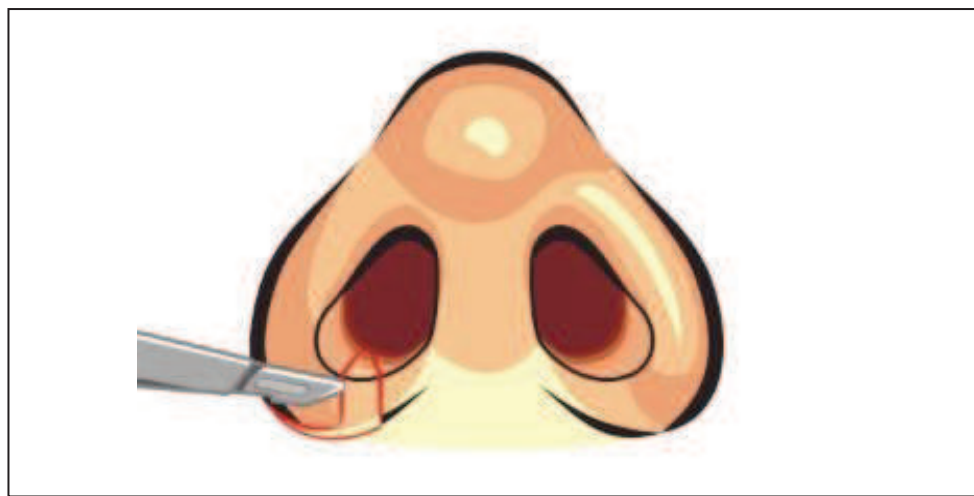


Fonte: a autora

- **4ª etapa**

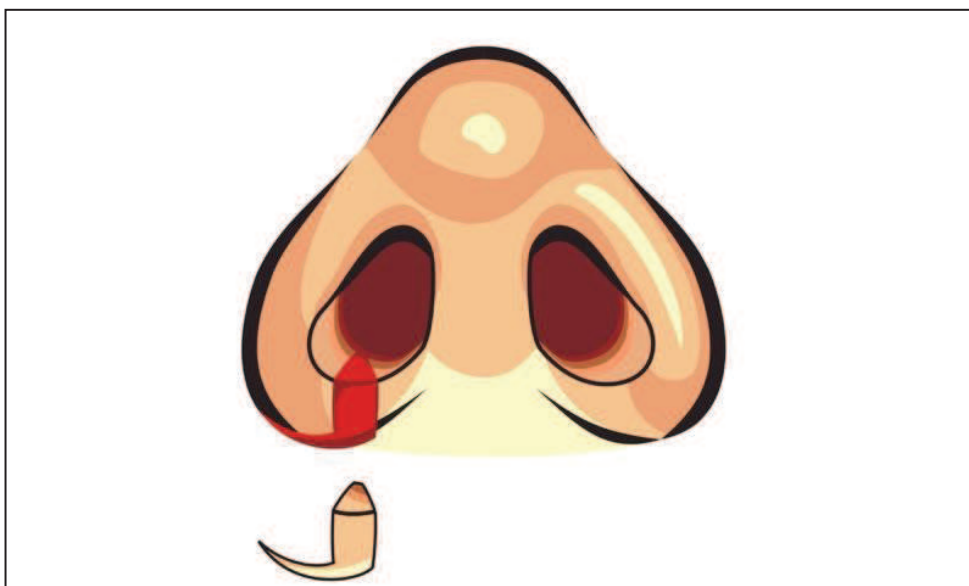
As incisões são realizadas com um bisturi lâmina 11, 45 graus com a pele, profundidade de 5mm e o tecido é removido em forma de cunha. Quando as incisões da base nasal são colocadas estrategicamente no sulco, as cicatrizes podem se tornar imperceptíveis (Figura 26 e 27).

**Figura 26 - Incisão com lâmina 11 e 45 graus**



Fonte: a autora

**Figura 27 - Remoção de tecido**



Fonte: a autora

- 5ª etapa

A sutura é realizada com nylon 6.0 para aproximação das bordas livres. O primeiro ponto é realizado na marca do perímetro da narina para obter aparência estética e natural das paredes e narinas (Figura 28). A sequência dos pontos ocorre de externo para interno. Os pontos são retirados com sete dias de pós-operatório, se estiverem bem cicatrizados.

**Figura 28 - Sutura com nylon 6.0**



Fonte: a autora

- **6ª etapa**

A base alar naturalmente alargada é preferível àquela da ressecção excessiva. Se necessário, uma segunda abordagem pode ser executada.

Caso ocorra deprojeção significativa da ponta após a rinoplastia e a base ficar maior do que a base inicial, deve-se realizar nova medida. A ressecção será realizada de acordo com a nova medida da base após a rinoplastia (Figura 29).

**Figura 29 – Ressecção da base nasal**



Fonte: a autora

### **5.6 Medidas auxiliares na rinoplastia**

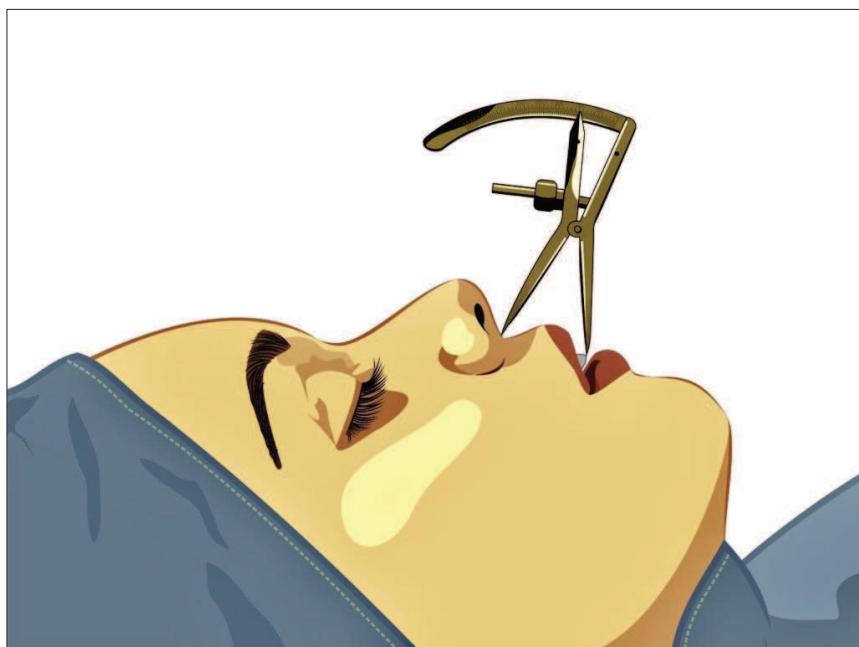
Para otimizar o resultado na rinoplastia foram realizadas medidas complementares: borda dos incisivos - subnasal, borda dos incisivos – *infratip*,

subnasal - ponta, nasion - ponta. Estas medidas avaliam se o nariz é curto ou longo, altura e comprimento do dorso (Fotografia 30, 31,32 e 33).

### **Borda do incisivo central - subnasal**

Marca a distância que geralmente corresponde ao comprimento do lábio superior. Na hipótese de se querer alongar o nariz, a medida final será menor do que a inicial. Sempre se deve prestar atenção à quantidade de exposição dos incisivos em repouso, que deve ser de 1 (um) a 4 (quatro) mm, e também no sorriso; um nariz mais curto levará a maior exposição dentária.

