

MARIA ROSA BARBOSA PACHECO

**AVALIAÇÃO DO TRATAMENTO CIRÚRGICO DO
CARCINOMA DE OSSO TEMPORAL**

**Trabalho apresentado à Universidade Federal de
Santa Catarina, como requisito para a conclusão
do Curso de Graduação em Medicina.**

**Florianópolis
Universidade Federal de Santa Catarina
2008**

MARIA ROSA BARBOSA PACHECO

**AVALIAÇÃO DO TRATAMENTO CIRÚRGICO DO
CARCINOMA DE OSSO TEMPORAL**

**Trabalho apresentado à Universidade Federal de
Santa Catarina, como requisito para a conclusão
do Curso de Graduação em Medicina.**

**Coordenador do Curso: Prof. Dr. Maurício José Lopes Pereira
Professor Orientador: Prof. Dr. Cláudio Márcio Yudi Ikino
Professor Co-orientador: Prof. Dr. Waldir Carreirão Filho**

**Florianópolis
Universidade Federal de Santa Catarina
2008**

Aos meus pais, Wilmar e Lorena, que estiveram sempre comigo, do início ao fim de cada jornada.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço a Deus, que permite que pessoas tão maravilhosas permaneçam ao meu lado, para que juntos possamos superar tantos obstáculos.

Aos meus pais, Lorena Barbosa Pacheco e Wilmar Pacheco, que me deram toda a estrutura e apoio necessários para que eu pudesse buscar e alcançar todos os meus objetivos.

Ao meu namorado, Renato F. Medeiros, que mesmo em se tratando de assuntos que não pertencem à sua área de domínio, não mediu esforços para me ajudar neste trabalho.

Às amigas que conquistei durante o curso, principalmente à Elaine, Lívia, Simone Bertolodi e Simone Heineck, que certamente permanecerão presentes por toda a minha vida.

Por fim, ao meu orientador, Professor Cláudio M. Y. Ikino, que sempre se mostrou interessado em ampliar meus conhecimentos sobre o assunto e enriquecer este estudo. E ao co-orientador, Professor Waldir Carreirão Filho, que com seu ilustre conhecimento pôde abrilhantar este trabalho.

RESUMO

Introdução: O carcinoma de osso temporal é uma doença rara, com alto potencial de agressividade local, e ocorre principalmente pela invasão de lesões de região auricular ou periauricular, ou por tumores primários do meato acústico externo.

Objetivos: Avaliar o perfil e a evolução dos pacientes com diagnóstico de carcinoma de osso temporal, submetidos a tratamento cirúrgico, com relação à sobrevida livre de doença, recidiva e complicações pós-operatórias.

Métodos: Estudo retrospectivo, longitudinal, que avaliou os pacientes com carcinoma do osso temporal, com relação a dados anteriores à abordagem cirúrgica, ao tipo de ressecção utilizada e ao seguimento pós-operatório. Os pacientes foram estadiados conforme sistema TNM proposto pela Universidade de Pittsburgh.

Resultados: Avaliou-se 10 pacientes, com idade média de 68,3 anos. A ressecção prévia das lesões foi o principal antecedente encontrado (70% dos pacientes). Segundo o estadiamento, 40% dos pacientes foram classificados no estadio I, 20% no estadio II e 40% no estadio IV de doença. Os pacientes com estadio I sofreram ressecção local com margem e os demais foram submetidos a ressecção lateral do osso temporal. O tempo de sobrevida livre de doença variou entre 7 e 26 meses. Apenas 1 paciente apresentou recidiva da doença. As complicações pós-operatórias foram encontradas em 5 pacientes, sendo paresia ou paralisia do nervo facial as principais.

Conclusões: Os resultados demonstram que o estadiamento adequado e a ressecção em bloco das lesões, buscando-se margens cirúrgicas livres, levam a melhores resultados.

Palavras-chave: carcinoma de células escamosas, carcinoma basocelular, meato acústico externo, osso temporal.

ABSTRACT

Background: The temporal bone carcinoma is a rare disease with a high potential for local aggression, and occurs mainly by the invasion of auricular or periauricular lesions, or by primary tumors of the external auditory canal.

Objective: To assess the profile and progress of patients diagnosed with carcinoma of the temporal bone, undergoing surgical treatment, considering survival free from disease, recurrence and postoperative complications.

Methods: Retrospective study, longitudinal, which assessed the patients with carcinoma of the temporal bone, considering data prior to the surgical approach, the type of resection used and the follow-up. The patients were classified on TNM staging system, proposed by the University of Pittsburgh.

Results: Were evaluated 10 patients with an average age of 68, 3 years. Prior resection of tumors was the main precedent found (70% of patients). Using the staging system, 40% of patients were classified in stage I, 20% in stage II and 40% in stage IV of disease. Patients with stage I underwent local resection with margins and the others underwent lateral temporal bone resection. The survival free from disease ranged from 7 to 26 months. Only 1 patient had recurrence of the disease. The post-operative complications were found in 5 patients, the main were facial nerve paresis or paralysis.

Conclusions: The results show that the staging and appropriate en bloc resection of injuries, seeking to free surgical margins, lead to better results.

Keywords: squamous cell carcinoma, basal cell carcinoma, ear canal, temporal bone.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ATM	Articulação temporomandibular
CBC	Carcinoma basocelular
CEC	Carcinoma espinocelular
MAE	Meato auditivo externo
OMC	Otite média crônica
QT	Quimioterapia pós-operatória
RDT	Radioterapia pós-operatória
TC	Tomografia computadorizada
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina

SUMÁRIO

FALSA FOLHA DE ROSTO.....	i
FOLHA DE ROSTO.....	ii
DEDICATÓRIA.....	iii
AGRADECIMENTOS.....	iv
RESUMO.....	v
ABSTRACT.....	vi
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS.....	vii
SUMÁRIO.....	viii
1 INTRODUÇÃO.....	1
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	3
2.1 Epidemiologia.....	3
2.2 Etiologia.....	4
2.3 Estadiamento.....	4
2.4 Tratamento.....	7
2.4.1 Os tipos de ressecção.....	8
3 OBJETIVOS.....	10
3.1 Objetivo geral.....	10
3.2 Objetivos específicos.....	10
4 MÉTODOS.....	11
4.1 Delineamento do Estudo.....	11
4.2 População, Local e Período.....	11
4.3 Critério de Inclusão.....	11
4.4 Coleta de Dados.....	11
4.5 Variáveis Estudadas.....	11
4.6 Estadiamento.....	12
4.7 Aspectos Éticos.....	12
4.8 Análise dos Dados.....	13
5 RESULTADOS.....	14
6 DISCUSSÃO.....	19

7	CONCLUSÕES.....	23
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	24
	NORMAS ADOTADAS.....	27
	ANEXO I – Ficha de Acompanhamento Individual.....	28
	ANEXO II – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	31
	APÊNDICES.....	33

1 INTRODUÇÃO

O carcinoma de osso temporal é um tumor raro responsável por menos de 0,2% de todos os tumores de cabeça e pescoço,¹ e pode ter origem primária no meato acústico externo, orelha média ou mastóide; ou ocorrer por extensão secundária ao meato acústico externo, como os tumores periauriculares, do pavilhão auricular ou da glândula parótida. O câncer do osso temporal pode também, raramente, resultar de metástases de neoplasias de localização distante.²

Neoplasias malignas de pavilhão auricular e região periauricular constituem cerca de 6% de todos os carcinomas cutâneos.³ As neoplasias de pavilhão auricular correspondem a 20% de todos os tumores que acometem o osso temporal.⁴ O carcinoma de meato auditivo externo (MAE) é muito raro, com incidência aproximada de 1 caso para cada milhão (1/1.000.000) de pessoas ao ano.⁵ Esses tumores possuem uma natureza agressiva e estão associados a um prognóstico ruim, relacionado à extensão da lesão primária.⁶

Os tipos histológicos mais comuns dos tumores de pavilhão auricular e de MAE são o carcinoma de células escamosas ou espinocelular (CEC), o carcinoma basocelular (CBC) e o adenocarcinoma,^{2,3,7} sendo os demais tipos histológicos muito raros.⁷

Independente do seu local de origem, as lesões que infiltram para o osso temporal assemelham-se morfológicamente a seus correspondentes em outras localizações cutâneas, surgindo como pápulas que se estendem e, finalmente, causam erosão e invasão locais.⁷ Essas lesões podem ser infiltrativas, com tendência agressiva e apresentar extensão para tecidos adjacentes, incluindo invasão óssea.^{2,8} Os tumores que se estendem para o osso temporal podem ainda invadir estruturas vitais, como a artéria carótida, os nervos cranianos, a dura-máter ou o cérebro, e causar sérios danos como hemorragias e meningite, levando à morte.⁹

