

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

ODIN FERREIRA DO AMARAL NETO

**UTILIZAÇÃO DO PROTOCOLO ELETRÔNICO SINPE® PARA A AVALIAÇÃO DE
PACIENTES SUBMETIDOS A SEPTOPLASTIA ATRAVÉS DA TÉCNICA
ECLÉTICA UNIVERSAL DE MANIGLIA.**

CURITIBA

2011

ODIN FERREIRA DO AMARAL NETO

**UTILIZAÇÃO DO PROTOCOLO ELETRÔNICO SINPE® PARA A AVALIAÇÃO DE
PACIENTES SUBMETIDOS A SEPTOPLASTIA ATRAVÉS DA TÉCNICA
ECLÉTICA UNIVERSAL DE MANIGLIA.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Clínica Cirúrgica do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná, como requisito à obtenção do grau de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Renato da Silva Freitas

Co-orientador: Prof. Dr. Evaldo Macedo

Coordenador do Programa: Prof. Dr. Antonio Carlos Ligocki Campos

CURITIBA

2011

A485

Amaral Neto, Odin Ferreira do.

Utilização do protocolo eletrônico SINPE© para a avaliação de pacientes submetidos a septoplastia da técnica eclética universal. / Odin Ferreira do Amaral Neto. – Curitiba : 2011.

74 f.: il.; 30 cm.

Orientador: Prof. Dr. Renato da Silva Freitas.

Dissertação (mestrado) – Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná.

1. Septoplastia I. Título.

CDD 617.523



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CLÍNICA CIRÚRGICA
NÍVEL MESTRADO - DOUTORADO

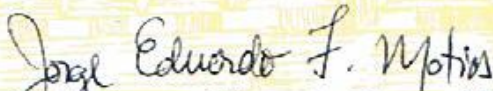
DECLARAÇÃO

Declaramos, que o aluno **ODIN FERREIRA DO AMARAL NETO** completou os requisitos necessários para obtenção do Grau Acadêmico de Mestre em Clínica Cirúrgica, ofertado pela Universidade Federal do Paraná.

Para obtê-los, concluiu os créditos didáticos previstos no Regimento do Programa e apresentou sua dissertação sob o título **UTILIZAÇÃO DO PROTOCOLO ELETRÔNICO SINPE© PARA A AVALIAÇÃO DE PACIENTES SUBMETIDOS A SEPTOPLASTIA ATRAVÉS DA TÉCNICA ECLÉTICA UNIVERSAL**.

A dissertação foi defendida nesta data e aprovada pela Banca Examinadora de Avaliação composta pelos Professores Doutores João Luiz Garcia de Faria, Heitor Coifman – Membros Evaldo Dacheux de Macedo Filho - Presidente.

E, por ser verdade, firmo a presente.
Curitiba, 19 de dezembro de 2011.


Prof. Dr. Jorge Eduardo Fouto Matias
Vice-coordenador do Programa

AGRADECIMENTOS

Ao **Prof. Dr. Marcos Mocellin**, pelas oportunidades na minha vida profissional.

Ao **Prof. Dr. João Luiz Garcia de Faria**, pela amizade e dedicação e incentivo.

Ao **Prof. Dr. João Jairney Maniglia**, pelo incentivo ao aprendizado constante.

Ao **Prof. Dr. Evaldo Macedo**, pelo incentivo na área da pesquisa científica e pela coordenação dos trabalhos

Ao **Prof. Dr. Rogério Pasinato, Prof. Dr. Leão Mocellin**, pelas várias lições e ensinamentos na Otorrinolaringologia.

Ao **Prof. Dr. Osvaldo Malafaia** pelo tempo despendido e pela criação do SINPE.

Ao **Prof. Dr. Renato da Silva Freitas** por ser o meu orientador.

Ao **Dr. Flavio Massao Mizoguchi** por seu auxílio na realização deste trabalho.

A secretária **Maria Rosa** (NEP-IPO), pelo seu auxílio no levantamento dos artigos e conclusão dos trabalhos.

Aos meus **colegas e colaboradores** do Hospital IPO, que tornaram possível a realização deste trabalho

A todos aqueles que de alguma forma, por mais simples que tenha parecido, contribuíram para transformar esse desafio em conquista.

DEDICATÓRIA:

A minha esposa **Juliana**, meus filhos **Odin** e **Francisco**,

Parte da minha vida.

A meu Pai, **Sr. Odin Ferreira do Amaral Filho**

e a minha mãe, **Sra. Rosário Tassi F. do Amaral** ,

Pelo amor, dedicação e incentivo em tempo integral .

A minha tia **Prof. Dra. Dea Ferreira do Amaral**(*in memorian*),

Pelo seu exemplo de vida.

Aos meus mestres e amigos por terem acreditado em mim.

Aos meus pacientes por fazerem parte da minha vida profissional.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - “L” CARTILAGINOSO DE KILLIAN.....	19
FIGURA 2 - TÉCNICA DE CONVERSE.....	20
FIGURA 3 - TÉCNICA DE GOLDMAN.....	21
FIGURA 4 - LOCAL DA INCISÃO.....	28
FIGURA 5 - TEMPO OPERATÓRIO QUE MOSTRA O LOCAL DA INCISÃO.....	28
FIGURA 6 - ÍNICIO DO DESCOLAMENTO DO MUCOPERICÔNDRIO DA CARTILAGEM QUADRANGULAR DO SEPTO NASAL.....	29
FIGURA 7 - ELEVÇÃO DO “FLAP” DE MUCOPERICÔNDRIO DA CARTILAGEM QUADRANGULAR DO SEPTO NASAL.....	29
FIGURA 8 - TEMPO OPERATÓRIO DEMONSTRANDO O DESCOLAMENTO DA LÂMINA PERPENDICULAR DO ETMÓIDE.....	30
FIGURA 9 - CONDROTOMIA POSTERIOR E INFERIOR.....	30
FIGURA 10 - TEMPO OPERATÓRIO DEMONSTRANDO A CONDROTOMIA POSTERIOR	31
FIGURA 11 - TEMPO OPERATÓRIO DEMONSTRANDO A CONDROTOMIA INFERIOR.	31
FIGURA 12 - TEMPO OPERATÓRIO DEMONSTRANDO O ISOLAMENTO DO DESVIO ÓSSEO POSTERIOR ATRAVÉS DA PINÇA JANSEN MIDDLETON.....	32
FIGURA 13 - RESSECÇÃO DE GRANDE PORÇÃO CARTILAGINOSA E ÓSSEA SEPTAL.	32
FIGURA 14 - REALIZAÇÃO DE COMPARTIMENTOS DE GOLDMAN	33
FIGURA 15 - DEMONSTRAÇÃO DAS FITAS DE CARTILAGEM SEPTAL PARA EVITAR O “EFEITO MOLA“.....	33
FIGURA 16 - TEMPO OPERATÓRIO DEMONSTRANDO A REALIZAÇÃO DOS COMPARTIMENTOS DE GOLDMAN.....	33
FIGURA 17 - SUTURA DA INCISÃO SEPTO-COLUMELAR.....	34
FIGURA 18 - SUTURA SEPTAL.....	34
FIGURA 19 - DEMONSTRATIVO DA TÉCNICA DE COTTLE.....	36
FIGURA 20 -TELA DE CONEXÃO	37
FIGURA 21 - TELA DE LOGIN.....	38
FIGURA 22- TELA DE ENTRADA.....	38

FIGURA 23 - TELA DOS PROTOCOLOS.....	39
FIGURA 24- TELA DO PROTOCOLO MESTRE.....	40
FIGURA 25 - TELA DO PROTOCOLO MESTRE COM SEUS ÍTENS.....	41
FIGURA 26 - TELA DE SELEÇÃO DO PROTOCOLO E CADASTRO DOS PACIENTES.....	41
FIGURA 27 - TELA DE COLETA DE DADOS.....	42
FIGURA 28 - TELA DO SINPE© ANALISADOR.....	43
FIGURA 29 - LOCALIZAÇÃO DA BASE DE DADOS.....	43
FIGURA 30 - TELA DE ANÁLISE DE DADOS.....	44

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 01- PACIENTES POR SEXO.....	45
GRÁFICO 02 - DISTRIBUIÇÃO PELA FAIXA ETÁRIA.....	45
GRÁFICO 03 - INÍCIO DOS SINTOMAS.....	46
GRÁFICO 04 - INTENSIDADE DOS SINTOMAS - A	47
GRÁFICO 05 - INTENSIDADE DOS SINTOMAS - B.....	47
GRÁFICO 06 - DESVIO SEPTAL.....	48
GRÁFICO 07 - GRAU DE DESVIO - GRUPO A	48
GRÁFICO 08 - GRAU DE DESVIO – GRUPO B.....	49
GRÁFICO 09 - TECNICAS DE SEPTOPLASTIA UTILIZADAS.....	50
GRÁFICO 10 - TEMPO CIRÚRGICO– GRUPO A	50
GRÁFICO 11 - TEMPO CIRÚRGICO – GRUPO B.....	51
GRÁFICO 12 - GRÁFICO12 - AVALIAÇÃO DO EDEMA DA MUCOSA NASAL NO PÓS- operatório- Grupo A.....	52
GRÁFICO 13 - AVALIAÇÃO DO EDEMA DA MUCOSA NASAL NO PÓS- OPERATÓRIO- GRUPO B.....	52
GRÁFICO 14 - COMPLICAÇÕES NO PÓS- OPERATÓRIO RECENTES (ATÉ 7-10 DIAS).....	54
GRÁFICO 15 - SEPTO NASAL 30 DIAS DE CIRURGIA.....	54
GRÁFICO 16 - MELHORA CLÍNICA - GRUPO A.....	55
GRÁFICO 17 - MELHORA CLÍNICA - GRUPO B	55

RESUMO

Introdução: A cirurgia de correção do desvio de septo nasal vem evoluindo desde o século passado. Com o desenvolvimento de novas técnicas, o cirurgião deve conhecer várias alternativas para optar pela melhor técnica e alcançar o melhor resultado. A coleta de dados informatizados através de protocolo eletrônico é uma ferramenta útil para estudos prospectivos. **Objetivos:** 1. Criar, aplicar e validar o protocolo multiprofissional em otorrinolaringologia e em pacientes com indicação de septoplastia. 2. Analisar os resultados da coleta através dos dados do protocolo eletrônico. 3. Descrever a Técnica Eclética Universal desenvolvida pelo Professor Dr. João Maniglia no Serviço de Otorrinolaringologia do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná, com a apresentação de resultados cirúrgicos. **Material e Método:** Primeiramente foi criado protocolo eletrônico geral para a otorrinolaringologia geral e após um protocolo específico para pacientes com queixa de obstrução nasal e com indicação de septoplastia. A pesquisa foi realizada de forma prospectiva em noventa pacientes (N=90), sendo quarenta do sexo feminino (N=40) e cinquenta do sexo masculino (N=50), com idade variando de 18 a 55 anos. no período de novembro/2010 a julho/2011. A coleta dos dados informatizados foi feita na consulta médica, no trans- operatório, no sétimo, trigésimo e nonagésimo dia pós- operatório. Os pacientes foram submetidos a septoplastia pelas Técnicas Eclética Universal desenvolvida pelo Dr. João Maniglia(N=53) e pela Técnica de Cottle(N=37). **Resultados:** A criação da base eletrônica de dados e do protocolo eletrônico em septoplastia foi viável e eficaz, permitindo a coleta de dados referentes ao estudo. A técnica Eclética Universal mostrou ser eficaz, segura e rápida, com baixo número de complicações e melhora clínica dos pacientes em período de tempo mais curto.

Palavras-chave: septoplastia, protocolo eletrônico, técnica eclética universal, técnica de Cottle

ABSTRACT

Introduction: The surgical correction of nasal septal deviation has been improving since the last century. With the development of new techniques, the surgeon should be aware of several alternatives to choose the best technique to achieve the best results. The computerized data collection by electronic protocol is an useful tool for prospective studies. **Objectives:** 1.To create, implement and validate the multiprofessional protocol in ENT and in patients with septoplasty indication. 2.To analyze the results of data collected through the electronic protocol. 3 To describe the Universal Eclectic technique developed by Dr. João Maniglia (Department of Otolaryngology, Hospital de Clinicas, Federal University of Parana) through the presentation of the operative results compared with the operative results of Cottle's Classical Technique. **Material and Methods:** An electronic protocol was first created for otolaryngology, and afterward, a specific protocol was designed for patients with nasal obstruction and septoplasty indication. This study was conducted prospectively in ninety patients (N = 90): forty women (N = 40) and fifty men (N = 50), aged 18 to 55 years old, in the period between November/2010 through July/2011. Computerized data collection was made in the medical consultation, in the trans-operative in the seventh, thirtieth and ninetieth day post operation status. The patients underwent septoplasty by Universal Eclectic Techniques developed by Dr. João Maniglia (N = 53) and Cottle's classical technique (N = 37). **Results:** The creation of electronic database and electronic protocol in septoplasty was feasible and effective, allowing the collection of data on the study. The Maniglia's Universal Eclectic technique proved to be effective, safe and quick procedure. It presents a low rate of complications and clinical improvement of patients in the shortest period of time. **Keywords:** Septoplasty, electronic protocol, universal eclectic technique, Cottle's technique

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
1.1 OBJETIVOS.....	14
2. REVISÃO DE LITERATURA	15
2.1 PROTOCOLO INFORMATIZADO E ÁREA MÉDICA.....	15
2.2 SEPTOPLASTIA.....	18
2.3 DESENVOLVIMENTO DA TÉCNICA ECLÉTICA UNIVERSAL DE MANIGLIA..	22
3. MATERIAL E MÉTODO	23
3.1 CRIAÇÃO DA BASE TEÓRICA DE DADOS.....	23
3.2 CRIAÇÃO E REVISÃO DO PROTOCOLO MESTRE.....	23
3.3 ELABORAÇÃO, APLICAÇÃO E VALIDAÇÃO DO PROTOCOLO ESPECÍFICO NA ÁREA NARIZ E SEIOS DA FACE.....	24
3.4. DESCRIÇÃO DA TÉCNICA.....	27
3.4.1 Descrição da Técnica Eclética Universal.....	27
3.4.2 Grupo Controle (Cottle).....	35
4. RESULTADOS	38
5. DISCUSSÃO	56
5.1 CRIAÇÃO DE PROTOCOLO INFORMATIZADO.....	56
5.2 SEPTOPLASTIA.....	59
6. CONCLUSÃO	64
REFERÊNCIAS	65
ANEXOS	70

1. INTRODUÇÃO

O septo nasal é a estrutura de suporte central do nariz e divide a cavidade nasal em duas (direita e esquerda), sendo constituído pela cartilagem quadrangular, lâmina perpendicular do etmóide, vômer, crista maxilar e crista palatal, espinha nasal antero- inferior e rostro do esfenóide.

O septo nasal juntamente com o bordo inferior da cartilagem lateral superior e a cabeça do corneto inferior forma a válvula nasal, que constitui mecanismo importante na fisiologia da respiração. Alterações anatômicas desta região são causas freqüentes de obstrução nasal.

O desvio de septo é uma das causas mais comuns de obstrução nasal em adultos e de procura na prática rinológica. A obstrução nasal é a nona queixa mais frequente de consulta médica nos Estados Unidos. Cerca de 1/3 da população mundial tem algum tipo de desvio septal, sendo que, desses, ¼ necessitam tratamento cirúrgico.

O tratamento dos desvios osteocartilaginosos de septo vem sendo oferecido pela otorrinolaringologia há várias décadas com resultados bastante favoráveis. No entanto, a evolução das técnicas operatórias tem apresentado opções que precisam ser melhor exploradas para que o cirurgião tenha condições de fazer sua escolha técnica de maneira melhor abalizada.

Apesar da importância do assunto, há poucos trabalhos comparando de forma objetiva as técnicas cirúrgicas.

A Técnica Eclética Universal foi desenvolvida pelo Professor Dr. João Maniglia no Serviço de Otorrinolaringologia da Universidade Federal do Paraná. Esta técnica se diferencia das outras pela sistematização dos passos cirúrgicos e pela facilidade de aprendizado. Além de simples, rápida e segura, apresenta ótimos resultados para o tratamento de praticamente todos os tipos de desvio, tanto em crianças com em adultos.

A informatização e o desenvolvimento de banco eletrônico de dados na área de saúde permite a realização de estudos prospectivos e retrospectivos de maior rigor científico. A melhoria da qualidade dos dados obtidos através da coleta informatizada é indiscutível.

Aliada ao computador, a *internet* também passou a ser utilizada como ferramenta para pesquisa na busca de informações sobre enfermidades raras, novas drogas e dosagens, riscos e precauções, possibilitando a apresentação simultânea de conferências, em lugares distantes (FRISBY, 1996).

O Programa de Pós-Graduação em Clínica Cirúrgica do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná criou em 1999 a linha de pesquisa intitulada Protocolos Eletrônicos em Cirurgia. Para tanto incorporou a ela o Sistema Integrado de Protocolos Eletrônicos (SINPE®). Este software é de propriedade industrial do Professor Dr. Osvaldo Malafaia, e está registrado no Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI) sob o nº 00051543.

O SINPE® permite ao profissional de saúde construir e atualizar seus protocolos *online* utilizando a *internet*, computadores de mão ou de mesa. É baseado em protocolos mestres e respectivos protocolos específicos, podendo ser acessado de qualquer instituição médica, possibilitando os estudos prospectivos e longitudinais via internet (GRIMSON,2001).

O uso de protocolos em pesquisa não só melhora a qualidade da informação, como aumenta a taxa de precisão dos registros, tornando-os mais confiáveis que aqueles escritos (HOOGAN; WAGNER, 1997).

As várias informações clínicas de um determinado grupo estudado são agrupadas e armazenadas nesta base de dados computadorizada e pode, através da interligação entre computadores e instituições, ampliar a coleta e o armazenamento de dados, sendo muito importante para o desenvolvimento de bancos de dados informatizados e multicêntricos.

Este tipo de armazenamento de dados coletados permite que todos os parâmetros da pesquisa sejam informados pelo pesquisador (MALAFAIA; BORSATO; PINTO 2003).

Sigwalt (2001) desenvolveu o primeiro trabalho de mestrado, ainda utilizando uma versão antiga do SINPE®, chamado “Base eletrônica de dados clínicos das doenças do esôfago”.

Inicialmente o SINPE® foi desenvolvido apenas para a área da medicina. No decorrer dos anos percebeu-se sua aplicabilidade em várias áreas da saúde, como por exemplo, na enfermagem (RIBEIRO, 2006). Atualmente cerca de 30 teses e dissertações já foram publicadas tendo o SINPE® como base para a elaboração de seus protocolos eletrônicos.

A mensuração do avanço e do rigor científico de uma área está relacionada com a produção de artigos publicados em periódicos indexados em bases de dados reconhecidos como de prestígio é fato internacionalmente aceito.

O presente estudo faz parte da linha de pesquisa intitulada “Protocolos Informatizados”. Possibilitará o desenvolvimento de pesquisas e publicações nas áreas de Otorrinolaringologia com maior facilidade, versatilidade e rapidez, possibilitando o compartilhamento imediato das informações com a comunidade científica.

