

COLETA E COLORAÇÃO DO EXAME DE PAPANICOLAU EM AMOSTRAS PENIANAS: ESTUDO PILOTO

PAPANICOLAU EXAM COLLECTION AND COLORING IN PENIAN SAMPLES: PILOT STUDY

Autores

DIAS, Vanessa de Freitas¹
 MARQUES, Tatiane²
 OLIVEIRA, Aline Aparecida de²
 SALGE, Ana Karina Marques³
 ABDALLA, George Kemil²
 ABDALLA, Douglas Reis²

Resumo

Introdução: O Papanicolau é o exame citológico indicado para identificação de populações celulares sugestivas da presença de lesões e até mesmo células de tecido lesionado, que possibilita o diagnóstico precoce de uma possível lesão oncótica em mulheres. A realização periódica do exame de Papanicolau é muito importante para as mulheres, pois através da população celular presente no esfregaço é possível detectar lesões oncóticas e outras alterações cervicais precocemente, sendo este exame preconizado como um método de prevenção do câncer do colo do útero, além de auxiliar no diagnóstico de Infecções Sexualmente Transmissíveis. **Objetivo:** Desenvolver e padronizar uma técnica de coleta de amostras e coloração do esfregaço pela técnica de Papanicolau para estudo citológico da região peniana. **Métodos:** As amostras foram coletadas de 6 pacientes do sexo masculino, cuja idade variou de 19 a 34 anos, todos relatando vida sexual ativa. As coletas foram realizadas na região do sulco balanoprepucial, utilizando como instrumentos a escova endocervical e a espátula de Ayre, ambas umedecidas em solução salina estéril. **Resultados:** A técnica utilizada para coleta de amostras na região balanoprepucial não se mostrou eficaz para a avaliação da população celular nesta região. Por outro lado, ambos instrumentos de coleta foram eficazes para obtenção de amostras da população celular no orifício uretral. **Conclusão:** Conclui-se que a técnica desenvolvida para coleta e amostragem da população celular é adequada apenas para a região do orifício uretral. O método de coloração de Papanicolau, por sua vez, permitiu avaliação adequada da população celular. Por fim, o presente trabalho ressalta a importância do exame preventivo periódico também para pacientes do sexo masculino.

Palavras Chaves: Exame de Papanicolau; Coleta peniana; Prevenção de Doenças; Saúde do Homem.

Filiação

¹ Graduada em Biomedicina, Faculdade de Talentos Humanos, Uberaba (MG).

² Docente Curso de Biomedicina, Faculdade de Talentos Humanos, Uberaba (MG)

³ Docente Curso de Enfermagem, Universidade Federal de Goiás, Goiânia (GO)

Autor Correspondente

Douglas Reis Abdalla
 Cursos de Saúde Faculdade de Talentos Humanos, Avenida Tonico dos Santos, 333. CEP: 38100-000. Uberaba, MG, Brasil. Tel: +055-34-3311-7400. E-mail: drabdalla@facthus.edu.br

Abstract

Introduction: Papanicolau is a cytological examination indicated to identify cell populations suggestive of lesions and even lesioned tissue cells presence, which allow early diagnosis of possible oncotic lesion in women. Periodic Papanicolau examinations are very important for women, because it is possible to detect oncotic lesions and other cervical changes early through cell population present in the smear, being this test recommended as a method of cervical cancer prevention, besides assisting in the diagnosis of Sexually Transmitted Infections. **Objective:** Develop and standardize a technique for sampling and smear staining by Papanicolau technique for cytological study of penile region. **Methods:** Samples were collected from 6 male patients, whose age ranged from 19 to 34 years, all of them reporting active sexual life. Collections were performed in balanopreputial groove region, using as instruments the endocervical brush and Ayre's spatula, both moistened in sterile saline solution. **Results:** The technique used to collect samples in balanopreputial region was not effective to evaluate cellular population in this region. On the other hand, both collection instruments were effective to obtain samples of cellular population in urethral orifice. **Conclusion:** It is concluded that the technique developed for collection and sampling of cell population is suitable only for the urethral orifice region. Papanicolou staining method, in turn, allowed adequate evaluation of cell population. Finally, the present study emphasizes the importance of periodic preventive examination also for male patients.

Keywords: Papanicolau Examination; Penile Collection; Diseases Prevention; Men's Health.

INTRODUÇÃO

O exame de Papanicolau é um teste citológico baseado na coleta de amostras da mucosa genital para identificação de células sugestivas da presença de lesões ou até mesmo de células de tecido já lesionado, que possibilita o diagnóstico de uma possível lesão oncótica em mulheres (JORGE et al., 2008).

