

# ESTUDO DA BIÓPSIA POR AGULHA CORTANTE NO DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO DE LESÕES BUCAIS

CUTTING NEEDLE BIOPSY STUDY IN HISTOPATHOLOGICAL DIAGNOSIS OF ORAL LESIONS

---

Braga, Ana Maria Corrêa\*  
Souza, Paulo Henrique Couto\*\*  
Westphalen, Fernando Henrique\*\*\*  
Lima, Antonio Adilson Soares\*\*\*  
Santos, José Antonio Rossi\*\*\*\*

---

---

## RESUMO

**Objetivo:** Estudar a eficácia da biópsia por agulha cortante (BAC) no diagnóstico de lesões bucais localizadas em tecidos moles, indicadas para biópsia incisional ou excisional, em 21 pacientes, de ambos os sexos, com idades entre 18 e 80 anos. **Materiais e métodos:** Para a realização das biópsias foi utilizada uma agulha cortante de 18 Ga × 9 cm. Cada peça foi submetida a três disparos com a agulha obtendo-se três espécimes que após o processamento laboratorial, originaram três lâminas. Para as análises histopatológicas elaborou-se um questionário contendo duas perguntas sobre o diagnóstico dos espécimes que foi aplicado em dois momentos diferentes, com e sem a história clínica. As respostas do questionário, em ambas as etapas, foram comparadas com os diagnósticos conclusivos das peças cirúrgicas removidas anteriormente. **Resultados:** Os resultados foram elaborados conforme uma escala de valores e submetidos à análise estatística de McNemar, a um nível de significância de 5%. O número de acertos dos diagnósticos específicos obtidos com os espécimes da agulha cortante foi estatisticamente superior em relação ao número de erros. Observou-se também que o número de acertos foi maior quando o examinador respondeu ao questionário com o conhecimento da história clínica. **Conclusão:** A biópsia por agulha cortante mostrou-se eficaz na elaboração do diagnóstico histopatológico de lesões bucais.

**UNITERMOS:** agulha cortante; diagnóstico; odontologia; biópsia.

## SUMMARY

**Objective:** The proposal of this research work aimed to accomplish a study on the efficiency of cutting needle biopsy (CNB) in oral lesions diagnosis, found in soft tissues, with indication of incisional or excisional biopsy, in twenty-one patients, of both sexes, ranging from 18 to 80 years old. **Materials and method:** For the accomplish of the cutting needle biopsy, a specific needle of 18 Ga × 9 cm caliber was used. Each specimen was submitted to three shots with the cutting needle, getting three specimens that after the laboratorial processing originated three red-faced. For the histopathological analysis being so, a questionnaire was elaborated for the present work, with two different questions about the specimen diagnosis that was applied in two different moments, without and not clinical history. The results of the questionnaire, in both stages, were compared with the final histopathological diagnosis of the whole surgical specimens initially removed. **Results:** The results were elaborated according to a value scale and submitted to the statistical analysis of McNemar to a level of significance of 5%. The number of correct answers of the specific diagnosis obtained with the cutting needle specimen was statistically higher in relation to the number of mistakes. It was also noticed that the number of correct answers got to be

---

\* Mestre em Estomatologia pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR).

\*\* Professor Adjunto do CCBS – Curso de Odontologia, (PUCPR).

\*\*\* Professor Titular do CCBS – Curso de Odontologia, (PUCPR).

\*\*\*\* Mestrando em Estomatologia – PUCPR.

higher when the examiner answered the questionnaire with the knowledge of the clinical history. **Conclusion:** It was concluded that, the cutting needle biopsy (CNB) showed efficiency in elaborating histopathological analysis of oral lesions.