O prognóstico dessas lesões está intimamente relacionado ao grau de extensão do tumor, sendo que o envolvimento de estruturas profundas como a membrana timpânica, a orelha média, o nervo facial ou a mastóide indica um pior prognóstico.^{2,6}

Freqüentemente, esses tumores não costumam originar metástases à distância^{7,8}, mas a invasão local pode causar diversas repercussões como incapacidades motoras, dor e deformidades físicas, tanto pela agressividade e evolução das lesões quanto pelo tratamento cirúrgico necessário para o controle da doença.⁹

O carcinoma de osso temporal é uma doença com alta agressividade local e rara, o que leva à necessidade de maior quantidade de pesquisas sobre esse tema. O presente estudo vem contribuir para agregar conhecimentos sobre a população acometida por essa rara afecção, pois poucos centros acumulam grande experiência com estes pacientes.¹⁰

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Epidemiologia

As neoplasias que se originam no osso temporal são incomuns¹¹ e normalmente resultam da invasão de lesões do pavilhão auricular, região periauricular ou do meato auditivo externo.²

Dos tumores que ocorrem na orelha, 60% envolvem o pavilhão auricular, 28% o meato auditivo externo, e 12% a orelha média.¹² De todos os tumores que se originam no osso temporal, 20 a 30% têm origem no meato auditivo externo.¹³

Segundo Campos *et al.* (1985), a epidemiologia do câncer de osso temporal fica prejudicada devido ao pequeno número de casos diagnosticados, e acaba por ter, geralmente, sua incidência citada em comparação às demais doenças de orelha. Eles referem que a incidência dessa neoplasia é de 1 caso para cada 6000 pacientes com doenças de orelha.¹⁴

Como os tumores de osso temporal normalmente decorrem da infiltração de lesões cutâneas, estes apresentam íntima relação com os casos de câncer de pele. O câncer de pele constitui a neoplasia maligna mais comum em humanos.¹⁵ Sua letalidade é considerada baixa, porém em alguns casos onde há demora no diagnóstico esse câncer pode levar a ulcerações e deformidades físicas graves¹⁶, e na região temporal essas lesões apresentam pior prognóstico devido às estruturas neurais e vasculares presentes neste local.⁹

Segundo o Instituto Nacional do Câncer (INCA), no Brasil o câncer de pele é o mais freqüente, correspondendo a 25% do total de tumores malignos, dos quais 95% são tumores não-melanocíticos e que abrangem carcinomas basocelulares (70%) e espinocelulares (25%).¹⁷

O CBC, por ser um tumor de crescimento muito lento e que raramente dá metástases, é o de melhor prognóstico entre os cânceres da pele.¹⁶ No entanto, pode apresentar característica invasiva e, com o seu crescimento, destruir os tecidos que o rodeiam invadindo tecidos adjacentes como cartilagem e osso, e provocando grandes defeitos.⁸

Segundo Austin *et al.* (1994), o carcinoma de células escamosas é responsável por 60-90% de todos os tumores do osso temporal.¹³

O CEC é, normalmente, um tumor mais agressivo e de crescimento mais rápido que o CBC. Manifesta-se habitualmente sob a forma de um nódulo, de crescimento rápido, com tendência para ulcerar e sangrar facilmente. O tumor de células escamosas, além de promover

invasão local, apresenta potencial de disseminação linfática na maioria das vezes, mas pode ocorrer também em órgãos à distância. Devido a esse fator, recomenda-se que o exame físico do paciente portador de CEC de cabeça ou pescoço deva incluir a investigação de linfonodos das cadeias de região parotídea e cervical, responsáveis pela drenagem do sítio primário da lesão.¹⁸

2.2 Etiologia:

Os tumores surgidos na orelha externa e região periauricular, tem grande associação à exposição actínica.^{4,7} O hábito de se expor ao sol para fins estéticos e a exposição ocupacional têm sido relacionados à expansão das neoplasias de pele observada nos últimos quarenta anos.¹⁸ De fato, o fator de risco mais importante associado à etiologia desses tumores é a exposição solar¹⁷, cuja ação é relevante principalmente em indivíduos de pele clara (fototipos I e II).⁷

Considerando-se as áreas de exposição da pele ao sol, a localização mais freqüente destes tumores é a região da cabeça e pescoço, seguida das mãos, braços e pernas.¹⁸

Os tumores que se desenvolvem no interior do meato auditivo externo e orelha média apresentam associação na literatura a otites crônicas.^{4,8,19} Alguns autores questionam as evidências que levam a essa afirmação^{20,21}, citando a alta freqüência de otite média crônica em comparação à pequena quantidade de casos de carcinoma de orelha média.²¹

Chagas *et al.* (1989) acrescentam que há uma grande semelhança entre os sinais e sintomas ocasionados pelas infecções crônicas da orelha e neoplasias malignas do MAE e orelha média, o que dificulta o diagnóstico e atrasa o tratamento ideal dessas lesões. Dentre eles, os mais comuns são a presença de lesão ulcerada em MAE e pavilhão auricular, otalgia, otorrêa e hipoacusia condutiva.²²

2.3 Estadiamento

O estadiamento das neoplasias é importante porque sua aplicação pode guiar as condutas a serem utilizadas para a abordagem terapêutica dos tumores.

Não há um sistema de estadiamento do carcinoma de osso temporal amplamente aceito, o que impede, muitas vezes, a comparação real de inúmeros estudos que utilizam diferentes sistemas de classificação para a mesma doença.^{2,6} Também não existe um consenso quanto ao tipo de procedimento a ser utilizado na abordagem desses tumores.^{22,23} Graças a esses fatores, existe uma grande dificuldade para que os profissionais possam implementar estratégias terapêuticas a fim de melhorar a abordagem dessas neoplasias.¹³

Por termos relativamente um pequeno número de pacientes com este diagnóstico, o desenvolvimento de um sistema de estadiamento confiável têm sido difícil.^{2,11} Apesar de pesquisas independentes terem proposto alguns diferentes sistemas de estadiamento, nenhum desses foi aceito pela União Internacional Contra o Câncer. Conseqüentemente, a ausência de um sistema de estadiamento uniformemente aceito pode dificultar a tentativa de se verificar o valor de diferentes protocolos de tratamento.¹¹

Outro fator que interfere no desenvolvimento de um diagnóstico e abordagem precisos é que o estadiamento clínico pré-operatório apresenta grandes dificuldades, já que o osso temporal é inacessível ao exame clínico direto; por isso, o grau de extensão das lesões tem sido avaliado através de métodos de imagem como a tomografia computadorizada.^{6,13}

Estes tipos de tumor têm sido classificados desde os anos 50 por Lewis *et al.* (1958)²⁴, que os dividiram conforme a relação tumoral com a membrana timpânica em intrínsecos e extrínsecos. Ao se estadiar o carcinoma de osso temporal três parâmetros básicos devem ser considerados: o tamanho da lesão, o local ou número de locais envolvidos, e o déficit funcional.²

Conforme revisão literária de Koriwchak (1993)², há alguns sistemas de estadiamento mais antigos, mas bastante conhecidos como de Goodwin e Jesse (1980)³, e de Stell e McCormick (1985)²⁵.

