

# VALORIZANDO A BIÓPSIA NA CLÍNICA ODONTOLÓGICA

## VALUING THE BIOPSY IN THE DENTISTRY PRACTICE

Renata Pereira de Sousa Barbosa<sup>1</sup>  
Monique Danyelle Emiliano Batista Paiva<sup>1</sup>  
Tânia Lemos Coelho Rodrigues<sup>3</sup>  
Fabiano Gonzaga Rodrigues<sup>2</sup>

### RESUMO

*A realização de exames complementares deveria ser uma rotina nos consultórios odontológicos. Todavia a biópsia oral é um procedimento pouco efetuado, talvez pela insegurança dos cirurgiões-dentistas em realizar a técnica correta. Este trabalho objetiva, através de uma breve revisão de literatura, orientar aos profissionais quanto à importância da execução da biópsia na clínica odontológica e apresentar orientações para realização deste procedimento cirúrgico, no intuito de auxiliar no diagnóstico das alterações do sistema estomatognático.*

**Descritores:** Cirurgia Bucal, Técnicas de Diagnóstico e Procedimentos, Biópsia.

### INTRODUÇÃO

No processo de diagnóstico das diversas patologias do sistema estomatognático é imprescindível a realização de uma anamnese criteriosa e de um exame físico minucioso da cavidade oral, bem como a solicitação de exames complementares mais específicos, quando necessária. Isto porque as patologias orais nem sempre manifestam características clínicas que permitem estabelecer o diagnóstico, sendo adequada a utilização de recursos auxiliares<sup>1,2</sup>. Para tanto, os exames complementares auxiliam não só no diagnóstico, mas também no prognóstico, plano terapêutico e preservação do paciente<sup>2</sup>.

Na clínica odontológica é comum o cirurgião-dentista se deparar com lesões em tecidos orais de diagnóstico duvidoso. Portanto, o clínico deve sempre pensar na indicação da realização da biópsia, exame simples, mas fundamental na análise das alterações do padrão de normalidade presentes nos processos patológicos.

O cirurgião-dentista deve lembrar que mesmo o diagnóstico clínico mais especializado nunca será tão confiável quanto o laudo microscópico estabelecido através de uma biópsia<sup>3</sup>.

Nesse sentido, o presente trabalho teve por objetivo apresentar uma breve revisão da literatura referente à biópsia em Odontologia, enfatizando a importância da sua realização rotineira na clínica odontológica, além de fornecer orientações para sua execução nos tecidos orais a fim de se promover a melhoria no diagnóstico das alterações do sistema estomatognático.

<sup>1</sup> Mestranda em Diagnóstico Bucal, Programa de Pós-Graduação em Odontologia/UFPB, Bolsista CAPES

<sup>2</sup> Professora da Disciplina de Cirurgia Buco-maxilo-facial/ DCOS/CCS/UFPB

## REVISÃO DA LITERATURA

A biópsia consiste em um procedimento de elucidação diagnóstica através da remoção de um tecido vivo para exame macro e microscópico<sup>4</sup>, envolvendo o processamento laboratorial do material, a confecção de lâminas seguida de análise e descrição microscópica com diagnóstico histopatológico<sup>5</sup>.

Este termo, de origem grega, deriva das palavras bios (vida) e opsis (aparência, visão)<sup>6</sup>.

O processo de diagnóstico envolve necessariamente uma anamnese detalhada, bem como inspeção visual, palpação e, por vezes, exame radiográfico e biópsia. Esta tem grande importância na elucidação do diagnóstico diferencial da lesão.

A experiência clínica leva alguns profissionais a tendência de estabelecer o diagnóstico definitivo baseado apenas no aspecto clínico da lesão. Em um trabalho visando determinar a correlação entre diagnóstico clínico e histopatológico, Braticæ, Vuèkovicæ e Mirkovicæ<sup>7</sup> mostraram que em 90% das leucoplasias, o diagnóstico clínico esteve confirmado pelo exame histopatológico. Corroborando com este achado, Rodrigues et al.<sup>8</sup> ao correlacionarem clinicamente diferentes leucoplasias com suas correspondentes alterações celulares, demonstraram que há uma relação entre o aspecto clínico da lesão e seu grau de diferenciação celular. No entanto, apesar delas poderem apresentar uma aparência clínica inócua, microscopicamente podem revelar características de malignidade. Nesse contexto, a biópsia se fortalece como instrumento conclusivo do processo de diagnóstico. Devemos ter em mente que o diagnóstico clínico pode ser equivocado ou até mesmo duvidoso, existindo a necessidade de se realizar a biópsia para confirmação histológica.