**UNITERMS:** cutting needle biopsy; diagnosis; dentistry; biopsy.

## INTRODUÇÃO

Nos primórdios da odontologia a boca era considerada apenas um local onde havia dentes, problemas gengivais e cáries. Com a evolução dos estudos na área, começou-se a dar mais importância à região, percebendo-se que a boca era uma importante região na qual vários sinais e sintomas de doenças podiam ser encontrados. Neste cenário é que a biópsia passou a assumir um papel fundamental na odontologia, tornando-se um procedimento de grande utilidade em algumas especialidades. Segundo Petterson<sup>6</sup> (2000) a indicação da biópsia aplica-se a as de uma parte representativa ou particular da lesão. Neste aspecto a biópsia por agulha cortante (BAC) é um método de biópsia incisional, a qual é caracterizada por remover fragmentos com o auxílio de uma agulha cortante para análise histopatológica.

Atualmente alguns trabalhos vêm tentando avaliar a utilização desta agulha em biópsias de boca. Um dos primeiros estudos com biópsia por agulha cortante nessa região foi realizado por Yamashita et al.<sup>10</sup> (2002) concluindo que este método foi seguro e eficaz na obtenção de tecido com excelente qualidade para diagnosticar lesões de cabeça e pescoço, neste estudo foram realizadas 6 biópsias intrabucais. Southam et al.<sup>9</sup> (1991) desenvolveram um estudo que descreveu o uso de uma agulha de calibre 18-Gauge (unidade de medida em espessura, segundo o sistema Internacional de Unidades-SI) para obtenção de espécimes de lesões de cabeça e pescoço, concluindo que uma importante vantagem da biópsia por agulha cortante é que a interpretação dos resultados para os patologistas que tenham experiência em citologia fica facilitada.

Com este avanço a odontologia tenta aprimorar a biópsia bucal utilizando o método de biópsia por agulha cortante, o qual se for comprovadamente eficaz para o diagnóstico histopatológico enriquecerá em muito o diagnóstico de lesões bucais, visando um menor desconforto pós-operatório por ser menos evasiva e traumática. Pacientes pediátricos, geriátricos ou necessitando de cuidados especiais, seriam beneficiados com este método.

## MATERIAL E MÉTODOS

O projeto da presente pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, sob o número 71.

Foram selecionados 21 pacientes portadores de lesões bucais, maiores que 1 cm, de natureza distinta, indicadas para biópsia incisional ou excisional. Para a realização das biópsias por agulha cortante, foi utilizada uma agulha cortante semi-automática para tecidos moles (MDTECH, Flórida, USA), constituída em sua extremidade por uma secção cortante variando de 1,0 a 2,0 cm sobre a qual deslizava-se um cilindro de 18-Gauge ou 1,024 mm de diâmetro (Fig. 1).

Este cilindro, também denominado de cânula, funcionava como elemento ativo da incisão no momento em que era acionado no interior da lesão, aprisionando desta forma, um fragmento de tecido incisado.

As lesões imediatamente após serem removidas da boca dos pacientes, foram colocadas sobre uma mesa cirúrgica, a fim de que fossem submetidas à utilização da agulha cortante. As peças cirúrgicas foram mantidas por uma pinça para que não houvesse deslocamento das mesmas no momento do disparo. Logo após a introdução da secção cortante na peça, foi realizado o disparo do dispositivo. A profundidade das punções variou de 1,0 a 2,0 cm, conforme o tamanho das lesões. Para a realização do disparo era imprescindível que as secções cortantes permanecessem completamente introduzidas no interior das peças cirúrgicas. Após a remoção da agulha, os fragmentos de tecidos foram removidos cuidadosamente de suas secções com uma pinça e colocados devidamente em um recipiente com formalina a 10% (Fig. 2).

Realizou-se três disparos em cada peça cirúrgica, totalizando 63 fragmentos. Realizou-se o processamento laboratorial e para a análise histopatológica elaborou-se um questionário com duas perguntas adaptado dos estudos de Ball et al.<sup>1</sup> (1990), a serem respondidas em duas etapas diferentes por um patologista especialista. As perguntas eram: 1) Como era visto o fragmento em

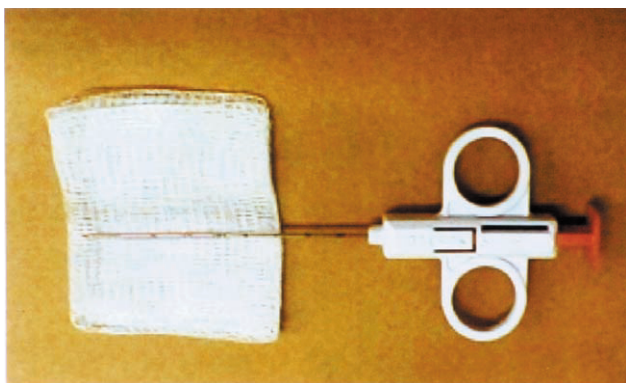


Figura 1 – Dispositivo semi-automático para biópsia de tecidos moles.