A realização periódica do exame de Papanicolau é de extrema importância para as mulheres, pois através da população celular presente no esfregaço é possível detectar lesões oncóticas e outras alterações cervicais precocemente, sendo este exame preconizado como um método de prevenção do câncer do colo do útero, atualmente classificado como o segundo câncer mais frequente na população feminina no Brasil (LAGANÁ et al., 2013).

Complementarmente, por meio do exame de Papanicolau, é possível também diagnosticar ou direcionar o diagnóstico para a presença de Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs) baseado nas alterações celulares ou na presença do microrganismo nos esfregaços corados. Têm-se, atualmente, como diagnósticos mais prevalentes no exame de Papanicolau a candidíase por *Candida albicans*, a tricomoníase por *Trichomonas vaginalis*, vaginose por *Gardnerella vaginalis*, clamidiose por *Chlamydia trachomatis* (LAGANÁ et al., 2013).

George Nicholas Papanicolau foi um médico grego formado na Alemanha cujo legado começou em 1917, em uma universidade na cidade de Nova York. Sua pesquisa visava estudar a fisiologia do ciclo menstrual em animais e para isso ele desenvolveu uma técnica de coleta e coloração de esfregaços de material coletado na região vaginal das fêmeas. Alguns anos mais tarde, em 1925, direcionou seus estudos para avaliação do ciclo hormonal de mulheres, quando descreveu células naviculares em gestantes (ROMERO, 2001).

A técnica de coleta e coloração de esfregaços desenvolvida por Papanicolau é especialmente aplicada para o diagnóstico de câncer cervicovaginal e do colo do útero em mulheres. Por meio deste exame é possível identificar os tipos celulares e diferenciar células normais e células não-normais, evidenciando particularmente aquelas sugestivas do desenvolvimento de neoplasias. Foi no ano de 1941, em conjunto com Herbert Traute, que o Doutor Papanicolau publicou a obra “Diagnóstico do câncer de útero pelo esfregaço vaginal” onde descrevia seus resultados. A partir desta data, o teste de esfregaço vaginal para detecção de células cancerosas, recebeu o nome de “Papanicolau”, e tornou-se a técnica mais segura e eficaz para diagnóstico de lesões oncóticas. Na obra supracitada, foi descrita não apenas a técnica de coleta, mas também os procedimentos para fixação e coloração dos esfregaços, análise da população celular e estudo de diferentes alterações citológicas relacionadas ao câncer de colo do útero (ROMERO, 2001).

Os estudos de Papanicolau iniciaram uma vasta linha de pesquisas na área da Citologia Oncótica. Em 1947, o canadense Ernest Ayre desenvolveu uma espátula de madeira cujo formato diferenciado se mostrou adequada para a coleta do material do colo do útero. Amostras coletadas na parte interna do orifício uterino a partir deste instrumento possibilitaram a detecção precoce de lesões pelo Papilomavírus Humano (HPV) e também pelo Herpes Vírus tipo II (ROMERO, 2001).

A técnica de coleta do exame de Papanicolau utiliza os seguintes materiais: espéculo, espátula de madeira tipo Ayre, escova de coleta endocervical e lâmina para microscopia. Com auxílio do espéculo é feita a abertura do canal vaginal, possibilitando melhor visualização do colo do útero. A amostragem da população celular é feita por meio da espátula de Ayres, que permite a raspagem da superfície da mucosa

ectocervical com movimentos de 360°, em torno de todo o fundo do colo uterino. A escova de coleta endocervical, por sua vez, é utilizada para coleta do material no canal cervical. Após confecção dos esfregaços em lâmina de microscopia, os mesmos devem ser fixados previamente à coloração (KOSS, GOMPEL, 2006).

Para identificação e análise da população celular, utilizam-se como corantes: hematoxilina, que tem afinidade pelo núcleo celular; Orange G, que cora especificamente células queratinizadas; e EA-65, cuja afinidade é pelo citoplasma (RABER; BUCKNER; 1994).

Conforme descrito até o momento, o método de Papanicolau foi desenvolvido e aprimorado para pesquisa e identificação de alterações celulares na genitália feminina. Para análise e identificação de Infecções Sexualmente Transmissíveis em pacientes do sexo masculino é aplicada a técnica de peniscopia, que permite a visualização de lesões a olho nu. Neste caso, a confirmação do diagnóstico se dá por meio de biópsia, principalmente quando há suspeita de infecção pelo HPV (CHAVES et al., 2011). No entanto, o desenvolvimento de métodos de coleta e análise de esfregaços semelhantes ao de Papanicolau podem contribuir para evitar o desenvolvimento de neoplasias e até mesmo permitir o diagnóstico precoce e impedir a transmissão de infecções.