Para executar uma biópsia, o cirurgião-dentista deve ter uma hipótese diagnóstica da natureza da lesão<sup>3</sup>. A principal finalidade deste ato cirúrgico é o exame microscópico com o objetivo de diagnóstico de tecidos alterados. Como orientação básica, Tommasi<sup>2</sup> sugeriu que qualquer lesão persistente, presente por mais de dez dias, cuja história clínica e aspecto não permitam o diagnóstico, deve ser imediatamente biopsiada. A biópsia é indicada para: lesões leucoplásicas, eritoplásicas, de aspecto tumoral, com etiologia obscura ou duvidosa, para comprovação da positividade e tipo de neoplasia maligna e avaliação de resultados de determinadas condutas

terapêuticas<sup>1</sup>, além de úlceras que não cicatrizam e nódulos de crescimento rápido<sup>4</sup>.

As contra-indicações para realização da biópsia podem ser de ordem geral ou local; as gerais são relacionadas a pacientes com patologias sistêmicas devendo-se tomar os cuidados que cada situação exige<sup>9</sup>. As restrições locais desta técnica se aplicam em casos de hemangiomas e melanomas. A biópsia incisional em hemangiomas está contra-indicada, particularmente no tipo cavernoso intra-ósseo, porque pode propiciar um sangramento excessivo de difícil contenção com risco de vida do paciente. Com relação ao melanoma, não está indicada a remoção parcial desta lesão pigmentada devido sua alta agressividade e risco de proliferação celular intravascular, além da possibilidade de ocorrência de metástases. Para essa entidade recomenda-se a realização de biópsia excisional com margem de segurança<sup>1,2,4,9</sup>.

Não deve se biopsiar estruturas normais ou alterações leves do desenvolvimento. A biópsia não é necessária em lesões traumáticas que podem regredir após remoção do fator etiológico ou nos casos de lesões inflamatórias que podem responder a tratamentos locais ou medicação sistêmica específicos<sup>10,11</sup>.

Para a execução de uma biópsia é fundamental a seleção do local a ser examinado, tendo em vista que as características histológicas podem variar em lesões não-uniformes. Se somente as áreas de mudança celular menos severas forem colhidas, este padrão celular pode ser interpretado como representante da lesão como um todo e o tratamento torna-se inapropriado<sup>12</sup>.

O cirurgião-dentista pode utilizar o método de coloração da lesão com azul de toluidina a 1% como método auxiliar na escolha da área a ser biopsiada. As áreas que corarem com maior intensidade indicam maior atividade celular e, portanto, sítios de escolha para a técnica de biópsia. Esta tintura pode ser apropriada como adjunta ao exame visual, especialmente em pacientes com lesões suspeitas de malignidade. O azul do toluidina foi relatado também como um dispositivo automático de entrada para selecionar locais da biópsia e delinear as margens das lesões<sup>12</sup>.

Rocha, Lorandi e Mendonça<sup>13</sup>, ao estudar o método de coloração de lesões com o de azul de toluidina a 1%, demonstraram que o mesmo é de fácil aplicação, baixo custo, alta sensibilidade (100%), grande eficácia (74,67%) e especificidade (53,66%). Os autores concluíram que o método não fornece diagnóstico definitivo, mas é um recurso útil na orientação dos sítios de biópsias suspeitas

de câncer bucal, recomendando este procedimento em programas preventivos e na detecção precoce de displasias epiteliais após treinamento técnico especializado.

Costa et al.<sup>14</sup> ratificam que o procedimento cirúrgico da biópsia é bastante simples, podendo ser encontradas pequenas variações e dependendo de instrumentais adequados de acordo com os diversos tipos de biópsias. As biópsias podem ser classificadas de acordo com o fragmento removido em: excisionais, quando há remoção completa da lesão; ou incisionais quando apenas parte da lesão é removida, sendo recomendada em lesões extensas<sup>1</sup>.