Nesta pesquisa abordaremos a Técnica Eclética Universal de Maniglia e faremos um estudo comparativo com a Técnica Clássica de Cottle.

1.1 OBJETIVOS

1. Criar, aplicar e validar o protocolo multiprofissional em otorrinolaringologia e em pacientes com indicação de septoplastia.
2. Analisar os resultados da coleta através dos dados do protocolo eletrônico.
3. Descrever e comparar os resultados operatórios da Técnica Eclética Universal de Maniglia com os dados operatórios da Técnica Clássica de Cottle.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 PROTOCOLO INFORMATIZADO E ÁREA MÉDICA

A partir do momento da necessidade de armazenar dados, houve o começo do desenvolvimento da informática e da criação de bancos de dados eletrônicos em diversas áreas.

Billings, primeiro diretor da National Library of Medicine, foi o precursor de um sistema de armazenamento de dados. Na área médica, Hollerith, em 1882, desenvolveu um sistema de coleta e armazenamento de dados. Porém este método foi aplicado somente 28 anos depois.

Após o início da década de 40, houve um grande desenvolvimento na área da computação e da informática, com o uso deste conhecimento para a área da saúde. Os primeiros computadores foram desenvolvidos em 1946 por engenheiro norte-americanos. A partir deste momento estava iniciada a revolução informatizada no mundo, disseminando o computador para todas as áreas de desenvolvimento. Porém esta fase chegou em definitivo em áreas não militares na década de 50.

Os computadores começaram a ser produzidos em larga escala e na década de 70 houve a incorporação dos *microchips* e a disseminação da informática em todos os meios, facilitando o seu uso doméstico.

Ainda na década de 70, o brasileiro Rocha Neto, foi o precursor da informatização do prontuário médico. Assim, pode evidenciar a recuperação de dados, a sua armazenagem e a melhora do ensino através de pesquisas científicas, além da contribuição na administração hospitalar.

Em 1880, William Mayo, fundador da Clínica Mayo, nos Estados Unidos, observou que a maioria dos médicos tinha o histórico de consulta de todos os pacientes em ordem cronológica, em um único documento. Assim, em 1907, a Clínica Mayo adota um único registro de informações de cada paciente para ser

arquivado em separado. Isto dá origem ao registro médico centrado no paciente, formando assim um banco de dados. Em 1920 houve um movimento para padronizar o conteúdo dos registros, definindo um conjunto mínimo de dados que devem ser anotados. O conjunto mínimo de dados criou uma apresentação mais sistemática da informação médica. (MASSAD, 1998).

Em 1958, os princípios básicos de um computador foram utilizados para formular hipóteses diagnósticas na hematologia, correlacionando mecanicamente as informações com cartões perfurados. (LIPKIN; HARDY, 1958).

Em 1959, quando foi sugerido o desenvolvimento de sistemas que pudessem auxiliar os médicos na tomada de decisão foi que a computação realmente começou a ser utilizada na área médica. (LEDLEY; LUSTED, 1959).

Watts em 1971 sugere que a automação de serviços de saúde só deve ser usada quando: (1) aumentar a produtividade dos médicos ou de outros serviços com escassez de pessoal; (2) gerar economia no custo de cada serviço prestado, promovendo muitas vezes economia em escala; (3) melhorar a qualidade do serviço. (WATTS, 1971).

A informática médica é definida como o campo de estudo relacionado à vasta gama de recursos que podem ser aplicados no gerenciamento e utilização da informação biomédica, incluindo a computação médica e o próprio estudo da natureza da informação médica. (SHORTLIFFE, 1984).

O uso da informática é destacado em 1974 na organização de dados em um sistema de arquivo e na classificação das doenças na cirurgia plástica. (JAMES, 1994).

A informática aplicada à medicina foi introduzida no Brasil, no início da década de 70, pelo Prof. Luiz Carlos Lobo. Ele trouxe um sistema de informática americano e fundou o Núcleo de Tecnologia de Educação em Saúde na Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Em 1972 o Dr. Renato Sabbatini, do Departamento de Fisiologia da Universidade de Ribeirão Preto, iniciou as primeiras aplicações do protocolo eletrônico nas avaliações de dados fisiológicos.

Em 1976, no Instituto do Coração o Dr. Candido Pinto de Melo deu início à utilização da informática médica.

Em 1982 foi fundado o primeiro curso de informática para alunos da pós-graduação na Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Ainda nesse ano, houve o desenvolvimento da disciplina de informática ligada à saúde na Escola Paulista de Medicina, Universidade de São Paulo, na Universidade de Campinas, na Universidade Federal do Paraná e na Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Em 1986 foi organizado pelo governo brasileiro um seminário de informática na saúde. Nesse mesmo ano, o Dr. Renato Sabbatini presidiu o primeiro congresso brasileiro de informática em saúde.

Em 1992, o Prof. Dr. Osvaldo Malafaia, sugeriu a linha de pesquisa em protocolos eletrônicos aplicados a cirurgia no programa de Pós-Graduação em Clínica Cirúrgica na Universidade Federal do Paraná. Em 1998 o protocolo eletrônico passou a ser implementado pelo Prof. Roberto de Almeida Rocha.

Protocolos eletrônicos, nos quais os questionários são preenchidos utilizando-se o computador, podem ser utilizados como ferramenta para coleta de dados de forma prospectiva, pois permitem a inclusão de dados sistematizados através de um aplicativo (*software*), que podem ser manipulados posteriormente através do cruzamento de dados para geração de informações científicas de qualidade. (SIGWALT, 2001).

A combinação da medicina e a informática já era previsível pelo grande número de informações nos prontuários médicos. (GRIMSON, 2001).

A linha de pesquisa denominada “Protocolos Eletrônicos Informatizados”, hoje incorporada ao SINPE®, foi implantada pelo Programa, de pós-graduação em

Clínica Cirúrgica do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná no final da década de noventa. Tendo como objetivo principal a elaboração de um banco de dados que possibilitasse que pesquisadores coletassem e armazenassem informações, permitindo que outros profissionais pudessem de uma forma ágil e segura acessar dados científicos.

A proposta de um meio eletrônico de criação e preenchimento de protocolos está bem fundamentada em trabalho científico, apresentado no Simpósio Internacional de Gestão do Conhecimento, ocorrido em 2003. (MALAFAIA; BORSATO; PINTO, 2003).

As especialidades de cirurgia do aparelho digestivo, urologia, oftalmologia, enfermagem e gestão já contam com protocolos eletrônicos desenvolvidos e incorporados ao SINPE®. Outros protocolos estão em desenvolvimento nas áreas de cirurgia bariátrica, ortopedia, nutrição, anestesiologia, cirurgia plástica, cirurgia cardíaca e fonoaudiologia.

Atualmente o sistema tem questionários elaborados a partir de uma extensa revisão bibliográfica com finalidade de proporcionar conhecimento aprofundado da área e coletar dados para futuros trabalhos.

2.2 SEPTOPLASTIA

Relatos descrevendo a correção de desvio septal do nariz datam do início da história médica em papiro egípcio. No final do século XIX, as operações de correção do desvio de septo eram simples. Optavam pela remoção do desvio septal junto com a mucosa, sem a preocupação com a seqüela de perfuração.

Ingalls (1882) iniciou a técnica de remoção submucosa de pequeno fragmento de cartilagem quadrangular. Mais tarde essa técnica será aperfeiçoada e difundida por Freer e Killian.

Krieg (1886), praticava a remoção de grande parte da cartilagem septal e, quando necessário, de porções do vômer e da lâmina perpendicular do etmóide.

Escat (1882) praticava a remoção da cartilagem desviada, porém preservava a mucosa contralateral.

Kilian (1902) e Freer (1904) publicaram uma técnica envolvendo o levantamento de flap subpericondrial e realizando a ressecção da cartilagem quadrangular, mantendo a mucosa sobrejacente intacta. Ambos enfatizavam a preservação da cartilagem em forma de “L” em dorso e caudalmente para o suporte nasal.

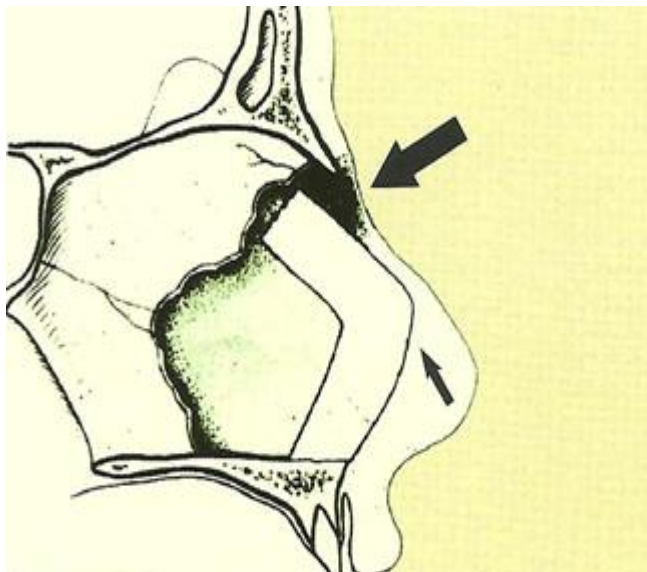


Figura 1- “L” cartilaginoso de Killian

Fonte: MANIGLIA AJ, MANIGLIA JJ, MANIGLIA JV. **Rinoplastia Estética Funcional e Reconstructora**. São Paulo: Revinter, 2002

Taptas de Istambul, em 1902, reconhece a superioridade da ressecção submucosa de Killian, mas define a como de execução muito difícil. Então para as cristas septais defende a excisão da mesma junto com a mucosa dos dois lados.

Metzemaum (1929), focou a questão do desvio de septo nasal caudal, usando a incisão vertical para mobilizar o desvio caudal para a linha média, na crista maxilar, onde fixava com sutura. As técnicas anteriores não corrigiam esse tipo de desvio.

Cottle et al(1958), descreveram a técnica dos quatro túneis submucosos e subperiosteais que se conectam ao final da dissecação. Os desvios são ressecados e reposicionados ao final da operação como se fossem enxertos. Com essa técnica é possível acessar quase todo tipo de desvio de septo e a remoção de cartilagem é mínima, só feita no local do desvio.

Converse (1952), para desvios excessivos e nariz desviado, desenvolveu a técnica de septoplastia repondo cartilagem como enxerto nas áreas de ressecção submucosa.

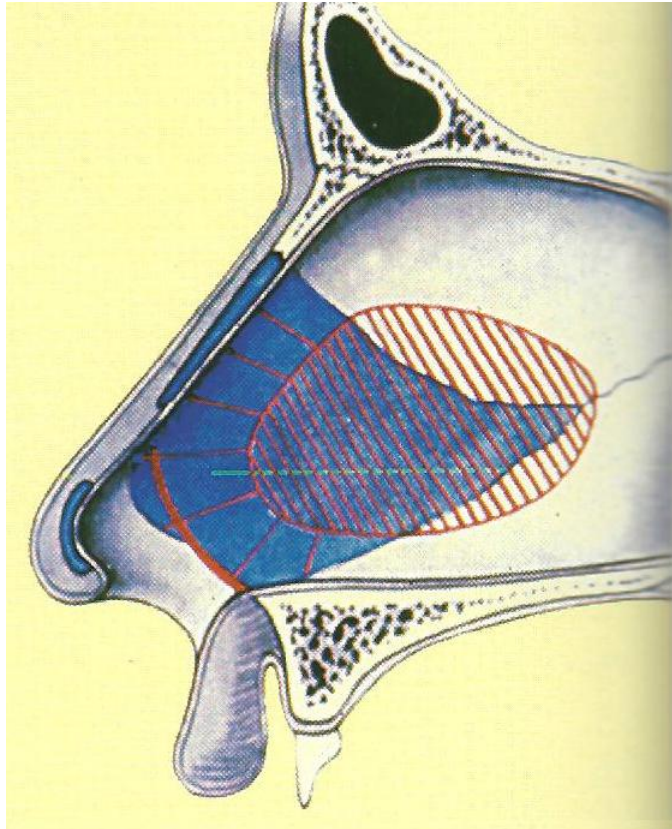


Figura 2 - Técnica de Converse.

Fonte: MANIGLIA AJ, MANIGLIA JJ, MANIGLIA JV. **Rinoplastia Estética Funcional e Reconstrutora**. São Paulo: Revinter, 2002

Outras técnicas foram sendo desenvolvidas com diferentes graus de ressecção e preservação da cartilagem quadrangular, tais como: a técnica de Becker, Fuchs- Jarjavay e Maliniac.

Goldman (1956), descreve a correção de desvios septais cartilagosos através da confecção de compartimentos. Esta técnica foi muito popular nas décadas de 50,60 e 70.

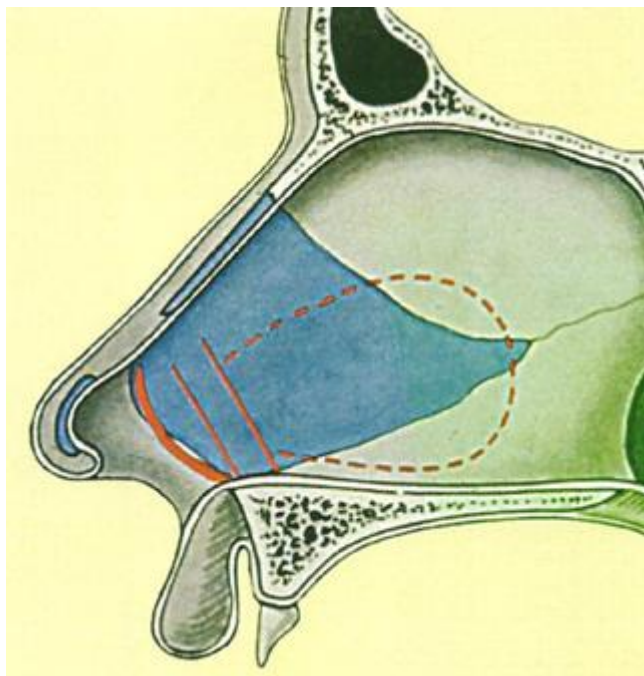


Figura 3- Técnica de Goldman

Fonte: MANIGLIA AJ, MANIGLIA JJ, MANIGLIA JV. **Rinoplastia Estética Funcional e Reconstructora**. São Paulo: Revinter, 2002

King e Ashley (1952) e posteriormente Vilar- Sancho e Wolfgang Gubischi (1984), descrevem a septoplastia extracorpórea para a correção de grandes desvios septais. Nesta técnica a cartilagem septal é totalmente retirada através do descolamento submucoso e subpericondrial e tratada externamente para a correção do desvio.

Stammberger e Lanza (1991), descrevem a septoplastia endoscópica, na qual a partir da incisão da mucosa seria realizado o descolamento submucoso e o tratamento dos desvios de septo através da visualização do endoscópio rígido de 4 mm.

Estes fundamentos forneceram os conceitos da septoplastia moderna. Inovações como a septoplastia extracorpórea e endoscópica foram desenvolvidas com base do dogma de manter intacta a elevação do flap mucopericondrial de um

dos lados, respeitando o mecanismo de suporte caudal e de dorso (“L” de Killian) através da ressecção conservadora.

Maniglia em 2002 descreve a Técnica Eclética Universal. Esta técnica é a combinação de diferentes técnicas operatórias para a correção dos desvios septais ósseos e cartilagosos.

A técnica consiste na dissecção de pericôndrio de um lado só (côncavo) preservando o lado convexo do pericôndrio ligado a cartilagem. Para corrigir o desvio, fitas são ressecadas segmentalmente em direção vertical, horizontal ou mesmo oblíquas. Após a constatação da retificação do septo nasal, deve-se fazer a incisão do mucopericôndrio do lado convexo, para que ocorra a drenagem preventiva de possível sangramento com formação de hematoma septal no pós-operatório.

O importante é restituir a via aérea nasal o mais próximo da normalidade possível. Esta técnica pode ser utilizada tanto em crianças quanto em adultos, assim como também pode ser associada à rinosseptoplastia ou à operações funcionais dos seios da face ou à ressecção de tumores nasais.

3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1 CRIAÇÃO DA BASE TEÓRICA DE DADOS

Uma ampla e abrangente revisão bibliográfica foi realizada para a obtenção de dados sobre as doenças otorrinolaringológicas e fonoaudiológicas. Foram analisados dados em relação a anamnese, o exame físico, o diagnóstico, o tratamento e o prognóstico para ser colocado na base de dados do programa.

Os livros-texto que basearam a pesquisa foram: Tratado Brasileiro de Otorrinolaringologia editado pela Associação Brasileira de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico-Facial; e Cummings Otolaryngology - Head and Neck Surgery (Paul W. Flint, Bruce H. Haughey, Valerie J. Lund, John K. Niparko 2010).

Após revisão detalhada dos livros-texto, de periódicos das áreas supracitadas, foi utilizada a mesma divisão aplicada pelo tratado brasileiro de otorrinolaringologia, ou seja: ouvido, nariz, faringe, laringe, face e cavidade oral.

O objetivo desta etapa foi de passar os dados da base teórica de dados clínicos para o meio eletrônico. Foram utilizados os programas Microsoft Word e Microsoft Excel.

Os dados foram salvos em arquivos de computador da plataforma PC, com extensão .doc e .xls, hierarquicamente agrupados de acordo com a estrutura utilizada no SINPE®. Posteriormente, eles foram convertidos para o formato de arquivo-texto para que pudessem ser incorporados ao Sistema Integrado de Protocolos Eletrônicos (SINPE®).

3.2 CRIAÇÃO E REVISÃO DO PROTOCOLO MESTRE

Foi informatizado através do programa Migra SINPE, software integrado ao SINPE® que realiza a passagem dos dados do protocolo elaborado no programa Word for Windows para o SINPE® mantendo os dados na mesma forma que

tínhamos organizado. Esta etapa foi realizada com a ajuda da equipe de informática médica da Universidade Federal do Paraná.

A estruturação e divisão das pastas foi feita seguindo uma ordenação inicial lógica comum para todas as áreas profissionais envolvidas e constituída de: anamnese, exame físico e exames complementares. A partir do diagnóstico, tratamento e evolução houve divisão para uso da multiprofissionalidade e, portanto, desenvolvida por especialistas em otorrinolaringologia e fonoaudiologia. Foram divididos nas seguintes grandes áreas:

- nariz e seios da face,
- ouvido
- laringe,
- faringe,
- face,
- sistema estomatognático,
- crânio- facial,
- plástica de face.

Realizada a revisão do protocolo mestre com 20.194 itens.

3.3 AMOSTRA, ELABORAÇÃO, APLICAÇÃO E VALIDAÇÃO DO PROTOCOLO ESPECÍFICO NA ÁREA NARIZ E SEIOS DA FACE.

Foi elaborado protocolo específico com 1019 itens denominado Septoplastia e complicações. O levantamento foi realizado de forma prospectiva no Hospital do Instituto Paranaense de Otorrinolaringologia(IPO), na cidade de Curitiba, após sua aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Clínicas da UFPR.

A coleta de dados foi realizada, pelo autor, em pacientes com desvio de septo nasal e queixas de obstrução nasal, atendidos ambulatorialmente e durante internação hospitalar para realização de procedimentos otorrinolaringológicos (pré e pós-cirúrgico).

