

A utilização da videoroscopia na investigação de lesões orais

The use of videoroscopy for the oral lesions investigation

Terezinha Lisieux Lopes Calandro

Mestre em Patologia Bucodental pela UFF (RJ)

Danielle Castex Conde

Doutoranda em Patologia Bucodental pela UFF (RJ)

Isabelle Taveira Campos

Mestranda de Patologia Bucodental da UFF (RJ)

Eliane Pedra Dias

Professora Titular do Departamento de Patologia da UFF (RJ)

Resumo

A avaliação clínica nem sempre é suficiente para garantir o diagnóstico da lesão. O objetivo deste estudo foi avaliar a utilização da vídeo-câmera oral no diagnóstico de lesões. A amostra constituiu-se de 180 pacientes; 105 lesões identificadas foram documentadas e submetidas à biópsia. As lesões biopsiadas foram agrupadas e o padrão-ouro foi a histopatologia. Houve concordância de 89% entre o diagnóstico histopatológico e videoroscopia auxiliada pela oroscopia. Foi concluído que a videoroscopia auxilia a visualização das lesões orais principalmente em locais de difícil acesso, em lesões incipientes, com pouca espessura e/ou de pequeno tamanho.

Palavras-chave: diagnóstico oral; oroscopia; videoroscopia; histopatologia.

Abstract

Clinical evaluation is not always sufficient for a conclusive diagnosis. The aim of this study was to evaluate the utilization of the intraoral video camera in the diagnosis of the lesions. The sample consisted of 180 patients, and 105 lesions were documented and biopsied. The lesions biopsied were grouped and histopathological diagnosis was the gold-standard. There was a 89% match between histopathological diagnosis and the clinical diagnosis aided by the videoroscopy and oroscopy. The conclusion is videoroscopy aided in the visualization of the oral lesions, and mainly lesions in difficult areas, incipient lesions or with little thickness and/or little size.

Keywords: oral diagnosis; oroscopy; videoroscopy; histopathology.

Introdução

A eficácia do diagnóstico oral depende primeiramente do exame clínico da boca, da cabeça e do pescoço. Porém, ainda que minucioso, a avaliação clínica é limitada na definição diagnóstica e comportamento das lesões, levando à necessidade da utilização de exames auxiliares (12). Com a finalidade de aumentar a probabilidade de diagnosticar precocemente as lesões orais, vários métodos podem ser utilizados para auxiliar o exame clínico, tais como o teste com o azul de toluidina, a citopatologia, exames radiográficos e a biópsia. Equipamentos visando diagnósticos através da amplificação de imagens têm sido desenvolvidos como auxiliares do exame clínico, por propiciarem exames rápidos, eficazes e inócuos ao paciente.

O desenvolvimento destes equipamentos remonta ao século XIX, chegando-se ao endoscópio, que permitiu a inspeção visual de regiões antes inacessíveis (9). Em 1958, FASKE *et al.* adotaram a colposcopia para a observação das lesões da boca, sendo denominada estomatoscopia (12). Entretanto, foram relatadas dificuldades no exame oral com o colposcópico, principalmente em relação ao tamanho do aparelho e ao acesso as regiões mais posteriores da boca. Em 1987, foi introduzida na Odontologia uma nova tecnologia, a vídeo-câmera oral, tendo como indicações a motivação e instrução do paciente em relação à manutenção da saúde oral, a explicação das necessidades terapêuticas, o diagnóstico de cáries incipientes, a detecção de restaurações deficientes, a exploração do orifício de entrada de canais radiculares e a redução da ansiedade do paciente (1, 2, 3, 5, 6, 8, 10, 11, 14).

Em 2001, GOLDSTEIN (7) propôs a utilização da vídeo-câmera oral em patologias periodontais e com muita propriedade o autor afirmou que o seu maior benefício é que revela condições que não podem ser vistas no exame clínico, mesmo com o uso do espelho de aumento. No Ambulatório de Diagnóstico Oral do Hospital Universitário Antônio Pedro da Universidade Federal Fluminense, foi proposta, pioneiramente, a utilização da vídeo-câmera oral como procedimento de rotina no exame clínico de tecidos moles da boca, denominando o método de videoroscopia, acreditando que a sua utilização tem grande contribuição para a Estomatologia, com o objetivo de auxiliar o diagnóstico, o acompanhamento e a escolha da melhor conduta terapêutica para as lesões (4).