**Figura 30- Borda dos incisivos – subnasal**



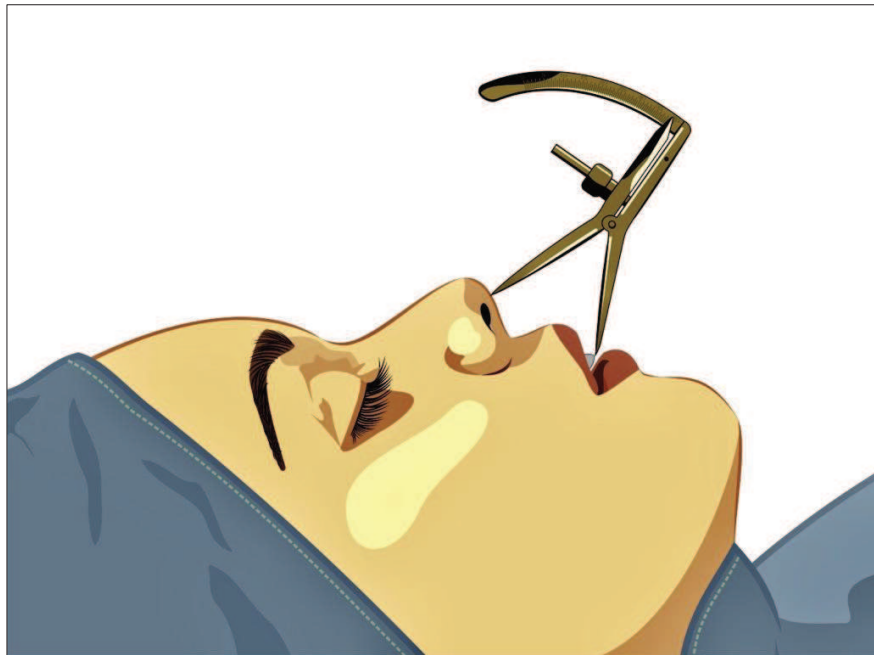
Fonte: a autora



**Borda do Incisivo – *infratip***

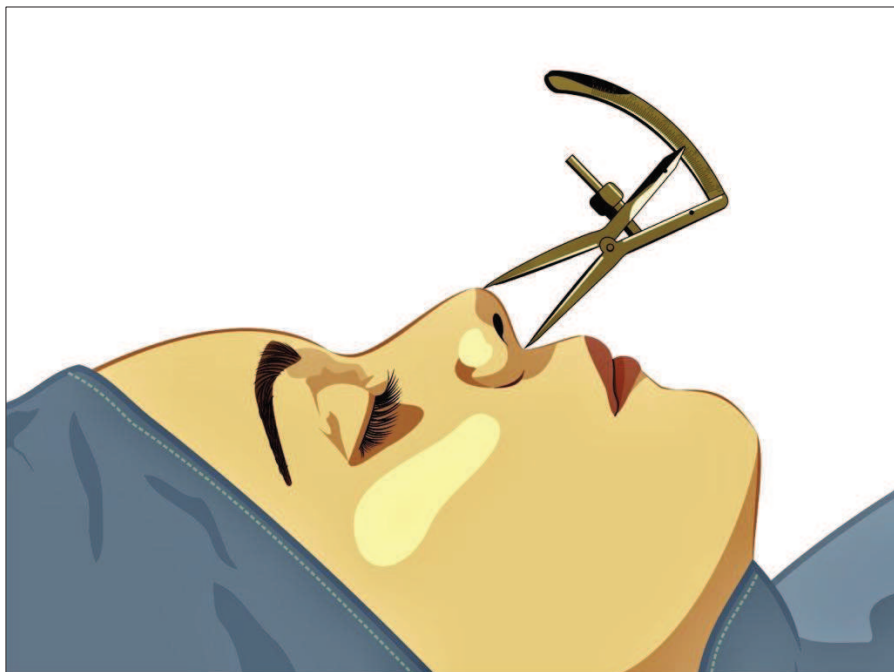
Regula o ângulo de rotação. Ao aumentar a rotação, o valor aumenta e ao diminuir a rotação, o valor diminui.

**Figura 31 - Borda dos incisivos - *infratip***



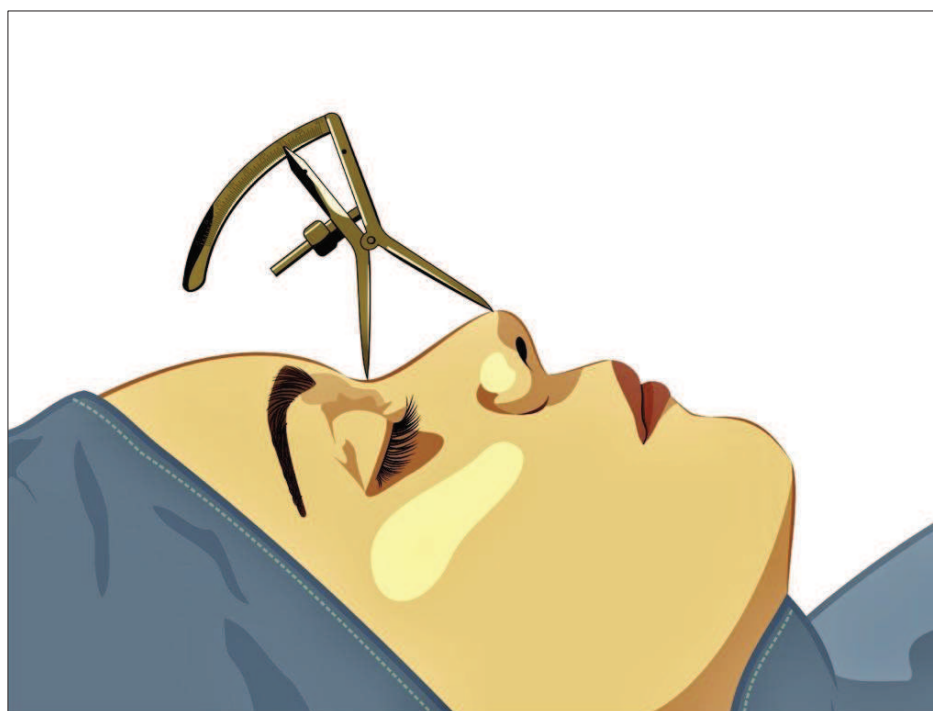
Fonte: a autora

Valor médio ao redor de 21 (vinte e um) a 23 (vinte e três)mm. Revela a projeção da ponta nasal e ajuda, no planejamento cirúrgico, a decidir sobre o tipo de sustentação a ser utilizado.

**Figura 32 - Altura da base**

Fonte: a autora

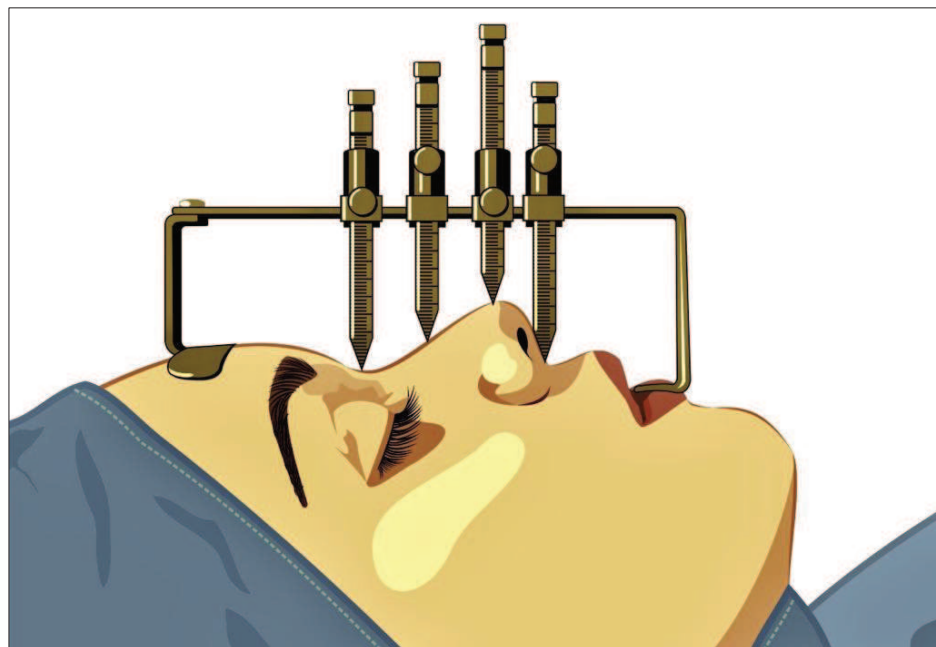
Valor médio ao redor de 40 (quarenta)mm. Podemos alongar ou encurtar o nariz variando a posição do radix ou dos pontos de definição da ponta.

**Figura 33 - Comprimento do dorso nasal**

Fonte: a autora

Foi utilizado também o projetômetro para efetuar as medidas e ter mais precisão.

**Figura 34 - Projetômetro**



Fonte: a autora

Em 2016, José Roberto Parisi Jurado, médico otorrinolaringologista, cirurgião plástico da face e dentista, desenvolveu o projetômetro que permite ao cirurgião medir quatro pontos anatômicos no perfil nasal.

A avaliação pode ser realizada antes, durante e após a cirurgia para verificar o aumento e a redução desses pontos planejados no pré-operatório, permitindo ao cirurgião quantificar objetivamente as alterações estéticas realizadas com a técnica de rinoplastia escolhida.

O projetômetro possui 4 (quatro) réguas e tem 13,8 cm (treze centímetros e oito milímetros) de comprimento e 7 (sete) cm de largura na

placa de suporte superior. A parte inferior do dispositivo tem uma placa de suporte com pequena ponta redonda de metal de 3 (três) mm que deve ser posicionada tocando a borda inferior dos incisivos centrais superiores e centralizada entre eles. A parte superior do dispositivo tem uma placa de suporte que deve ser colocada na linha média da frente.

As quatro régua no eixo longo do dispositivo são estreitadas e as medições são calibradas em milímetros. Estes podem ajustar em altura e profundidade para tocar quatro pontos-chave anatômicos no perfil nasal: nasion (N), rhinion (R), ponto de definição da ponta (P) e subnasal (Sn). Os parafusos são apertados para fixar as régua no lugar.