Este estudo utilizou uma amostra de 90 pacientes, com idades igual ou superior a 18 anos, submetidos à septoplastia pela Técnica Eclética Universal de Maniglia (grupo A) ou Técnica Clássica de Cottle (grupo B) realizadas no IPO, no período de novembro de 2010 a julho de 2011 utilizando o SINPE® como ferramenta de análise dos dados obtidos. Todos os pacientes tiveram seguimento de, no mínimo, 3 meses.

A técnica Clássica de Cottle foi escolhida para a realização do grupo controle (grupo B). Esta técnica é mundialmente aceita e apresenta ótimos resultados no tratamento dos mais diferentes tipos de desvio de septo nasal.

Os critérios de inclusão foram todos os pacientes com idade igual ou superior a 18 anos com queixa de obstrução nasal e que apresentassem desvio de septo nasal.

Os critérios de exclusão foram: os pacientes que obtiveram melhora com tratamento clínico; os pacientes com idade inferior a 18 anos; os pacientes que não concordaram com o uso de seus dados para a pesquisa; os pacientes que necessitassem operação estética funcional ou reparadora; os pacientes com necessidade de operação funcional de seios da face; os pacientes com tumores nasais e os pacientes com rinite alérgica.

Todos os pacientes foram submetidos a nasofibrolaringoscopia flexível com nasofibroscópio de 3.2 mm para avaliar a localização e o tipo de desvio de septo. Todos os exames foram realizados pelo autor.

Foram avaliadas as seguintes variáveis constantes entre os grupos:

- intensidade dos sintomas
- grau de desvio de septo nasal
- tempo de cirurgia
- edema pós- operatório
- correção do desvio de septo
- satisfação clínica do paciente

O autor sugere uma classificação para o grau de desvio do septo nasal, inspirada na classificação de Maurice Cottle:

- desvio de septo grau I: desvio simples, compatível com um bom funcionamento nasal, porém paciente com queixa obstrutiva leve;
- desvio de septo grau II: desvio unilateral compatível com queixa de obstrução nasal moderada;
- desvio de septo grau III: desvio unilateral ou bilateral que toca a parede lateral do nariz e queixa de obstrução nasal severa.

Inicialmente foi realizada uma série consecutiva de casos com a realização de 53 septoplastias pela Técnica Eclética Universal de Maniglia. Após foi realizada uma nova série consecutiva de casos com 37 septoplastias realizadas pela Técnica Clássica de Cottle. Todas as septoplastias foram realizadas pelo o autor.

Foi realizada a marcação do tempo de cada operação seguindo o início da infiltração da mucosa nasal ao término com a realização da sutura septal.

Esta marcação foi realizada da seguinte maneira:

- 10 a 20 minutos de operação.
- 20 a 30 minutos de operação.
- Mais de 30 minutos de operação

Após o procedimento cirúrgico, a evolução do quadro clínico foi acompanhada ambulatorialmente, pelo autor, no sétimo dia para a avaliação da mucosa nasal.

Foi criada uma classificação para a avaliação deste edema:

- edema leve: permeabilidade da cavidade nasal entre 70 a 100%;
- edema moderado: permeabilidade da cavidade nasal entre 30 a 69%;
- edema severo: permeabilidade da cavidade nasal menor de 29%.

No trigésimo dia pós-operatório foi realizado o retorno para a avaliação do resultado cirúrgico (se houve a correção ou não do desvio septal).

O nonagésimo dia pós-operatório serviu para o autor avaliar de forma subjetiva a satisfação do paciente. O paciente era questionado sobre a melhora da respiração da seguinte maneira:

- melhora clínica da respiração entre 60 e 100%;
- melhora clínica da respiração entre 30 e 60%;
- melhora clínica da respiração entre 0 e 30%.

3.4. DESCRIÇÃO DAS TÉCNICAS DE SEPTOPLASTIA

3.4.1 Descrição da Técnica Eclética Universal de Maniglia (Grupo A)

1. Paciente em decúbito dorsal com leve extensão da cabeça (Posição de Rosen)
2. Sedação endovenosa realizada por anestesista e cateter de oxigênio é posicionado na boca do paciente.
3. Dois cotonóides embebidos em neotutocaína 1% e oximetazolina são posicionados uma superiormente e outra inferiormente em fossas nasais.
4. Tricotomia de vibrissas (opcional).
5. Infiltrado septo caudal com solução lidocaína 2% com adrenalina na proporção 1:100.000 com agulha de insulina. Após, infiltra-se o septo alto, posterior e concha média com agulha tipo abocath N° 24.
6. Pequeno tampão nasal de gaze é posicionado em coanas para o sangue não escorrer para faringe.
7. Com espéculo nasal, expõe o bordo caudal da cartilagem; uma incisão hemitransfixante 1 a 2 mm da transição cutâneo mucosa com lâmina N° 15 (figuras 5 e 6).

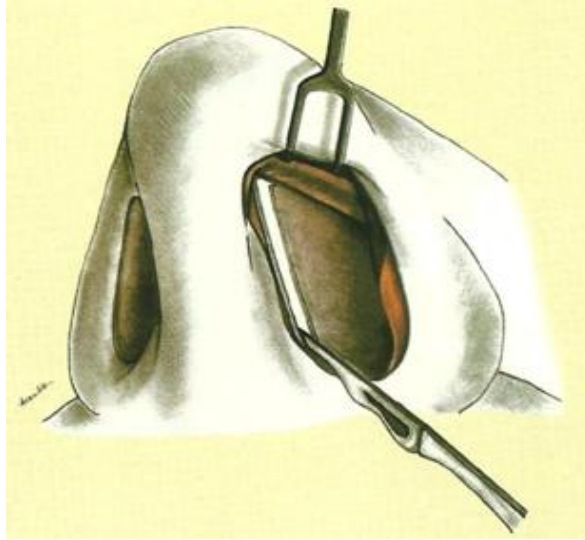


Figura 4 Local da incisão

Fonte: MANIGLIA AJ, MANIGLIA JJ, MANIGLIA JV. **Rinoplastia Estética Funcional e Reconstructora**. São Paulo: Revinter, 2002

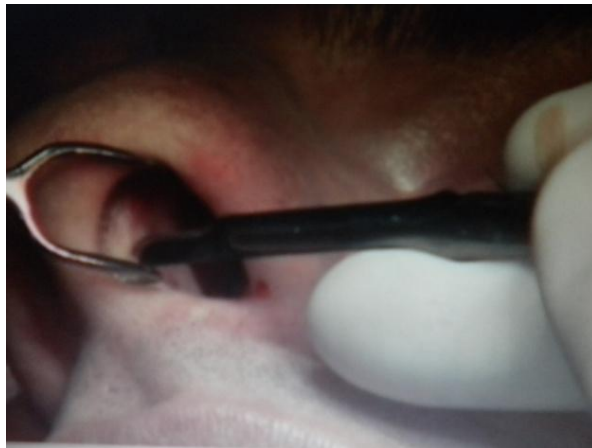


Figura 5 - Tempo operatório que mostra o local da incisão.

Fonte: Fotos do autor

8. Elevação de flap subpericondrial (para assegurar que está no plano correto de dissecção, pode-se raspar a lâmina de bisturi na incisão contra a cartilagem)(figuras 6 e 7).



Figura 6- Início do descolamento do mucopericôndrio da cartilagem quadrangular do septo nasal.

Fonte:MANIGLIA AJ, MANIGLIA JJ, MANIGLIA JV. **Rinoplastia Estética Funcional e Reconstructora**. São Paulo: Revinter, 2002

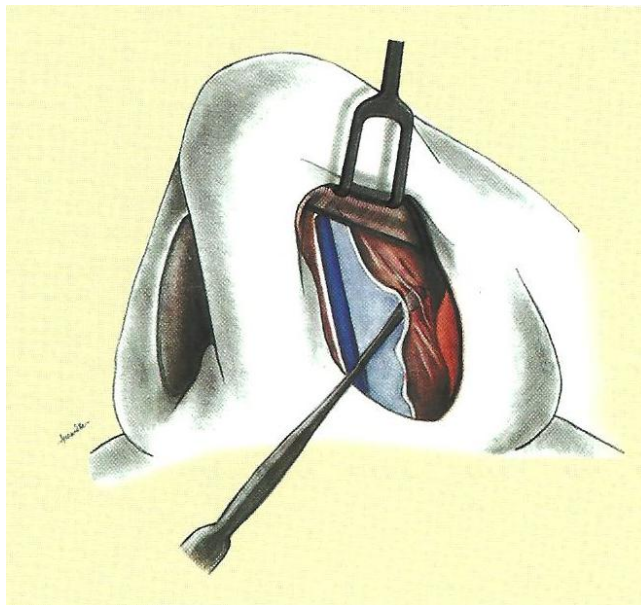


Figura 7 - Elevação do "flap" de mucopericôndrio da cartilagem quadrangular do septo nasal.

Fonte:MANIGLIA AJ, MANIGLIA JJ, MANIGLIA JV. **Rinoplastia Estética Funcional e Reconstructora**. São Paulo: Revinter, 2002

9. Com o mucopericôndrio descolado, introduz-se o espéculo nasal entre a cartilagem quadrangular e o flap mucopericondrial e segue o descolamento subperiosteal da lâmina perpendicular do etmóide(figura 8).

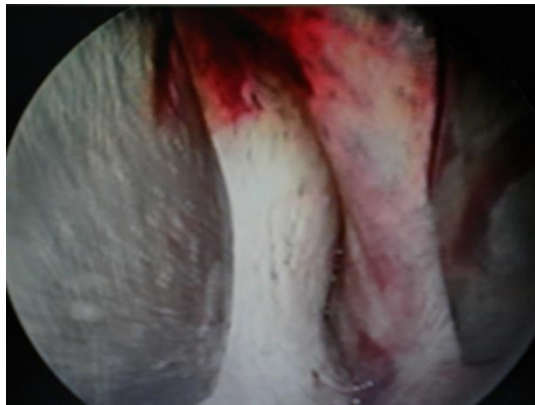


Figura 8 - Tempo operatório demonstrando o descolamento da lâmina perpendicular do etmóide
 Fonte: foto do autor.

10. Após exposição superior do septo cartilaginoso e da lâmina perpendicular do etmóide, quando houver necessidade, faz-se o descolamento retrógrado (póstero-anterior) do assoalho nasal.
11. Realização de condrotomia inferior e posterior na junção condroetmoidal; com isso, pode-se realizar descolamento subperiosteal contralateral (figuras 09, 10 e 11).

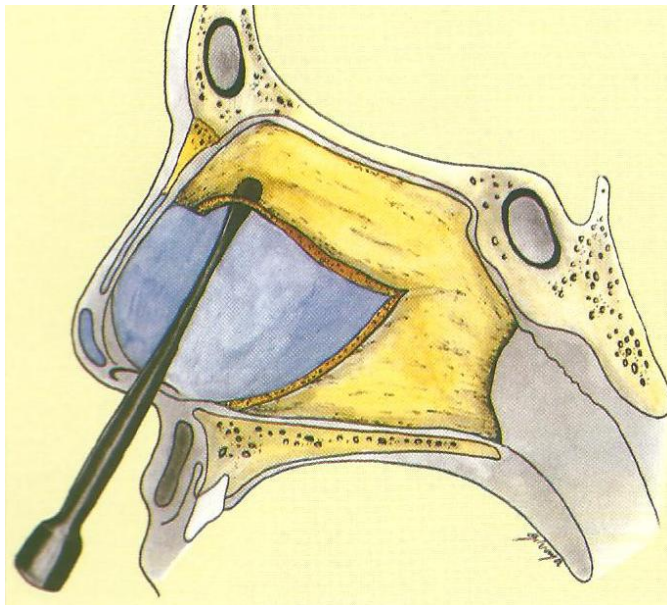


Figura 9 - Condrotomia posterior e inferior.

Fonte: MANIGLIA AJ, MANIGLIA JJ, MANIGLIA JV. **Rinoplastia Estética Funcional e Reconstructora**. São Paulo: Revinter, 2002



Figura 10- Tempo operatório demonstrando a condrotomia posterior .

Fonte: Foto do autor.



Figura 11 - Tempo operatório demonstrando a condrotomia inferior.

Fonte: Foto do autor

12. Se houver desvio ósseo, nesse momento já é possível a correção, pois, os dois lados estão descolados da mucosa. Com escopros delicados ou com Jansen Middleton, isola-se o desvio inferiormente. Dessa forma, minimiza-se o risco de fístula liquórica. (figura 12).



Figura 12 - Tempo operatório demonstrando o isolamento do desvio ósseo posterior através da pinça Jansen Middleton.

Fonte: Foto do autor

13. Desvio cartilaginoso é ressecado (figura 13) ou enfraquecendo o “efeito mola” através das fitas de Goldman (figuras 14,15 e 16).

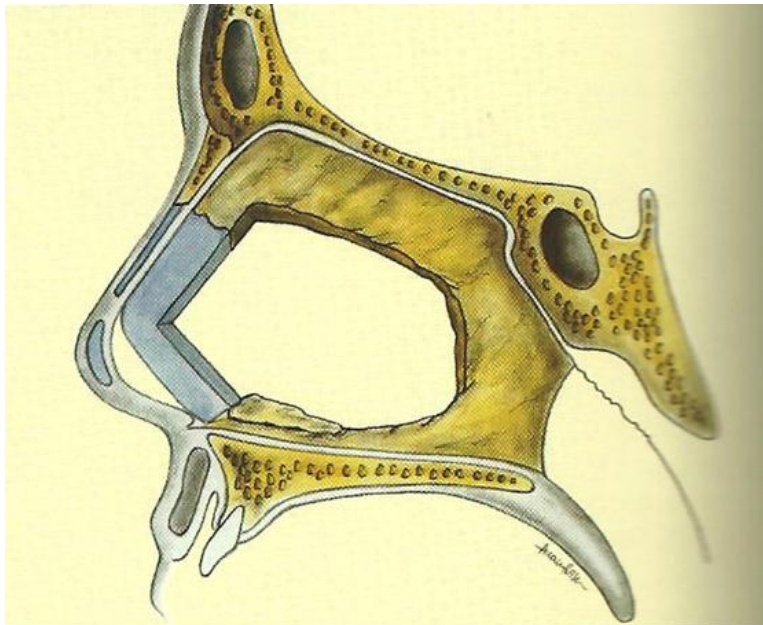


Figura 13 - Ressecção de grande porção cartilaginosa e óssea septal.

Fonte: MANIGLIA AJ, MANIGLIA JJ, MANIGLIA JV. **Rinoplastia Estética Funcional e Reconstructora**. São Paulo: Revinter, 2002

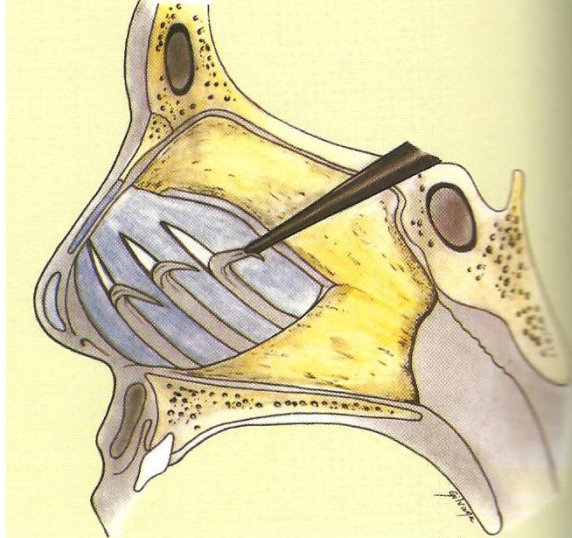


Figura 14- Realização de compartimentos de Goldman.

Fonte: MANIGLIA AJ, MANIGLIA JJ, MANIGLIA JV. **Rinoplastia Estética Funcional e Reconstructora**. São Paulo: Revinter, 2002



Figuras 15- Demonstração das fitas de cartilagem septal para evitar o “efeito mola”.

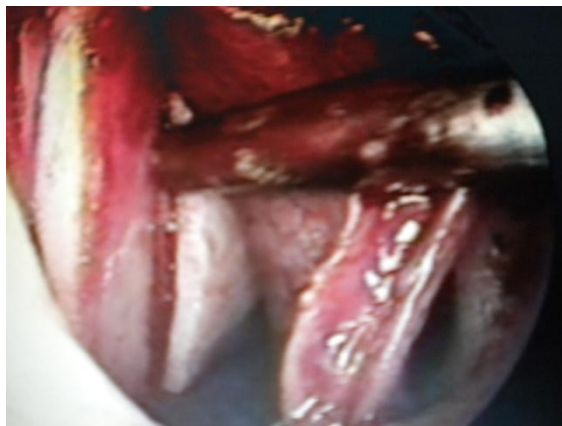


Figura 16 - Tempo operatório demonstrando a realização dos compartimentos de Goldman.

Fonte: Fotos do autor.

14. Incisão de drenagem na mucosa se necessário.

15. Sutura na incisão septo- columelar com catgut 3-0(figura 16).

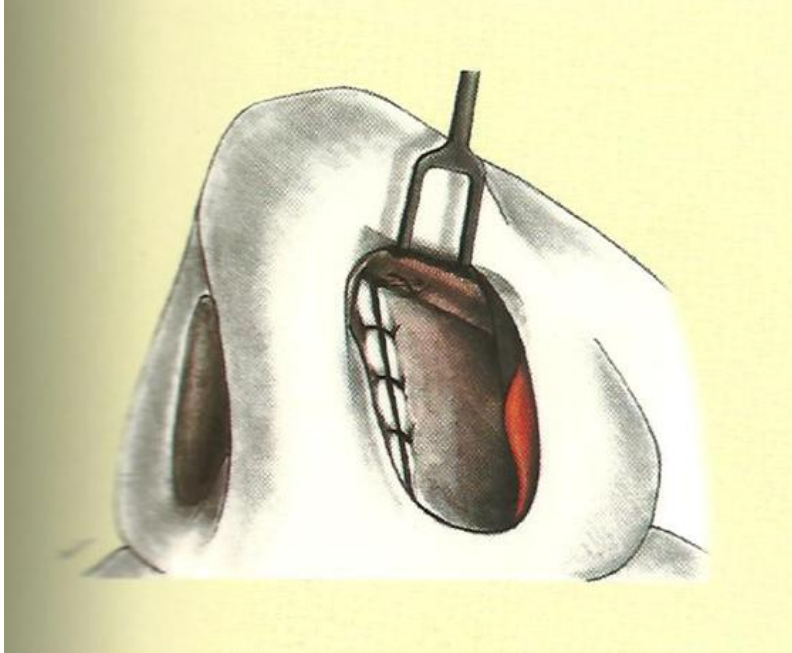


Figura 17- Sutura da incisão septo- columelar.