O sistema de Goodwin e Jesse (1980)³ inclui os tumores originados no pavilhão auricular ou no meato auditivo externo abrangendo, porém, todos os tipos histológicos. Ele serve apenas para classificar os tumores conforme a região anatômica em que se originaram, não considerando o tamanho do tumor ou o déficit funcional causado por este.²

O sistema de estadiamento de Stell e McCormick (1985)²⁵ baseia-se na origem anatômica do tumor (meato auditivo externo ou orelha média) e na extensão da invasão local.²⁰ Ele abrange todos os tipos histológicos de lesões, dados radiográficos e déficit funcional; o seu inconveniente é deixar para que o profissional considere a extensão tumoral restrita ao local de origem do tumor ou ao órgão de origem, o que o torna confuso.²

Arriaga *et al.* (1990)⁶, da Universidade de Pittsburgh, propuseram um sistema de estadiamento TNM para o carcinoma de células escamosas primário de meato acústico externo, baseado no exame clínico pré-operatório, incluindo-se os déficits funcionais, e o comprometimento tecidual é dado por imagens de tomografia computadorizada (TC).⁶ Com esta proposta Arriaga *et al.* (1990)⁶ tornaram mais preciso e confiável o estadiamento clínico pré-operatório através de imagens de alta qualidade.¹³

Austin *et al.* (1994)¹³ concordam com Arriaga *et al.* (1990)⁶ e acreditam que com a eleição de um sistema de estadiamento poder-se-ia comparar melhor diferentes modalidades de tratamento. Quase a totalidade das pesquisas disponíveis são retrospectivas e os casos são tratados empiricamente.¹¹

Além disso, Arriaga *et al.* (1990)⁶ constatam que as lesões de carcinoma do meato auditivo externo vinham sendo classificadas com relação ao local de origem da lesão, diferenciação patológica e invasão local, apesar de saber-se que o prognóstico dessas lesões está diretamente relacionado à extensão da lesão primária.⁶

Austin *et al.* (1994)¹³ também concluem através de seu estudo que o método de Pittsburgh é reprodutível e constitui um modo objetivo de subdividir os pacientes para avaliação conforme a eficácia do tratamento.

Recentemente, Hirsch (2002)²⁶, também da Universidade de Pittsburgh, em análise cautelosa de seu estudo anterior,¹ sugeriu uma modificação no sistema de estadiamento de Arriaga *et al.* (1990)⁶, dando maior relevância ao comprometimento funcional do nervo facial, já que sua localização anatômica é mais condizente com a classificação T4 do tumor (TABELA 1).

Tabela 1 - Sistema de estadiamento TNM proposto pela Universidade de Pittsburgh para o carcinoma de células escamosas do meato auditivo externo (modificada)

Classificação T

- T1** - Tumor limitado ao MAE* sem erosão óssea ou evidência de envolvimento de partes moles
T2 - Tumor com erosão limitada do MAE* ósseo (espessura parcial) ou envolvimento limitado de partes moles (< 0,5 cm)
T3 - Tumor erodindo todo o MAE* ósseo com limitado envolvimento de partes moles ou tumor invadindo a orelha média e/ou mastóide
T4 - Tumor erodindo a cóclea, ápice petroso, parede medial da orelha média, canal carotídeo, forame jugular ou dura-máter, ou com envolvimento extenso de partes moles (> 0,5 cm), como envolvimento da ATM† ou processo estilóide ou paralisia do nervo facial

Classificação N

- N0:** linfonodos negativos
N1: linfonodo positivo

Classificação M

- M0:** ausência de metástases à distância
M1: presença de metástases à distância
-

FONTE: Moody SA, Hirsch BE, Myers EM.¹ 2000. (Traduzida)

* MAE meato auditivo externo

† ATM articulação temporomandibular

O estadiamento da doença (estádios I, II, III ou IV) corresponde à classificação T do tumor (T1, T2, T3 ou T4) quando não há comprometimento linfonodal ou metástases a distância. Entretanto, o comprometimento de linfonodos indica um pior prognóstico e automaticamente insere o paciente nos níveis avançados de estadiamento, como exemplo: estádio III [T1N1] ou estádio IV [T2, T3 ou T4N1]. Por tratar-se de doença avançada, a presença de metástases a distância levam o paciente à categoria IV de estadiamento da doença.^{6,26}

No estudo de Nyrop e Grontved (2002)¹⁰, que afirmam não haver um sistema de estadiamento difusamente aceito para os carcinomas basocelulares do osso temporal, eles propõem a utilização do sistema de Arriaga *et al.* (1990)⁶ também para esses tumores.

2.4 Tratamento

Os tumores malignos, envolvendo o meato acústico externo e osso temporal representam afecção de difícil planejamento terapêutico²², pois a base de dados referentes a esta doença é escassa.

No carcinoma de osso temporal o tratamento é preponderantemente cirúrgico.³ A densidade óssea da região temporal faz com que a radioterapia como forma isolada de tratamento tenha baixos índices de controle da doença.²²

Koriwchak (1993)² afirma que a radiação pós-operatória é apropriada para o tratamento dos tumores que atingem o osso temporal. A radioterapia é efetiva, segundo Goodwin e Jesse (1980)³, nas lesões superficiais e é normalmente combinada à cirurgia para um melhor controle local de lesões malignas mais agressivas.

A literatura pouco se refere aos tratamentos quimioterápicos adjuvantes na abordagem do carcinoma de osso temporal. Drogas utilizadas em quimioterapia como bleomicina, metotrexate e cisplatina já foram conhecidas por produzir, em uso isolado, regressão tumoral nos CEC da região de cabeça e pescoço, porém os melhores resultados referidos na literatura são obtidos através da combinação de duas ou mais drogas administradas inicialmente.¹⁹

No estudo de Isipradit *et al.* (2005)¹¹, que abordaram 16 pacientes com carcinoma de meato acústico externo, constatou-se que do total de pacientes, 14 foram submetidos à radioterapia pós-operatória, e apenas 3 deles realizaram tratamento quimioterápico adjuvante.²³ Isso pode sugerir o baixo potencial de auxílio da quimioterapia para o controle dessa doença, utilizada mais comumente como tratamento paliativo.¹¹

A ressecção adequada do tumor é necessária, devido ao alto poder de invasão dessas neoplasias, mesmo apesar da grande complexidade técnica e anatômica do procedimento, e da dificuldade na reconstrução dos defeitos.⁹

Vários artigos concluem, devido à alta agressividade desse tipo de lesão, pela necessidade de padronização da terapêutica através dos diferentes tipos de ressecção do osso temporal com cobertura dos ossos expostos e leito cirúrgico com retalhos regionais ou a distância e radioterapia pós-operatória, já que grande parte dos pacientes abordados já haviam sido tratados com formas econômicas de cirurgia.²²

A maioria dos autores concorda que o melhor tratamento se dá pela ampla ressecção em bloco do tumor com margens livres de doença, porém, alguns protocolos de terapia adjuvante têm sugerido cirurgias mais econômicas.¹³

No estudo de Goodwin e Jesse (1980)³, a maior razão de falha no grupo de pacientes que possuía lesões com profunda extensão para osso temporal foi a ressecção incompleta da doença.³ A falha cirúrgica é normalmente atribuída à recidiva local¹³; a recorrência em outras áreas como pescoço também ocorre, mas são bastante raras.²

2.4.1 Os tipos de ressecção:

Os tipos de ressecção para os tumores de osso temporal existentes são:

Ressecção local do MAE ou “*sleeve*”: remove o meato auditivo externo cartilaginoso e ósseo, poupando o ânulus timpânico e tímpano, geralmente reservada para neoplasias que se estendam até o MAE cartilaginoso²³, ou usada para ampliar as margens de ressecção de tumores do pavilhão auricular.²

Ressecção lateral ou parcial: remove em bloco o MAE cartilaginoso e ósseo, incluindo a membrana timpânica²³, o martelo e a bigorna.²

Ressecção subtotal: permite a ressecção em bloco do osso temporal até o nível do meato auditivo interno, incluindo o labirinto ósseo, poupando o ápice petroso e a artéria carótida interna.²³

Ressecção total: envolve a ressecção em bloco de todo o osso temporal, incluindo o ápice petroso e seio sigmóide²³, com retirada de toda a orelha média e interna.

Nas lesões que acometem somente pavilhão auricular e/ou região periauricular, sem envolvimento de meato auditivo externo, pode ser realizada a ressecção local da lesão com margem.

Moffat *et al.* (2003)²⁰ afirmam que o mais próximo possível da ressecção em bloco deve ser realizado para todos os estágios T da classificação TNM. Eles afirmam que a

ressecção “*sleeve*” do meato auditivo externo e ressecção de vários pedaços com radioterapia pós-operatória são inapropriadas, assim como a mastoidectomia radical e radioterapia pós-operatória para o carcinoma de células escamosas da orelha média ou mastóide.²⁰

Parsons e Lewis (1954)²⁷ foram os precursores da ressecção em bloco e descreveram a ressecção subtotal do osso temporal e articulação temporomandibular (ATM).

A ressecção lateral do osso temporal é o tratamento de escolha para os tumores de classificação T1 e T2, incluindo a remoção do pavilhão auricular, completa ou da concha. Isso permite a ressecção em bloco da lesão, com o nervo facial delimitando a margem de ressecção medial.²⁰

Moffat *et al.* (2003)²⁰ recomendam, para lesões com acometimento do MAE ósseo e/ou orelha média, a ressecção da cabeça da mandíbula e ATM, devido à proximidade da articulação temporomandibular com a orelha média e meato auditivo externo. Segundo eles, a excisão da ATM assegura uma margem anterior de ressecção adequada.