- **Largura da base**

A medida da largura da base foi realizada três vezes para efetuar a média das medidas com o paquímetro digital do ponto mais proeminente da curvatura da asa nasal a outra. (Figura 35)

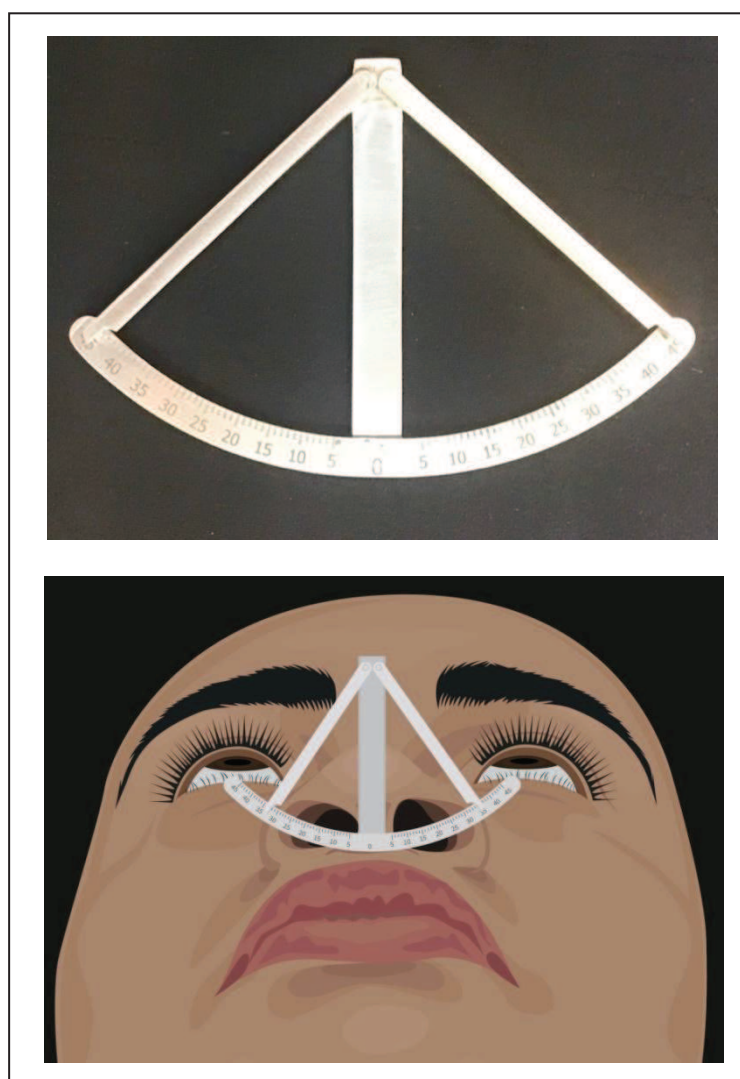
**Figura 35 – Medida da base nasal**



Fonte: a autora

Durante o estudo, observou-se a necessidade de facilitar a realização das medidas das incisões com vistas a melhor proporcionalidade, harmonia e simetria. Foi desenvolvido o compasso (Figura 36) para as marcações da base nasal. O ponto 0 significa o ponto da linha média da columela. As marcações seguintes ficam mais fáceis de serem executadas.

**Figura 36 – Compasso para medir a base nasal**

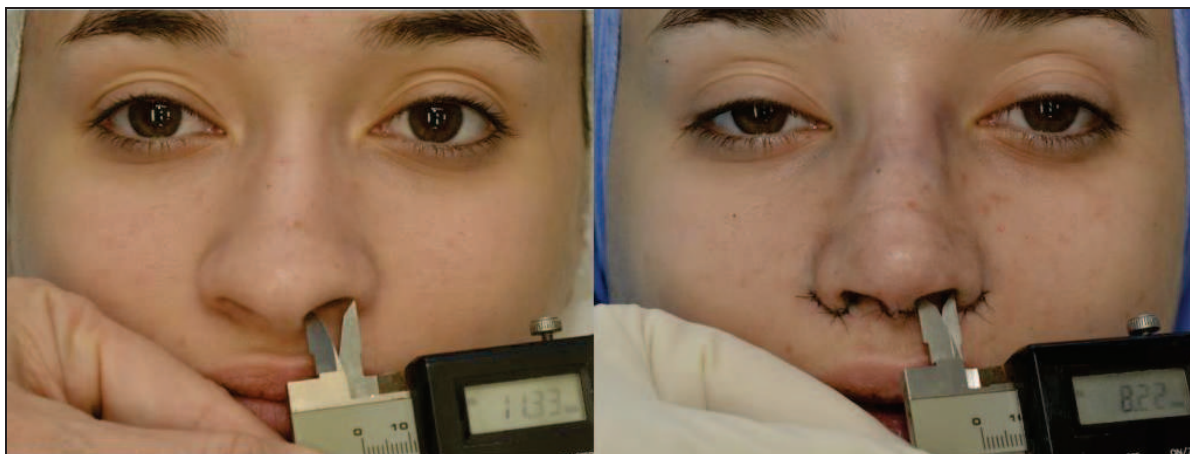


Fonte: A autora

- **Perímetro narinário**

A medida do perímetro narinário foi realizada com o paquímetro digital da curvatura interna à externa horizontal. (Figura 37)

**Figura 37 – Medida do perímetro narinário**



Fonte: A autora

## 6 ETNIA

Raça e etnia são dois conceitos relativos a âmbitos distintos. Raça refere-se ao âmbito biológico; referindo-se a seres humanos, é um termo que foi utilizado historicamente para identificar categorias humanas socialmente definidas. As diferenças mais comuns referem-se à cor de pele, tipo de cabelo, conformação facial e cranial, ancestralidade e genética. Portanto, a cor da pele, amplamente utilizada como característica racial, constitui apenas uma das características que compõem uma raça. Entretanto, apesar do uso frequente na Ortodontia, um conceito crescente advoga que a cor da pele não determina a ancestralidade, principalmente nas populações brasileiras, altamente miscigenadas.

Etnia refere-se ao âmbito cultural; um grupo étnico é uma comunidade humana definida por afinidades linguísticas, culturais e semelhanças genéticas. Essas comunidades geralmente reclamam para si uma estrutura social, política e um território<sup>(16)</sup>.

## 7 RESULTADOS

Os resultados das cirurgias de rinosseptoplastia com estreitamento de base foram analisados por meio da comparação das fotografias do pré até o pós-operatório de três meses. A seguir, as Tabelas e os Gráficos das medidas da base com relação ao denominado “padrão ouro de medida” que é o olho em milímetros. Na sequência, os resultados do questionário de satisfação dos pacientes operados no presente estudo.

Foram realizadas três medidas iniciais: olho direito, olho esquerdo e base.

O “padrão ouro de medida” do estudo é a medida do maior olho que está relacionada aos quintos faciais.

### 7.1 Paciente 1 (Caso Piloto)

Paciente 1, 27 anos, feminino, raça: cafuza.

Realizadas as medidas e calculada a média do olho direito, olho esquerdo e base. A média do olho direito foi 33,12mm; a média do olho esquerdo foi 34,33mm e a média da base 47,39mm.

A diferença da base para o “padrão ouro” (maior olho) foi de 13,06mm.

Base Alar (A) > Distância Intercantal (B), ou seja, 47,39mm > 34,33mm.

Diferença (D) = A-B ou D = 47,39mm - 34,33mm D = 13,06mm

Ressecção (R) = D/2 ou R = 13,06/2 R = 6,53mm. Sendo removido 6,53mm de cada lado da narina. No final, a média da medida da base, 36,89mm. O resultado da base ficou próximo ao do maior olho,



36,89mm>34,33mm.

**Resultado da primeira cirurgia.**



Após o período de 7 (sete) dias, a paciente apresentou ruptura dos pontos ocasionando o alargamento da base nasal. Foi sugerido novo procedimento de redução da base nasal. Apesar da satisfação, após 60 (sessenta) dias da cirurgia, a paciente foi submetida ao novo procedimento para redução de base nasal com o objetivo de obter um resultado mais harmônico e preciso nas medidas.

Em reavaliação das medidas da técnica, foi possível observar e transformar a medida lateral padrão do sulco que era de 1 cm para 1,5cm. Com esta nova medida, as asas nasais, quando incisadas e liberadas nos sulcos, apresentaram um deslocamento no sentido horário e anti-horário com fechamento das asas e maior rotação.

Todas as medidas são apresentadas em milímetros (mm)



### Paciente 1

No início do segundo procedimento, a média da nova base 41,03 e medida do olho esquerdo 34,33.

Base Alar (A) > Distância Intercantal (B). Sendo assim,  $41,03 > 34,33$ .

Diferença (D) = B-A ou  $41,03 - 34,33$  D= 6,7

Ressecção (R) = D/2 ou  $R = 6,7/2$  R= 3,35 de cada lado da narina

No final do segundo procedimento, a média da medida da base 34,31.





### Paciente 2

40 anos, feminino, raça: afrodescendente.

As médias das medidas: olho direito = 33,16; olho esquerdo = 33,13 e base = 43,1.