Fonte:MANIGLIA AJ, MANIGLIA JJ, MANIGLIA JV. **Rinoplastia Estética Funcional e Reconstructora**. São Paulo: Revinter, 2002

16. Sutura septal (colchoneiro) com catgut 3-0(figura 17).

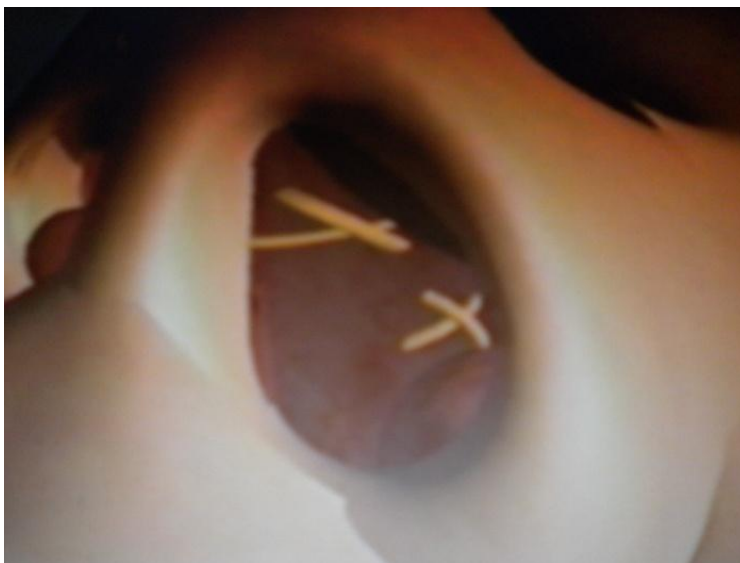


Figura 18 - Sutura septal.

Fonte:MANIGLIA AJ, MANIGLIA JJ, MANIGLIA JV. **Rinoplastia Estética Funcional e Reconstructora**. São Paulo: Revinter, 2002

3.4.2 Técnica Clássica de Cottle (Grupo B)

1. Paciente em decúbito dorsal e leve extensão da cabeça (posição de Rosen)
2. Realizado sedação endovenosa por anestesistas e cateter de oxigênio é posicionado na boca do paciente.
3. Dois cotonóides embebidos em neotutocaína 1% e oximetazolina são posicionados superior e inferiormente em cada fossa nasal.
4. Tricotomia das vibrissas (opcional).
5. Infiltração com solução lidocaína 2% e adrenalina na proporção 1:100.000 em mucosa septal anterior com agulha de insulina; com agulha tipo abocath N° 24 são infiltrados septo alto e posterior, bem como corneto médio.
6. Posicionado pequeno tampão nasal de gaze próximo a coana para que o sangue não escorra para faringe.
7. Inicia-se incisão hemitransfixante (direita ou esquerda) na borda caudal do septo com bisturi lâmina n°15.
8. Realiza-se o descolamento subpericondrial, localiza-se a decussação de fibras entre septo e pré-maxila e confeccionam-se os “túneis mágicos de Cottle” (divulsão dos tecidos moles na pré-maxila).
9. O primeiro túnel-superior é obtido pelo descolamento subpericondrial e subperiosteal da lâmina perpendicular do etmóide.
10. Segundo e terceiro túneis-inferiores são obtido pela dissecação da pré-maxila, na junção da espinha nasal ântero-inferior com a crista piriforme, descolando todo assoalho.
11. Já o quarto túnel – posterior e contralateral é obtido com a condrotomia posterior e inferior, permitindo descolamento subperiosteal da lâmina perpendicular do etmóide contralateral.
12. A união dos túneis é realizada por luxação do septo cartilaginoso da espinha nasal e do vômer. Com isso, pode fazer remoções ósseas e cartilaginosas necessárias. (figura19)
13. Se não houver laceração em mucosa, realiza-se incisão de drenagem pósteroinferior.
14. Realizada a sutura com catgut 3-0 em incisão septocolumelar.
15. Sutura septal (colchoneiro) com fio catgut 3-0.

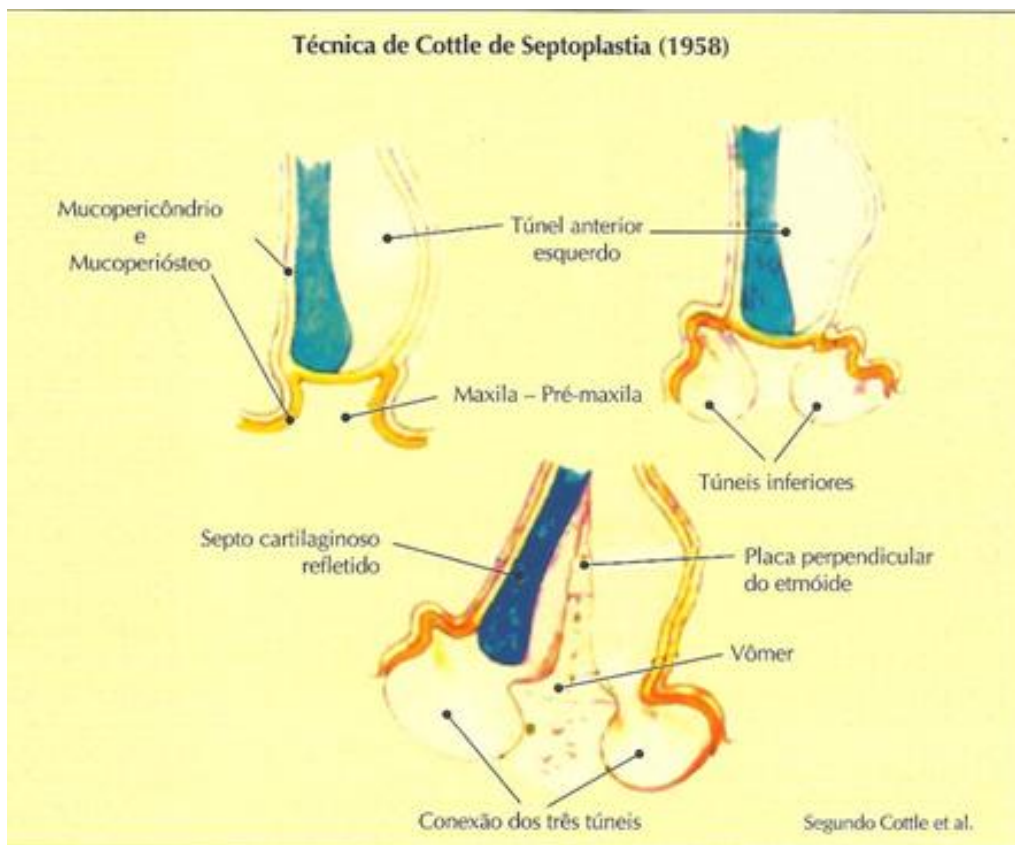


Figura 19 – Demonstrativo da técnica de Cottle

Fonte: MANIGLIA AJ, MANIGLIA JJ, MANIGLIA JV. **Rinoplastia Estética Funcional e Reconstructora**. São Paulo: Revinter, 2002

Para a coleta de dados, foi utilizado o módulo denominado SINPE Analisador® para interpretação das informações. O módulo SINPE Analisador® é um programa independente e foi desenvolvido em 2005, tendo sido tema da tese de doutorado do Prof. Dr. José Simão de Paula Pinto. (PINTO, 2005).

O seu objetivo é disponibilizar uma interface que permita a rápida visualização de informações contidas nos protocolos eletrônicos do SINPE® e que seja capaz de gerar gráficos, estatísticas, imprimir e salvar resultados e exportar dados de forma automática e instantânea. (PINTO, 2005).

A operação para geração de gráficos possibilita a análise rápida de protocolos extensos e o armazenamento dos gráficos gerados, por meio de arquivo em disco. Também é dada ao usuário a possibilidade de copiar cada um dos gráficos gerados para a ficha de análise, na qual poderão ser incluídos comentários ou referências, permitindo criar sequência de análise própria. (PINTO, 2005)

5. RESULTADOS

Para a realização das tabelas de resultado, utilizamos o programa de análise do SINPE®.

Utilizaremos o caminho que foi feito para a produção dos gráficos para a obtenção dos resultados.

Na área de trabalho, após a instalação do ícone SINPE®, possibilitará o acesso ao programa.

Haverá uma tela em que o usuário deverá escolher entre dois ícones: local ou remota, que significa que o usuário pode ou não usar a internet (na opção remota utiliza-se a internet e na local utilizam-se os dados locais) (figura 20).

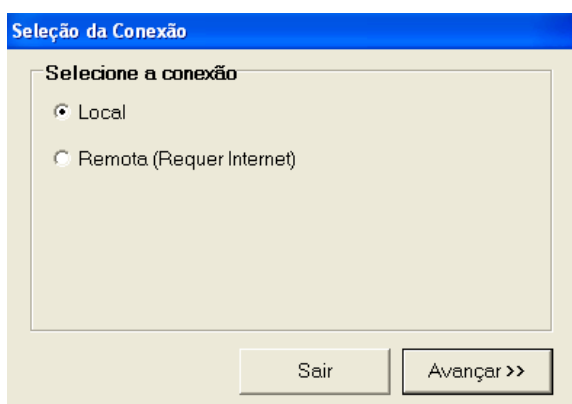


Figura 20 -Tela de conexão

Após aparecerá informações do *login* do usuário, senha e instituição que deverão ser preenchidas (figura 21).

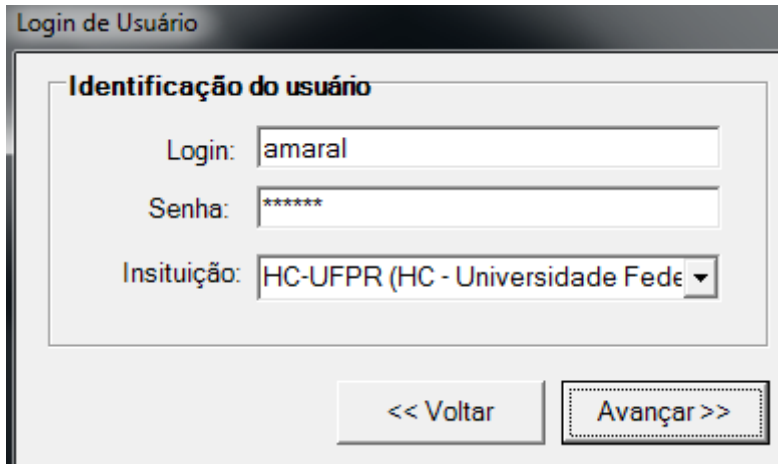


Figura 21 - Tela de login

Realizado o preenchimento da tela anterior, aparecerá o tipo de usuário e cada tipo terá acesso a diferentes informações no sistema. (super-usuário, administrador, visualizador, coletor ou pesquisador) (figura 22).

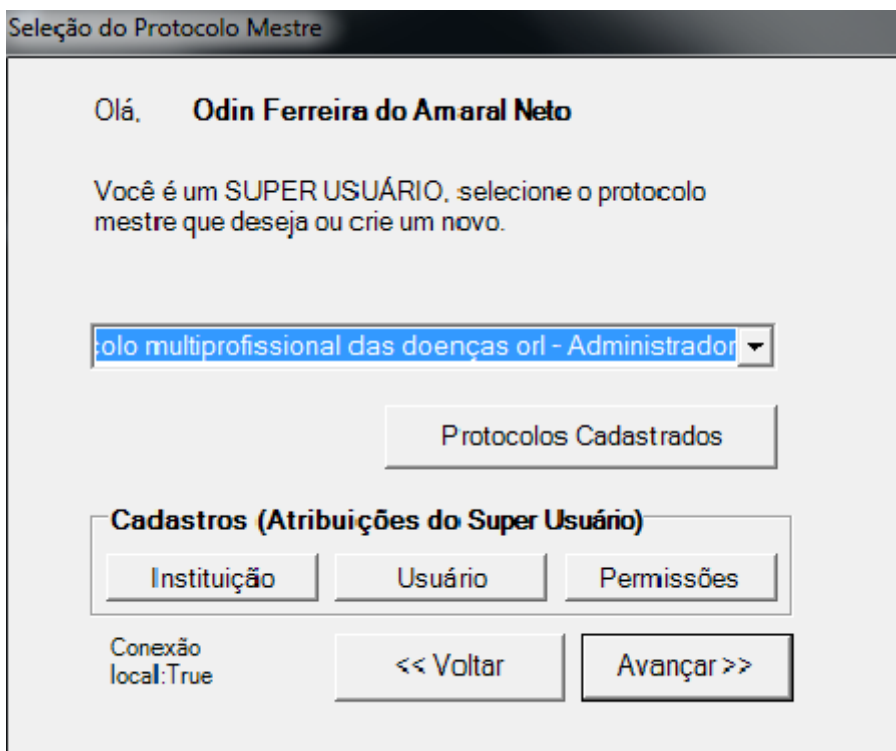


Figura 22- Tela de entrada

Na figura 23 aparecerá o tipo de protocolo que o usuário deseja .

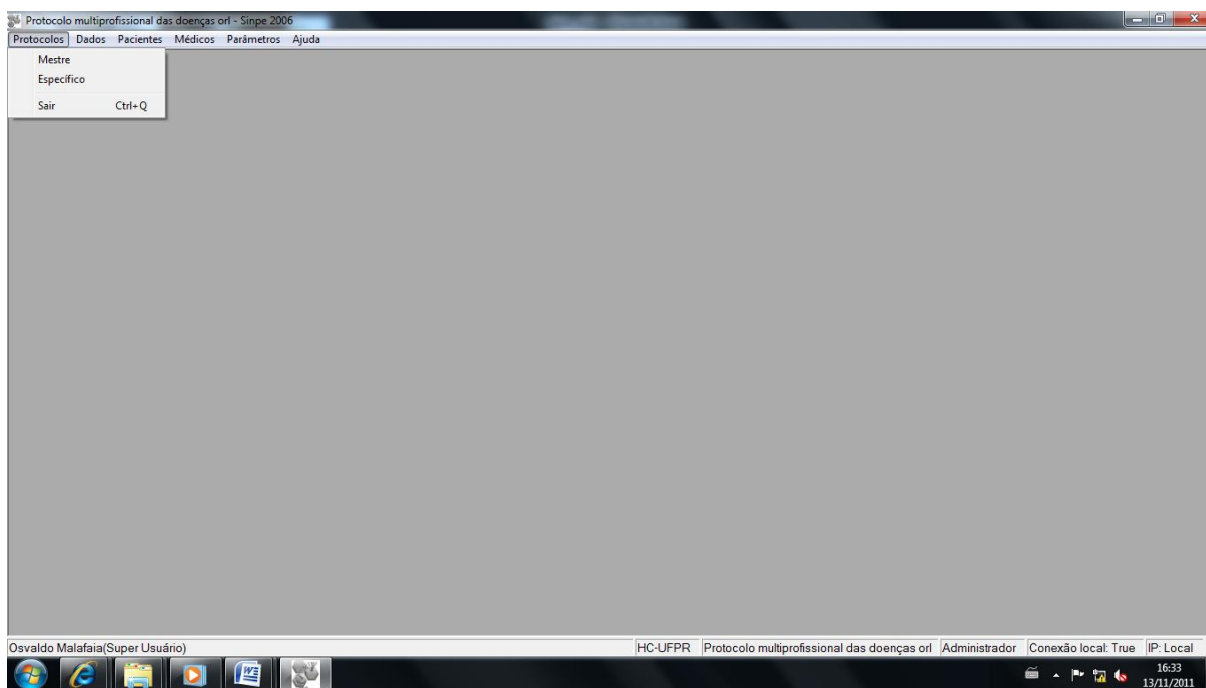


Figura 23 - Tela dos protocolos

Para acessar o protocolo em estudo, o usuário deverá clicar na opção “protocolos”, podendo editar o protocolo mestre ou escolher o protocolo específico (figura 24).

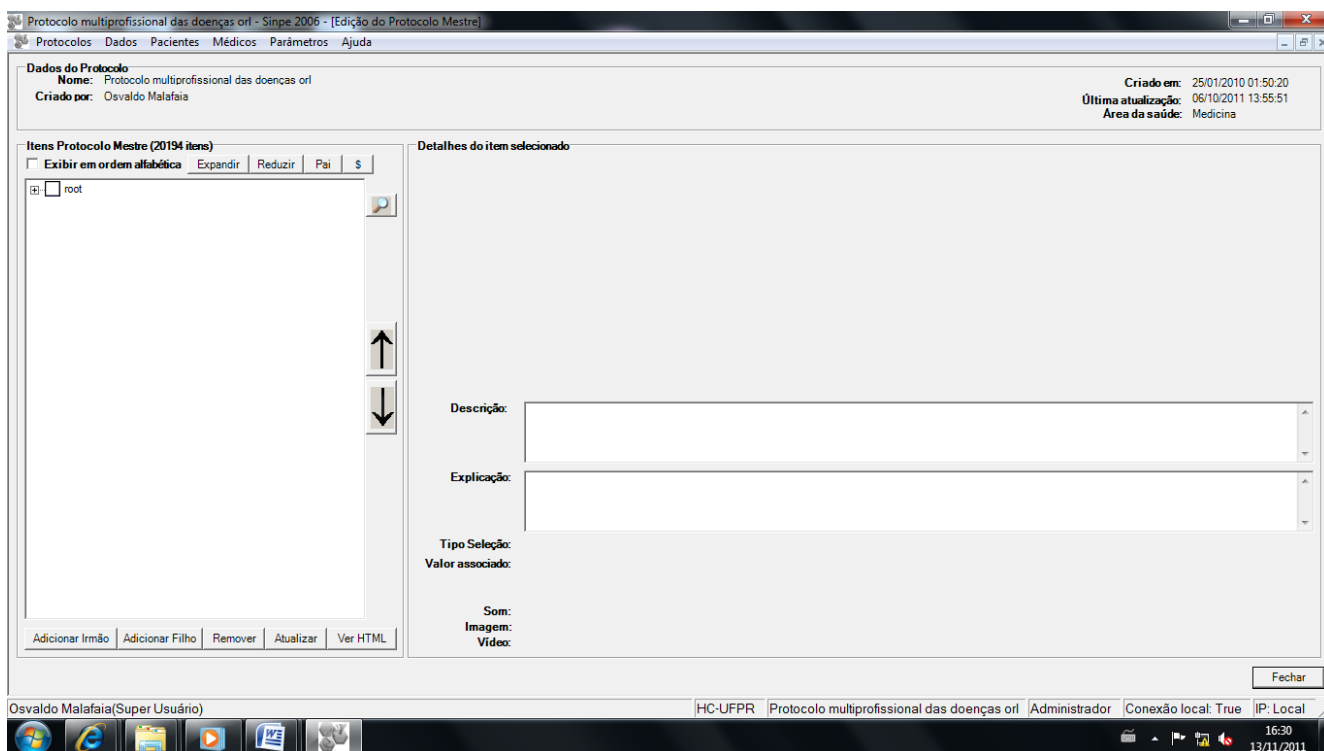


Figura 24- Tela do protocolo mestre

O protocolo mestre possui 20.194 itens, divididos na grande área da otorrinolaringologia. Dividimos o protocolo em anamnese, exame físico, exames complementares, diagnóstico, tratamento e conduta e um item de evolução das patologias. Neste protocolo existem teclas para incluir algum item ou excluir.

No lado direito da figura 25 existem espaços para escrever alguma explicação ou descrição mais detalhada.