Nyrop e Grontved (2002)¹⁰ afirmam que a ressecção local do meato auditivo externo associada ao exame de microscopia por congelação, é um procedimento válido para os estádios I e II; em seu estudo encontraram uma taxa de sobrevivência de 92%.

Moffat *et al.* (2003)²⁰ e Nyrop e Grontved (2002)¹⁰ concordam que para os estádios mais avançados (III e IV) a ressecção total do osso temporal é a recomendada.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

O objetivo do estudo foi determinar o perfil e avaliar a evolução dos pacientes com diagnóstico de carcinoma de osso temporal, submetidos a tratamento cirúrgico, com relação à sobrevida livre de doença, recidiva e complicações pós-operatórias.

3.2 Objetivos específicos

- Delinear o perfil epidemiológico dos pacientes quanto a sexo, idade, tipo histológico da lesão e estadiamento clínico da doença.
- Evidenciar o tipo de ressecção utilizado na abordagem dos pacientes.
- Determinar o tempo de sobrevida livre de doença.
- Determinar a taxa de recorrência da doença nesta população.
- Citar as principais complicações pós-operatórias evidenciadas neste estudo.

4 MÉTODOS

4.1 Delineamento do Estudo

O trabalho consiste em um estudo descritivo, retrospectivo e longitudinal, com coleta de dados do tipo primária.

4.2 População, Local e Período

A população é composta por todos os pacientes com diagnóstico clínico e histopatológico de carcinoma do osso temporal, atendidos no Serviço de Otorrinolaringologia do Hospital Universitário Professor Polydoro Ernani de São Thiago da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), no período entre agosto de 2005 e maio de 2008.

4.3 Critério de Inclusão

1. Pacientes com diagnóstico de carcinoma do osso temporal, submetidos a tratamento cirúrgico.

4.4 Coleta de Dados

Todos os dados foram coletados pelos pesquisadores, através de análise de prontuários, avaliando os dados das consultas pré-operatórias, da descrição da cirurgia realizada e do seguimento pós-operatório dos pacientes.

Foi preenchida ficha de acompanhamento individual (ANEXO I) constando dados de anamnese e exame físico realizados na primeira consulta de cada paciente, além de exames complementares necessários para se estabelecer o diagnóstico e o estadiamento pré-operatórios. Também foram coletadas nesse momento as informações a respeito do tratamento efetuado para cada paciente. Para registrar os dados a respeito do seguimento dos pacientes, foram utilizadas as informações da anamnese e exame físico executados nas consultas pós-operatórias.

4.5 Variáveis Estudadas

Os pacientes foram avaliados com relação ao sexo, idade, tempo de lesão e sintomas associados ao quadro. Foram coletados dados de exame físico da primeira consulta como

características da lesão, incluindo o tipo e a localização, função do nervo facial e o comprometimento linfonodal.

Também foram pesquisados antecedentes de ressecção prévia da lesão ou radioterapia, otite média crônica (OMC), imunossupressão, e hábitos sociais como tabagismo e etilismo, além de exposição solar prolongada (ocupacional) e do tipo de pele (se fototipos I ou II). Incluíram-se também os achados de extensão local com base em tomografia computadorizada ou ressonância nuclear magnética e o tipo histológico das lesões (biópsia pré-operatória).

Os pacientes foram, então, classificados conforme o estadiamento proposto por Arriaga *et al.* (1990)⁶, modificado por Hirsch (2002)²⁶, e tiveram sua cirurgia avaliada quanto ao tipo de ressecção e à realização de parotidectomia. Foram ainda avaliados a realização de radioterapia ou quimioterapia pós-operatória pelos pacientes, e o diagnóstico histopatológico da peça cirúrgica, que apresenta o tipo histológico do tumor e confirma se as margens cirúrgicas encontram-se livres ou comprometidas.

Todos os pacientes tiveram seus dados de anamnese e exame físico registrados, após o tratamento cirúrgico realizado, levando-se em conta o aspecto da ferida operatória, o surgimento de recidiva local das lesões, a necessidade de nova abordagem cirúrgica e a presença de complicações no período pós-operatório, além da ocorrência de óbito na população.

4.6 Estadiamento

O sistema de estadiamento utilizado nesse estudo foi o proposto por Arriaga *et al.* (1990)⁶, da Universidade de Pittsburgh, e modificado por Hirsch (2002)²⁶, já apresentado no item 2.3.

4.7 Aspectos Éticos

O termo de consentimento livre e esclarecido (ANEXO II) foi oferecido aos pacientes na consulta de reavaliação pós-operatória e, sanadas todas as dúvidas, procedeu-se a assinatura dos mesmos pelo paciente e pelos pesquisadores, autorizando assim a coleta dos dados pessoais necessários à pesquisa.

O projeto deste trabalho foi enviado ao Comitê de Ética e Pesquisas com Seres Humanos (CEPSH) da UFSC e aprovado sob o parecer número 037/08.

4.8 Análise dos Dados

A descrição dos dados foi expressa na forma de números absolutos e porcentagens. O cálculo das médias e desvio-padrão, e a confecção dos gráficos e tabelas apresentados foram realizados através da ferramenta Microsoft Excel 2003.

5 RESULTADOS

No presente estudo, foram avaliados retrospectivamente todos os pacientes com diagnóstico de carcinoma de osso temporal submetidos à cirurgia, atendidos no período entre agosto de 2005 e maio de 2008 no Serviço de Otorrinolaringologia do Hospital Universitário da UFSC, totalizando 10 pacientes, sendo 2 (20%) pacientes do sexo feminino e 8 (80%) do sexo masculino. A idade dos pacientes variou entre 49 e 87 anos, sendo que a média foi de $68,3 \pm 11,0$ anos.

Com relação ao tempo de surgimento da lesão, variou de 4 a 240 meses, resultando em uma média de $86,8 \pm 74,3$ meses. Apenas 2 (20%) pacientes apresentavam até um ano de evolução da lesão (de 4 a 12 meses), 4 (40%) apresentavam de 36 a 72 meses, e outros 4 (40%) pacientes possuíam tempo de evolução da lesão de 120 a 240 meses.

A lesão cutânea esteve presente como queixa de todos os 10 (100%) pacientes e 7 (70%) apresentaram somente este sintoma. Associado à lesão, um paciente apresentava otorréia, outro apresentava otalgia, e um terceiro, apresentou os dois sintomas referidos, resultando em 2 (20%) pacientes com otorréia, e também 2 (20%) com otalgia.

Em relação à lesão primária, foi encontrada como tipo mais prevalente, a lesão ulcerada em 5 (50%) pacientes; a lesão nódulo-ulcerativa estava presente em 3 (30%) pacientes. As lesões esclerodermiforme e vegetativa apareceram em 1 (10%) paciente cada uma.

Quanto à localização primária, 3 (30%) pacientes apresentavam lesão restrita ao pavilhão auricular, 3 (30%) pacientes possuíam lesão primária na região pré-auricular com extensão para o MAE, 2 (20%) pacientes apresentavam lesão no pavilhão auricular com extensão para região retroauricular, 1 (10%) paciente apresentava lesão no pavilhão com extensão para o MAE e 1 (10%) paciente apresentava lesão no pavilhão auricular com extensão para região pré-auricular e retroauricular.

A respeito da função do nervo facial, 3 (30%) pacientes apresentaram paresia facial pré-operatória, com graus diferenciados de acometimento, sendo 2 (20%) pacientes com disfunção severa e 1 (10%) deles com disfunção leve, decorrentes da extensão ou compressão tumoral.

Houve apenas 1 (10%) paciente com comprometimento clínico de linfonodos.

Na Figura 1, é apresentada a distribuição dos pacientes com relação aos antecedentes apresentados.