Diversos instrumentos cirúrgicos como bisturi, punch, pinças saca-bocados, seringas para aspiração, curetas, cinzéis ou fresas cirúrgicas acionadas a motor<sup>2</sup>, fazem parte do arsenal para realização da biópsia e a escolha do instrumento mais apropriado está diretamente relacionado a natureza e localização da lesão.

A seleção da técnica e dos instrumentos cirúrgicos a serem adotados deve ser precisa para evitar a ocorrência de distorções do material. O uso do laser de CO<sub>2</sub> para a obtenção de espécimes diagnósticos é comprometido por artefatos citológicos térmicos<sup>11</sup>. Problemas desta natureza são testemunhados também com eletrocauterização, uma vez que ao coagular as proteínas tissulares acarreta em uma aparência amorfa criando atipias celulares<sup>10</sup>. A biópsia com punch foi sugerida para reduzir os artefatos observados no exame anatomo-patológico, embora este não fosse confirmado sob circunstâncias experimentais controladas<sup>15</sup>. Conseguise um fragmento cilíndrico, sem dilacerações e praticamente sem hemorragia, uma vez que uma simples compressão com gaze é suficiente para estabelecer a hemostasia, oferecendo ainda rapidez e facilidade no manejo<sup>16</sup>. No entanto, o uso do punch torna-se complicado principalmente em áreas como palato e sítios gengivais<sup>15</sup>, podendo ainda dilacerar o tecido no caso de lesões vesiculo-bolhosas<sup>11</sup>. A biópsia com bisturi convencional é a técnica mais extensamente aceita e que mostra poucas limitações ao se obter amostras da cavidade oral<sup>11</sup>.

A técnica cirúrgica pode ser sintetizada nos seguintes passos: eleição da área a se biopsiar, preparação do campo cirúrgico, anestesia local, incisão, manipulação da amostra retirada e sutura da ferida operatória<sup>10,11</sup>.

Algumas recomendações são de grande importância para a realização adequada de uma biópsia: aplicar a anestesia a distância da área escolhida; ter cuidado na manipulação dos tecidos, evitando

traumatizá-los com pinças; colher material suficiente para análise microscópica; optar pela biópsia incisional na suspeita de tumor maligno, impedindo um mascaramento da doença<sup>17</sup>. A incisão deve ser prioritariamente semilunar ou em cunha, de maneira a facilitar a sutura, removendo-se de preferência tecido sadio e afetado, excluindo áreas necróticas por possuírem pouca valia<sup>9</sup>. Aconselha-se ainda que a incisão seja profunda o suficiente para incluir o tecido normal do fundo da lesão, pois as mudanças histológicas podem ser diferentes daquelas presentes no tecido superficial<sup>3</sup>. Se a lesão é pediculada, deve ser incisada no pedículo e vir acompanhada com tecido normal de sua base<sup>10,11</sup>.

Além desses cuidados, o material deve ser adequadamente acondicionado em quantidade suficiente de fixador, ou seja, volume cerca de 10 vezes maior que o da peça a ser fixada. O fixador universal para biópsias e peças cirúrgicas é a formalina a 10%<sup>2</sup>. Esse procedimento evitará que o material venha a se tornar tecnicamente inviável para análise.

A secagem do espécime deve ser evitada, pois pode causar distorção celular, tornando o diagnóstico microscópico difícil ou inexato. O mais indicado é que o tecido seja colocado em solução salina ou formol imediatamente após a sua remoção<sup>3</sup>. Também pode-se optar por colocar o material biopsiado em um papel filtro antes da imersão em formol para prevenir distorções do tecido durante a fixação<sup>18</sup>.

O prontuário completo do paciente deve acompanhar o material encaminhado ao laboratório, inclusive as radiografias para evidenciar se há comprometimento ósseo<sup>17</sup>. Recomenda-se que além do relatório contendo a identificação do paciente, sejam enviados o relato clínico, a descrição da lesão e a hipótese diagnóstica<sup>9</sup>. Ressaltamos que o recipiente com o material deve ser identificado e datado para evitar perdas ou trocas.