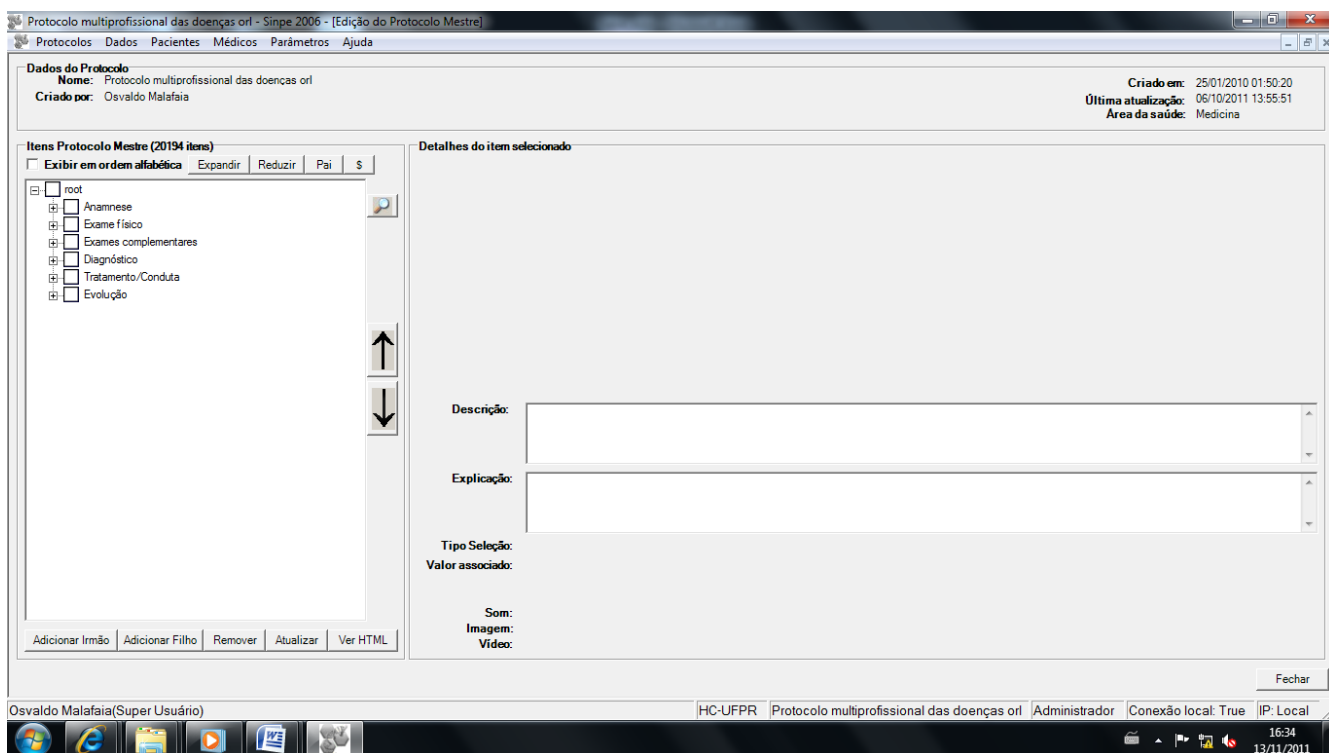


Figura 25- Tela do protocolo mestre com seus ítems

Após realizar o cadastro do médico, fazemos a coleta de dados.

Cadastramos o paciente, os itens ligados a esse paciente e clicamos em “avançar” (figura 25).

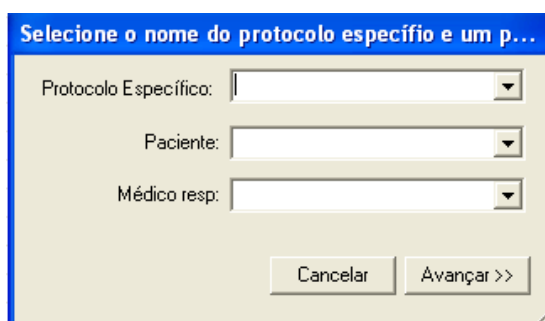


Figura 26 - Tela de seleção do protocolo e cadastro dos pacientes.

Para as coletas dos dados temos que clicar em “dados” e depois em “coletar” (figura 26).

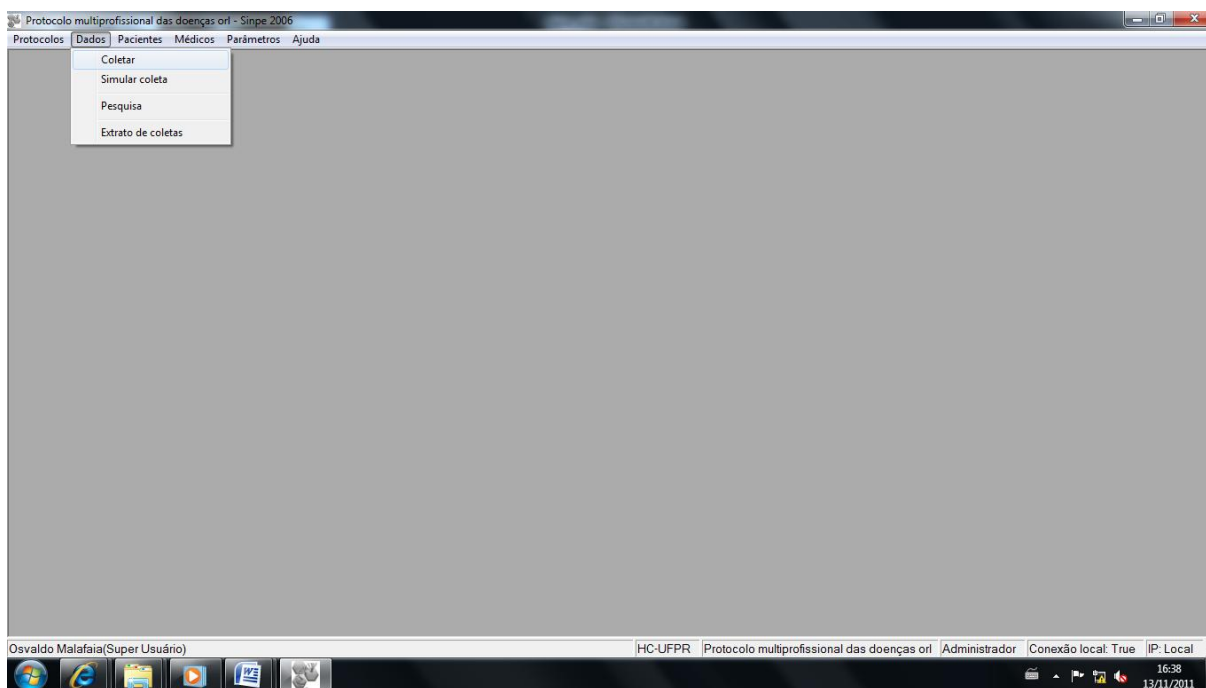


Figura 27 - Tela de coleta de dados

Neste passo, o usuário encontrará uma tela a ser preenchida com o protocolo em estudo e o nome do paciente que deseja coletar os dados.

Depois de ter um número suficiente de pacientes cadastrados, o usuário poderá usar o SINPE® Analisador para efetuar a coleta de dados e cruzar as informações que desejar para a produção científica. O acesso a este programa é realizado através do módulo SINPE® clicando em “analisador”.

A ficha de análise fornece automaticamente os gráficos referentes aos dados da coleta.

A tela inicial mostra a tecla “conexão na base”(figura 28).

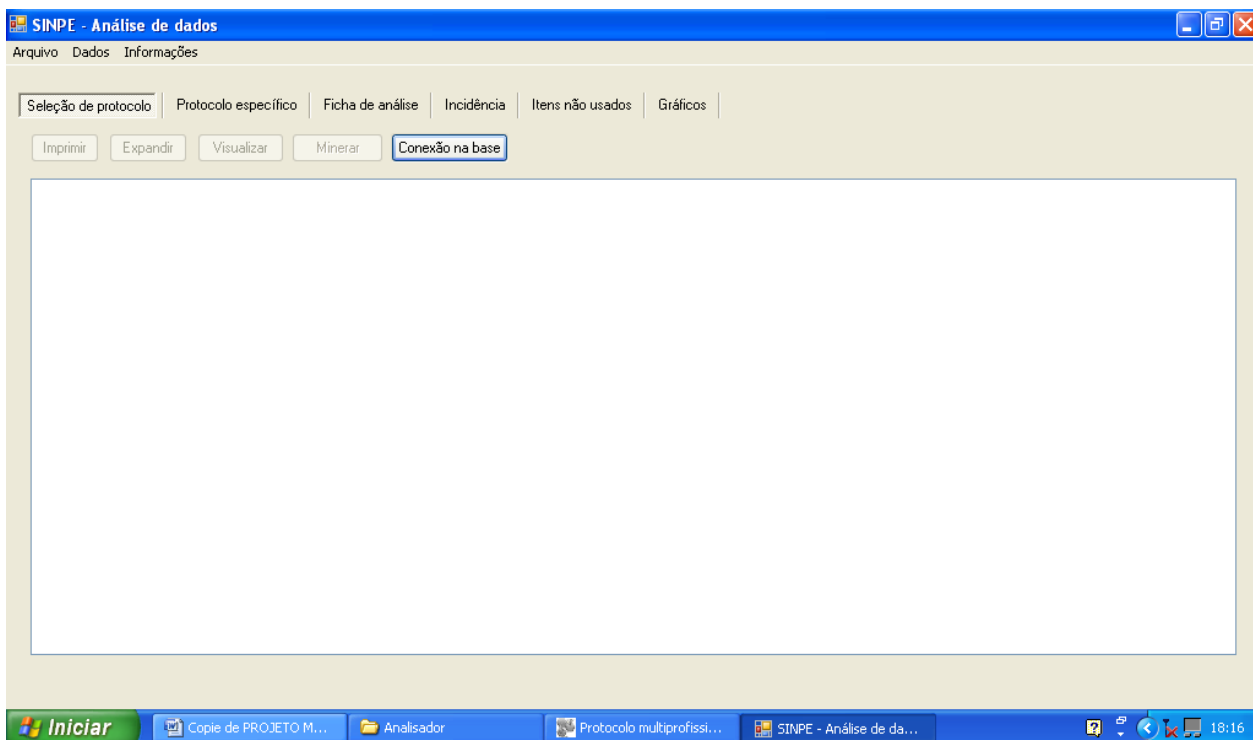


Figura 28- Tela do SINPE© analisador

Após este passo, o usuário deverá informar o arquivo que contém a base de dados (figura 29).

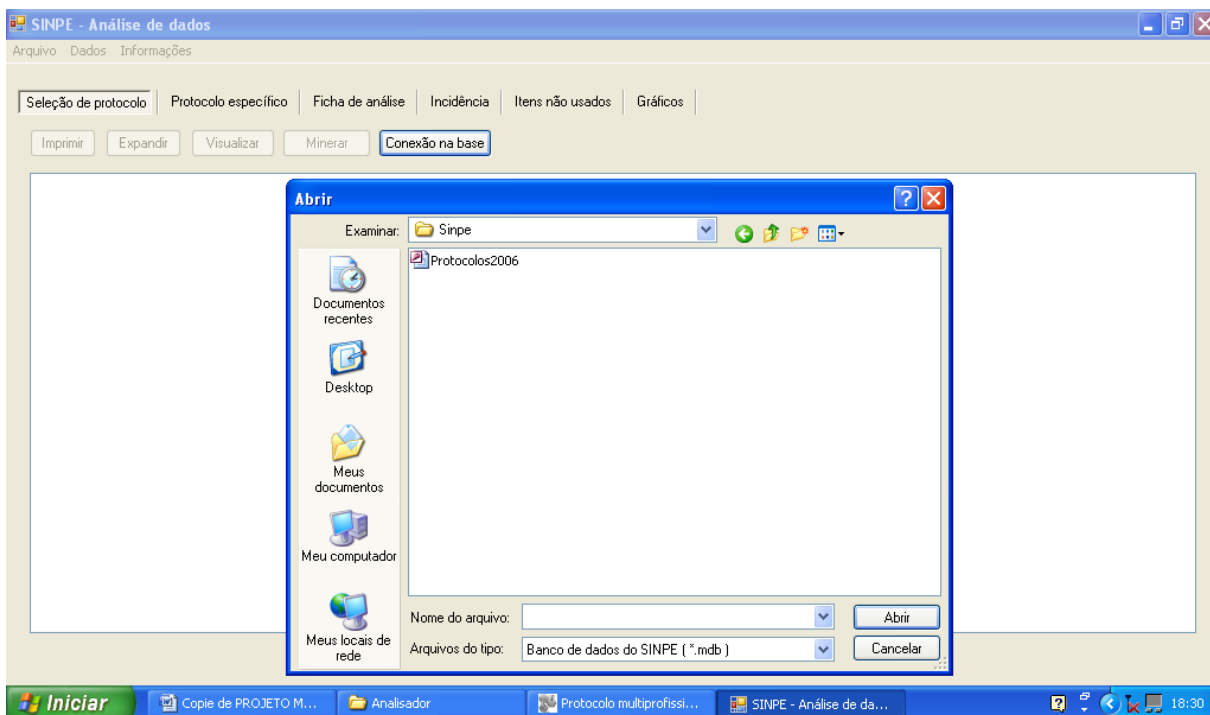


Figura 29 - Localização da base de dados

Na próxima tela selecionaremos o protocolo mestre e depois o protocolo específico.

Clicando no item “detalhe”, aparece uma ficha de análise dos dados, com algumas informações da coleta de dados (figura 30).

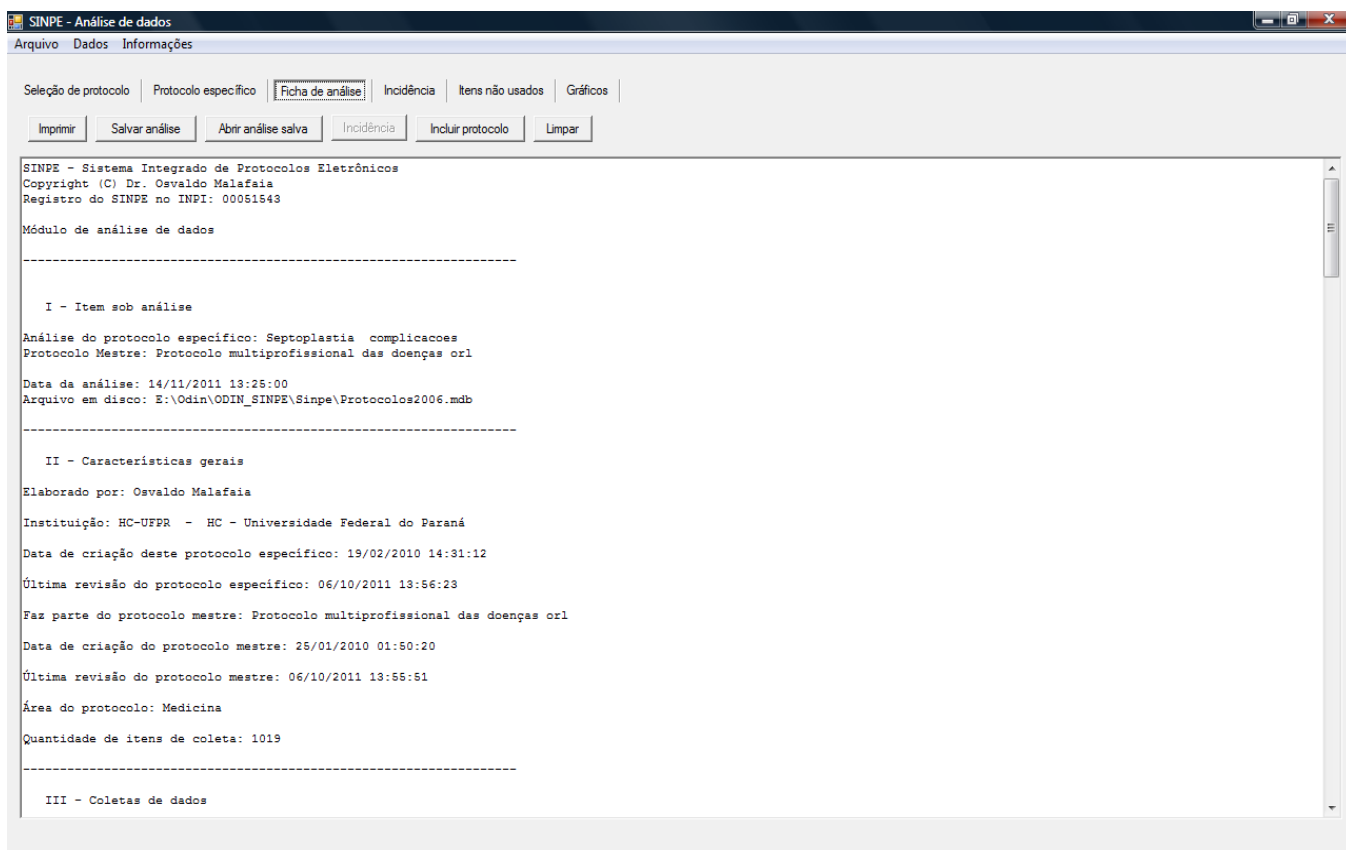


Figura 30- Tela de análise de dados

A ficha de análise fornece automaticamente os gráficos referentes aos dados da coleta.

Neste estudo avaliamos alguns aspectos de interesse para a comunidade científica.

Foram incluídos 90 pacientes no estudo, sendo 40 do sexo feminino e 50 do sexo masculino (gráfico1)

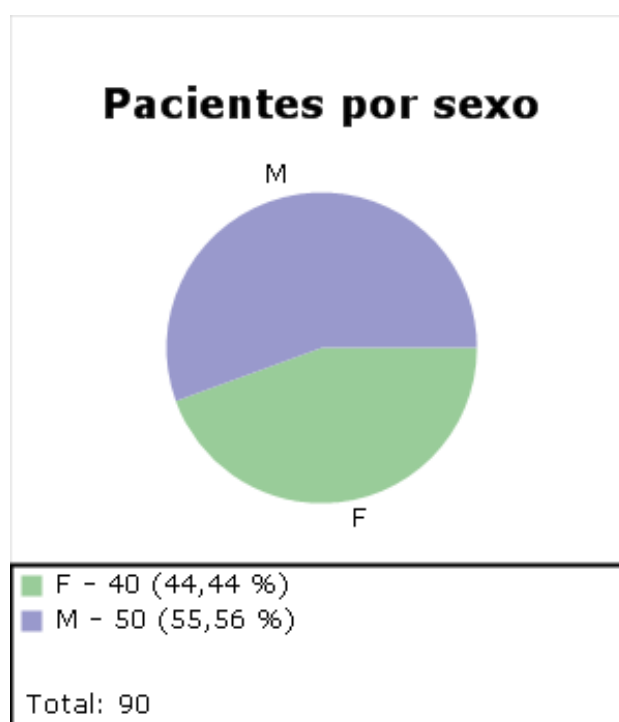


Gráfico 1- Pacientes por sexo.

A idade variou de 18 a 55 anos de idade (gráfico 2).