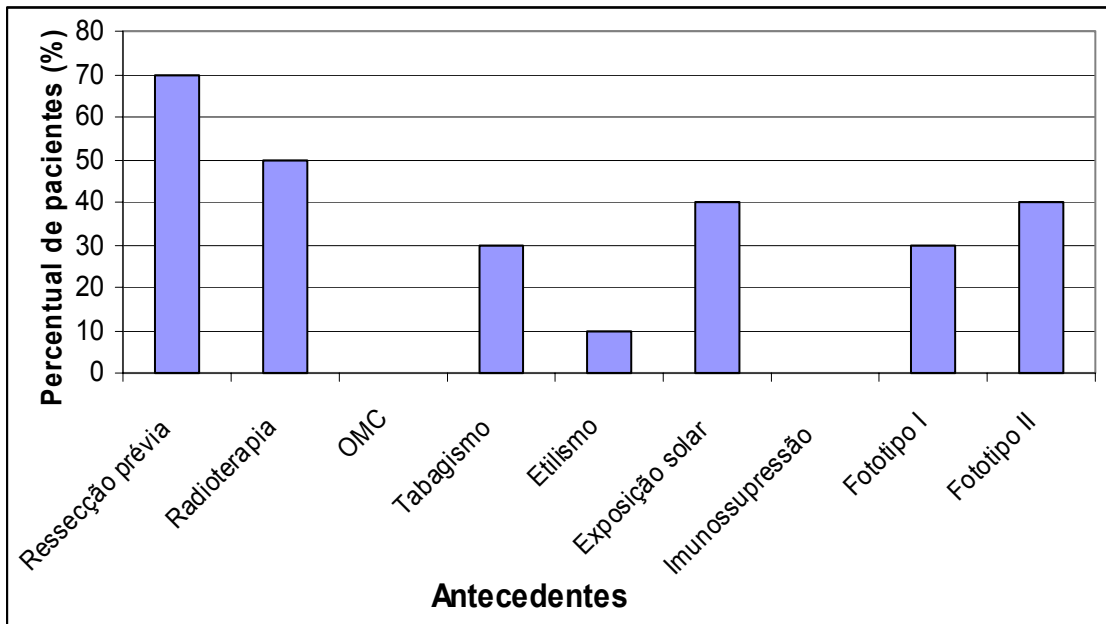


Figura 1 - Distribuição dos pacientes por antecedentes apresentados.

Do total de 10 pacientes, 5 deles foram submetidos à tomografia computadorizada (TC) e apenas 1 paciente realizou também ressonância nuclear magnética (RNM). Dos 4 pacientes que realizaram apenas TC, um apresentou somente envolvimento do MAE cartilaginoso, 2 com envolvimento do MAE ósseo, e 1 paciente com invasão de glândula parótida. O paciente submetido a ambos os exames, apresentou à TC invasão de MAE ósseo e ATM, e à RNM foi evidenciada lesão com extensão para MAE ósseo, ATM, glândula parótida e dura-máter da fossa média na topografia do MAE ósseo. Nenhum paciente apresentou extensão tumoral para a orelha média, mastóide, nervo facial intra-temporal ou orelha interna.

O exame histopatológico por biópsia das lesões é apresentado na Figura 2.

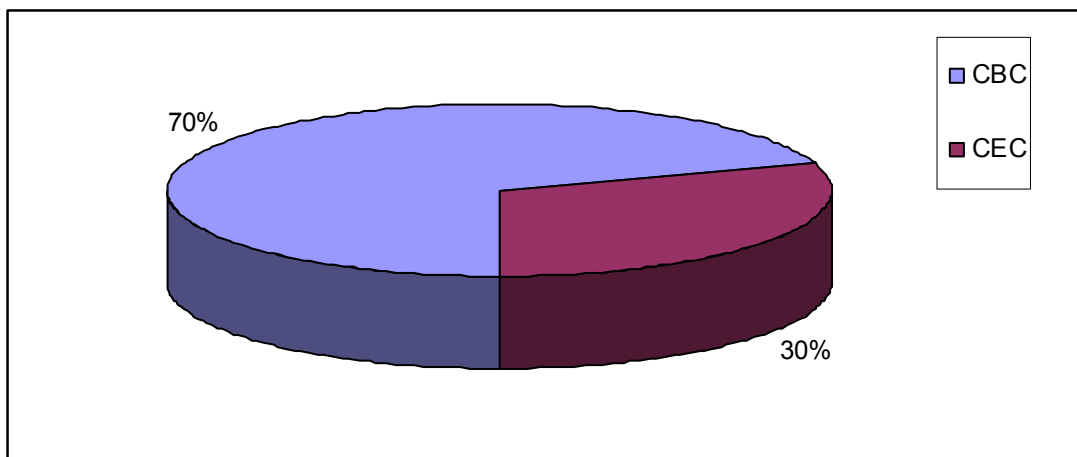


Figura 2 - Distribuição dos pacientes por tipo histopatológico das lesões.

Os pacientes foram estadiados de acordo com o sistema TNM proposto por Arriaga *et al.* (1990)⁶ e modificado por Hirsch (2002)²⁶. Foram classificados 4 (40%) pacientes no Estadio I de doença, 2 (20%) no Estadio II e 4 (40%) pacientes no Estadio IV, sendo nulos os pacientes com Estadio III. O tipo de ressecção e a realização de parotidectomia, aparecem abaixo relacionados ao estadiamento e tipo histológico das lesões por paciente. (Tabela 2)

Tabela 2 - Descrição dos pacientes com relação ao estadiamento, tipo histológico da lesão, tipo de ressecção cirúrgica e parotidectomia.

Paciente	TNM	Estadio	Tipo histológico	Ressecção	Parotidectomia
1	T4N0M0	IV	CBC	Lateral	Total
2	T1N0M0	I	CBC	Lesão com margem	-
3	T1N0M0	I	CBC	Lesão com margem	-
4	T1N0M0	I	CBC	Lesão com margem	-
5	T4N0M0	IV	CEC	Lateral	-
6	T2N0M0	II	CEC	Lateral	Total
7	T4N0M0	IV	CBC	Lateral, com remoção da dura-máter adjacente	-
8	T1N0M0	I	CBC	Lesão com margem	-
9	T2N0M0	II	CBC	Lateral	-
10	T4N1M0	IV	CEC	Lateral	Superficial

FONTE: Hospital Universitário – UFSC. 2008

A Tabela 3 apresenta a descrição por pacientes com relação ao tipo de ressecção, comprometimento de margens cirúrgicas, realização de radioterapia e/ou quimioterapia pós-operatórias e recorrência de lesão.

Tabela 3 - Descrição dos pacientes com relação ao tipo de ressecção, margens cirúrgicas, radioterapia ou quimioterapia pós-operatória, e recidiva da doença.

Paciente	Ressecção	Margem	*RDT	†QT	Recidiva
1	Lateral	Comprometida, Pré-auricular medial	-	-	-
2	Lesão com margem	Livre	-	-	-
3	Lesão com margem	Livre	-	-	-
4	Lesão com margem	Comprometida, Superior superficial	-	-	-
5	Lateral	Livre	-	-	-
6	Lateral	Livre	-	-	-
7	Lateral, com remoção da dura-máter adjacente	Comprometida, Dural	sim	-	-
8	Lesão com margem	Livre	-	-	-
9	Lateral	Livre	-	-	-
10	Lateral	Livre	sim	-	sim

FONTE: Hospital Univeritário – UFSC. 2008

*RDT Radioterapia pós-operatória

†QT Quimioterapia pós-operatória

O paciente número 1 foi encaminhado para radioterapia, porém devido a problemas no agendamento em sua cidade de origem só conseguiu consulta 3 meses após a cirurgia, sendo este tratamento contra-indicado pelo radioterapeuta. O paciente 4 submeteu-se a ampliação da margem cirúrgica. Ao fim do seguimento, apenas 1 (10%) paciente apresentou recidiva da lesão, sendo submetido a nova cirurgia de ressecção, 9 (90%) apresentaram cicatrização das lesões sem sinais de recidiva da doença durante o período de seguimento.

O tempo de seguimento pós-operatório dos pacientes estudados variou entre 7 e 30 meses, com um tempo médio de 18,5 meses.

Na tabela 4, apresenta-se o tempo de sobrevida livre de doença encontrado, com relação ao tipo histológico da lesão e ao estadiamento de cada paciente.

Tabela 4 - Descrição dos pacientes com relação ao estadiamento, tipo histológico da lesão e tempo de sobrevida livre de doença.