A vídeo-câmera oral, por ser um instrumento de ampliação óptica e intensa iluminação, é eficaz em auxiliar a percepção

visual ampliando a capacidade diagnóstica do exame clínico, possibilitando a visualização de aspectos não detectados. Incorporando os recursos de captura, processamento e armazenamento das imagens obtidas, viabiliza o estudo e acompanhamento das lesões; a interação entre profissionais e diagnósticos a distância. A videoroscopia é uma metodologia em consonância com a necessidade de incorporação das tecnologias de ponta e da informatização na área de saúde. Deste modo, o objetivo deste estudo foi avaliar a utilização da videoroscopia como procedimento auxiliar no diagnóstico das lesões orais.

Material e Método

A amostra foi constituída por 180 pacientes sendo identificadas 110 lesões e destas 105 foram biopsiadas (das cinco lesões não biopsiadas, quatro apresentaram redução durante o acompanhamento e um paciente não mais compareceu às consultas). Realizou-se a anamnese e o exame físico da boca (vermelhão de lábio, mucosa labial, mucosa jugal, soalho de boca, ventre, dorso e bordas de língua, gengiva, rebordo alveolar, palato duro e mole). As lesões identificadas foram registradas de acordo com a sua quantidade, sintomatologia, tempo de evolução, localização, tamanho, aspecto da superfície, cor, contorno, limites, base e consistência. A videoroscopia foi realizada com a vídeo-câmera oral IntraCam modelo V4 da Active Ware Projetos & Produtos®, que permite um aumento de 28 vezes. O aparelho é composto pela câmera intraoral em formato de caneta com iluminação por leds em sua extremidade e ajuste de foco manual rota-

tivo em seu corpo; por um módulo eletrônico com várias funções como congelar, descongelar e gravar imagens e monitor Samsung. As imagens foram observadas através da câmera intraoral, capturadas e registradas em um cartão de memória. O protocolo estabelecido para o exame videoroscópico foi: desinfecção da vídeo-câmera oral com álcool-gel; limpeza da janela de entrada de imagem com algodão umedecido com álcool, proteção de toda câmera intraoral com filme plástico; exame videoroscópico com o foco ajustado para aproximação máxima. A avaliação foi na mesma sequência do exame físico. As lesões observadas pela videoroscopia foram capturadas e transferidas para um computador, a partir do qual foram feitas as descrições das lesões.

O exame histopatológico foi o método utilizado para definição do diagnóstico, sendo assim estabelecido como padrão-ouro. Das 110 lesões identificadas, 105 foram submetidas à biópsia incisiva (lesões acima de 1,0 cm) ou excisional (lesões com até 1,0 cm). Todas as fases do processo foram documentadas por câmera digital Sony HS1.

A avaliação da qualidade diagnóstica da oroscopia e da videoroscopia foram dadas pelos parâmetros de sensibilidade, especificidade, valor preditivo e valor negativo. A concordância diagnóstica com o padrão ouro foi avaliada pela estatística Kappa de Cohen.

Resultados

Dos 180 pacientes, 53% eram mulheres; 47% homens; 60% brancos; 23% pardos e 17% negros. A idade variou de seis a 91 anos, com média de 49 anos e

desvio padrão de 16 anos. Entre os dados de maior relevância, registrou-se que 73% dos pacientes apresentavam pelo menos um dos fatores de risco para câncer de boca, sendo o tabagismo e o etilismo os principais fatores de risco considerados para este trabalho (Tabela I).