Figura 2 – Detalhe da secção cortante do dispositivo com o espécime

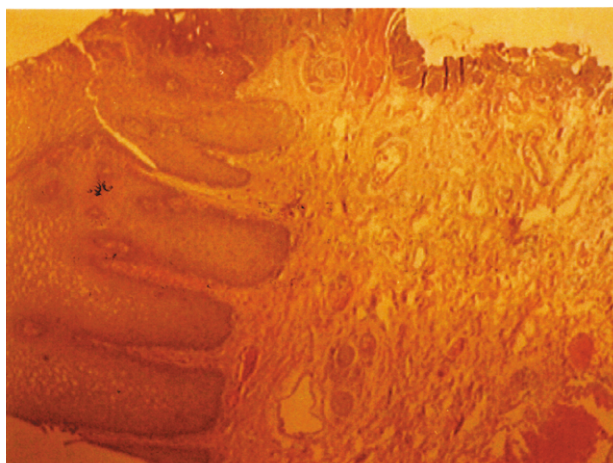


Figura 3 – Lâmina preparada com a peça cirúrgica de uma hiperplasia fibro-epitelial 100× coloração h.e.

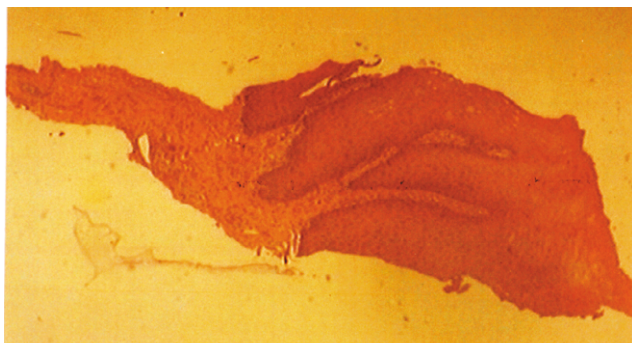


Figura 4 – Lâmina preparada com um espécime de tecido removida pelo dispositivo, evidenciando a histopatologia de uma hiperplasia fibro-epitelial 40× coloração h.e.

relação à característica histopatológica; benigno, maligno ou inadequado para diagnóstico? 2) Qual o diagnóstico específico do espécime? Os espécimes obtidos foram submetidos ao exame microscópico na primeira etapa sem que o patologista soubesse da história clínica em ambas as perguntas. Na segunda etapa, as mesmas lâminas, pelo mesmo patologista, foram analisadas porém com o conhecimento da história clínica. Posteriormente os resultados foram comparados com os laudos existentes previamente e elaborados na época das cirurgias (Figs. 3 e 4).

**RESULTADOS**

Para a análise dos resultados utilizou-se uma escala de valores em relação aos diagnósticos obtidos com os espécimes antes e após o conhecimento da história clínica, considerando as duas perguntas do questionário. Dessa forma quando houve coincidência entre o diagnóstico dos espécimes e o diagnóstico conclusivo das peças cirúrgicas, atribuiu-se o valor 1. Quando não havia essa coincidência atribuiu-se valor 0. Após os resultados terem sido categorizados por esta escala, utilizou-se o teste estatístico de McNemar, a um nível de significância de 5%, o qual é aplicável aos planejamentos do tipo “antes e depois” Siegel<sup>8</sup> (1975). Cada pergunta do questionário, antes e depois do conhecimento da história clínica foi analisada separadamente levando-se em conta as 63 lâminas obtidas com os espécimes teciduais.