Com base no exposto acima, o objetivo do presente trabalho foi desenvolver e padronizar uma técnica de coleta de amostras e coloração do esfregaço pela técnica de Papanicolau para estudo citológico da região peniana.

MÉTODOS

As amostras foram coletadas de 6 pacientes do sexo masculino, cuja idade variou de 19 a 34 anos, todos relatando vida sexual ativa. Todos os homens concordaram em participar voluntariamente do projeto, mediante assinatura de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Antes da coleta das amostras foi feita a aplicação de um questionário sócio-econômico para avaliação do estado de saúde geral destes homens e avaliação de sua atividade sexual.

As regiões anatômicas definidas para a coleta de amostras citológicas foram o sulco balanoprepucial e o orifício uretral. Em ambos os casos, as amostras foram coletadas utilizando como instrumentos a espátula de Ayre e a escova endocervical, ambas umedecidas em soro fisiológico estéril. As coletas procederam conforme protocolo desenvolvido por estes pesquisadores, baseando-se no método de Papanicolau.

Os pacientes foram previamente informados do modo seria realizada a coleta e sobre a necessidade de abster-se de atividade sexual. Conforme protocolo desenvolvido, as amostras foram coletadas no óstio uretral, e no sulco balanoprepucial. Estabeleceu-se a não obrigatoriedade de expor a glândula ao coletor, ficando a critério do paciente a exposição da mesma ou não.

A coleta das amostras foi realizada com o paciente deitado em uma maca, em decúbito dorsal. Apenas um dentre os seis pacientes concordou em permitir a coleta de amostras por espátula de Ayres. Para este paciente, adotou-se como protocolo embeber uma gaze em solução salina e deixá-la umedecer a pele por 3 minutos. Em seguida, procedeu-se a coleta das amostras. Em todos os pacientes foi realizada a coleta com escova endocervical, fazendo fricção por todo o sulco com giro 360°. Após a coleta dos esfregaços individuais, o material foi transferido para lâminas de microscopia previamente identificadas, sendo uma para cada paciente.

Para coleta de amostras do óstio uretral foi utilizada a escova endocervical, a qual foi introduzida no referido órgão,

fazendo um giro de 360°. Em seguida, a escova foi rolada na parte inferior da lâmina correspondente a cada paciente, com suave pressão, de modo a deixar todo o material na mesma. Após a coleta, fixador em spray foi aplicado com 2 borrifadas em cada lâmina. Logo em seguida as lâminas foram encaminhadas para o Laboratório de Análises Clínicas da Faculdade de Talentos Humanos para a realização da coloração pela técnica de Papanicolau.

Para a coloração, inicialmente, as lâminas foram mergulhadas em Etanol a diferentes concentrações 80%, 70% e 50%. Segundo o protocolo padronizado no laboratório, as lâminas são mergulhadas 10 vezes em cada concentração do álcool e, em seguida, são enxaguadas em água destilada por 1 minuto antes de prosseguir para o próximo álcool. O primeiro corante a ser utilizado é a Hematoxilina de Harris, o qual foi aplicado por 3 minutos, seguido de um enxague de 1 minuto em água destilada. O próximo passo consiste na diferenciação por imersão das lâminas em ácido clorídrico 0,25% por 6 vezes seguidas. Procedeu-se nova lavada em água corrente por 10 minutos. Em seguida, as lâminas foram hidratadas em Etanol nas concentrações 50%, 70% e 95%, com 10 imersões para cada uma. Por fim, seguiu-se imersão em Orange G por 2 minutos e hidratação em Etanol a 95% por 3 lavagens e 10 imersões. Finalizou-se o protocolo com imersão em EA 36 (Eosina Amarelada) por 2 minutos, seguida de 3 lavagens em Etanol a 95%, com 10 imersões para cada lavagem. Após secagem das lâminas, as mesmas foram analisadas em microscópio óptico.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente estudo consistiu na análise de material citológico corado pela técnica de Papanicolau de amostras coletadas na região peniana de homens voluntários. Para a realização do mesmo, desenvolveu-se e padronizou-se uma técnica de coleta baseada no exame de Papanicolau realizado rotineiramente em mulheres, conforme descrito acima.

A população de estudo foi composta por homens voluntários regularmente matriculados em uma Instituição de Ensino Superior de Uberaba-MG, cursando Biomedicina, Estética e Cosmética ou Fisioterapia. Antes de proceder a coleta de amostras biológicas, foi aplicado aos voluntários um questionário socioeconômico com o intuito de avaliar seu estado geral de saúde, assim como seu perfil de atividade sexual.