Do total de 180 pacientes, 101 (56%) apresentavam pelo menos uma lesão, dos quais 60% eram mulheres. As 110 lesões foram agrupadas pelo diagnóstico clínico e de acordo com a frequência em: a) lesões brancas (37/110; 34%); b) hiperplasia fibrosa inflamatória (17/110; 16%); c) carcinoma (14/110; 13%); d) papiloma, (11/110; 10%); e) granuloma piogênico, (08/110; 7%); f) mucocele, (07/110; 6%). As lesões de ocorrência infrequente somaram 11 (10%). Das lesões identificadas, oito (7,3%) só foram diagnosticadas após a videoroscopia, sendo quatro biopsiadas, pois não regrediram com o acompanhamento (figuras 1 e 2). Enfatizamos que a videoroscopia contribuiu para melhor caracterização de todas as lesões, em particular aquelas com menos de 0,5 cm.

Nas lesões brancas, a videoroscopia permitiu-nos perceber a cor branca das lesões em grande escala de intensidade, do branco difuso e tênue nas áreas menos ceratinizadas até o branco intenso nacarado nas áreas em que a histopatologia evidenciou espessa camada de ceratina. Conforme a quantidade e a disposição da ceratina, a videoroscopia detectou, com grande acuidade, diferentes aspectos das superfícies como corrugações, asperezas, granulações, projeções digitiformes e áreas sobrelevadas, pouco ou não observadas no exame clínico. Nas

ceratoses simples, as superfícies eram lisas e brilhantes, sem irregularidades, o branco tênue e as características vasculares da mucosa adjacente, normais. Nas margens de algumas lesões o branco esmaecia adquirindo aspecto franjado ou não, até confundir-se com a mucosa (figura 3).

Quanto às fissuras, a videoroscopia ou otimizou a visualização quanto à profundidade e detalhes de fundo das mesmas ou, em muitos casos, possibilitou visualizar fissuras não percebidas pela oroscopia. Úlceras discretas não percebidas pela oroscopia foram possíveis de serem notadas ou tiveram sua visualização otimizada pela videoroscopia (figura 4). Já nas úlceras grandes (carcinomas), a videoroscopia permitiu a identificação de detalhes nas bordas elevadas tais como, corrugações e crostas. Os contornos e os limites das lesões foram melhores observados nos líquens planos, onde o aspecto franjado, branco, tênue e difuso das margens esmaecia até confundir-se com a mucosa (figura 4).

Considerando o exame histopatológico como padrão-ouro, a oroscopia e a videoroscopia apresentaram alta sensibilidade e especificidade, porém, a videoroscopia apresentou maior sensibilidade do que a oroscopia no caso das leucoplasias e dos líquens planos concordando nos demais casos. O Kappa de Cohen, em ambos os métodos, apresentou alta significância estatística, onde o valor de kappa foi menor do que um na comparação oroscopia X videoroscopia, o kappa da videoroscopia com a histopatologia foi melhor do que o da oroscopia com a histopatologia (Tabela II).

Do total de 180 pacientes, 101 (56%) apresentavam pelo menos uma lesão, dos quais 60% eram mulheres. As 110 lesões foram agrupadas pelo diagnóstico clínico e de acordo com a frequência em: a) lesões brancas (37/110; 34%); b) hiperplasia fibrosa inflamatória (17/110; 16%); c) carcinoma (14/110; 13%); d) papiloma, (11/110; 10%); e) granuloma piogênico, (08/110; 7%); f) mucocele, (07/110; 6%). As lesões de ocorrência infrequente somaram 11 (10%). Das lesões identificadas, oito (7,3%) só foram diagnosticadas após a videoroscopia, sendo quatro biopsiadas, pois não regrediram com o acompanhamento (figuras 1 e 2). Enfatizamos que a videoroscopia contribuiu para melhor caracterização de todas as lesões, em particular aquelas com menos de 0,5 cm.

Nas lesões brancas, a videoroscopia permitiu-nos perceber a cor branca das lesões em grande escala de intensidade, do branco difuso e tênue nas áreas menos ceratinizadas até o branco intenso nacarado nas áreas em que a histopatologia evidenciou espessa camada de ceratina. Conforme a quantidade e a disposição da ceratina, a videoroscopia detectou, com grande acuidade, diferentes aspectos das superfícies como corrugações, asperezas, granulações, projeções digitiformes e áreas sobrelevadas, pouco ou não observadas no exame clínico. Nas ceratoses simples, as superfícies eram lisas e brilhantes, sem irregularidades, o branco tênue e as características vasculares da mucosa adjacente, normais. Nas margens de algumas lesões o branco esmaecia adquirindo aspecto franjado ou não, até confundir-se com

a mucosa (figura 3).