Paciente	TNM	Estadio	Tipo histológico	Tempo de sobrevida livre de doença
1	T4N0M0	IV	CBC	22 meses
2	T1N0M0	I	CBC	17 meses
3	T1N0M0	I	CBC	24 meses
4	T1N0M0	I	CBC	7 meses
5	T4N0M0	IV	CEC	20 meses
6	T2N0M0	II	CEC	7 meses
7	T4N0M0	IV	CBC	17 meses
8	T1N0M0	I	CBC	15 meses
9	T2N0M0	II	CBC	26 meses
10	T4N1M0	IV	CEC	12 meses

FONTE: Hospital Universitário - UFSC. 2008

Durante este seguimento, surgiram complicações em 5 (50%) pacientes. Apesar de 3 pacientes terem sido submetidos à parotidectomia, com ressecção do nervo facial, um deles não entra na estatística de complicações pós-operatórias, pelo fato de já apresentar comprometimento funcional do nervo facial (paralisia) provocado pela extensão da lesão. Portanto, 2 (20%) pacientes apresentaram paralisia facial devido à ressecção da porção parotídea do nervo facial juntamente com a parotidectomia, 2 (20%) pacientes apresentaram paresia facial dos ramos frontal e orbicular por provável compressão ou lesão destes durante a remoção da porção pré-auricular da lesão e 1 (10%) paciente apresentou perfuração do pavilhão auricular devido a necrose e reabsorção da pele da face posterior após remoção de lesão da concha e anti-hélix, sendo submetido a correção com retalho cutâneo retroauricular.

Não houve óbitos entre a população estudada.

6 DISCUSSÃO

O carcinoma de osso temporal é normalmente associado a um prognóstico reservado.²⁸ Sabe-se que esses tumores apresentam natureza agressiva e são capazes de invadir estruturas vitais, causando sérios danos.⁹ Como não há consenso sobre qual o tratamento ideal para cada caso, restam dúvidas e muita divergência na literatura a respeito, principalmente em relação às técnicas cirúrgicas empregadas. Surge daí, a necessidade de se demonstrar a evolução dos casos tratados nesta instituição.

No estudo, foi evidenciado que a maior parte dos pacientes pertence ao sexo masculino (80%), e a faixa etária predominante foi de 60 a 69 anos (50% dos pacientes). Dados semelhantes foram encontrados por Glied *et al.* (1998), onde o sexo masculino foi o gênero dominante entre os pacientes e a faixa etária com maior incidência do tumor se manteve a mesma.⁸

Em relação ao tempo de evolução das lesões, apenas 20% dos pacientes possuíam lesões recentes, com até um ano de evolução. Dos 80% restantes, metade apresentava lesões com evolução entre 120 e 240 meses. Isso retrata o diagnóstico tardio desses tumores agressivos e dificulta o seu tratamento apropriado.^{14,19}

Como já citado no referencial teórico, Chagas *et al.* (1989) encontraram como principal queixa de seus pacientes, tumoração em pavilhão auricular e MAE, associada à otalgia e otorréia purulenta, em quase 100% da amostra.²² Esses resultados divergem do presente estudo, onde apenas 30% dos pacientes apresentavam além da lesão, sintomas como otorréia ou otalgia, ou ainda ambos. Isso pode dever-se ao fato de serem as lesões originadas no MAE ou orelha média que apresentam real associação etiológica à otite média crônica ou otorréia de longa data.^{4,11}

Como esses sintomas podem confundir com outras doenças dos ouvidos, o diagnóstico do carcinoma de osso temporal deve, segundo Koriwchak (1993), ser aventado em todos os casos de otite média persistente ou otite externa refratária ao tratamento apropriado. Otalgia intensa sem causa aparente também deve ser considerada como um fator significativo, e recomenda-se investigação mais apurada.²

Conforme o local da lesão primária, 30% da população apresentava lesão restrita ao pavilhão auricular, e 60% apresentava lesão primária em região periauricular ou extensão para

esta. Entretanto, 40% de todas as lesões apresentaram extensão para MAE, o que está relacionado na literatura a piores prognósticos.⁶

Quanto à perda funcional do nervo facial, esta foi encontrada em 30% da população estudada. Hirsch (2002) relata que o acometimento do nervo facial deve ser valorizado tanto quanto a extensão do tumor, e inclusive explica que se há comprometimento de função do nervo facial, provavelmente o tumor deve ter invasão de tecidos moles maior que 0,5 cm, isso devido à sua localização anatômica, próximo à parede medial da orelha média.²⁶ O presente estudo, no entanto, por ser composto de pacientes com lesão auricular ou periauricular, apresentou casos de paralisia facial decorrentes de lesão do nervo na porção parotídea, não refletindo assim extensão medial para a mastóide.

Encontrou-se apenas um paciente (10%) com comprometimento clínico de linfonodos. Goodwin e Jesse (1980)³ também referem uma incidência de metástase linfonodal de aproximadamente 15%. Arriaga *et al.* (1990)⁶, em seu estudo encontraram taxas de sobrevivência de 29% dentre os pacientes com acometimento linfonodal, o que endossa a hipótese de piores prognósticos nesses casos.

Dentre os antecedentes, os fatores mais encontrados foram a ressecção prévia dos tumores (70%) e a radioterapia (50%), o que sugere que excisões limitadas de lesões com grande potencial agressivo apresentam altas chances de recidiva; isso reforça a proposta de que a ressecção ampla inicial das lesões pode oferecer um melhor prognóstico.²³ Moffat *et al.* (2003)²⁰ ratificam esta idéia afirmando que a primeira abordagem terapêutica oferece as melhores chances de cura e deve ser agressiva.

A exposição actínica foi encontrada como antecedente em 40% da população, mostrando-se assim como um possível fator associado à predisposição das lesões cutâneas desenvolvidas pelos pacientes do estudo, já que este é um importante fator causal referido na literatura.^{7,17} Os fototipos de pele I e II também são citados como fatores importantes de predisposição à formação de tumores cutâneos.⁷ Esses dados encontram correspondência com os obtidos no estudo, já que 70% dos pacientes possuíam fototipo de pele I ou II.

Não foi encontrada na literatura associação dos demais antecedentes encontrados quanto à ocorrência desses tumores.

Lewis (1975)⁴ afirma que 2/3 das lesões que atingem o osso temporal constituem carcinomas basocelulares, o que reforça os dados do presente estudo, onde foram diagnosticados 70% dos pacientes com CBC e 30% com CEC de região temporal.

Um dos pacientes do presente estudo com diagnóstico de CEC apresentou recidiva da lesão. No estudo de Go *et al.* (1991)²⁹, no qual analisaram-se 14 pacientes, 9 apresentaram

lesões de CEC tendo este grupo demonstrado maior recorrência do tumor e menores índices de sobrevivência.

Quanto ao estadiamento, foram classificados 40% dos pacientes no estadio I de doença, 20% no estadio II e 40% dos pacientes no estadio IV, sendo nulos os pacientes com Estadio III. Todos os pacientes com estadio I apresentavam lesões do tipo CBC, e foram submetidos à ressecção da lesão com margem; a ressecção local do MAE não foi necessária devido à limitada extensão dos tumores (sem acometimento do meato auditivo externo). Os pacientes com os demais Estádios (II e IV) tiveram a ressecção do tipo lateral.

Go *et al.* (1991)²⁹ afirmam que as excisões segmentadas do osso temporal vinham apresentando resultados desapontadores, e com isso, passou a acreditar que a ressecção em bloco do osso temporal poderia oferecer melhores resultados. Gillespie *et al.* (2001)³⁰ concordam com os autores acima, e concluem que a ressecção em bloco do osso temporal é o tratamento preferencial para o carcinoma de osso temporal.

Com relação às margens cirúrgicas, 7 (70%) pacientes tiveram margens livres de doença, e em 3 (30%) foram constatadas margens comprometidas, destes, um paciente necessitou de nova cirurgia para ampliação de margens, 1 foi submetido à radioterapia e 1 foi encaminhado à radioterapia, porém não realizou. No estudo de Nyrop e Grontved (2002)¹⁰, a importância da radioterapia adjuvante ficou demonstrada nos casos em que se encontrou tumor residual ao exame patológico, e concluem que a radioterapia está indicada nos casos em que foram encontradas margens comprometidas.^{10,19}

Apenas um paciente desenvolveu recidiva da lesão, este possuía confirmação de linfonodos comprometidos, apesar de apresentar margens cirúrgicas livres, e estava classificado no estadio IV, o que pode denotar uma associação de linfonodos positivos e estádios avançados de doença a maiores chances de se desenvolver recorrência.²⁰ Segundo o estadiamento de Arriaga *et al.* (1990)⁶, o comprometimento de linfonodos automaticamente insere o paciente nos níveis avançados de estadiamento (III ou IV), o que indica um pior prognóstico. No estudo de Leonetti *et al.* (1996)³¹, que abordou 26 pacientes com CEC de osso temporal classificados em estádios III e IV de doença, encontrou-se recidiva local do tumor em 38,5% dos pacientes.