A queixa de sensação dolorosa após a realização da biópsia pode ser relatada mais severamente nos três primeiros dias sendo dificilmente sentida após uma semana<sup>19</sup>. Em um estudo clínico para avaliar a dor após a biópsia excisional nas mucosas orais, Kearns et al.<sup>20</sup> demonstraram que a dor não estava presente ou era suave, não havendo a utilização de analgésicos pela maioria dos pacientes examinados.

Com relação ao período pós-operatório, pode ser prescrito um analgésico para evitar o desconforto local e devem ser dadas orientações básicas ao paciente quanto a higiene bucal criteriosa, no intuito de evitar infecção da

ferida, e sobre a importância do retorno ao consultório para acompanhamento profissional. A cicatrização dependerá dos cuidados tomados, mas o dentista pode lançar mão de novos recursos para agilizar o processo de reparação. Gomes, Santos e Nogueira<sup>21</sup> avaliaram a utilização da membrana amniótica humana liofilizada na reparação de feridas cruentas de biópsias bucais e concluíram que ela é capaz de minimizar a dor e promover pronta hemostasia, tendo boa aceitação na cavidade oral sem haver interferência no processo de reparação tecidual ou presença de infecção bacteriana na área de sua aplicação.

No período pós-operatório não é esperada a ocorrência de complicações, todavia quando a técnica é mal executada podem ocorrer: hemorragia, metástase tumoral, infecção e má cicatrização. Em adição, a realização de biópsias em áreas ósseas que tenham recebido radioterapia propicia a instalação de complicadas infecções com formação de osteorradionecrose<sup>1</sup>.

O quadro 1 apresenta o Protocolo Clínico para realização da biópsia, o qual visa a memorização das etapas da técnica, bem como auxilia no planejamento eficiente deste exame.

**Quadro 1.** Protocolo clínico para execução da biópsia

Protocolo clínico para execução da biópsia
1. Preenchimento do prontuário (dados pessoais + anamnese + exame clínico)
2. Determinação do tipo de biópsia
3. Escolha do instrumental cirúrgico adequado
4. Seleção da área mais representativa com tecido sadio próximo
5. Realização da técnica operatória
6. Acondicionamento do material coletado em recipiente com formol a 10%
7. Recomendações pós-operatórias
8. Envio do material biológico para o laboratório
9. Análise do resultado histopatológico
10. Controle clínico e plano de tratamento

A despeito da facilidade da técnica ocorrem erros nas biópsias. As principais causas de falha neste exame são: uso de substâncias antissépticas corantes, introdução do agente anestésico na lesão, fixação inadequada, troca de material pelo clínico ou pelo laboratório<sup>6</sup>, falta de representatividade do material colhido e informação deficiente da história clínica da lesão<sup>6,22</sup>; além disso a manipulação inadequada da peça pode ocasionar esmagamento, fragmentação ou dilacerações do tecido biopsiado<sup>23</sup>. Pode ocorrer ainda a presença de material indesejado na amostra como pó da luva, placa bacteriana, cálculo dentário, gaze ou materiais restauradores<sup>10,11</sup>. Seoane et al.<sup>24</sup> relataram que o uso de um ponto para a tração do tecido em pequenas lesões, principalmente no caso de biópsias incisoriais, causaria uma compressão do tecido, portanto o uso deste artifício deve ser restringido à orientação do espécime. Alguns clínicos submetem lesões envolvidas em gaze e as colocam na solução de formalina. Entretanto, se o volume de formol no recipiente não for o bastante, a gaze tende a absorver a maioria do líquido deixando o espécime seco e sem fixação<sup>15</sup>. Estes erros podem ser facilmente evitados quando o profissional segue cuidadosamente os critérios para realização deste exame tão útil na prática odontológica.

## DISCUSSÃO

Nos últimos anos, tem havido grandes avanços no diagnóstico de lesões e no estadiamento a nível molecular<sup>12</sup>. No entanto, para se ter acesso a esses serviços de detecção especializados, os cirurgiões-dentistas devem estar aptos a realizar procedimentos considerados básicos, tais como a biópsia.