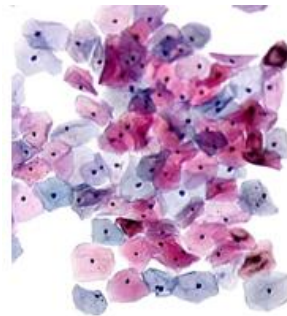
Os resultados da aplicação do questionário foram apresentados na Tabela 1. De um modo geral, todos os voluntários são jovens, com idade variando de 19 a 34 anos, sem relato prévio de doença de base. Ainda assim, 50% deles afirmaram que realizam exames periódicos regularmente para cuidar de sua saúde.

Com relação à sua sexualidade, 66% afirmaram ser heterossexuais e os demais pacientes são homossexuais. Aproximadamente 75% fazem uso de preservativo ao manter relações sexuais e, ainda assim, 100% dos voluntários afirmaram não possuir histórico prévio de Infecções Sexualmente Transmissíveis. Por fim, apenas um dos voluntários não respeitou a solicitação de abstinência sexual por 48 horas.

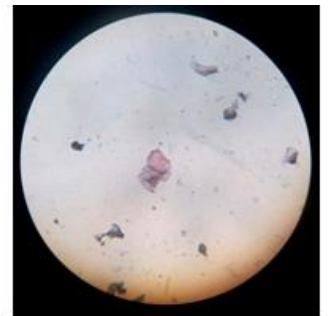
Paralelamente às coletas em pacientes masculinos, foi realizada a coleta em uma paciente do sexo feminino com a finalidade de comparar a população celular coletada durante o exame de Papanicolau. Além disso, esta amostra também foi o controle de qualidade da técnica de coloração. Após coleta e coloração das amostras provenientes de pacientes masculinos, foi feita a comparação da população celular isolada da genitália feminina e da região balanoprepucial da genitália masculina (Fig. 1).

Tabela 1: Avaliação do estado geral de saúde e das práticas sexuais dos pacientes participantes do estudo.

Quesitos avaliados	Sim	Não	Não responderam
Uso de preservativo	75%	25%	0%
Heterossexual	66%	44%	0%
Parceiro(a) fixo	44%	50%	16%
Abstinência sexual 48h	83%	17%	0%
IST prévia	0%	100%	0%
Acompanhamento médico	44%	66%	0%
Exames periódicos	50%	50%	0%



Fonte: (Brandão, 2013)



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 1. Comparação entre a população celular isolada da ectocérvice feminina (esquerda) e a população celular isolada da região balanoprepucial (direita).

Como ficou evidente na Fig. 1, as técnicas de amostragem para coleta celular da região balanoprepucial não foi eficaz quando utilizadas tanto a escova endocervical quanto com a espátula de Ayres. Resultado semelhante foi obtido para todos os pacientes, onde evidencia-se apenas artefatos inespecíficos, corados em tons de azul e róseo, que não se assemelham a células do tecido epitelial. No presente estudo não foi possível identificar o tipo de material coletado pela técnica utilizada. A Figura 2 ilustra os resultados da amostragem da região balanoprepucial em todos os voluntários participantes deste trabalho.

Da mesma forma, comparou-se a população celular isolada do orifício uretral com a população celular isolada da genitália feminina (Fig. 3). Evidenciou-se em ambos os esfregaços populações representativas do epitélio celular com morfologia semelhante. Entretanto, não foi possível identificar estas populações celulares.

Contrariamente ao observado na amostragem da região balanoprepucial, a coleta de amostras do orifício uretral, utilizando ambos os instrumentos de coleta (escova endocervical e espátula de Ayres) resultou no isolamento de abundante população de células epiteliais. Padrão semelhante foi obtido para todos os pacientes avaliados, como ficou evidente na Figura 4, onde é possível observar abundantes populações celulares de tecido epitelial.

De um modo geral, pequenas variações na população celular observada nos esfregaços podem estar relacionadas à variação de idade dos pacientes participantes do estudo, assim como é observado no epitélio feminino. Além disso, não foram evidenciadas, em nenhuma das amostras, alterações sugestivas da presença de lesões ou malignidades nos pacientes testados. Entretanto, os resultados obtidos neste estudo sugerem que a aplicação desta técnica para amostras de pacientes masculinos poderá trazer resultados bastante promissores.