Durante o seguimento do estudo, 50% dos pacientes apresentaram algum tipo de complicação pós-operatória, 40% tiveram disfunção do nervo facial e 10% apresentou perfuração no pavilhão auricular por necrose e reabsorção da pele da face posterior. Segundo Graham *et al.* (1984)²⁸, ao se utilizar ressecções amplas como as já citadas, complicações como parestesia ou paralisia do nervo facial são quase que inevitáveis. A falha na cobertura dos

defeitos como por necrose do tecido após fechamento primário da ferida operatória também é esperada, principalmente em ressecções que envolvem a região auricular, onde podem ser estudadas as possibilidades de se utilizar retalhos miocutâneos, que costumam gerar melhores resultados.³²

O fato de 70% dos pacientes já terem sido submetidos a cirurgias de ressecção prévia e 50% a radioterapia sugere que estes pacientes sofreram ressecções econômicas inicialmente, o que é associado a maiores chances de recidiva.⁶ A taxa de recidiva do estudo foi de 10% dos casos, e a ressecção lateral foi realizada nos pacientes considerados com maior extensão de doença (estádios II e IV); isso demonstra que o estadiamento adequado e a remoção em bloco, preocupando-se com a margem medial que as ressecções do osso temporal quando necessárias permitem, proporciona melhores resultados.

Considerando-se o tempo de seguimento pós-operatório dos pacientes (de 7 a 30 meses), avalia-se a necessidade de estudos mais amplos, com maior período de acompanhamento, para que se confirme a baixa taxa de recidiva encontrada.

Devido ao pequeno número de pacientes envolvidos na pesquisa, fator de viés importante, há o impedimento de se extrapolar os dados encontrados tanto para denotar o perfil do carcinoma de osso temporal quanto para a população em geral. Esta serve apenas para retratar o perfil dos pacientes tratados neste serviço e acrescentar informações referentes à abordagem cirúrgica que têm sido realizada perante lesões com alto potencial de agressividade.

Conforme os resultados encontrados, o estudo da evolução dos pacientes com carcinoma de osso temporal, submetidos a um estadiamento clínico adequado e à ressecção em bloco das lesões, mostrou-se favorável, com um tempo de sobrevida livre de doença satisfatório, baixo índice de recidiva e complicações previsíveis.

7 CONCLUSÕES

Com os dados obtidos através da presente pesquisa, pode-se concluir que:

1. O perfil epidemiológico encontrado foi, predominantemente, de pacientes do sexo masculino (80%), com faixa etária média de 68,3 anos, apresentando diagnóstico histopatológico de carcinoma basocelular (70%) e estadiamento clínico inicial, isto é, estadios I ou II (60%).
2. Quanto ao tipo de cirurgia realizado, 40% da população foi submetida à ressecção da lesão com margem, e 60% dos pacientes sofreram ressecção lateral em bloco do osso temporal.
3. O tempo de sobrevida livre de doença variou de 7 a 26 meses, com média de 16,7 meses.
4. Encontrou-se um índice de recidiva da doença de 10% nesta população.
5. As complicações pós-operatórias encontradas foram a paralisia ou paresia do nervo facial e a perfuração do pavilhão auricular por necrose e reabsorção da pele de face posterior.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Moody SA, Hirsch BE, Myers EN. Squamous cell carcinoma of the external auditory canal: an evaluation of a staging system. *Am J Otol*. 2000;21:582-8.
2. Koriwchak M. Temporal Bone Cancer. *Am J Otol* [periódico na internet]. 1993 Nov [acesso em 2008 Jan 2];14(6):623-6. Disponível em: <http://www.periodicos.capes.gov.br/>
3. Goodwin WJ, Jesse RH. Malignant neoplasms of the external auditory canal and temporal bone. *Arch Otolaryngol*. 1980;106:675-9.
4. Lewis JS. Temporal Bone Resection – Review of 100 cases. *Arch Otolaryngol*. 1975;101:23-5.
5. Kuhel WI, Hume CR, Selesnick SH. Cancer of the external auditory canal and temporal bone. *Otolaryngol Clin North Am*. 1996;29:827-52.
6. Arriaga M, Cartin H, Hirsch BE, Takahashi H, Kamerer D. Staging proposal for external auditory meatus carcinoma based on preoperative clinical examination and computed tomography findings. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 1990;99:714-21.
7. Robbins SL, Cotran RS, Kumar V, Collins T. *Patologia estrutural e funcional*. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2000.
8. Glied M, Berg D, Witterck I. Basal Cell Carcinoma of the Conchal Bowl: Interdisciplinary Approach to Treatment. *J Otolaryngol*. 1998;27(6):322-6.
9. Ariyan S, Sasaki CT, Spencer D. Radical en bloc resection of the temporal bone. *Am J Surg*. 1981;142:443-7.
10. Nyrop M, Grontved A. Cancer of the external auditory canal. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* [periódico na internet]. 2002 Jul [acesso em 2008 Abr 4];128:834-7. Disponível em: <http://www.archoto.com/>
11. Chee G, Mok P, Sim R. Squamous cell carcinoma of the temporal bone: diagnosis, treatment and prognosis. *Singapore Med J*. 2000;41(9):441-6,451.
12. Bailin PL, Levine HL, Wood BG, Tucker HM. Cutaneous carcinoma of the auricular and periauricular region. *Arch Otolaryngol*. 1980;106:692-6.
13. Austin JR, Stewart KL, Fawzi N. Squamous cell carcinoma of the external auditory canal. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 1994;120:1228-32.
14. Campos ME, Gomes LF, Oliveira CA. Carcinoma epidermóide de conduto auditivo externo. *Rev Col Bras Cir*. 1985;12(2):37-41.

15. Barksdale SK, O'Connor N, Barnhill R. Prognostic factors for cutaneous squamous cell and basal cell carcinoma. Determinants of risk of recurrence, metastasis, and development of subsequent skin cancers. *Surg Oncol Clin N Am*. 1997;6:625-39.
16. INCA – Instituto Nacional do Câncer [homepage na Internet]. Brasília-DF: Ministério da Saúde; c1996-2006 [acesso em 2008 Jan 24]. Disponível em: http://www.inca.gov.br/estimativa/2006/index.asp?link=conteudo_view.asp&ID=5
17. INCA – Instituto Nacional do Câncer [homepage na Internet]. Brasília-DF: Ministério da Saúde; c1996-2004 [acesso em 2008 Fev 18]. Disponível em: http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?id=333
18. Scanavini Jr RC. Estudo dos fatores prognósticos do carcinoma espinocelular de pele de cabeça e pescoço [dissertação]. Campinas: Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas; 2005.
19. Paaske PB, Witten J, Schwer S, Hansen HS. Results in treatment of carcinoma of the external auditory canal and middle ear. *Cancer*. 1987;59:156-60.
20. Moffat DA, Wagstaff SA. Squamous cell carcinoma of the temporal bone. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg*. 2003;11:107-11.
21. Michaels L, Wells M. Squamous cell carcinoma of the middle ear. *Clin Otolaryngol*. 1980;5:235-48.
22. Chagas JF, Rapoport A, Carvalho MB, Fava AS, Góis Filho JF, Kowalski LP, et al. Tumores malignos do conduto auditivo e osso temporal – estudo de 12 casos. *Rev Col Bras Cir*. 1989;16(6):276-80.
23. Isipradit P, Wadwongtham W, Aeumjaturapat S, Aramwatanapong P. Carcinoma of the external auditory canal. *J Med Assoc Thai [periódico na internet]*. 2005 [acesso em 2008 Jan 5];88(1):114-7. Disponível em: <http://www.periodicos.capes.gov.br>
24. Lewis JS, Parsons H. Surgery for advanced ear cancer. *Acta Otorhinolaryngol*. 1958;67:364-72.
25. Stell PM, McCormick MS. Carcinoma of the external auditory meatus and middle ear. Prognostic factors and a suggested staging system. *J Laryngol Otol*. 1985;99:847-50.
26. Hirsch BE. Staging system revision. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 2002;128:93-4.
27. Parsons H, Lewis JS. Subtotal resection of the temporal bone for cancer of the ear. *Cancer*. 1954;7:995-1001.
28. Graham MD, Sataloff RT, Kemink JL, Wolf GT, McGillicuddy JE. Total en bloc resection of the temporal bone and carotid artery for malignant tumors of the ear and temporal bone. *Laryngoscope*. 1984;94:528-33.
29. Go KG, Annyas AA, Vermey A, Robinson PH, Belopavlovic M, Mehta DM. Evaluation of Results of Temporal Bone Resection. *Acta Neurochir*. 1991;110:110-5.