Base Alar (A) > Distância Intercantal (B), ou seja,  $43,1 > 33,16$ .

Diferença (D) = A-B ou  $D = 43,1 - 33,16$   $D = 9,94$

Ressecção (R) =  $D/2$  ou  $R = 9,94/2$   $R = 4,97$  ou 5 facilita a medida para ressecção.

Sendo removido 5 de cada lado da narina.

No final, a média da medida da base 33,98.

O resultado da base ficou próximo ao do maior olho,  $33,98 > 33,16$ .





### Paciente 3

26 anos, masculino, raça: mulato.

As médias das medidas: olho direito = 31,73; olho esquerdo = 32,46 e base = 41,27 .

Base Alar (A) > Distância Intercantal (B), ou seja,  $41,27 > 32,46$  .

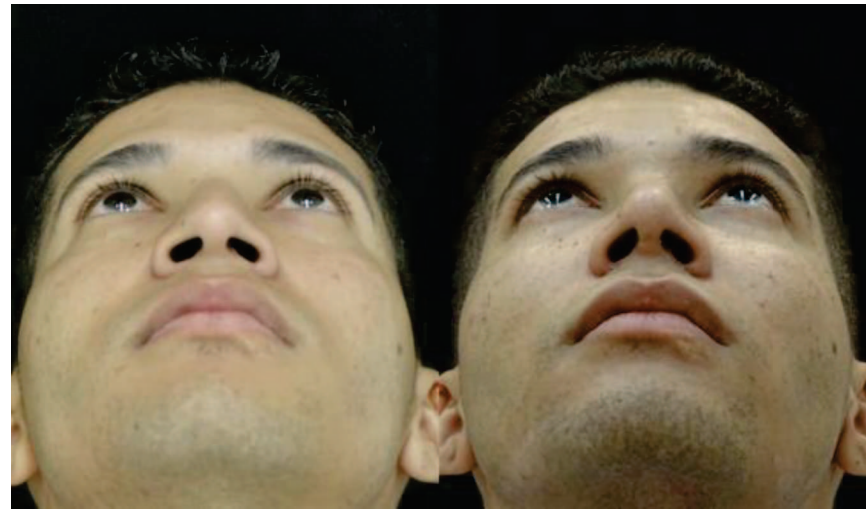
Diferença (D) = A-B ou  $D = 41,27 - 32,46$   $D = 8,81$

Ressecção (R) = D/2 ou  $R = 8,81/2$   $R = 4,405$  de cada narina.

Sendo removido 4,405 ou 4,5 de cada lado da narina.

No final, a média da medida da base 35,54 .

O resultado da base ficou próximo ao do maior olho,  $35,54 > 32,46$ .





#### Paciente 4

28 anos, feminino, raça: mulata.

As médias das medidas: olho direito = 29,84 ; olho esquerdo = 30,54 e base = 40,63 .

Base Alar (A) > Distância Intercantal (B), ou seja,  $40,63 > 30,54$ .

Diferença (D) = A-B ou  $D=40,63 - 30,54$  D= 10,09

Ressecção (R)=D/2 ou  $R=10,09/2$  R= 5,045 de cada narina.

Sendo removido 5,045 ou 5 de cada lado da narina.

No final, a média da medida da base 35,13 .

O resultado da base ficou próximo ao do maior olho,  $35,13 > 30,54$





### Paciente 5

29 anos, masculino, raça: cafuzo.

As médias das medidas: olho direito = 35,89 ; olho esquerdo = 36,1 e base = 46,76.

Base Alar (A) > Distância Intercantal (B), ou seja,  $46,76 > 36,1$ .

Diferença (D) = A-B ou  $D = 46,76 - 36,1$   $D = 10,66$

Ressecção (R) =  $D/2$  ou  $R = 10,66/2$   $R = 5,33$  de cada narina.

Sendo removido 5,33 ou 5,4 de cada lado da narina.

No final, a média da medida da base 40,32.

O resultado da base ficou próximo ao do maior olho,  $40,32 > 36,1$





### Paciente 6

43 anos, feminino, raça: mulata.

As médias das medidas: olho direito = 30,66 ; olho esquerdo = 31,56 e base = 38,76.

Base Alar (A) > Distância Intercantal (B), ou seja,  $46,76 > 36,1$ .

Diferença (D) = A-B ou  $D = 38,76 - 31,56$   $D = 7,2$

Ressecção (R) =  $D/2$  ou  $R = 7,2/2$   $R = 3,6$  de cada narina.

Sendo removido 3,6 ou 4 de cada lado da narina.

No final, a média da medida da base 31,77.

O resultado da base ficou próximo ao do maior olho, 31,77 > 31,56.







### Paciente 7

21 anos, feminino, raça: parda.

As médias das medidas: olho direito = 29,76,; olho esquerdo = 29,86 e base = 38,76.

Base Alar (A) > Distância Intercantal (B), ou seja,  $36,32 > 29,86$ .

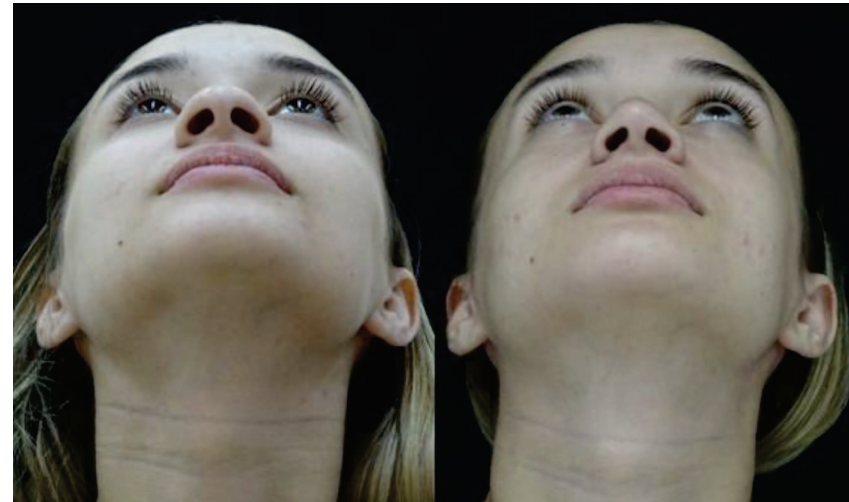
Diferença (D) = A-B ou  $D = 36,32 - 29,86$   $D = 6,46$

Ressecção (R) =  $D/2$  ou  $R = 6,46/2$   $R = 3,23$  de cada narina.

Sendo removido 3,23 ou 3,3 de cada lado da narina.

No final, a média da medida da base 30,23 .

O resultado da base ficou próximo ao do maior olho.





### Paciente 8

27 anos, feminino, raça: afrodescendente.

As médias das medidas: olho direito = 32,54; olho esquerdo = 32,74 e base = 38,73.

Base Alar (A) > Distância Intercantal (B), ou seja,  $38,73 > 32,74$ .

Diferença (D) = A-B ou  $D = 38,73 - 32,74$   $D = 5,99 = 6$

Ressecção (R) = D/2 ou  $R = 6/2$   $R = 3$  de cada narina.

Sendo removido 3 de cada lado da narina.

No final, a média da medida da base 33,61 .

O resultado da base ficou próximo ao do maior olho,  $33,61 > 32,74$





### Paciente 9

42 anos, feminino, raça: afrodescendente.

As médias das medidas: olho direito = 32,7; olho esquerdo = 32,53 e base = 44,13.

Base Alar (A) > Distância Intercantal (B), ou seja,  $44,13 > 32,7$ .

Diferença (D) = A-B ou  $D = 44,13 - 32,7$   $D = 11,43$

Ressecção (R) = D/2 ou  $R = 11,43/2$   $R = 5,715$  de cada narina.

Sendo removido de 5,715 cada lado da narina.

No final, a média da medida da base 33,11.

O resultado da base ficou próximo ao do maior olho,  $33,11 > 32,7$





### Paciente 10

57 anos, feminino, raça: parda.

As médias das medidas: olho direito = 30,34mm; olho esquerdo = 32,05mm e base = 35,96mm.

Base Alar (A) > Distância Intercantal (B), ou seja, 35,96mm > 32,05mm.