O Quadro 1 apresenta a relação dos diagnósticos conclusivos, o número de casos e o tipo de biópsia realizada em cada situação.

QUADRO 1 – Diagnóstico conclusivo das peças cirúrgicas

Tipo de lesão	Nº de casos	Biópsia excisional	Biópsia incisinal
Hiperplasias fibro-epiteliais	12		X
Lesões centrais de células gigantes	02		X
Lesão periférica de células gigantes	01		X
Nevo intradérmico	01	X	
Displasia óssea	01		X
Hemangioma	01	X	
Cisto dentífero	01	X	
Mucocele	01	X	
Candidíase hiperplásica	01		X

As Tabelas 1 e 2 evidenciam o número de acertos quanto as características dos espécimes analisados, antes e após o conhecimento da história clínica, respectivamente.

TABELA 1 – Diagnóstico relacionado às características de benignidade, malignidade ou inadequação do material, obtido pelas análises microscópicas dos espécimes antes do conhecimento da história clínica dos pacientes. Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, PUCPR, 2003.

Características dos espécimes	Número de Casos	Número de diagnósticos corretos
Benigno	63	63 – 100%
Maligno	63	0 – (0%)
Material inadequado	63	0 – (0%)

TABELA 2 – Diagnóstico relacionado às características de benignidade, malignidade ou inadequação do material, obtido pelas análises microscópicas dos espécimes após o conhecimento da história clínica dos pacientes. Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, PUCPR, 2003.

Características dos espécimes	Número de casos	Número de diagnósticos corretos
Benigno	63	63 – 100%
Maligno	63	0 – 0%
Material inadequado	63	0 – 0%

As Tabelas 3 e 4 evidenciam o número de acertos quanto ao diagnóstico específico de cada espécime, antes e após o conhecimento da história clínica, respectivamente.

TABELA 3 – Diagnóstico específico das lesões, obtido pelas análises microscópicas dos espécimes antes do conhecimento da história clínica dos pacientes. centro de ciências biológicas e da saúde, PUCPR, 2003.

Diagnóstico específico	Número de casos	Resultados	P
Coincidente	63	42	0,05
Não coincidente	63	21	0,05
Material inadequado	63	0	

\* Nível de significância p = 5%.

Observa-se nesta tabela que sem o conhecimento da história clínica, dos 63 casos, 42 coincidiram, representando 66,67%, enquanto 21 casos não coincidiram, representando 33,33%. Com isso, constatou-se que a percentagem de coincidências foi estatisticamente superior à de não coincidências, a um nível de probabilidade de p = 0,05%.

TABELA 4 – diagnóstico específico das lesões, obtido pelas análises microscópicas dos espécimes após o conhecimento da história clínica dos pacientes. centro de ciências biológicas e da saúde, PUCPR, 2003.

Diagnóstico específico	Número de casos	Resultados	P
Coincidente	63	51	0,05
Não coincidente	63	12	0,05
Material inadequado	63	0	

\* Nível de significância p = 5%.

De acordo com esta tabela verifica-se que dos 63 casos, 51 coincidiram, representando 80,96%, e 12 casos não coincidiram, representando 19,04%. Com isso constatou-se que a percentagem de coincidências foi estatisticamente superior à de não coincidências, a um nível de probabilidade de p = 0,05%.

A Tabela 5 apresenta a comparação do número de acertos, quanto ao diagnóstico específico de cada espécime, antes e após o conhecimento da história clínica.

TABELA 5 – Comparação dos diagnósticos específicos das lesões, obtidos pelas análises microscópicas dos espécimes antes e após o conhecimento da história clínica dos pacientes. Centro de ciências biológicas e da saúde, PUCPR, 2003.

Diagnóstico específico	Número de casos	Antes	Após	Total
Coincidente	63	42 (66,67%)	51 (80,96%)	9
Não-coincidente	63	21(33,33%)	12 (19,04%)	9

Conforme esta tabela, observou-se existir uma diferença estatisticamente significativa, antes e após o conhecimento da história clínica, quando se comparam as porcentagens de mudanças p < 0,05.