30. Gillespie MB, Francis HW, Chee N, Eisele DW. Arch Otolaryngol Head Neck Surg [periódico na internet]. 2001 Jul [acesso em 2008 Mai 15];127:803-7. Disponível em: <http://archotol.ama-assn.org/cgi/content/full/127/7/803>

31. Leonetti JP, Smith PG, Kletzker GR, Izquierdo R. Invasion Patterns of Advanced Temporal Bone Malignancies. Am J Otol. 1996;17:438-42.

32. Gal TJ, Kerschner JE, Furtran ND, Bartels LJ, Farrior JB, Ridley MB, *et al.* Reconstruction after temporal bone resection. Laryngoscope. 1998;108:476-81.

NORMAS ADOTADAS

Este trabalho foi realizado seguindo a normatização para trabalhos de conclusão do Curso de Graduação em Medicina, aprovada em reunião do Colegiado do Curso de Graduação em Medicina da Universidade Federal de Santa Catarina, em 17 de novembro de 2005.

ANEXO I
FICHA DE ACOMPANHAMENTO INDIVIDUAL



**SERVIÇO DE OTORRINOLARINGOLOGIA
NEOPLASIAS DO OSSO TEMPORAL**

NOME: _____ REGISTRO: _____

IDADE: ____ anos. SEXO: () masculino () feminino

DATA 1ª consulta: ____ / ____ / 20 ____.

QUADRO CLÍNICO: tempo de início: ____ meses

() otorréia () otorragia () otalgia () hipoacusia () lesão cutânea
() paresia facial: () direita () esquerda
() outras: _____

EXAME FÍSICO:

Tipo de lesão: () nodular () nódulo-ulcerativa () ulcerada () vegetante
() úlcero-infiltrativa () esclerodermiforme () _____

Localização:

Orelha externa () CAE cartilaginosa () CAE ósseo
() concha () hélix () lóbulo
() tragus () anti-tragus () posterior
Orelha média ()
Região temporal () retroauricular () parotídeo () ponta
() temporal superior () _____

Paresia facial: () direita () esquerda Score: F: O: L: B: R:
House-Brackmann () I () II () III () IV () V () VI

Pares cranianos: _____

Linfonodos: () retroauricular () parotídeo
Pescoço: () nível I () nível II () nível III () nível IV () nível V

ANTECEDENTES:

() tabagismo () etilismo () radioterapia () exposição solar
() OMC () iminossupressão () fototipo I () fototipo II
() ressecção prévia () neoplasia: _____ () _____

EXAMES:

Audiometria: limiares via aérea / óssea

	250	500	1000	2000	3000	4000	6000	8000
direita								
esquerda								

TC temporal: () CAE ósseo () mastóide () orelha média () ATM
Invasão () pele da face () parótida () cóclea () vestibulo
() carótida () forame jugular () dura fossa post () dura fossa média
() fossa infratemporal () intracraniana () pescoço

RM () CAE ósseo () mastóide () orelha média () ATM
Invasão () pele da face () parótida () cóclea () vestibulo
() carótida () forame jugular () dura fossa post () dura fossa média
() fossa infratemporal () intracraniana () pescoço

Metástases: _____

Biópsia pré-operatória: () CEC () CBC () _____

ESTADIAMENTO:

Estadio: 1 2 3 4
 T: 1 2 3 4
 N: 0 1
 M: 0 1

CIRURGIA:

DATA: ___ / ___ / ___.

TIPO: Ressecção local Temporalectomia lateral
 Temporalectomia subtotal Temporalectomia total
 Tumor residual _____

PAROTIDECTOMIA: não superficial total

NERVO FACIAL: preservado
 Ressecado porção labiríntica timpânica mastóidea parotídea

ESVAZIAMENTO CERVICAL: não sim: _____

RECONSTRUÇÃO: enxerto _____ retalho trapézio retalho temporal

RADIOTERAPIA: não
 sim início: ___/___/___ dose: _____ tempo/sessões: _____

QUIMIOTERAPIA: não
 sim início: ___/___/___ droga: _____

PATOLOGIA: Diagnóstico: CEC _____ CBC _____

 Margens: livres comprometidas _____

SEGUIMENTO:

DATA: ___ / ___ / 20 ___.

Cicatriz/ retalho: cicatrizado inflamado infectado deiscente
 necrose recidiva local _____

Metástases: linfonodos nível: _____
 à distância Local: _____

Complicações: _____

Conduta: Cirurgia: _____
 Radioterapia, dose/tempo: _____ Quimioterapia, droga: _____

Óbito: ___/___/20 ___.

DATA: ___ / ___ / 20 ___.

Cicatriz/ retalho: cicatrizado inflamado infectado deiscente
 necrose recidiva local _____

Metástases: linfonodos nível: _____
 à distância Local: _____

Complicações: _____

Conduta: Cirurgia: _____
 Radioterapia, dose/tempo: _____ Quimioterapia, droga: _____

Óbito: ___/___/20 ___.

ANEXO II
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

**Universidade Federal de Santa Catarina
Centro de Ciências da Saúde
Departamento de Clínica Cirúrgica
Hospital Universitário**



Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Sr. _____, me chamo Maria Rosa Barbosa Pacheco e sou aluna do curso de Medicina da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

Normalmente, como parte do processo de formação profissional, os alunos de Medicina devem elaborar um trabalho de conclusão de curso. Para tanto, realizarei um estudo científico intitulado: “Avaliação do Tratamento Cirúrgico do Carcinoma de Osso Temporal”, que terá como pesquisador responsável o Dr. Cláudio Márcio Yudi Ikino.

O Carcinoma de Osso Temporal é uma doença com alta agressividade local e não muito freqüente, o que leva à necessidade de se estudar o maior número de pacientes acometidos e o resultado do tratamento efetuado para que se procure conhecer cada vez mais sobre a doença e sobre o tratamento e assim se obter resultados cada vez mais satisfatórios.

Este estudo irá avaliar a evolução dos casos de câncer de osso temporal cirurgicamente tratados do Serviço de Otorrinolaringologia do Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago (HU) da UFSC, e poderá ser publicado, posteriormente, em Revistas Científicas. Os dados de sua doença, da cirurgia realizada e os tratamentos e queixas do período após a cirurgia serão obtidos do seu prontuário e permanecerão em guarda dos pesquisadores, ficando assegurado o sigilo da identidade dos participantes e dos dados confidenciais envolvidos na pesquisa.

Ao final deste estudo, esperamos avaliar a evolução dos pacientes com diagnóstico de carcinoma de osso temporal, submetidos a tratamento cirúrgico, com relação à sobrevida livre da doença, recidiva e complicações pós-operatórias.

Acrescento que o paciente (ou representante) terá total liberdade de recusar-se a participar ou retirar o consentimento à pesquisa, sem qualquer penalização para o mesmo.

Solicito sua autorização para coleta e uso dos dados obtidos em sua avaliação médica neste estudo. Desde já agradeço sua colaboração e me disponho a esclarecer qualquer dúvida que possa surgir em algum momento da pesquisa, deixando para contato meus telefones ..., e e-mail ...

Após leitura do Termo de Consentimento acima, caso concorde em participar do estudo, solicito que assine abaixo autorizando:

Assinatura do Pesquisador Principal

Assinatura do Pesquisador Responsável (Orientador)

Paciente: _____ Telefone para contato: _____

Florianópolis, ____ de _____ de 2008

APÊNDICES

FICHA DE AVALIAÇÃO

A avaliação dos trabalhos de conclusão do Curso de Graduação em Medicina obedecerá os seguintes critérios:

1º. Análise quanto à forma (O TCC deve ser elaborado pelas Normas do Colegiado do Curso de Graduação em Medicina da Universidade Federal de Santa Catarina);

2º. Quanto ao conteúdo;

3º. Apresentação oral;

4º. Material didático utilizado na apresentação;

5º. Tempo de apresentação:

- 15 minutos para o aluno;
- 05 minutos para cada membro da Banca;
- 05 minutos para réplica

DEPARTAMENTO DE: _____

ALUNO: _____

PROFESSOR: _____

NOTA

1. FORMA

2. CONTEÚDO

3. APRESENTAÇÃO ORAL

4. MATERIAL DIDÁTICO UTILIZADO

MÉDIA: _____ (_____)

Assinatura: _____