Quanto às fissuras, a videoroscopia ou otimizou a visualização quanto à profundidade e detalhes de fundo das mesmas ou, em muitos casos, possibilitou visualizar fissuras não percebidas pela oroscopia. Úlceras discretas não percebidas pela oroscopia foram possíveis de serem notadas ou tiveram sua visualização otimizada pela videoroscopia (figura 4). Já nas úlceras grandes (carcinomas), a videoroscopia permitiu a identificação de detalhes nas bordas elevadas tais como, corrugações e crostas. Os contornos e os limites das lesões foram melhores observados nos líquens planos, onde o aspecto franjado, branco, tênue e difuso das margens esmaecia até confundir-se com a mucosa (figura 4).

Considerando o exame histopatológico como padrão-ouro, a oroscopia e a videoroscopia apresentaram alta sensibilidade e especificidade, porém, a videoroscopia apresentou maior sensibilidade do que a oroscopia no caso das leucoplasias e dos líquens planos concordando nos demais casos. O Kappa de Cohen, em ambos os métodos, apresentou alta significância estatística, onde o valor de kappa foi menor do que um na comparação oroscopia X videoroscopia, o kappa da videoroscopia com a histopatologia foi melhor do que o da oroscopia com a histopatologia (Tabela II).

Fatores	N	Percentual
Pacientes	180	100%
Sexo	Feminino	96 53%
	Masculino	84 47%
Idade	49 anos (d. p. = 16 anos)	
Cor	Branca	108 60%
	Parda	41 23%
	Preta	31 17%
Risco para câncer	Presente	132 73%
	Ausente	48 27%

Tabela I. Caracterização sociodemográfica e dos hábitos viciosos dos pacientes

Tabela II. Caracterização Kappa de Cohen

Lesões	Oros X Histo	Videos X Histo	Oros X Videos
Ligamento ectópico	1	1	1
Carcinoma	0,917582	0,917582	1
Candidíase hiperplásica	0	(*)	0
Ceratose friccional	1	1	1
Cisto gengival adulto	1	1	1
Condiloma	-0,00962	-0,00962	1
Papiloma	0,59144	0,59144	1
Eritema multiforme	1	1	1
Glossite migratória	1	1	1
Grânuloma piogêncio	0,59144	0,712329	0,847162
Grânulos de Fordyce	1	1	1
Hiperplasia fibrosa inflamatória	0,767356	0,767356	1
Hiperplasia epitelial focal	1	1	1
Hiperplasia papilar inflamatória	1	1	1
Leucoplasia	0,835989	0,93578	0,905547
Leucoplasia verrucosa proliferativa	0,113924	0,113924	0,138702
Líquen plano	0,951185	1	0,951185
Linfangioma	1	1	1
Lupus	0,662379	1	0,662379
Mácula melanótica	1	1	1
Mucocele	0,846939	1	0,846939
Pênfigo vulgar	1	1	1
Pólipo pulpar	1	1	1
Queilite actínica	1	1	1
Gengivite	0	1	0
Hemangioma	-0,00962	1	-0,00962