## DISCUSSÃO

A princípio, esta técnica foi realizada em lesões após a sua remoção parcial ou total da boca, o que demonstrou uma facilidade e praticidade para obtenção dos espécimes. Questiona-se a mesma facilidade e praticidade no paciente, considerando as dificuldades relativas às estruturas anatômicas importantes, à dificuldade das punções em relação às lesões localizadas em assoalho bucal ou em rebordos alveolares posteriores devido à presença da língua ou da bochecha.

Os estudos de Fentiman et al.<sup>2</sup> (1980) e Schenato et al.<sup>7</sup> (1998) estão de acordo, uma vez que foram realizadas biópsias por agulha cortante

em mama, sendo que o material removido foi de qualidade e quantidade suficientes para o diagnóstico. Kissin et al.<sup>3</sup> (1986), Ball et al.<sup>1</sup> (1990) e Lewis e Brennan<sup>4</sup> (1998), realizaram seus estudos em sarcomas de tecidos moles, validando a eficácia da biópsia por agulha cortante, ressaltaram a facilidade de execução e maior rapidez no ato cirúrgico, porém podem ocorrer erros de interpretação no diagnóstico final se o patologista não for especialista na área. Finalmente, Southam et al.<sup>9</sup> (1991), realizaram estudos em região de cabeça e pescoço, com agulha de 18 ga, e os espécimes resultantes foram interpretados por um patologista. Como vantagens discutiram que as interpretações dos resultados tornaram-se melhores com esta técnica. Como desvantagens, em casos de falso-negativo para benignidade, ocorreria a possibilidade da disseminação do tumor.

Concordando com o estudo de Parker et al.<sup>5</sup> (1989), um fator muito importante na biópsia por agulha cortante vem a ser o tamanho da lesão, sendo que as de tamanho muito pequeno, ou seja, menores que o diâmetro ou do comprimento mínimo da secção cortante da agulha não são passíveis de serem realizadas biópsias por tal método. Para validar a eficácia da BAC no diagnóstico de lesões bucais, o presente trabalho salienta a preocupação de pesquisas como de Kissin et al.<sup>3</sup> (1986), quando utilizaram inicialmente a agulha fora do corpo para posteriores comparações com as peças cirúrgicas. É importante salientar que neste trabalho, foram realizados três disparos em cada peça, a fim de se obter três espécimes de locais diferentes para uma maior abrangência da lesão.

Discutindo-se os casos de discordância entre os diagnósticos específicos dos espécimes e das peças cirúrgicas iniciais, antes e após o conhecimento da história clínica, foi possível estabelecer algumas linhas de raciocínio. No primeiro caso de uma lesão periférica de células gigantes, inicialmente, sem a história clínica, todas as lâminas dos espécimes foram diagnosticadas com dúvida entre esta lesão e a lesão central de células gigantes. Isto se explica devido à aparência microscópica de ambas serem muito semelhantes, caracteristicamente encontra-se hemorragia abundante em toda a massa que frequentemente resulta no depósito de hemossiderina, especialmente na periferia da lesão, diferentemente da lesão central de células gigantes.

O segundo caso de diagnóstico discordante foi o de candidíase hiperplásica, no qual sem a história clínica todas as lâminas foram diagnosticadas

como hiperplasia fibroepitelial inflamatória. Isto se procedeu pelo fato da candidíase apresentar frequentemente displasia epitelial ao exame histológico, sendo que o seu diagnóstico é confirmado pela presença de hifas de *Candida* associadas à lesão, desta maneira a história clínica é imprescindível para o diagnóstico correto.

No terceiro caso, relacionado ao diagnóstico de uma hiperplasia fibroepitelial, observou-se que apenas na primeira lâmina, sem a história clínica, foi elaborado o diagnóstico de hiperplasia epitelial. Discutiu-se este achado ao fato de talvez na primeira lâmina tenha sido realizado um corte diferente no micrótomo, o qual gerou a não inclusão de tecido fibroso juntamente ao epitélio.