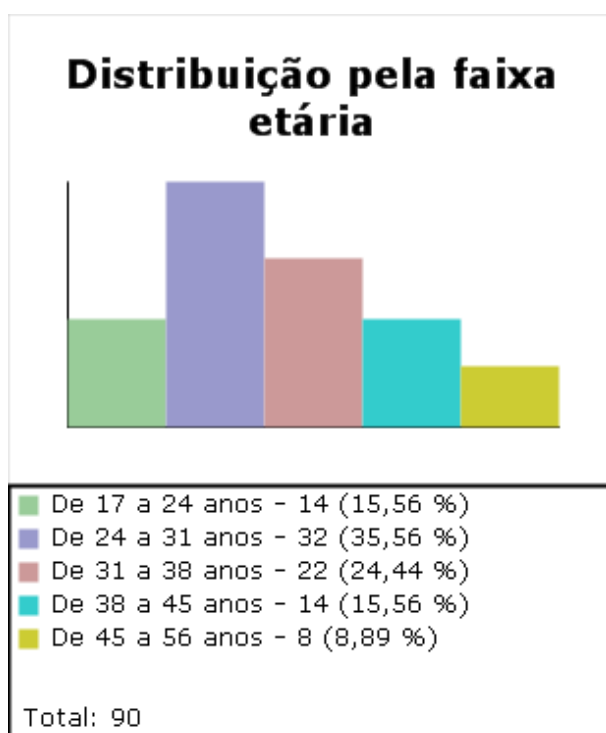


Gráfico 2- Distribuição pela faixa etária.

A maioria dos pacientes tinha queixas de obstrução nasal há mais de 12 meses (79,55%), conforme demonstra o gráfico 3.



Gráfico 3 – Início dos sintomas.

Em se tratando de doença crônica, esses resultados já eram esperados. Casos de queixas recentes podem ser explicados por trauma nasal.

Avaliada a intensidade da queixa apresentada pelo paciente no momento da consulta. Constatou-se que a maioria possui queixas moderadas e severas como demonstrado nos gráficos 4 e 5.



Gráfico 4 – Intensidade dos sintomas – A.

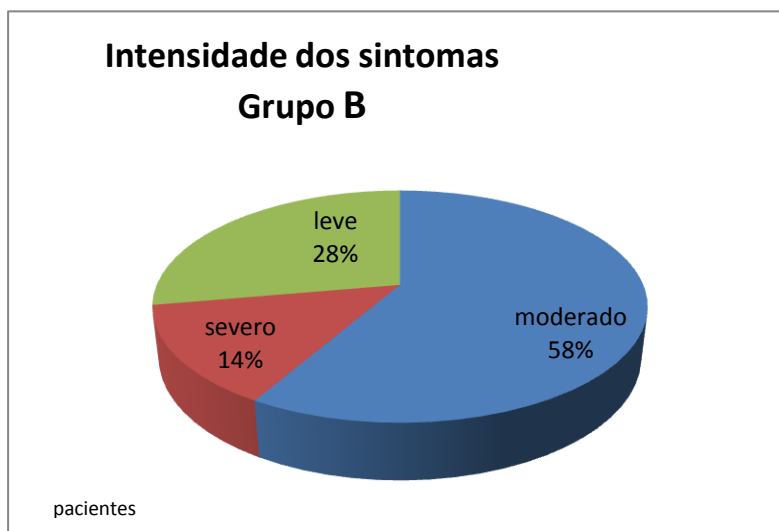


Gráfico 5 – intensidade dos sintomas – Grupo B.

Todos os pacientes incluídos no estudo possuíam desvio de septo constatado por nasofibrosopia. Além de confirmar que o desvio de septo é o responsável pela obstrução nasal, esse exame proporciona a visualização direta de todos os tipos de desvio e avalia a localização e o grau de obstrução a ele relacionada. Pode-se perceber com o gráfico 6 que os pacientes pode apresentar mais de um tipo de desvio septal, podendo o mesmo ser na mesma narina ou na narina contra-lateral.

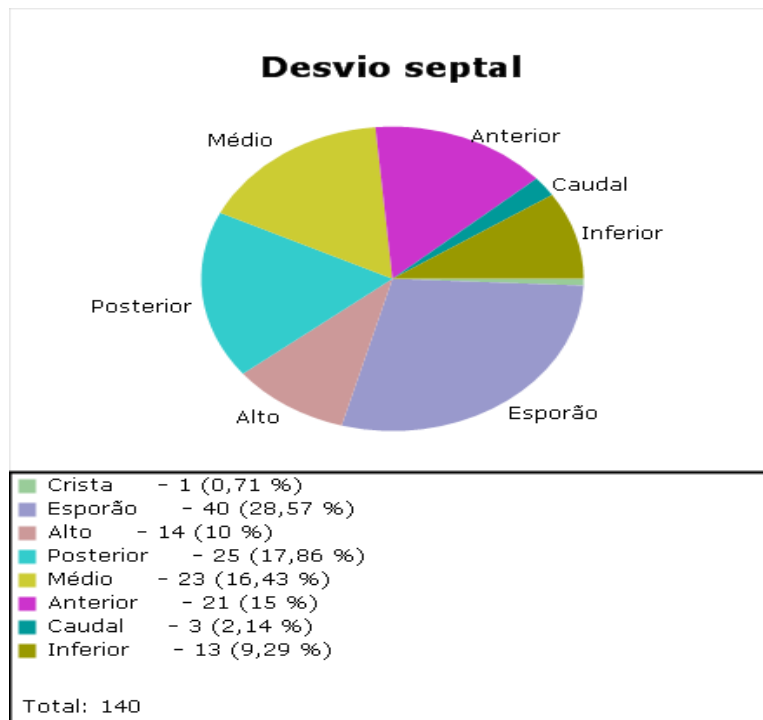


Gráfico 6- Localização do Desvio Septal.

A maioria dos pacientes possuía graus de desvio septal moderado e severo (gráficos 7 e 8)

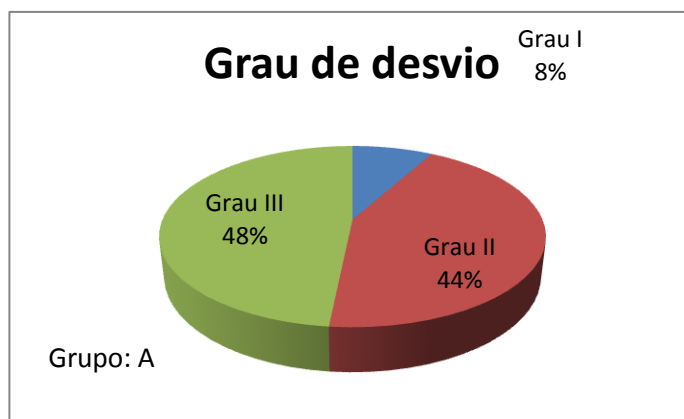


Gráfico 7- Grau de desvio - Grupo A.

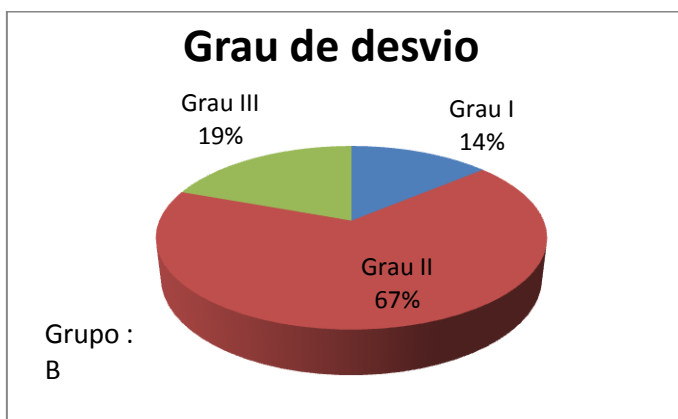


Gráfico 8 – Grau de desvio – Grupo B.

Quanto a distribuição dos pacientes referente ao procedimento cirúrgico, 53 pacientes, de maneira consecutiva, foram submetidos à operação pela Técnica Eclética Universal de Maniglia e 37, também de maneira consecutiva, foram submetidos à operação pela Técnica Clássica de Cottle.

A razão pelo qual foi escolhida essa última técnica como grupo controle, foi devido grande aceitação como técnica conservadora e também podendo ser realizada em crianças, o mesmo ocorrendo na técnica de J. Maniglia (gráfico 9).

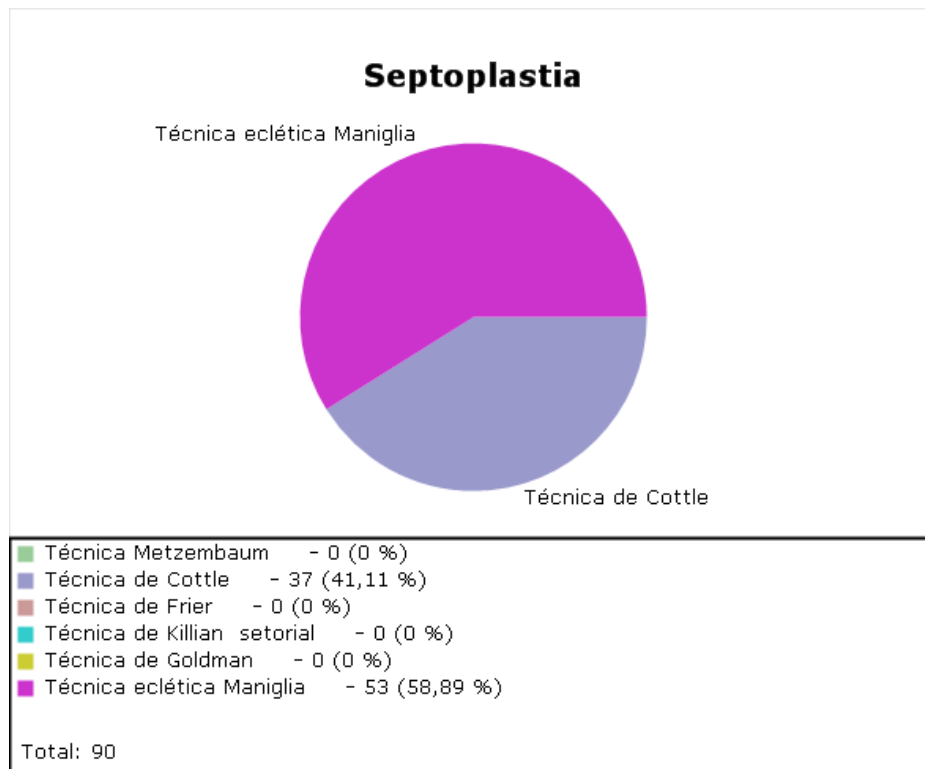


Gráfico 09 – Técnicas de septoplastia utilizadas.

O tempo cirúrgico foi menor nos pacientes submetidos à Técnica Eclética Universal de Maniglia em relação aos pacientes submetidos a Técnica Clássica de Cottle (gráficos 10 e 11).



Gráfico 10 – Tempo cirúrgico – Grupo A.

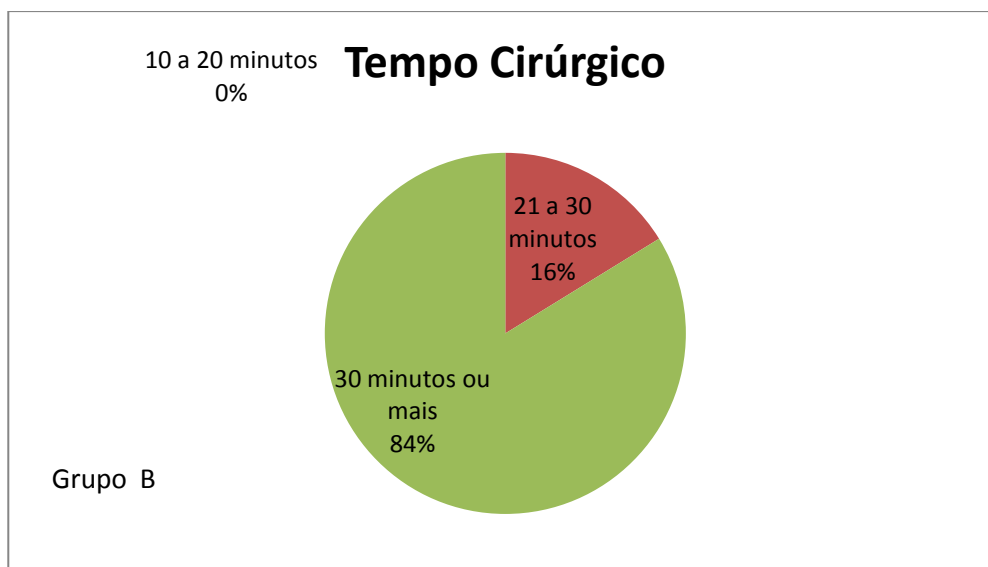


Gráfico 11 – Tempo cirúrgico – Grupo B.

Foram avaliados todos os 90 pacientes no 7º, 30º e 90º dia após a operação. Na primeira avaliação (7º dia após a operação), foram analisados o grau de edema de mucosa e se houveram algumas complicações imediatas.

O edema de mucosa é importante ser avaliado, pois quanto maior o grau do edema, maior serão as queixas de congestão nasal e com isso, pior será a sua recuperação, podendo ocorrer piora do seu rendimento no trabalho ou até mesmo um maior tempo de afastamento do trabalho. É importante examinar também as possíveis complicações da operação para que a correção possa ser realizada precocemente.

Nos gráficos 12, 13 e 14 observam-se os graus de edema e complicações respectivamente. Nota-se a diferença no grau de edema, predominando o grau leve nos pacientes submetidos à Técnica Eclética Universal de Maniglia e moderado na Técnica de Clássica de Cottle.

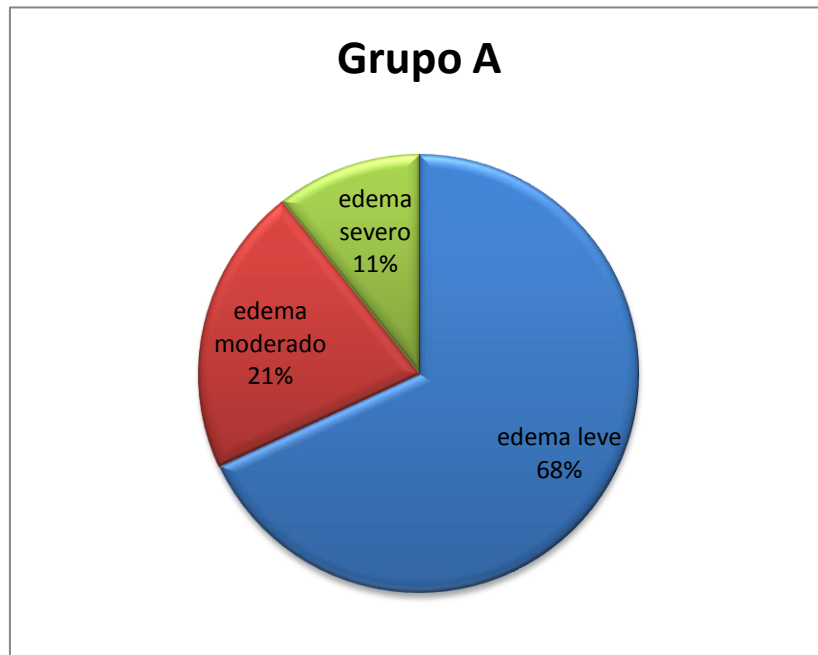


Gráfico12 - Avaliação do edema da mucosa nasal no pós- operatório- Grupo A.

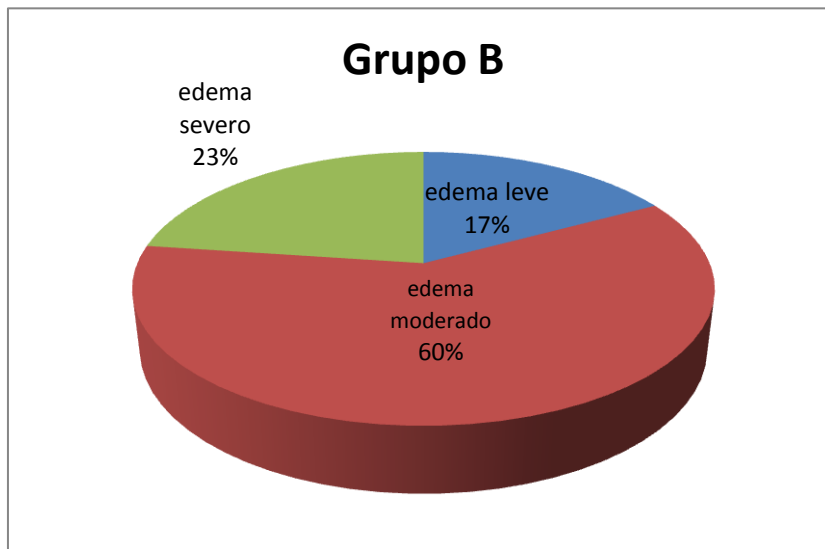


Gráfico 13 - Avaliação do edema da mucosa nasal no pós- operatório- Grupo B

O grupo submetido à Técnica Eclética Universal de Maniglia apresentou como complicação a presença de 1 hematoma de septo que foi drenado ambulatorialmente em consultório no sétimo dia pós-operatório, enquanto que o grupo submetido a Técnica Clássica de Cottle apresentou 4 complicações precoces: dor nasal em 1 paciente, edema severo em 2 pacientes e 1 caso de cefaléia incapacitante.

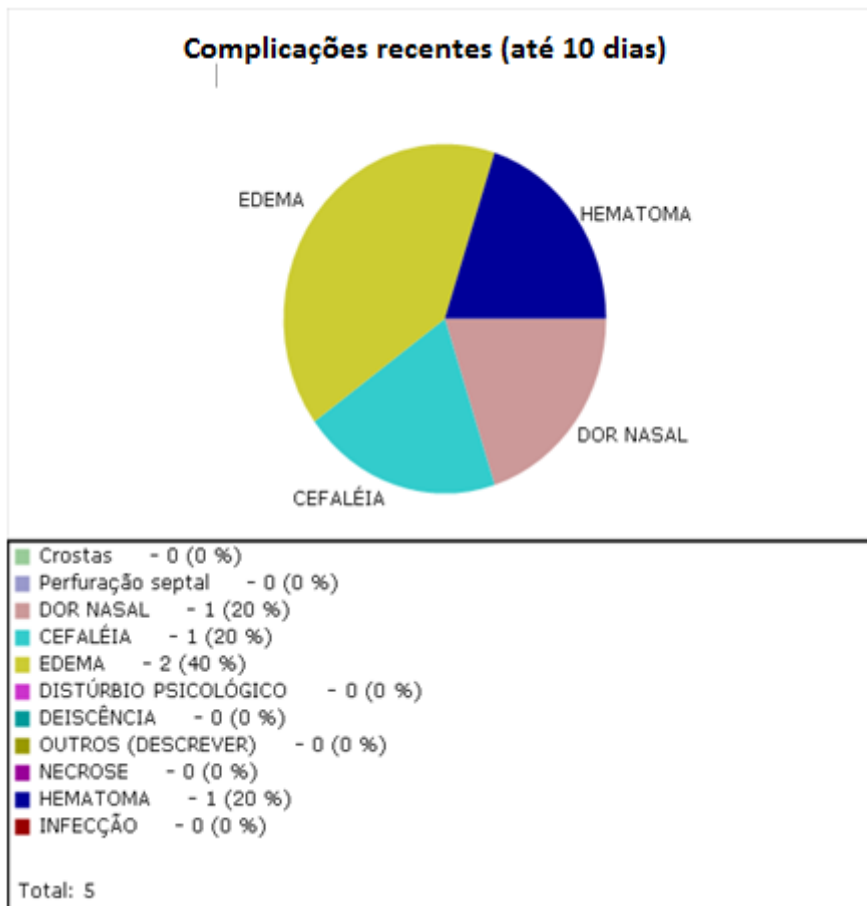


Gráfico 14 - Complicações no pós-operatório recentes (até 7-10 dias)

A avaliação seguinte foi no 30º dia após a operação. Nesse momento, espera-se que não haja mais edema de mucosa e por isso, avalia-se o septo nasal de forma mais adequada. Observa-se o septo está centrado ou se persiste desvio residual.