A biópsia é um exame simples e de ampla aplicabilidade, no entanto alguns profissionais sentem-se inseguros quanto a sua realização. Bernstein<sup>22</sup> indicou que qualquer cirurgião-dentista que realize procedimentos cirúrgicos, como exodontias e gengivectomias, estaria capacitado para remoção e envio de espécimes ao patologista. Acreditamos que o clínico que possui um conhecimento anatômico básico da cavidade bucal e tem em mente o protocolo cirúrgico, está capacitado para efetuar uma biópsia. Contudo, este autor<sup>22</sup> recomendou o encaminhamento o paciente ao especialista em cirurgia buco-maxilo-facial para execução da biópsia em determinadas regiões como assoalho de boca, palato mole e vermelhão de lábios; também concordamos

quanto a este aspecto, pois estas áreas apresentam considerações cirúrgicas e estéticas especiais.

Diamanti et al.<sup>25</sup> relataram que 69% dos cirurgiões-dentistas realizavam exame clínico das mucosas sendo que 46% dos profissionais detectavam, pelo menos uma vez ao ano, lesões que necessitavam de biópsias. Todavia apenas 15% dos clínicos realizaram procedimentos de biópsia nos últimos dois anos. Foram citadas como causas da baixa prevalência deste exame a falta de treinamento, dúvidas relacionadas ao erro de diagnóstico, desconhecimento dos materiais para obtenção do espécime e forma de transportá-lo<sup>26</sup>.

O receio em realizar uma biópsia pode estar relacionado a algumas deficiências advindas da formação universitária que o profissional recebeu. Gonzaga e Gonzaga<sup>27</sup> afirmaram que mesmo em instituições universitárias não é comum o hábito de se enviar todo material para análise microscópica e, defenderam que o envio de todo o material excisado possibilitaria a determinação de linhas de pesquisas e técnicas novas, contribuindo para o diagnóstico e o avanço da patogenia das afecções estudadas. É fundamental no processo de ensino que o aluno de graduação tenha toda a orientação em relação a técnica, indicações e contra-indicações da biópsia, e que não só presenciem a execução, mas especialmente realizem esse procedimento durante o curso de Odontologia<sup>28,29</sup>, não deixando para receber este conhecimento científico apenas na pós-graduação<sup>30</sup>.

Uma vez que este profissional tenha recebido preparo técnico-científico, realizará um exame clínico fundamentado e poderá indicar corretamente a biópsia oral. Este pensamento foi observado por Guimarães<sup>28</sup> que avaliou o interesse pelo diagnóstico histopatológico dos alunos de Odontologia. O pesquisador detectou que dentre aqueles que foram estimulados a utilização da biópsia, houve um expressivo e gradativo aumento na procura desse exame complementar não apenas com a finalidade de diagnosticar neoplasias malignas, mas qualquer lesão em que a mesma tenha correta indicação.

Adotamos a filosofia de que qualquer material proveniente de um procedimento cirúrgico deve ser encaminhado para exame anatomo-patológico e nunca desprezado. Segundo Gonzaga e Gonzaga<sup>27</sup>, todos seriam favorecidos com a realização de exames histopatológicos tendo em vista que isto propiciaria aprimoramento da atuação dos clínicos gerais e possibilitaria aos patologistas a aquisição de lâminas de casos clássicos, facilitando posteriormente a realização de diagnósticos mais



duvidosos. Contudo, o maior beneficiado seria o paciente, o que é nosso objetivo principal.

Muitas vezes observa-se que alguns profissionais não realizam a biópsia por não terem acesso a serviços de patologia para onde possam encaminhar as peças cirúrgicas ou por os desconhecerem<sup>31</sup>; esta realidade é bastante observada principalmente no interior dos estados brasileiros. Neste contexto, consideramos a necessidade de maior entrosamento entre o cirurgião-dentista e os patologistas. A presença de um patologista bucal, e não de um patologista médico, possibilitaria a melhoria do processo de diagnóstico, por possuir uma formação acadêmica semelhante ao clínico e pela facilidade de comunicação entre as partes devida a utilização de termos técnicos iguais<sup>32</sup>. Acreditamos também que a discussão de casos com o patologista, correlacionando o aspecto clínico e o histopatológico é de extrema valia, bem como o questionamento do cirurgião-dentista sobre se a peça enviada ao laboratório foi removida de forma adequada, se foi bem armazenada e o que poderia ser melhorado nesse âmbito. Dessa forma, teríamos exames bem executados e maior certeza diagnóstica.