No quarto caso, relacionado ao diagnóstico de uma hiperplasia fibroepitelial inflamatória, observou-se que nas duas lâminas sem a história clínica, foi elaborado o diagnóstico de hemangioma. Após a história clínica, verificando-se que o fator etiológico era uma prótese total superior com câmara de sucção, ocorreu o acerto do diagnóstico. Discutiu-se este achado pelo fato de que nas duas primeiras lâminas provavelmente os espécimes obtidos pela agulha cortante estivessem em áreas de maior vascularização em função do processo inflamatório, confundindo o diagnóstico.

No quinto caso analisado, relacionado ao diagnóstico de displasia óssea, ocorreu que sem a história clínica, o patologista acertou o diagnóstico específico, e com o conhecimento da história clínica passou a errar, diagnosticando-o como fibroma ossificante. Neste caso, ocorreu um erro de diagnóstico com o conhecimento da história clínica, devido ao dado sobre o formato da lesão considerada nodular, caracterizando uma localização externa e não intra-óssea.

Houve dois casos em que o patologista não diagnosticou corretamente os espécimes nem antes e nem após a história clínica. O primeiro foi um caso de hiperplasia fibroepitelial inflamatória, que foi diagnosticada como hemangioma. Isto ocorreu devido os hemangiomas cavernosos apresentarem vasos dilatados muito maiores podendo ocorrer trombose secundária e formação de flebólitos, e na hiperplasia inflamatória também ocorrer vasos dilatados, sendo que no corte histológico pode ter ocorrido à presença de partes hemorrágicas, confundindo o diagnóstico.

Em outra situação, diagnosticada como lipoma, também houve erro tanto antes como após a história clínica. Neste caso o diagnóstico conclusivo foi de hiperplasia fibroepitelial. Discute-se este resultado devido a condição da hiperplasia estar

localizada em região de mucosa de bochecha e possivelmente o instrumento ter sido utilizado na peça cirúrgica próximo à sua área de inserção, removendo um fragmento que englobasse apenas o tecido adiposo da bochecha.

## CONCLUSÃO

A biópsia por agulha cortante mostrou-se eficaz no diagnóstico de lesões bucais localizadas em tecidos moles, ressaltando-se a importância da história clínica, desde que bem elaborada, como fator imprescindível na conclusão dos diagnósticos. Estudos futuros são imperiosos para que a BAC torne-se uma técnica cirúrgica que ofereça praticidade, segurança e confiabilidade na odontologia.

## REFERÊNCIAS

1. Ball ABS et al. Diagnosis of soft tissue tumours by Tru-Cut biopsy. *Br J Surg Guildford*. 1990;77:756-8.
2. Fentiman IS et al. Value of needle biopsy in outpatient diagnosis of breast cancer. *arch surg*, Chicago, may 1980;115:652-3.
3. Kissin et al. Value of Tru-Cut Biopsy in the diagnosis of soft tissue tumours. *Br J Surg [Guildford]*. 1986;73:742-4.
4. Lewis JJ, Brennan MF. Prognostic factors in soft tissue sarcomas. *Acta Oncol Bras [São Paulo]*. 1998. p.1-4.
5. Parker et al. Image-directed percutaneous biopsies with a biopsy Gun; *Radiology*, Easten, 1989;171:663-9.
6. Petterson LJ. *Cirurgia oral e maxilofacial contemporânea*. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2000.
7. Schenato et al. Core Biopsy – uma alternativa no diagnóstico do câncer de mama. *Acta Méd [Porto Alegre]*. 1998;138-43.
8. Siegel S. *Estatística não paramétrica para ciências do comportamento*. São Paulo: McGraw-Hill; 1975.
9. Southam et al. Fine needle cutting biopsy of lesions of the head and neck. *Br J Oral Maxillofac Surg [Edinburg]*. 1991;29:219-22.
10. Yamashita et al. Preoperative histology assessment of head and neck lesions using cutting needle biopsy. *Oral Maxillofac Surg*. 2002;93(5):528-33.

Recebido para publicação em: 29/12/2004; aceito em: 10/03/2005.

**Endereço para correspondência:**  
 FERNANDO HENRIQUE WESTPHALEN  
 Rua Pasteur, 486/401  
 CEP 80250-080, Curitiba, PR, Brasil