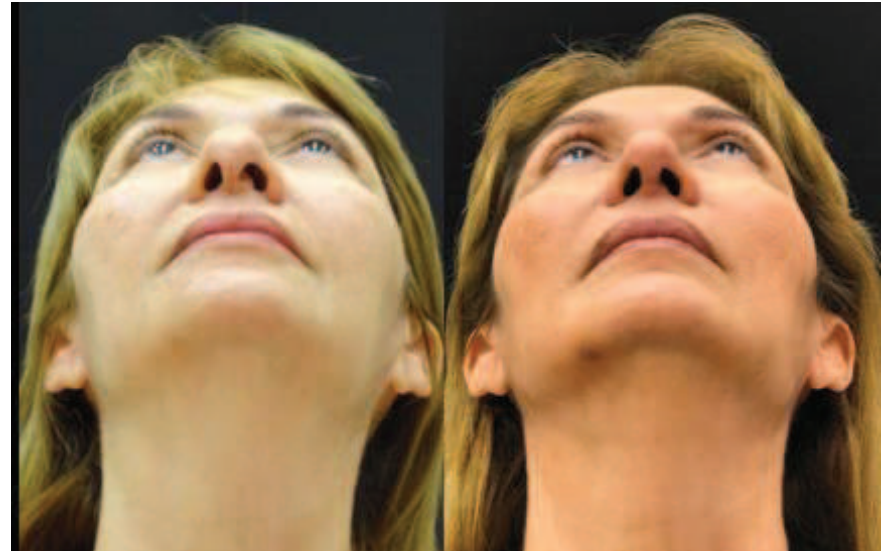
Diferença (D) = A-B ou D = 35,96 - 32,05 D = 3,91 ou 4mm

Ressecção (R) = D/2 ou R = 4/2 R = 2mm de cada narina.

Sendo removido de 2 cada lado da narina.

No final, a média da medida da base 33,98mm.

O resultado da base ficou próximo ao do maior olho, 33,98 > 32,05.



**Quadro 2 - Planilha com as medidas e as médias: olho direito, olho esquerdo e base (mm)**

	Olho D	Média OD	Olho E	Média OE	Maior olho	Base início	Média B	Base final	Médiabf	Base7d	Médiab7d	Base15d	Médiab15d	Base1m	Médiab1m	Pré-opsec	Médiasec	Basefinal	Base 7dias
<b>Pac 1</b>	33,08	33,12	35,02	34,33	34,33	46,94	47,39	36,81	36,89	38,43	38,14	37,29	37,29	35,43	35,48	41,2	41,03	34,16	35,59
	33,39		34,1			47,48		36,94		38,05		37		35,5		41,02		34,76	35,74
	32,89		33,89			47,77		36,94		37,95		37,6		35,51		40,87		34,01	35,16
<b>Pac 2</b>	33,21	33,16	33,28	33,13	33,16	43,26	43,1	33,52	33,98	37,56	37,38	35,13	34,61	33,88	33,87				
	32,36		33,06			43,13		33,88		37,28		34,44		34,32					
	33,91		33,05			42,92		34,54		37,32		34,26		33,43					
<b>Pac 3</b>	31,89	31,73	32,49	32,46	32,46	41,9	41,27	35,62	35,54	37,71	37,97	35,32		37,66	36,21				
	31,51		32,7			40,81		35,96		38,26		36,27		36,02					
	31,79		32,21			41,1		35,04		37,96		36,6		34,96					
<b>Pac 4</b>	29,82	29,84	30,45	30,54	30,54	40,81	40,63	35,54	35,13	34,46	34,58	35,72	34,94	32,46	32,06				
	29,97		30,21			40,63		35,06		34,78		34,23		32,58					
	29,73		30,98			40,47		34,79		34,51		34,89		31,14					
<b>Pac 5</b>	35,92	35,89	35,55	36,1	36,1	46,6	46,76	40,34	40,32	39,26	39,34	38,01	37,55	36,69	36,2				
	35,89		35,98			46,9		40,23		39,44		37,53		36,05					
	35,88		36,77			46,78		40,39		39,32		37,12		35,88					
<b>Pac 6</b>	30,04	30,34	31,52	32,05	32,05	36,85	35,96	33,66	33,98	35,19	35,17	30,76	31,13	31,53	31,11				
	30,21		32,06			35,3		33,6		35,16		31,27		30,98					
	30,79		32,58			35,73		34,68		35,16		31,38		30,84					
<b>Pac 7</b>	30,36	30,66	31,74	31,56	31,56	38,83	38,76	32,59	31,77	31,05	31,37	32,29	32,27	29,56	30,08				
	30,79		31,15			38,72		31,3		31,9		32,45		30,38					
	30,83		31,79			38,74		31,44		31,16		32,08		30,31					
<b>Pac 8</b>	29,8	29,76	29,89	29,86	29,86	36,12	36,32	29,57	30,23	29,79	29,67	31,15	31,34	31,43	31,1				
	29,8		29,6			36,48		30,69		29,31		31,47		30,95					
	29,68		30,09			36,38		30,45		29,93		31,41		30,93					
<b>Pac 9</b>	31,88	32,54	32,64	32,74	32,74	38,57	38,73	32,48	33,61	32,26	31,82	31,97	31,67	32,04	32,01				
	32,92		32,77			38,64		34,13		31,47		31,62		31,75					
	32,84		32,82			39		34,24		31,73		31,42		32,24					
<b>Pac 10</b>	32,54	32,7	32,64	32,53	32,7	43,64	44,13	32,34	33,11	33,67	32,83	32,77	32,46	31,53	31,65				
	32,81		32,47			44,3		33,96		31,95		32,19		31,57					
	32,77		32,5			44,45		33,05		32,89		32,43		31,85					

Tabela 1 – Comparação da média do olho esquerdo com a média da base

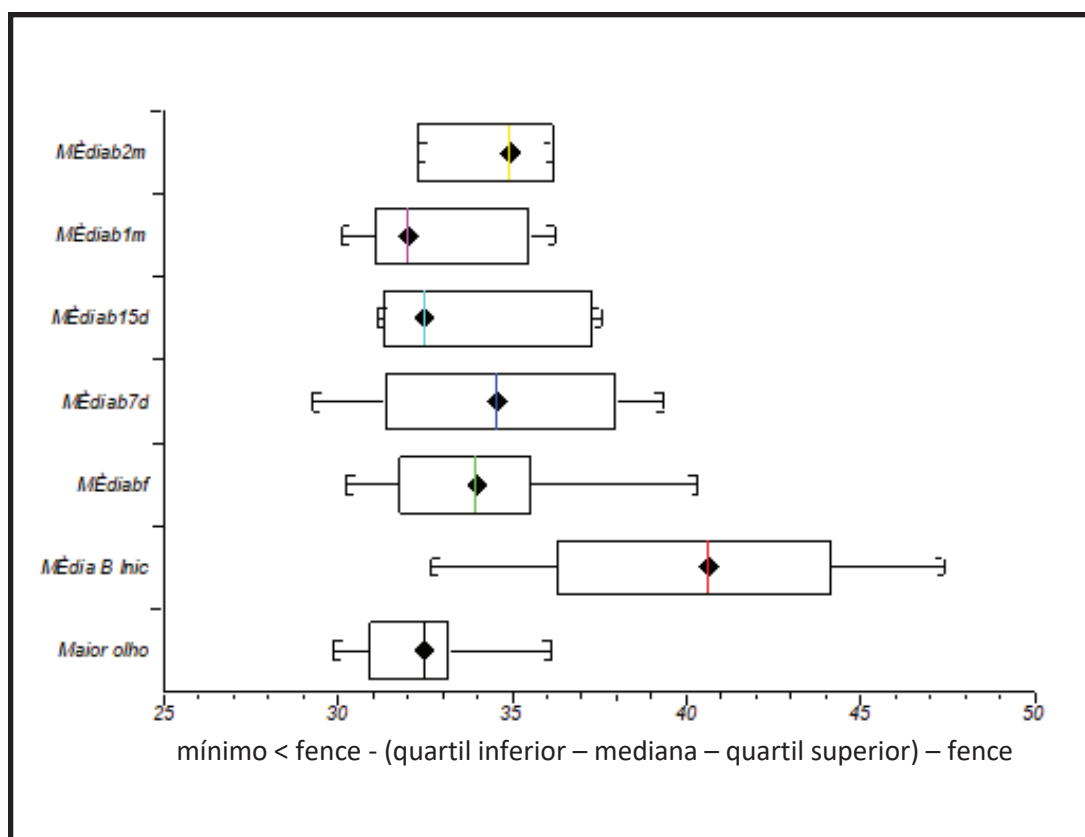
Comparação	Diferença Média (95% IC)	IL/SE(L)
Média OE vs. Média B Inic	-8,132727 (-12,11203 to -4,153425)	p < 0,0001
Média B Inic vs. Médiab7d	6,192727 (2,213425 to 10,17203)	p = 0,0003
Média B Inic vs. Médiab15d	6,820808 (2,626255 to 11,015361)	p = 0,0001
Média B Inic vs. Médiab1m	7,539364 (3,461792 to 11,616936)	p < 0,0001
Média B Inic vs. Médiab2m	5,928864 (0,479979 to 11,377748)	p = 0,0244
Média B Inic vs. Médiabf	6,413636 (2,434334 to 10,392939)	p = 0,0001

Todos os valores de **p** confirmam que a média da base foi reduzida significativamente em relação aos valores iniciais.