Para alguns autores, a interpretação histológica é uma ciência subjetiva, e varia entre patologistas, o que pode conduzir a diagnósticos e tratamentos inapropriados<sup>12</sup>. Lamey e Lewis<sup>18</sup> acrescentam que apesar da maioria dos relatórios histopatológicos darem um diagnóstico definitivo, podem surgir ocasiões em que a informação é equívoca, sendo preferível encaminhar o material de biópsia para um patologista oral do que a um departamento de patologia geral.

Concordamos com Castro<sup>6</sup> quando declara que "não se justifica ao profissional a não realização de um exame pela desculpa da falta de tempo e nem tampouco, a não realização de uma biópsia pelo receio, de quem tem o conhecimento científico e o adestramento técnico para realizá-la".

## CONCLUSÃO

A biópsia é um exame complementar de fácil execução e ampla aplicabilidade no processo de diagnóstico das diversas patologias do sistema estomatognático; portanto, deve fazer parte da rotina da Clínica Odontológica. Todavia, para que isto se torne realidade, o profissional necessita ter conhecimento das indicações e limitações, além da técnica para realização eficiente da mesma.

## ABSTRACT

The execution of complementary exams should be a routine in a dentist's practice. However, not many oral biopsies are performed, maybe due to the dentists' insecurity regarding the right technique. The aim of this study, through a literary review, was to explain to dentists the importance of the performance of a biopsy and to show the directions for the realization of this surgical procedure in order to improve the diagnosis of oral lesions.

**Key words:** Oral Surgery, Diagnosis Techniques and Procedures, Biopsy.

## REFERÊNCIAS

1. Pinto LP; Souza LB; Freitas RA et al. *Biópsia e Processamento Laboratorial*. In: *Patologia Básica: Sinopse*. 1ª Ed. Natal EDUFRRN. 1997:19-35.
2. Tommasi MHM. *Exames Complementares*. In: Tommasi AF. *Diagnóstico em Patologia Bucal*. 3 ed. São Paulo: Pancast. 2002: 44-47.
3. Ogle OE. *Técnicas de Biópsia*. In: Dym H. *Atlas de Cirurgia oral Menor*. 1 ed. São Paulo:Santos. 2004:177-190.
4. Boraks S. *Porque e como realizar exames complementares*. In: Boraks, S. *Diagnóstico Bucal* São Paulo: Artes Médicas. 1996: 35-62.
5. Sant'Ana Filho M; Heitz C; Rados PV; Barbachan JJD; Volkweis MR. *Conduitas de diagnóstico*. *Rev. Fac. Odontolo*. 1993; 34:13-18.
6. Castro AL. *Conceitos básicos e fundamentais para o diagnóstico*. In: *Estomatologia*. 2 ed. São Paulo: Santos. 1995: 01-35.
7. Bratič MB; Vučković N; Mirković S. *Correlation between clinical and histopathologic diagnoses of potentially malignant oral lesions*. *Arch. Oncol*. 2004; 12:145-7.
8. Rodrigues TLC; Costa, LJ; Sampaio MCC; Rodrigues FG; Costa ALL. *Leucoplasias bucais: relação clínico-histopatológica*. *Pesq. Odontol. Bras*. 2000; 14:357-361.
9. Mistro FZ; Donato AC; Moreira CA; Milnet E; Kignel S. *Biópsia – Indicações e Técnica*. *Rev. APCD*. 1998; 52:213-216.
10. Brandariz AI; Rodríguez MM; Méndez AR. *Biopsia oral con bisturí frío, Cómo, dónde, cuando?* *Revista Punto de Encuentro*; 2003; 10. Disponível em: <<http://www.infomed.es/colpont/revista10/cientifico.html>> Acesso em: 22/12/2004.
11. Scully C; Lodi G. *Oral Biopsy*. Disponível em: <[Eastman.ucl.uk/~eaom/clinical\\_support.html](http://Eastman.ucl.uk/~eaom/clinical_support.html)> Acesso em: 23/09/2005.
12. Epstein JB; Zhang L; Rosin M. *Advances in the diagnosis of oral premalignant and malignant lesions*. *J. Can. Dent. Assoc*. 2002; 68:617-21.
13. Rocha WC; Lorandi CSA; Mendonça EF. *Uso do azul de toluidina como método auxiliar de displasias epiteliais e carcinomas da mucosa bucal*. *Odonto Ciência*. 1996; 21:27-49.
14. Costa LJ; Rockenbach MIB; Gomes DQC; Rodrigues, TLC. *Exame citológico e biópsia – auxiliares no diagnóstico das patologias bucais*. *BCI*. 2000; 7:12-14.
15. Oliver RJ; Sloan P; Pemberton MN. *Oral biopsies: methods and applications*. *Br. Dent. J*. 2004; 196:329-333.
16. Francisco JFM; Silva AL. *Uso do punch rotatório em biópsias na cavidade bucal*. *RGO*. 1986; 34:407-410.
17. Parajara F. *Enfrentando o Câncer Bucal*. *Rev. APCD*. 1999; 53:353-360.
18. Lamey PJ; Lewis MA. *O. Exames Especiais*. In: *Manual Clínico de Medicina Oral*. 2 ed. São Paulo: Editora Santos. 2000:75-82.
19. Bond MR. *Oral mucosal biopsy – a study of post-operative pain*. *Br. Dent. J*. 2001; 190:207.
20. Kearns HPO; McCartan BE; Lamey P-J. *Patient's pain experience following oral mucosa biopsy under local anaesthesia*. *Br. Dent. J*. 2001; 190:33-35.
21. Gomes MF; Santos VW; Nogueira TO. *Membrana amniótica humana liofilizada sobre feridas cruentas em áreas de biópsia bucal*. *Rev APCD*. 2001; 55:327-331.