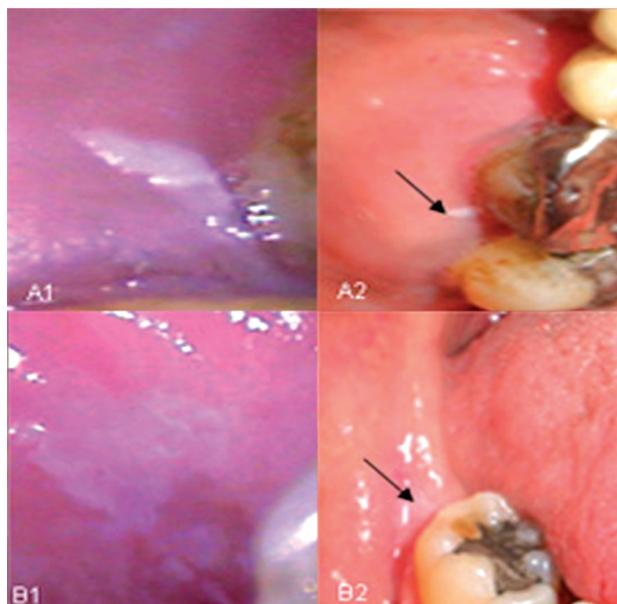


Figura 1. Lesões biopsiadas identificadas inicialmente pela videoscopia. Imagens videoscópicas (A1, B1), fotos clínicas (A2, B2). Diagnósticos histopatológicos: (A) – ceratose com epidermização e ausência de displasia epitelial; (B) – ceratose com ausência de displasia epitelial

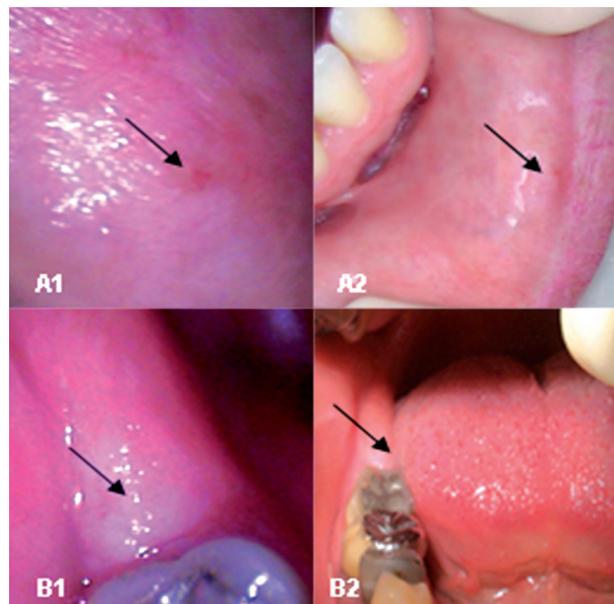


Figura 2. Lesões biopsiadas identificadas inicialmente pela videoscopia. Imagens videoscópicas (A1, B1), fotos clínicas (A2, B2). Diagnósticos histopatológicos: (A) – sialoadenite crônica; (B) – ceratose com ausência de displasia epitelial

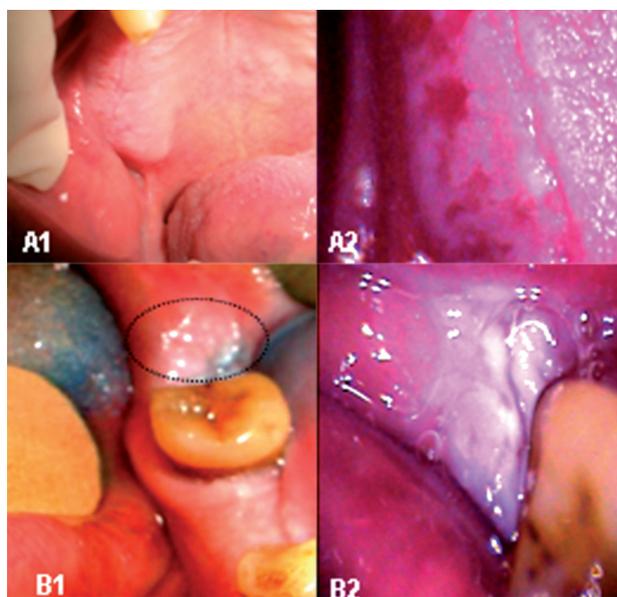


Figura 3. Superfícies. Fotos clínicas (A1, B1), imagens videoscópicas (A2, B2). Diagnósticos histopatológicos: (A) – leucoplasia verrucosa proliferativa com displasia epitelial severa; (B) – ceratose com displasia epitelial leve