De acordo com a Tabela 1 podemos observar que ao comparar a média do olho esquerdo com a média da base inicial temos uma diferença média de -8,132727, com um  $p < 0,0001$ . A média da base inicial comparada à média da base após sete dias do procedimento obteve diferença média de 6,192727 e um  $p = 0,0003$ . Verifica-se na comparação entre a média da base inicial à média da base após 15 dias diferença média de 6,820808, com um  $p = 0,0001$ . A média da base inicial à média da base após um mês refere diferença média de 7,539364 com um  $p < 0,0001$ . Quando se comparou a média da base inicial com a média da base em 2 meses a diferença apresentada foi de 5,928864 com um  $p = 0,0244$  e por fim, a comparação entre a média da base inicial com a média da base final mostrou diferença média de 6,413636 e um  $p = 0,0001$ . Para as demais comparações não houve diferenças estatisticamente significantes entre os períodos de avaliação.

Desta forma pode-se verificar que o Gráfico 1 demonstra que no prazo de sessenta dias após a cirurgia, a diferença das medidas da distância intercantal do maior olho e da base nasal é inexistente, ou seja, a base nasal manteve-se na medida da redução e diferente da medida da base inicial.

**Gráfico 1 - Gráfico tipo Boxplot representando a mediana, intervalo interquartil**



Para a avaliação do nível de satisfação dos sujeitos da pesquisa no pré e pós-operatório foi aplicado o questionário ROE em Português Brasileiro<sup>(17)</sup>. Esse questionário foi desenvolvido para avaliar os resultados de rinoplastias sob o ponto de vista da satisfação do paciente, é composto por seis questões, e cada uma delas é pontuada em uma escala de 0 a 4, com 0 representando a

resposta mais negativa, e 4 representando a resposta mais positiva (Anexo B). Portanto, o escore total pode variar de 0 a 24. Para facilitar a compreensão dos resultados, o escore total pode ser dividido por 24 e multiplicado por 100, de modo que o escore pode variar de 0 a 100%. Então, 24 pontos ou 100% significa a maior satisfação do paciente<sup>(18)</sup>.

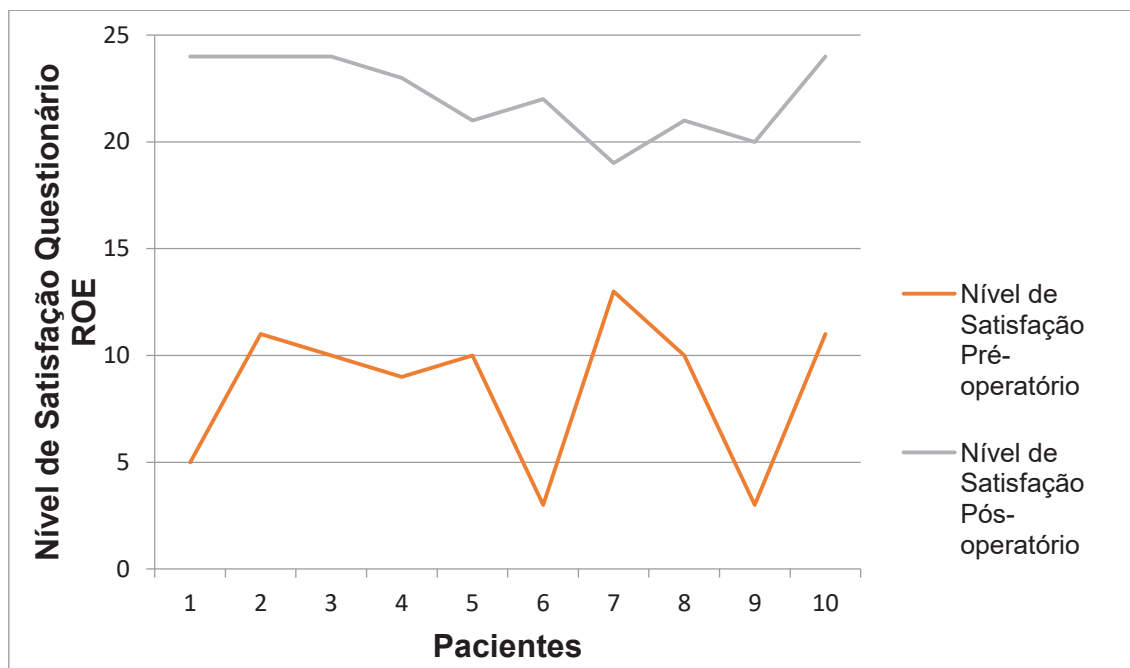
Os níveis de satisfação declarados pelos sujeitos deste estudo estão apresentados no Quadro 3 e representados nos Gráficos 2 e 3.

**Quadro 3 - Nível de satisfação dos pacientes no pré-operatório e 7 dias após a cirurgia**

Pacientes	Antes da Cirurgia	7 Dias Pós-Operatório
1	5	24
2	11	24
3	10	24
4	9	23
5	10	21
6	3	22
7	13	19
8	10	21
9	3	20
10	11	24



**Gráfico 2 – Nível de satisfação no pré-operatório e pós-operatório de 7 dias**



Quatro pacientes apresentaram 100% de satisfação, um paciente apresentou 95,83% de satisfação, um paciente apresentou 91,66% de satisfação, dois pacientes apresentaram 87,5% de satisfação, um paciente apresentou 83,33% de satisfação, um paciente apresentou 79,16% de satisfação após a cirurgia. Conclui-se que o nível de satisfação dos pacientes com o resultado cirúrgico foi de:

40% dos pacientes = 100% de satisfação.

10% dos pacientes = 95,83% de satisfação

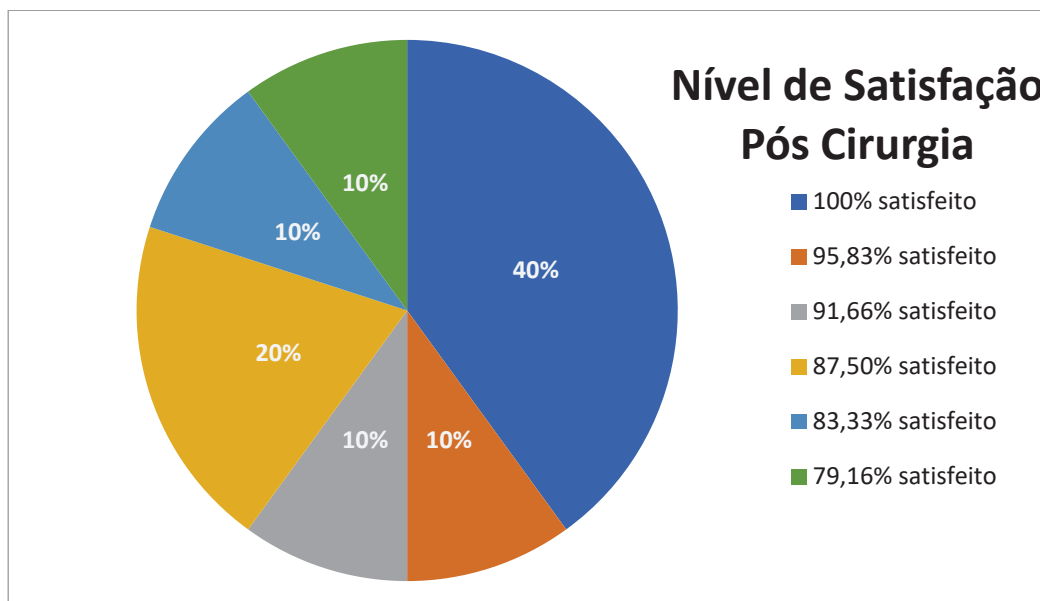
10% dos pacientes = 91,66% de satisfação.

20% dos pacientes = 87,5% de satisfação

10% dos pacientes = 83,33% de satisfação

10% dos pacientes = 79,16% de satisfação.

Gráfico 3 – Porcentual de satisfação dos pacientes 7 dias após a cirurgia



## 8 DISCUSSÃO

A redução de base nasal é um tema controverso na rinoplastia como já foi abordado anteriormente, sendo importante salientar a necessidade de se realizar uma análise sistemática para obter resultados naturais, consistentes, boa cicatrização e a satisfação do paciente. A redução de base nasal pode transformar o ótimo em um excelente resultado. Por outro lado, pode promover estigma ou seqüela e levar a um paciente sem respirar e infeliz.

A redução de base nasal deve ser efetuada após execução de todas as etapas: tratamento do compartimento central que consiste o dorso nasal e septo, e do tratamento do compartimento lateral, representada pela ponta nasal com as cartilagens laterais inferiores, sendo devidamente estruturadas. As osteotomias entram como ajustes na transformação da posição da estrutura óssea para a posição central na face estabelecendo harmonia quando necessário.

Muitos cirurgiões que estão iniciando a arte da rinoplastia apresentam dificuldades durante a execução do procedimento. Dúvidas e inquietudes surgem no momento da avaliação e da possibilidade ou não de redução de base alar. A avaliação prévia deve ser realizada por meio de exame físico e fotografias com posições padronizadas de frente, perfil bilateral, meio perfil bilateral e base principalmente. Foi utilizado neste estudo, como auxílio de planejamento na simulação de resultados, o aplicativo Kaeria's Plastic Surgery Simulator.