Em todos os pacientes submetidos à Técnica Clássica de Cottle, não foram constatadas desvios residuais.

Porém, em dois pacientes submetidos à Técnica Eclética Universal de Maniglia constatou-se desvio residual anterior (gráfico 15). Fato esse justificado pelo fato desses dois pacientes terem desvios grandes pós-traumatismo nasal.



Gráfico 15 – Septo nasal 30 dias de operação

Por fim, avalia-se novamente o paciente com 90 dias após o procedimento operatório.

Nessa ocasião questiona-se a melhora clínica apresentada pelo paciente de maneira subjetiva.

Para essa finalidade foi dividida a melhora em partes, a saber: 0-30%, 30-60% e 60-100%.

Os gráficos 16 e 17 demonstram os graus de melhora referidos pelos pacientes.

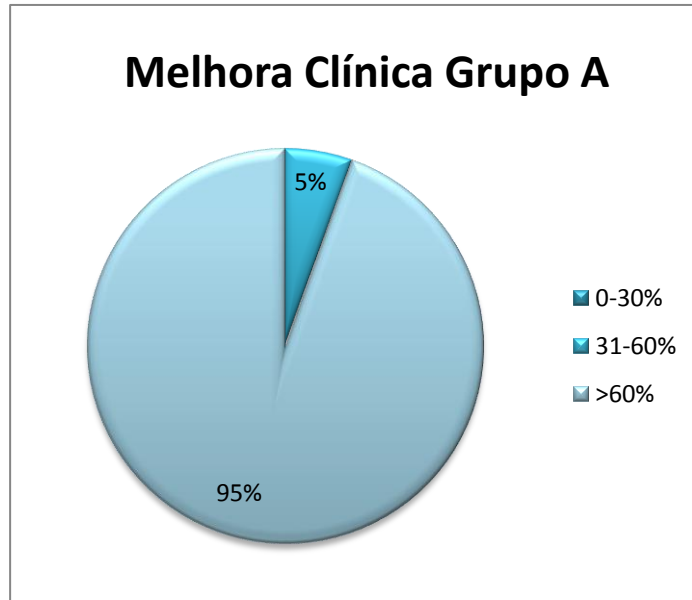


Gráfico 16 – Melhora clínica – Grupo A

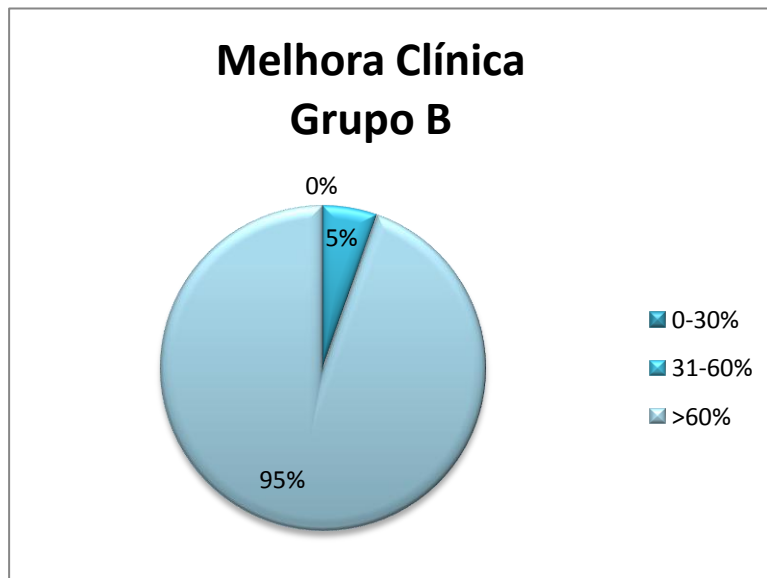


Gráfico 17- Melhora clínica – Grupo B

5. DISCUSSÃO

5.1 CRIAÇÃO DE PROTOCOLO INFORMATIZADO

As anotações feitas a mão ainda dificultam o armazenamento de dados de pacientes atendidos, não tendo eficiência na confecção de trabalhos científicos. Isto se deve ao mau preenchimento dos prontuários, letras ilegíveis e dados incompletos. Esses fatores e a demora no levantamento dos dados dificultam a pesquisa de qualidade. (DICK, 1991; RIND, 1993).

Atualmente os centros médicos na Europa e Estados Unidos se valem da contribuição da informática para aprimorar a qualidade de seus serviços, principalmente com o intuito de desenvolvimento de trabalhos científicos prospectivos (MCDONALD, 1992; SITTING, 1994; KOHANE, 1996).

O uso da base de dados informatizados, assim como a criação de prontuários eletrônicos, proporciona aos pesquisadores uma fonte de informações de alto nível para diversas áreas.

Porém, estes protocolos precisam de mão de obra especializada ou treinada, dificultando o seu uso. A falta de habilidade do médico também dificulta o uso, atrapalhando a pesquisa de qualidade. (SIGWALT, 2001).

O prontuário eletrônico supera o manual por diversos fatores, como: diminuição de mão de obra, menor necessidade de espaço físico, maior facilidade ao acesso a informações do paciente, possibilidade de utilização em recursos de multimídia e a utilização deste prontuário por diversos centros e profissionais ao mesmo tempo.

Loirat, em 1989, na França, descreveu a coleta de dados como: idade, avaliação psicológica e estado clínico prévio e atual de pacientes de 38 centros de terapia intensiva. (LOIRAT, 1989).

Um dos pontos fortes para efetivação dos prontuários eletrônicos é a segurança dos dados armazenados. Porém, atualmente, já existe no Brasil uma normatização detalhada a respeito do assunto, com o objetivo de assegurar a confidencialidade dos dados clínicos. (BORSATO, 2005).

Para preservar a confidencialidade dos dados armazenados o SINPE® apresenta várias regras de segurança, como o uso de senha e *login* e a diferenciação dos usuários, além de não impossibilitar a troca de dados após a coleta estar finalizada.

Hoje no Brasil, na grande maioria dos centros médicos e hospitalares, ainda há coexistência de prontuário eletrônico com o prontuário em papel. Esses fatos corroboram as previsões de Haux et al. de que, em 2013 cerca de 80% dos documentos médicos serão armazenados de forma eletrônica, embora apenas 5% dos hospitais terão abandonado completamente os registros escritos. (ARANHA, 2008).

O SINPE® surge como um programa capaz de facilitar e agilizar a pesquisa na área médica.

A informática em saúde tem apresentado grandes avanços, graças à evolução da tecnologia da informação. Gradual e imperceptivelmente, tornando-se cada vez mais presente no cotidiano do profissional de saúde. Novas tecnologias e metodologias, como a tele-medicina, os sistemas de apoio à decisão médica, o prontuário eletrônico do paciente e a medicina baseada em evidências, prometem revolucionar a forma de se praticar a medicina. (MOTTA,1999).

O desenvolvimento do protocolo mestre ocorreu após uma grande revisão bibliográfica, com a divisão das áreas de otorrinolaringologia conforme o existente no Tratado Brasileiro de Otorrinolaringologia.

A criação deste protocolo informatizado de dados referentes a rinologia, e especificamente septoplastia, pode trazer benefícios e facilidades para o desenvolvimento de pesquisas destas áreas.

O desenvolvimento de um banco de dados eletrônico facilitará a manipulação quantitativa e qualitativa de trabalhos que visem controle, prevenção e tratamento dos desvios de septo.

Porém, um sistema informatizado em um ambulatório médico de hospital público ou privado apresenta inúmeras dificuldades. O custo de manutenção deste sistema, assim como mão- de - obra para o andamento da pesquisa, tem alto custo e a maioria dos hospitais do Brasil não têm esse potencial financeiro.

O protocolo informatizado de dados clínicos não substitui o prontuário médico. Este é um documento legal a respeito do paciente a ser preenchido pelo médico assistente, enquanto que o protocolo serve como instrumento de pesquisa.

As bases de dados dos protocolos são dinâmicas e o usuário pode sempre que achar necessário atualizá-las.

O protocolo mestre foi desenvolvido de forma didática e objetiva, assim como a utilizada no protocolo específico da rinologia.

A troca constante de informações entre o usuário e o suporte em informática será fundamental importância para o sucesso na criação dos protocolos informatizados, pois somente o uso cotidiano dos protocolos poderá apontar falhas do sistema, assim como melhorar as ferramentas já existentes.

O protocolo eletrônico de dados clínicos das septoplastias seguiu a linha criada pelo Professor Dr. Osvaldo Malafaia de protocolos eletrônicos para coleta de dados clínicos, concretizada em 2001, na aplicação, coleta e avaliação da doença do refluxo gastroesofágico. (SIGWALT, 2001).

A coleta é feita de maneira rápida e objetiva. O médico deverá coletar os dados ou treinar um a pessoa de confiança, pois uma vez finalizada a coleta de dados, estes não poderão ser modificados.

Após a coleta dos dados, utilizou-se o módulo SINPE® Analisador para avaliação estatística, gerando gráficos de modo automático. Este módulo promove grande agilidade e eficiência para realização de trabalhos científicos.

O SINPE® tem sido aceito pelos médicos que estão coletando as informações, facilitando as pesquisas e diminuindo o tempo para a realização destas. Na sua atual versão permite que os protocolos sejam utilizados em ambiente intranet ou extranet e atualizados no sistema a qualquer momento para coleta de dados, seja qual for a instituição que estiver utilizando o protocolo. (BORSATO; PINTO; MALAFAIA, 2004).

5.2 SEPTOPLASTIA

O desvio de septo nasal é muito comum, mas não necessariamente sintomático. O conceito de obstrução e permeabilidade nasal é altamente subjetivo e não pode ser correlacionado com o grau de desvio septal.

Sua incidência é maior em pacientes caucasianos e mais raramente em africanos e asiáticos. Becker (2008) em seu estudo avalia que aproximadamente 80% dos humanos tem algum tipo de deformidade septal. Já Kamal acredita que septo reto é exceção. A causa do desvio septal na maioria das vezes é multifatorial.

Concomitante podem ocorrer a presença dos mais variados tipos de rinite, hipertrofia dos cornetos inferiores, assim como rinossinusites, que podem confundir o diagnóstico da obstrução no paciente. Essas possibilidades devem ser amplamente consideradas e tratadas antes de qualquer operação nasal.

Neste estudo procuramos pacientes que apresentassem todos os tipos de deformidade septal e que não fosse necessária a realização de rinoplastia. Tentamos excluir todos os pacientes que apresentassem doenças nasais e pulmonares concomitantes a fim de obter resultados mais fidedignos.

A septoplastia vem sendo realizada há centenas de anos pelos otorrinolaringologistas e apesar de terem tido suas principais técnicas descritas no início do século passado, ainda restam dúvidas quanto as reais possibilidades de resolução dos problemas obstrutivos através da operação. (OSMAN 2006). A idade, sexo e história de operação prévia, podem influenciar nos resultados cirúrgicos. Não existe uma ferramenta ideal para avaliar a septoplastia. (WRIGHT 1969)

Dentre os resultados desejáveis em operação septal o cirurgião deve ter em mente os seguintes objetivos: prevenir as deformidades que criam ou contribuam para os sintomas; preservar a mucosa nasal e sua inervação assim como sua vascularização a fim de evitar sua posterior atrofia; restaurar a função de modo que fluxo de ar seja normal e por fim prevenir seqüelas no pós-operatório, colapso da válvula nasal e retração da columela.(NEVES PINTO 2009)

Atualmente o conceito é o da tática e não a aplicação isolada de uma técnica. Na tática da operação analisam-se individualmente cada caso e frequentemente se associam partes de técnicas distintas.

Freer e Killian em sua descrição de técnica demonstraram a importância do modelo em “L” da cartilagem quadrangular septal temendo a deformidade nasal e do septo. Desde então este parâmetro operatório faz parte da rotina operatória dos cirurgiões.

Para pacientes com desvio de septo caudal ou anterior, Metzenbaum descreveu a técnica de mobilização do septo caudal na linha média, que foi denominada “swinging door”. Recentemente, Pastorek descreveu uma modificação da técnica de Metzenbaum, denominado de “swinging door modificado”, na qual o septo caudal é fixado na linha média através de sutura na espinha nasal anterior, a qual atua como um batente de porta.

Ellis (1980), descreveu o uso de suturas no lado côncavo para tracionar e corrigir os desvios. Em nosso estudo consideramos de pouca utilidade este tipo de suturas e por isso não foram utilizadas.

Mustarde visou o enfraquecimento da cartilagem através do “cross hatching”, porém havia uma elevada taxa de insucesso à longo prazo. Outras técnicas visavam o enfraquecimento da cartilagem através de pequenas incisões (LOW 1992). Na Técnica Eclética Universal de Maniglia utilizamos a realização dos compartimentos de Goldman, visando a remoção do desvio de septo nasal assim como a diminuição do “efeito mola” da cartilagem quadrangular do septo.

Anderson descreveu o enxerto de osso compressivo bilateral, no qual pequenos fragmentos de ossos seriam fixados para manter o septo na linha média, porém seu estudo foi limitado em 10 pacientes e seus resultados foram insatisfatórios a médio e longo prazo.

Para desvios caudais e desvios severos, Toriumi advoga a retirada da cartilagem quadrangular realizando a técnica chamada de extracorpórea para confecção de um novo modelo em “L” e assim realizando a troca da cartilagem desviada. A potencial perda de suporte nasal devido a absorção desse enxerto deve ser maior do que em técnicas menos agressivas. Houve dois casos de desvio septal anterior residual após a realização da Técnica Eclética Universal em pacientes pós-trauma. Estes desvios se localizavam a menos de 1 cm da margem caudal do septo e mesmo utilizando a incisão transfixante da columela(Metzembbaum modificado) não foi possível a total correção do desvio, porém houve melhora da sintomatologia clínica. Nestes casos está indicada a técnica extracorpórea de Toriumi.

Em nossa revisão de literatura percebemos que a via de acesso preferida é a pré-maxila - maxila descrita por Cottle et al.

Muitos consideram a técnica de Cottle superior devido à preservação da cartilagem septal e esqueleto que promovem estabilidade a pirâmide nasal em futuro trauma; à preservação da cartilagem quadrangular que também faz parte da função nasal. Pode ser usada em crianças a partir de 6 anos, apresenta baixa taxa de complicações como retração de columela, perfuração de septo e rinite atrófica. Porém, como desvantagem desta operação estão o tempo prolongado e o tempo de aprendizado mais longo, assim como, maior sangramento trans e pós- operatório e edema de mucosa nasal acentuado.

Nos últimos anos a Técnica Eclética Universal desenvolvida pelo Dr. João Maniglia tem sido muito benéfica no tratamento do desvio de septo nasal. Esta técnica demanda a preservação do modelo em “L” e evita a perda do suporte da ponta e o risco da deformidade no dorso. Pode ser realizada tanto em crianças quanto em adultos e ser associada a outros procedimentos nasais. É descrita como efetiva, de relativa facilidade de execução e com resultados em longo tempo eficazes.

Não encontramos na literatura trabalhos que avaliassem o tempo operatório. Neste estudo a Técnica Eclética Universal de Maniglia apresentou tempo operatório inferior ao do grupo submetido a Técnica Clássica de Cottle. Apenas 8% das operações do grupo submetido a Técnica Eclética Universal de Maniglia demandaram tempo igual ou maior a 30 minutos, enquanto que no grupo submetido a Técnica Clássica de Cottle foram 84% das operações neste mesmo período de tempo.

Neste trabalho não foi encontrada nenhum tipo de complicação grave e muito menos de deformidade estética da unidade nasal.

Houve apenas um caso de hematoma septal na Técnica Eclética Universal (1,3%) que está dentro dos índices encontrados na literatura(1,88% dos casos). Fjemedal em seu trabalho apresentou a taxa de 6,9%.

Em ambas as técnicas não houve perfuração de septo. Na literatura revisada a taxa de perfuração septal apresentada por Low foi de 2,7% enquanto que Tzadik, Haraldsson e Fjermedal apresentaram as taxas de 6,4%, 8% e 11,6% respectivamente.

A série de casos foi indicada de maneira consecutiva aos indivíduos que se enquadravam aos critérios de inclusão e exclusão. Dentre desses, houve uma prevalência de desvios septais de grau mais elevado no grupo submetido à Técnica Eclética Universal de Maniglia.

Este fato é importante visto que estes pacientes apresentaram menor edema de mucosa nasal pós- operatória, corroborando com os dados apresentados na literatura, em que os pacientes submetidos à Técnica Clássica de Cottle, mesmo quando em graus menores de deformidade septal, apresentam maior edema e congestão da mucosa nasal.

O grau de satisfação apresentado pelos pacientes no terceiro mês pós-operatório está dentro dos dados apresentados na literatura médica revisada que variam entre 63% e 85% de melhora clínica. (BECKER 2008, FETTMAN 2009)

Com o emprego de novas técnicas cirúrgicas, como a desenvolvida por Maniglia, o desconforto envolvido no pós- operatório que afastava muitos candidatos ao procedimento é minimizado.

A sutura septal (colchoneiro) também tem sido fundamental para a melhor aceitação da operação, já que ela é uma alternativa para o abandono da utilização do tamponamento nasal e da utilização do “splint” intra- nasal no pós –operatório. (CALDAS NETO 2002)

Com isso o retorno do paciente as suas atividades laborais se torna precoce, diminuindo os custos gerados pelo tempo de internação e sua ausência no trabalho.

A Técnica Eclética Universal de Maniglia tem sido utilizada no serviço de otorrinolaringologia do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná há aproximadamente 30 anos e pode-se afirmar que o aprendizado dos residentes deste serviço para a realização de septoplastia, rinoplastia e operações funcionais dos seios da face foi simplificado devido a fácil execução desta técnica.

Hoje através de vários cursos de educação continuada da área de otorrinolaringologia esta técnica tem sido propagada aos mais distantes centros de ensino e com a criação da base eletrônica de dados, poderão ser realizados estudos multicêntricos para a melhor avaliação e propagação de seus resultados

6. CONCLUSÃO

1. Este trabalho demonstrou que a criação, a validação e a aplicação do protocolo eletrônico foram efetivadas em pacientes submetidos à septoplastia.
2. Este trabalho evidenciou que o programa SINPE® teve um papel importante na avaliação dos dados coletados através de gráficos e tabelas. O SINPE® mostrou ser eficaz e rápido para a avaliação e cruzamento dos resultados tanto em consultório como também em centro cirúrgico.
3. A Técnica Eclética Universal de Maniglia, assim como a Técnica Clássica de Cottle apresentaram resultados semelhantes quanto à resolução do desvio de septo nasal e a melhora clínica do paciente. Porém, em relação ao tempo operatório e ao edema da mucosa nasal no pós- operatório a Técnica Eclética Universal de Manglia mostrou ser superior a Técnica Clássica de Cottle.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, T.G. **Protocolo informatizado de dados clínicos na avaliação pré-operatória**. Curitiba, 2008. 53f. Dissertação (Mestrado em Clínica Cirúrgica) – Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná.