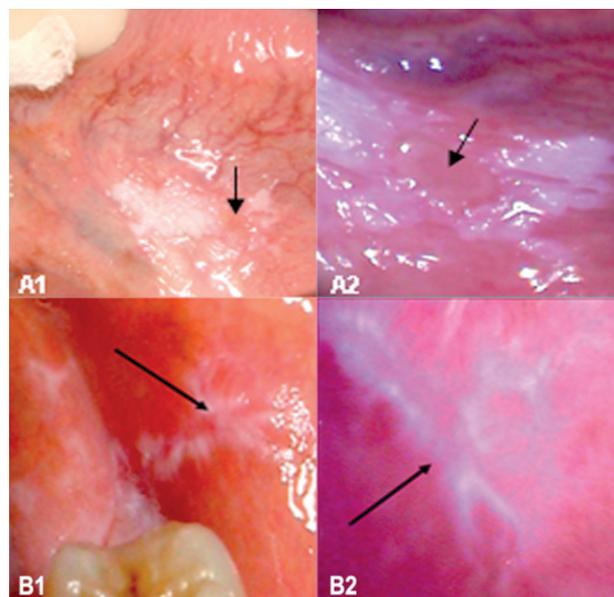


Figura 4. Úlcera e líquen plano oral. Foto clínica de úlcera (A1), imagem videoscópica de úlcera (A2), foto clínica (B1), imagem videoscópica (B2). Diagnósticos histopatológicos: (A) – ceratose com área ulcerada e displasia epitelial moderada; (B) – líquen plano oral

Discussão

É do conhecimento de todos os profissionais que certas características da mucosa oral e mesmo algumas lesões podem escapar a oroscopia e há casos em que a clínica não apresenta aspectos conclusivos, o que gera a necessidade de métodos auxiliares como os diagnósticos através da amplificação de imagens (9, 13). Foi observado um consenso generalizado entre os autores consultados na literatura na elaboração deste trabalho de que, entre todos os métodos de diagnósticos, o histopatológico é o padrão ouro, portanto, o definidor de diagnóstico.

Em nosso estudo, a videoscopia foi realizada utilizando uma vídeo-câmera oral, que, no entender

de LEVIN (10), é a mais avançada tecnologia para visualização da boca. Ao utilizar a vídeo-câmera oral em seus trabalhos, os autores consultados concluíram que a sua presença nos consultórios odontológicos está em consonância com as novas tendências e recursos oferecidos pela tecnologia atual, sendo um dos mais úteis auxiliares que a tecnologia moderna tem oferecido, beneficiando tanto o dentista quanto os pacientes (7, 8, 10, 14).

O exame com a vídeo-câmera oral é rápido, durando em média 15 minutos, confortável ao paciente, sem dificuldades no procedimento, tem boa acessibilidade às regiões a serem examinadas, a amplificação da imagem é eficiente e conta com a possibilidade de registro e processamento das imagens (1, 2, 3, 5, 8, 10, 11, 14). A videoroscopia, além de revelar aspectos da mucosa e lesões não vistas inicialmente por ocasião do exame físico por localizarem-se em locais de difícil visualização, ou serem muito pequenas ou pouco espessas, fornece mais do que a oroscopia detalhes sobre as superfícies das lesões, sutilezas das cores, tons e nuances e precisão na observação dos contornos e dos limites.

No que diz respeito às ceratoses, POPESCU & STURZA

(13), em um trabalho usando coloscópio para observar a mucosa oral, estomatoscopia, especificaram aparências estomatoscópicas das ceratoses que correspondiam ao histopatológico. No nosso estudo, observou-se perfeita correlação entre maiores ou menores irregularidades das superfícies e intensidade do branco das imagens videoscópicas com maiores ou menores depósitos de ceratina visto no histopatológico correspondente.

Com frequência, nas lesões nodulares, a videoroscopia mostrou um halo circundando a base de cor bem mais intensa do que a cor da lesão, delimitando o contorno e os limites o que correspondeu no histopatológico a uma constrição neste local. Úlceras e esfoliações visualizadas no exame videoscópico tiveram positividade ao teste com o azul de toluidina e foram comprovadas pelo histopatológico. A videoroscopia permitiu, em alguns casos, a visualização de pequenos vasos e o histopatológico confirmou a vascularização da lesão.