Ao fotografar a face do paciente de frente e perfil, as fotografias foram transferidas para o computador e aumentadas na tela transformando-as em medidas aproximadas ao tamanho real da face. Inicialmente, foi possível realizar as medidas dos olhos e base de cada paciente. Por meio destas medidas iniciais, durante a cirurgia, o paquímetro digital transformou e executou de maneira pontual o objetivo inicial de comparar de forma matemática as diferenças existentes nas medidas da distância intercantal e da base.

O desafio de trazer a beleza da matemática, aplicada e associada à redução de base nasal, transformando medidas de tecido mole da base em triângulos isósceles ou equiláteros definidos pelos estudiosos na área, foi o ponto chave para o estudo.

Ao longo de 15 anos de ensinamento e muita aprendizagem na rinoplastia, foi possível observar a realidade dos jovens cirurgiões em temer a última etapa da rinoplastia que é a redução de base nasal. O desconforto e a insegurança possibilitaram constatar que é importante pensar em estratégias de técnicas cirúrgicas associadas de maneira que o jovem cirurgião possa ultrapassar seus temores e poder efetuar o procedimento com precisão e fácil reprodutibilidade sem causar danos ou estigmas ao paciente, atingindo a satisfação do resultado. O cirurgião mais experiente deve abrir os horizontes para os mais jovens, impulsioná-los a acreditar que é possível realizar o procedimento cirúrgico sem medo ou dúvidas; criar um passo a passo cirúrgico de maneira que o objetivo seja alcançado com facilidade e simplicidade, pois, o primeiro já passou por dificuldades que podem ser evitadas no aprendizado do

segundo.

Refletindo sobre o procedimento de redução de base nasal foi construído o passo a passo cirúrgico para facilitar o ensinamento e a reprodutibilidade da técnica.

Apesar de mais de 100 anos de história, as preferências étnicas e pessoais podem variar muito do paciente caucasiano, considerado “padrão”<sup>(8)</sup>. O conceito de beleza é mutável, subjetivo, cultural, social e histórico em que o indivíduo está inserido. No entanto, é importante ressaltar que proporção, simetria e harmonia estão inseridos na análise da face. Desde os primórdios, a proporção áurea é aproximadamente 1,618 e pode ser encontrado em diferentes elementos na natureza e é constantemente associado à beleza e proporção. As fotografias geométricas ou proporções de medidas são fascinantes quando transferidas para a face em especial ao nariz. Para alguns autores a visão de base se assemelha a um triângulo isósceles e para outros se assemelha a um triângulo equilátero<sup>(19)</sup>.

A Inovação da técnica de redução de base nasal foi desenvolvida com base em dois conceitos: a distância da base está relacionada à distância intercantal respeitando os quintos faciais; a visão da base equivale a um triângulo, sem deixar de considerar as características do indivíduo. A técnica cirúrgica apresentada neste estudo confere equilíbrio, harmonia e simetria à face quando bem planejada e executada. A inovadora técnica de redução base nasal foca na sistemática de passos e medidas para obter um formato claro e fácil de compreensão e reprodução do cirurgião.

Ao planejar este estudo, o paciente foi apresentado como ápice e vértice do triângulo, sendo o elemento mais importante, com expectativas e sonhos a serem alcançados por meio da cirurgia. Na base e em um dos vértices, o cirurgião. No terceiro vértice a inovadora técnica de redução de base nasal. Ao identificar os três importantes vértices deste estudo, fez-se necessário criar no meio deste triângulo um novo ponto fundamental. Este ponto foi a satisfação e a função nasal do paciente. Desta forma, o questionário (ROE- Rhinoplasty Outcomes Evaluation)<sup>(20)</sup> foi adicionado para ajudar o cirurgião a determinar o resultado da cirurgia plástica e funcional nasal. Sendo confidenciais os comentários e as respostas.

A inovação da técnica de redução de base nasal foi desenvolvida a partir da necessidade de sistematizar medidas para facilitar o ensinamento. São muitas as técnicas utilizadas e descritas na literatura, no entanto nenhuma com o passo a passo para facilitar a reprodutibilidade e compreensão do jovem cirurgião. Objetividade e sequência exata nos passos, formas geométricas de ressecção, ângulo para colocação do bisturi na pele, profundidade da pele com o bisturi e cálculo matemático para retirada do tecido em excesso. Todos estes pontos são importantes para a valorização da técnica.

## 9 CONCLUSÃO

No presente estudo, pode-se comprovar através da descrição da técnica cirúrgica proposta para redução da base nasal, que a relação dos quintos faciais à base foi estabelecida de forma objetiva e clara, com aplicação de medidas precisas, respeitando as características étnicas de cada paciente, sua anatomia e função nasal.

Pôde-se constatar por meio das medidas adotadas, dos dados estatísticos resultantes e dos níveis de satisfação relatados pelos pacientes, que a qualidade e a inovação da técnica para redução da base nasal mostraram-se eficazes.

Para capacitação dos cirurgiões iniciantes faz-se necessário, além do conhecimento da técnica, desenvolver um planejamento cirúrgico adequado e a sistematização dos passos cirúrgicos para obtenção de resultados naturais, estéticos e funcionais ao longo do tempo.

## 10 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Becker DG. Complications in rhinoplasty. In: Papel I. Facial plastic reconstructive surgery. 2ªed. New York: Thieme; 2002.
2. Gunter JP, Rohrich RJ, Adams Jr WP. Dallas – Rinoplastia: cirurgia do nariz pelos mestres. 3ª ed. Rio de Janeiro: Revinter; 2017.
3. Weir RF. On restoring sunken noses without scarring the face. 1892. *Aesthetic Plast Surg.* 1988;12:203-6.
4. Foda HMT. Alar base reduction: the boomerang-shaped excision. *Facial Plast Surg.* 2011;27:225-33.
5. Hamilton GS. Y-V alar base reduction. *Ear Nose Throat J* 2014;93:98-102
6. Patel AD, Kridel RWH. African-American rhinoplasty. *Facial Plast Surg.* 2010; 26:131-41.
7. Kridel RWH, Castellano RD. A simplified approach to alar base reduction: a review of 124 patients over 20 years. *Arch Facial Plast Surg.* 2005;7:81-93.
8. Peng GL, Nassif PS. Rhinoplasty in the African American patient: anatomic considerations and technical pearls. *Clin Plast Surg.* 2016;43:255-64.
9. Lima LFR, Arroyo HH, Jurado JRP. Update in alar base reduction in rhinoplasty. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg.* 2016, 24:316-21.
10. Gruber RP. Nasal base reduction: an updated technique. *Aesth Surg J.* 2002; 22:289-91.
11. Foda HM. Nasal base narrowing: the combined alar base excision technique. *Arch Facial Plast Surg.* 2007;9:30-4.
12. Joseph J. Nasenplastik und sonstige Gesichts plastic nebst enim Anhang Uber Mamoplastik. Leipz Ger Curt Kabitzsh. 1931;110-13.
13. Warner JP, Chauhan N, Adamson PA. Alar soft-tissue techniques in rhinoplasty: algorithmic approach, quantifiable guidelines, and scar outcomes from a single surgeon experience. *Arch Facial Plast Surg.* 2010;12:149-58.
14. Toriumi DM, Checcone AM, New concepts in nasal. *Facial Plast Surg Clin N Am.* 2009;17:55-90.
15. Carniol ET, Adamson PA. Surgical tips for the management of the wide nasal base. *Facial Plast Surg.* 2018 Feb;34(1):29-35.



16. Santos DJS, Palomares NB, Normando D, Quintão CCA. Raça versus etnia: diferenciar para melhor aplicar. *Dental Press J Orthod*. 2010 May-June [citado 15 maio 2019];15(3):121-4. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/dpjo/v15n3/15.pdf>.
17. Izu SC, Kosugi EM, Brandão KV, Lopes AS, Garcia LB, Suguri VM. et al. Normal values for the Rhinoplasty Outcome Evaluation (ROE) questionnaire. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2012;78(4),76-9.
18. Alsarraf, R. Outcomes research in facial plastic surgery: a review and new directions. *Aesth Plast Surg*. 2000;23(3):192-7.
19. Apaydın F, Özücer B. Preoperative photographing and morphing for predictable profiles in rhinoplasty precision profileplasty. *JAMA Facial Plastic Surg* 2018.
20. Izu SC, Kosugi EM, Lopes AS, Brandão KV, Sousa LB, Suguri VM, Gregório LC. Validation of the Rhinoplasty Outcomes Evaluation (ROE) questionnaire adapted to Brazilian Portuguese. *Qual Life Res*. 2014 Apr;23(3): 953-8.

## BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

Apaydın F, Özücer B, Preoperative photographing and morphing for predictable profiles in rhinoplasty precision profileplasty. *JAMA Facial Plastic Surg* 2018.