ANDERSON, JR. Ethmoid bone sandwich grafting for caudal septal defects. **Arch Otolaryngol Head and Neck Surg**. 1994, 120:1121-1125.

BECKER, W.; NAUMANN, H.H.; PFALTZ, C.R. **Otorrinolaringologia prática: diagnóstico e tratamento**. 2 ed. Rio de Janeiro:Revinter, 1999.

BECKER, S.,BOBRATZ, E.,STOWELL, N.,BARKER, D.,PARK, A., Revision septoplasty: Review of sources of persistent nasal obstruction. **Am J Rhinol**. 2008;22:440-444

BESSÈDE, J.P, ORSEL, S., AUBRY, K., ALHARETHY, S., LERAT, J. Les septoplasties revisitées : étude anatomo-clinique et technique chirurgicale des 4 principales septoplasties. **Rev Laryngol Otol Rhinol (Bord)**. 2010;131(2):107-18

BONATTO, M.W. **Protocolo eletrônico das doenças do intestino delgado**. Curitiba, 2004. 119f. Dissertação (Mestrado em Clínica Cirúrgica) – Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná.

BRAIN, D. The nasal septum. In: BULL, T **Scott-Brown's Otolaryngology: Rhinology** 5th ed.England: Butterworth-Heinemann, 1988. v.4

BRAZ, L.G; BRAZ, D.G; CRUZ, D.S.; FERNANDES, L.A.; MÓDOLO, N.S.P.; BRAZ, J.R.C.; Mortality in anesthesia: a systematic review. **Clinics**. 2009;64 (10); 999-1006

CALDAS NETO, S., OLIVEIRA, R.,CALDAS, N., Uso da cola de fibrina na prevenção de sangramento e hematoma pós-operatório em septoplastias. **Rev Bras Otorrinolaringol**.2002,68(5): 635-8.

CAMPOS, C.A.H.; COSTA, H.O.O. **Tratado de otorrinolaringologia**. São Paulo:Roca, 2003.

CONVERSE, JM., Corrective surgery of nasal deviations. **Arch. Otolaryng**. 1950, 52:671.

COTTLE MH, LOHRING R, FISCHER GG, GAYNON IE. The "maxilla-premaxilla" approach to extensive nasal septum surgery. **Arch Otolaryngol**. 1958; 68: 301-313.

DOMMERBY, H. Long term results of septoplastic operations. **ORL J Otorhinolaryngol** . 47: 151-7, 1985

DRUSZC, C.C. **Aplicação multicêntrica informatizada da coleta de dados clínicos na apendicite aguda.** Curitiba, 2006. 88f. Tese (Doutorado em Clínica Cirúrgica) – Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná.

ELLIS, MS. Suture technique for caudal septal deviations. **Laryngoscope**, 1980, 90:1510-1512.

FARKAS LG, KATIC MJ, FORREST CR. International anthropometric study of facial morphology in various ethnic groups/races. **The Journal of craniofacial surgery**.2005, 16:(4)

FETTMAN, N., SANFORD, T., SINDWANI, R., Surgical Management of the Deviated Septum: Techniques in Septoplasty. **Otolaryngol Clin N Am**,2009, 42: 241–252

FINE, R.C.P. LAND.RPC et al , The Antero-inferior Premaxillary Approach to Surgery of the Nasal Septum. **S-A. Mediese Tydskrif**. 1973, 13:49-52

FJERMDAL, O. Septoplasty and/or submucous resection? **J Laryng Otol**.1988, 102: 796-8.

FREER, OJT., The correction of deflections of the nasal septal with minimum of traumatism. **J. Amer. Med Ass**, 1902, 36:636-42.

FRISBY, A.J. The internet and medical education. **Del. Med. Jrl.**, 1996; 68(12):602-605

GANANÇA, M.M.; VIEIRA, R.M.; CAOVILO, H.H. **Princípios de Otoneurologia.** São Paulo:Atheneu, 1998.

GANDOMI, B., BAYAT, A., KAZEMEI, T. Outcomes of septoplasty in young adults: the Nasal Obstruction Septoplasty Effectiveness study. **Am J Otolaryngol**, 2010 May-Jun;31(3):189-92.

GOLDMAN, JB. New techniques in the surgery of the deviated septum. **Arch Otolaryng**, 64: 183-9, 1956.

GOLDMAN JB., **The principles and Praticce of Rhinology.** New York: Wiley Medical Publications, 1987.

GRIMSON, J. Delivering the eletronic healthcare Record for the 21st century. **Int J Med Inf**, v.64, p.111-127, 2001.

GUBISCH, W.: Twenty-five years experience with extracorporeal septoplasty. **Facial Plast Surg**, 2006, Nov;22(4):230-9.

GUYURON B, UZZO CD, SCULL H. A practical classification of septonasal deviation and an effective guide to septal surgery. **Plast Reconstr Surg**. 1999 Dec; 104(7):2202-9;

HARALDSSON, P., NORDEMAR, H., ANGGÅRD, A. Long-term results after septal surgery--submucous resection versus septoplasty. **ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec.** 1987;49(4):218-22.

HONG-RYUL, J., JOO-YUN, L., WOO-JIN, J., New Description Method and Classification System for Septal Deviation. **J Rhinol.** 2007 14(1):27-31

HOOGAN, W.R; WAGNER, M.M. Accuracy of data in computer-based patient records. **J. Am. Med. Inform. Assoc.**,1997; 4(5):342-355.

HUNGRIA, H. **Otorrinolaringologia.** 8 ed. Rio de Janeiro:Guanabara-Koogan, 2000.

INGALLS EF. Deflection of the septum narium. **Arch. Laryng.**, 1882;3:291

IQBAL, K., KHAN, I., AMANULLAH,I, Submucous resection versus septoplasty: complications and functional outcome in adult patients. **Gomal Journal of Medical Sciences** 2011,Jan/June, 9,(1):23-27

ISHIZUKA, C.K. **Protocolo informatizado de dados clínicos e cirúrgicos em lipoaspiração.** São Paulo, 2006. 84f. Dissertação (Mestrado em Ciências). Universidade Federal de São Paulo.

KAMAL J. DAGHISTANI, FRCS Nasal Septal Deviation in Saudi Patients: a Hospital Based Study. **J Kau: Med Sct.** 2002, 10: 39-46

KILLIAN, G., The submucous window resection of the nasal septum. **Arch. Otol. Laryng. Rhinol.** 1905,14:363-87

LEDLEY RS, LUSTED LB. Reasoning foundations of medical diagnosis. **Science.** 1959;130:9-21.

LIMA, J.H.F. **Implantação e validação do sistema integrado de protocolos eletrônicos (SINPE®) sobre as doenças do aparelho digestivo no Hospital de Clínicas da UFPR.** Curitiba, 2008. 84f. Tese (Doutorado em Clínica Cirúrgica) – Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná.

LIPKIN,M.; HARDY,J. D. Mechanical correlation of data in differential diagnosis of hematological diseases **JAMA.** 1958;166(2):113-125

LOW, K., WILLATT, D., Submucous Resection For Deviated Nasal Septum : A Critical Appraisal. **Singapore Med J** 1992; 33: 617-619

MACKENZIE, M. **A manual of diseases of the throat and nose, including the pharynx, larynx, trachea, oesophagus, nasal cavities, and neck.** London, Churchil, 1880

MALAFAIA, O.; BORSATO, E.P.; PINTO, J.S.P. **Manual do usuário do SINPE®.** Curitiba: UFPR, 2003.

MANIGLIA AJ, MANIGLIA JJ, MANIGLIA JV. **Rinoplastia Estética Funcional e Reconstructora**. São Paulo: Revinter, 2002. p. 69-85.

MARCHESAN, I. Avaliando e tratando o sistema estomatognático. In: CAMPIOTTO, A.R. **Tratado de Fonoaudiologia**. São Paulo:Roca, 1997. p.763-780.

MARKOV, Z.; LAROSE, D. T. **Data Mining the web: Uncovering Patterns in Web Content, Structure, and Usage**. New Britain: Wiley, 2007

MASSAD, E; BÖHM GM; CHAO LW; SILVEIRA PSP. O universo da informática e o ensino médico. In: MARCONDES, E ; GONÇALVES, EL. **Educação Médica**. São Paulo: Savier, 1998.

MATTOS, L.F. **Protocolo informatizado de dados clínicos e cirúrgicos em rinoplastia**. São Paulo, 2004. 73f. Dissertação (Mestrado em Medicina). Universidade Federal de São Paulo – Escola Paulista de Medicina.

METZENBAUM, M. Replacement of the lower end of the dislocated end of the septal cartilage **Arch Otolaryng**1929, 9:282,

MINITI, A.; BENTO, R.F.; BUTUGAN, O. **Otorrinolaringologia clínica e cirúrgica**. 2 ed. São Paulo:Atheneu, 1993.

MOCELLIN, M., MANIGLIA JJ, CHAMI JA. Septoplastia em criança. **Rev Brasil Otorrinol**.1986, 52: 38-45.

MONTEIRO.E., MURAO,M. Septoplastia: Confecção dos Túneis Inferiores de "Cottle" por Manobra de Luxação **BJORL**, 1994, out,60(4): 260-262

MUHAMMAD I., RAHMAN,R ., Complications of the surgery for deviated nasal septum. **J Coll Physicians Surg Pak**. 2003 Oct;13(10):565-8.

NEVES-PINTO,R.M., MEIRELLES, R.C. , TOMITA S. História da Cirurgia do Septo e das Conchas Nasais. **SBORLRJ**, 2009, 9(1) - Mai/Jun/Jul/Ago

OSMAN, S., OLIVEIRA, R., ZANINI, F., Septoplastia: avaliação objetiva das vias de acesso, tratamentode cartilagem e hemostasia. **ACTA ORL/Técnicas em Otorrinolaringologia** 2006, 24(2): 87-95.

PASTOREK, NJ. Treating the caudal septal deflection. **Arch Facial Plast Sur**. 2000, 2:246- 256.

PINTO, J.S.P. **Interface de viabilização de informações para o Sistema Integrado de Protocolos Eletrônicos**. Curitiba, 2005. 111f. Tese (Doutorado em Clínica Cirúrgica) – Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal

RAO, J., KUMAR, E., BABU, K., CHOWDARY, V., SINGH, J., RANGAMANI, S. : Classification of Nasal Septal Deviations – Relation to sinonasal Pathology. **Indian Journal of Otolaryngology and Head and Neck Surgery** .2005, July/sept 57,(3): 2005.

RIBEIRO, E.R. **Aplicação multicêntrica de protocolos eletrônicos para pesquisa em Enfermagem**. Curitiba, 2006. 132f. Tese (Doutorado em Clínica Cirúrgica) – Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná.

SAMAD, I. The efficacy of nasal septal surgery. **J Otolaryngol**.1992, 21:88-91,

SEDWICK, J., LOPEZ, A., GAJEWSKI, B., SIMONS, R., Caudal Septoplasty for Treatment of Septal Deviation. **Arch facial plastic surg**, 2005, may/jun.,7:158-162

SHORTLIFFE, E.H. The science of biomedical computing. **Med Inform** 1984; 9: 185-93.

SIGWALT, M.F. **Base eletrônica de dados clínicos das doenças do esôfago**. Curitiba, 2001. Dissertação (Mestrado em Clínica Cirúrgica) – Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná

SIH, T. **Otorrinolaringologia pediátrica**. Rio de Janeiro:Revinter,1998.

TARDY ME, BROWN RJ. **Surgical anatomy of the nose**. New York: Raven Press, 1990.

TORIUMI, DM. Subtotal reconstruction of the nasal septum: a preliminary report. **Laryngoscope**. 1994,104:906-913.

TORIUMI DM, BECKER DG. **Rhinoplasty Dissection Manual**. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 1999. p. 37- 57.

TZADICK, A. Complications of submucous resections of the nasal septum. **Arch Otorhinolaryngol**. 1988, 245:74-6.

WATTS, MS. Automated and programmed services in health care. **Calif Med**. 1971 Apr;114(4):54-5.

WRIGHT, WK, Principles of nasal septum reconstruction. **Trans Am Acad Ophtalm Otolaryng**. 1969, 73: 252-255.

ZAGO FILHO, L.A. **Base eletrônica de dados clínicos e cirúrgicos das doenças da retina e vítreo**. Curitiba, 2006. 124f. Dissertação (Mestrado em Clínica Cirúrgica) – Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná.

ANEXOS

Contrato de licença de uso do software Sinpe[®]

TERMO DE CONCESSÃO DE DIREITO DE USO DO SINPE[®]

(IMPORTANTE E LEIA COM ATENÇÃO)

Este é um contrato de licença de usuário final para o software Sinpe[®] - Sistema Integrado de Protocolos Eletrônicos. Ele representa um acordo legal firmado em 01 / 03 /2010 entre Odin Ferreira do Amaral Neto, portador do CPF 014.627.799-64 doravante designado como CONTRATADO e Osvaldo Malafaia, brasileiro, casado, portador do CPF 007.016.709-59 doravante designado CONTRATANTE. Ao utilizar o software Sinpe[®], seja por qualquer meio ou dispositivo o CONTRATADO estará concordando com este contrato. Caso não concorde poderá devolvê-lo.

Licença do Software

O Sinpe[®] é protegido por leis e tratados internacionais. Ele é licenciado e não vendido. Este documento é um contrato completo entre o CONTRATADO e o CONTRATANTE relativo ao uso do software Sinpe[®]. Ele prevalece sobre quaisquer comunicações, propostas ou representações orais ou escritas, anteriores ou contemporâneas e sempre as informações deste contrato devem prevalecer.

1. Concessão de licença

Esta seção descreve os direitos concedidos ao instalar e utilizar o software.

- 1.1. O CONTRATADO poderá instalar e utilizar o software em um único computador.
- 1.2. A licença do Sinpe[®] não pode ser compartilhada ou cedida pelo CONTRATADO.
- 1.3. O CONTRATADO não pode utilizar o Sinpe[®] para criar trabalhos que irão ferir, de maneira direta ou indireta, leis locais ou internacionais, a integridade de pessoas e empresas.
- 1.4. O CONTRATADO se compromete a utilizar o Sinpe[®] somente para fins de pesquisa científica e ceder (como contrapartida do uso do software) a propriedade intelectual dos protocolos construídos utilizando o Sinpe[®] ao CONTRATANTE, desde que o Sinpe[®] tenha sido fornecido gratuitamente para este fim.
- 1.5. O CONTRATADO se compromete a construir protocolos utilizando extensa pesquisa bibliográfica sobre o assunto ao qual se propõe sob a orientação do CONTRATANTE e que estes protocolos não incorporem, mesmo que de modo inadvertido, conhecimento falacioso.
- 1.6. Caso ocorra alguma infração nos itens 1.3, 1.4 e 1.5 mesmo que inadvertidamente, o CONTRATADO assumirá as responsabilidades por seus atos e irá defender e ressarcir o CONTRATANTE de quaisquer acusações ou prejuízos financeiros.
- 1.7. O CONTRATADO deverá indenizar, isentar de responsabilidade e defender o CONTRATANTE de e contra quaisquer reivindicações ou ações judiciais, incluindo honorários advocatícios que decorram ou resultem do mau uso do Sinpe[®].

1.8. O CONTRATADO concorda que o Sinpe[®] poderá enviar informações sobre a instalação e código de ativação programa através da Internet ou outro meio de comunicação e nenhuma informação pessoal (dados do usuário ou dados de paciente) será enviada.

1.9. Todos os direitos que não estejam expressamente concedidos são reservados ao CONTRATANTE.

2. Outros direitos e limitações

2.1. É possível que o Sinpe[®] seja provido de tecnologia de proteção contra cópia para impedir a reprodução não autorizada e é ilegal fazer cópias não autorizadas ou ignorar qualquer tecnologia de proteção contra cópia contida nele.

2.2. É proibido realizar engenharia reversa, descompilação ou desmontagem do Sinpe[®] ou de qualquer parte que seja fornecido juntamente com ele (como bancos de dados e núcleo), exceto e somente na medida em que esta atividade seja expressamente permitida pela legislação aplicável, não obstante tal limitação.

2.3. O Sinpe[®] é licenciado como um único produto e seus componentes não podem ser separados para o uso em mais de um dispositivo.

2.4. Este contrato não outorga ou atribui qualquer direito de exploração comercial ou de serviços do Sinpe[®] e nem atribui direitos relativos às marcas comerciais ou de serviços do CONTRATANTE.

2.5. É proibido arrendar ou alugar o Sinpe[®].

2.6. O CONTRATANTE poderá lhe fornecer recursos de suporte ao Sinpe[®] como correção de eventuais *bugs* e fornecimento de documentação para o usuário final.

2.7. Caso o CONTRATADO não cumpra os termos aqui contidos, o CONTRATANTE poderá rescindir este contrato sem qualquer prejuízo ou perda de direitos e no caso de uma rescisão o CONTRATADO deverá destruir todas as cópias do Sinpe[®] e seus componentes.

2.8. Os trabalhos científicos resultantes da utilização do Sinpe[®], quer na forma de apresentação oral quer na impressa, deverão incluir como co-autores os nomes de Osvaldo Malafaia e José Simão de Paula Pinto, citando no capítulo de material e métodos ou equivalente esta concessão de uso.

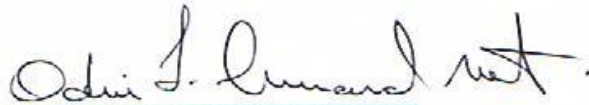
3. Exclusão de danos incidentais, consequenciais e outros

Na extensão máxima permitida pela legislação aplicável, em hipótese alguma o CONTRATANTE ou seus fornecedores serão responsáveis por qualquer dano especial, incidental, indireto ou consequencial. Estão aqui incluídos danos por lucros cessantes, ou por perda de informações confidenciais ou outras; por interrupção nos negócios; por danos pessoais; por perda de privacidade; por falha no cumprimento de qualquer obrigação, inclusive de boa fé e com cuidados razoáveis; por negligência e por perda financeira de qualquer natureza. Estes fatos podem ser decorrentes de

qualquer forma de relacionamento ao uso ou à incapacidade de utilizar o software; ao fornecimento ou falha no fornecimento de serviços de suporte ou de outro modo sob ou com relação a qualquer disposição deste contrato - mesmo que haja falha, ato ilícito (inclusive negligências) -; responsabilidade restrita; quebra de contrato ou de garantia pelo CONTRATANTE ou qualquer fornecedor, mesmo que o CONTRATANTE ou qualquer fornecedor tenha sido alertado sobre a possibilidade de tais danos.

Curitiba, 16/02/2010.

CONTRATANTE
Oswaldo Malafaia



CONTRATADO

.....

Testemunha 1

Testemunha 2