Vários autores postulam que o monitoramento das lesões pode diminuir a necessidade de biópsias (2, 7, 14), esta afirmativa pode ser confirmada pela videoroscopia, através da captura, processamento e armazenamen-

to de imagens, possibilitando posterior acesso e comparação das imagens em diferentes datas. Este recurso resultou na não indicação para biópsia no caso de quatro lesões.

Sobre a amostra, procede esclarecer que se tratou de uma amostra realizada com muitos pacientes de risco para o câncer de boca, o que pode explicar o número total de lesões brancas encontradas superando o das demais.

Conclusão

O exame de toda a boca necessita ser valorizado pelo cirurgião-dentista clínico e incorporado à sua rotina. A videoroscopia deve ser utilizada como procedimento de rotina, principalmente na estomatologia, com o objetivo de auxiliar a identificação de lesões (a videoroscopia apresentou maior sensibilidade do que o exame físico nas lesões brancas) e a compreensão de seus aspectos patogênicos. Os resultados deste estudo demonstraram ainda a possibilidade de utilização da videoroscopia no acompanhamento das lesões, já que entre as cinco lesões não biopsiadas, quatro, em consequência da regressão, a biópsia não se fez mais necessária. 

Referências Bibliográficas

1. ARONOV, A. The intraoral camera: an indispensable diagnostic tool, part I. *Dent. Today*, v. 18, n. 2, p. 94-7, 1999.
2. BAKER, C. M. Introducing dentistry to the 21st century via the intraoral camera. *Dent. Today*, v. 15, n. 10, p. 94-5, 1996.
3. CHRISTENSEN, G. J. Intraoral television cameras: presenting a major new use. *J. Am. Dent. Assoc.*, v. 125, n. 4, p. 439-2, 1994.
4. CONDE, D. C., DIAS, E. P. Estudo comparativo entre o colposcópico e a vídeo-câmera como instrumentos auxiliares no exame clínico dos tecidos moles da boca. *Rev. ABO Nac.*, v. 15, n. 1, p. 28-31, 2007.
5. FARRAN, E. Dentistry with an intraoral camera. *Dent Econ.*, v. 85, n. 8, p. 73-6, 1995.
6. FORGIE, A. H., PINE, C. M., PITTS, N. B. The assessment of an intra-oral video camera as an aid to occlusal caries detection. *Int. Dent. J.*, v. 53, n. 1, p. 3-6, 2003.
7. GOLDSTEIN, E. R. Intraoral camera helps predict and prevent tooth loss. *Tex Dent. J.*, v. 118, n. 3, p. 235-8, April, 2001.
8. JAMESON, C. Achieving optimal productivity with an intraoral camera. *Dent. Today*, v. 13, n. 4, p. 104, 1994.
9. L'ESTRANGE, P., BENEVIUS, J., WILLIAMS, L. Intraoral application of microcolpohysteroscopy. A new technique for clinical examination of oral tissues at high magnification. *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod.*, v. 67, n. 3, p. 282-5, 1989.
10. LEVIN, R P. Increasing treatment acceptance with the intraoral camera. *Dent. Econ.*, v. 84, n. 11, p. 84, 1994.
11. OAKES, W. W. What do you mean you don't need an intraoral camera? *Dent. Econ.*, v. 87, n. 1, p. 40-3, 1997.
12. OLIVEIRA, B. V. *et al.* Uso do colposcópico (estomatoscópico) para exame de lesões da cavidade oral. *Rev. Bras. Cir. Cabeça Pescoço*, v. 36, n. 2, p. 83-6, 2007.
13. POPESCU, V., STURZA, M. Stomatoscopy in the early diagnosis of buccal cancer. *Int. Dent. J.*, v. 18, n. 4, p. 694-707, 1968.
14. TEKAVE, C. C. Using your intraoral camera. *Dent. Econ.*, v. 88, n. 3, p. 84-5, 1998.

Recebido em: 30/06/2008
Aprovado em: 22/01/2009

Terezinha Lisieux Lopes Calandro
Rua Pereira Nunes 107/1002 - Ingá
Niterói/RJ, Brasil - CEP: 24210-430
E-mail: terezinh@int.gov.br