22. Bernstein ML. Biopsy technique: the pathological considerations. *JADA*. 1978; 96: 438-443.
23. Seoane J; Varela-Centelles PI; Ramírez JR; Cameselle-Teijeiro J; Romero MA. Artefacts in oral incisional biopsies in general dental practice: a pathology audit. *Oral Diseases*. 2004; 10:113-117.
24. Seoane J; Varela-Centelles PI; Ramírez JR; Romero MA; De LA Cruz A. Artefacts produced by suture traction during incisional biopsy of oral lesions. *Clin. Otolaryngol*. 2002; 27: 549-553.
25. Diamanti N; Duxbury AJ; Ariyaratnam S; Macfarlane TV. Attitudes to biopsy procedures in general dental practice. *Br. Dent. J.* 2002; 192: 588-592.
26. Atkin P. Specialists, GPs and patients, and their attitudes to biopsy. *Br. Dent. J.* 2002; 192:580.
27. Gonzaga HFS; Gonzaga LHS. O papel da patologia na odontologia. *Odontólogo Moderno*. 1996; 23:15-18.
28. Guimarães PF. A importância do ensino de biópsia no curso de odontologia: retrospectiva realizada na faculdade de odontologia da Puc-Campinas. Resumo apresentado no VIII Encontro de Pesquisadores. 2004. Disponível em: <[http://www.puc-campinas.edu.br/pesquisa/i\\_semana\\_cientifica/docentes\\_resumos/8BAD2DEE-21A5-45F0-932B-9159E7857BED.pdf](http://www.puc-campinas.edu.br/pesquisa/i_semana_cientifica/docentes_resumos/8BAD2DEE-21A5-45F0-932B-9159E7857BED.pdf)> Acesso em: 18/12/2004.
29. Langlois CC; Devildos LR; Oliveira GL; Araújo, LMA. Serviços de biópsia nas faculdades de odontologia: aspectos da situação no Brasil. *RBO*. 1991; 48: 51-56.
30. Odell EW; Morgan PR. Practitioner biopsy services. *Br. Dent. J.* 2002; 193:182.
31. Barbosa I. Diálogo entre o médico e o laboratório. Disponível em: <<http://www.sbpc.org.br/t8.jsp?pageid=1367&siteid=1>> Acesso em: 20/12/2004.
32. Schneider JP; Durgante FR; Rossi TR. Laudo Histopatológico: confiar ou não? *RGO*. 2002; 50: 27-34.