Barnes CH, Chen H, Chen JJ, Su E, Moy WJ, Wong BJJ. Quantitative analysis and classification of the nasal base using parametric model. *JAMA Facial Plast Surg*. 2018 Mar 1;20(2):160-165.

Boyette JR, Stucker FJ. African american rhinoplasty. *Facial Plast Surg Clin N Am* 2014; 22:379-3.

Chike-Obi CJ, Boahene K, Bullocks JM, Brissett AE. Tip nuances for the nose of african descent. *Facial Plast Surg*. 2012 Apr;28(2):194-201.

Fernández-Riveiro P, Suárez-Quintanilla D, Smyth-Chamosa E, Suárez-Cunqueiro M. Linear photogrammetric analysis of the soft tissue facial profile. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2002 Jul;122(1):59-66.

Harris MO. Rhinoplasty in the patient of African descent. *Facial Plast Surg Clin North Am*. 2010 Feb;18(1):189-99.

Hiroshi T, Ng D, Nagai K, Yoshimura K. Alar cinching with subcutaneous flaps: a procedure to achieve narrowing of the nasal base while controlling the alar axis and sidewall curvature. *Plast Reconstr Surg*. 2018;142(5):1165-76.

Ismail AS. Nasal base narrowing: the alar flap advancement technique. *Otolaryngology-Head and Neck Surg*. 2011;144(1):48-52.

Jang JJ. Truly asian rhinoplasty. *Facial Plast Surg Clin North Am*. 2018 Aug;26(3):ix-x.

Maniglia AJ, Maniglia JJ, Maniglia JV. *Rinoplastia: estética funcional reconstrutora*. Rio de Janeiro: Thieme Revinter, 2002.

Ohba N., Ohba M. Preservation of nostril morphology in nasal base reduction. *Aesth Plast Surg*. 2016

Stucker FJ, Lian T, Sanders K. African American rhinoplasty. *Facial Plast Surg Clin N Am*. 2005;13:65-72.

Swamy RS, Most SP. Pre and postoperative portrait photography: standardized fotos for various procedures. *Facial Plast Surg Clin North Am*. 2010 May;18(2):245-52.

Yun CJ. Alar base reduction and alar –collumelar relationship. *Facial Plast Surg Clin N Am*. 2018;26(2018):367-75.

## 11 ANEXOS

### 11.1 ANEXOS A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

#### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

##### **Título da Pesquisa: Inovação da técnica para redução de base nasal**

Você está sendo convidado a participar como paciente da **Pesquisa: Inovação da técnica para redução de base nasal**, realizada no Instituto Jurado de Ensino e Pesquisa (End.: Rua Capitão Rosendo, 28 - Vila Mariana São Paulo - SP CEP 04120-060. Telefone: (11)50821440 / [www.institutojurado.com.br](http://www.institutojurado.com.br)), sob responsabilidade da Dra. Leila Freire Rêgo Lima, CRM 105717, e será informado(a) sobre o propósito e a natureza dos procedimentos da cirurgia a que será submetido(a):

O objetivo do estudo é aperfeiçoar a técnica de redução de base nasal para alcançar de forma objetiva um resultado estético, funcional e duradouro.

Apesar de a referida cirurgia ser procedimento bastante seguro, podem ocorrer complicações que são semelhantes às que ocorrem em outros procedimentos cirúrgicos e incluem: dor, inchaço, infecção, acúmulo de líquidos embaixo da pele, perda da sensibilidade, lesão do tecido com morte de células, cicatrizes muito visíveis e até mesmo, em raras ocasiões, o risco de vida.

Todo e qualquer tratamento, estético ou não, eventualmente necessita de procedimentos complementares de maior ou menor porte, apesar dos cuidados, esforços e perícia dos profissionais responsáveis envolvidos.

Será aceita a sua recusa em participar dessa pesquisa, assim como a sua desistência a qualquer momento, sem que lhe haja qualquer prejuízo de continuidade de qualquer tratamento nessa instituição, penalidade ou qualquer tipo de dano à sua pessoa. Total sigilo sobre sua identidade será mantido e em qualquer momento você poderá desistir de que seus dados sejam utilizados nesta pesquisa.

Você não terá nenhum tipo de despesa médica e medicamentosa referente ao procedimento cirúrgico ao qual será submetido, por participar da pesquisa durante todo o decorrer do estudo que é de 6 (seis) meses e as despesas de alimentação no pós-operatório imediato também serão arcadas pela pesquisadora executora Dra. Leila Freire Rêgo Lima (pesquisadora executante deste estudo). Você também não receberá pagamento por participar desta pesquisa.

Poderá ser sugerida modificação no plano de tratamento, se isto for para o seu benefício, contanto que seja informado e com a prévia aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa, e caso você não concorde com as modificações apresentadas, poderá desistir de participar do referido estudo.

A Medicina não é uma ciência exata e é impossível se prever resultados em quaisquer práticas cirúrgicas, não sendo possível se dar garantias de resultados nos procedimentos, seja quanto a percentual de melhora, seja em termos de idade aparente ou permanência dos resultados que forem atingidos.

O fumo em excesso, álcool, drogas, medicamentos, açúcar podem afetar a cicatrização e/ou recuperação. As complicações médico-clínicas podem limitar o sucesso da cirurgia. Você receberá assistência integral e imediata de forma gratuita pela pesquisadora pelo tempo que for necessário em caso de danos comprovadamente decorrentes da pesquisa.

Solicitamos sua autorização para registro (fotos) dos procedimentos para que possam ser exibidos em palestras, congressos, jornadas, eventos médicos científicos garantindo a preservação de sua identidade.

Você será acompanhado de forma integral, estando livre para perguntar e esclarecer suas dúvidas em qualquer etapa deste estudo.

Em caso de dúvidas ou problemas com a pesquisa você pode procurar a **pesquisadora executante**, Dra. Leila Freire Rêgo Lima (CRM 105717) pelo e-mail: leilafreire@hotmail.com, ou ainda pelos telefones: Celular (11)999854353 / Consultório (11)55736761.

Para maiores esclarecimentos, o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da FAMERP (CEP/FAMERP) está disponível no telefone: (17) 3201-5813 ou pelo email: [cepfamerp@famerp.br](mailto:cepfamerp@famerp.br), no horário de funcionamento das 7:30 às 16:30 de segunda à sexta.

Este documento foi feito em duas vias, ficando uma com o participante da pesquisa e a outra com a pesquisadora deste estudo.

Declaro que entendi este TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO e estou de acordo em participar do estudo proposto, sabendo que dele poderei desistir a qualquer momento, sem sofrer qualquer punição ou constrangimento.

---

**Leila Freire Rêgo Lima**  
Pesquisadora executante

---

**José Victor Maniglia**  
Pesquisador responsável

---

Participante da Pesquisa ou Responsável Legal  
(Nome e Assinatura)

## 11.2 ANEXO B – QUESTIONÁRIO ROE (Rhinoplasty Outcomes Evaluation)

### QUESTIONÁRIO ROE (RHINOPLASTY OUTCOMES EVALUATION) EM PORTUGUES BRASILEIRO

Este questionário foi feito para ajudar seu cirurgião a determinar o resultado da sua cirurgia plástica de nariz. Seus comentários são confidenciais e podem ser usados para melhorar os resultados de outros pacientes. Por favor, assinale apenas uma resposta para cada uma das questões abaixo:

Questão 1: Você gosta da aparência do seu nariz?

Absolutamente não (0)	Um pouco (1)	Mais ou menos (2)	Muito (3)	Absolutamente sim (4)
--------------------------	-----------------	----------------------	--------------	--------------------------

Questão 2: Você respira bem pelo nariz?

Absolutamente não (0)	Um pouco (1)	Mais ou menos (2)	Muito (3)	Absolutamente sim (4)
--------------------------	-----------------	----------------------	--------------	--------------------------

Questão 3: Você acha que seus amigos e pessoas queridas gostam do seu nariz?

Absolutamente não (0)	Um pouco (1)	Mais ou menos (2)	Muito (3)	Absolutamente sim (4)
--------------------------	-----------------	----------------------	--------------	--------------------------

Questão 4: Você acha que a atual aparência do seu nariz atrapalha suas atividades sociais ou profissionais?

Sempre (0)	Frequentemente (1)	Algumas vezes (2)	Raramente (3)	Nunca (4)
---------------	-----------------------	----------------------	------------------	--------------

Questão 5: Você acha que a aparência do seu nariz é a melhor que poderia ser?

Absolutamente não (0)	Um pouco (1)	Mais ou menos (2)	Muito (3)	Absolutamente sim (4)
--------------------------	-----------------	----------------------	--------------	--------------------------

Questão 6: Você faria uma cirurgia para alterar a aparência do seu nariz ou para melhorar a respiração?

Com certeza sim (0)	Bem provavelmente sim (1)	Possivelmente sim (2)	Provavelmente não (3)	Com certeza não (4)
------------------------	------------------------------	--------------------------	--------------------------	------------------------