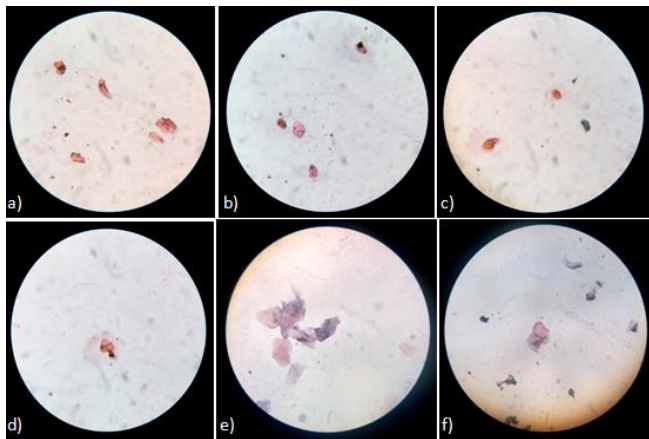
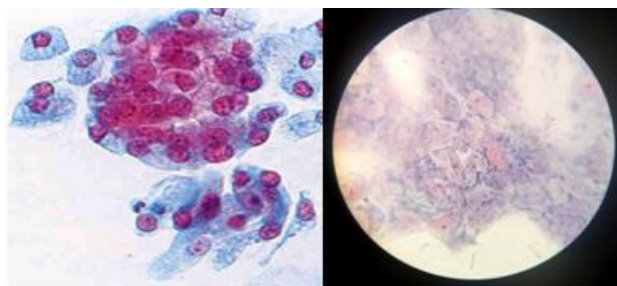


Figura 2. Amostragem de esfregaço corado pela técnica de Papanicolau da região balanoprepucial dos pacientes 1 (a), 2 (b), 3 (c), 4(d), 5(e) e 6(f).



Fonte: (Gomes, 2012)

Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 3. Comparação entre a população celular isolada da ectocérvice feminina (esquerda) e a população celular isolada do orifício uretral (direita).

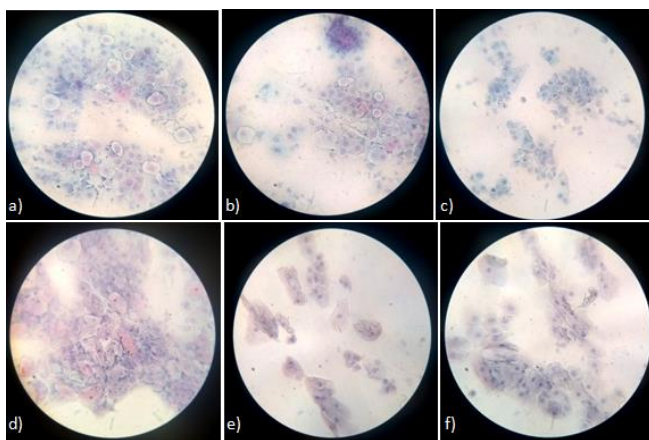


Figura 4. Amostragem de esfregaço corado pela técnica de Papanicolau do orifício uretral dos pacientes 1 (a), 2 (b), 3 (c), 4(d), 5(e) e 6(f).

Até meados dos anos 2000, o câncer de pênis era tido como uma patologia que raramente acometia o homem, provavelmente devido a deficiências nas técnicas de avaliação e diagnóstico. Recentemente, o número de casos de neoplasias malignas no homem vem aumentando consideravelmente. Não raro, o aumento no número de relatos de diagnóstico de câncer de pênis tem correlação sido correlacionados a fimose, líquen escleroatrófico, balanopostite, e entre outras patologias. Além disso, o câncer tem grande relação com hábitos tabagistas (CHAVES et al., 2011).

A peniscopia, exame realizado por meio de biópsia, é a técnica padrão-ouro executada atualmente para diagnóstico de neoplasias no pênis. Esta técnica consiste na aplicação do ácido acético 5% no epitélio da genitália masculina. Nesta concentração, o ácido acético provoca efeito vasoconstrictor por

meio de coagulação por um curto intervalo de tempo. Em regiões com tecido inflamatório a abundância em proteínas faz com que o tecido adquira coloração esbranquiçada e fique visível para a pesquisa de lesões. Esta técnica pode ser complementada pela adição de azul de toluidina 1%, o qual se liga especificamente a células ricas em proteínas. Associada à biópsia, a peniscopia permite a visualização de lesões acuminadas clássicas, lesões papulares e lesões planas aceto positivas. Entretanto, este método possui baixa especificidade e necessita confirmação por análise histopatológica, sendo apenas indicada para o rastreamento de possíveis patologias (CHAVES et al., 2011).

Observa-se, na atualidade, grande necessidade de mudanças compreensão dos homens com relação aos cuidados com sua saúde. Para isso, faz-se necessário traçar planos de ação para a atenção à saúde do homem, com a finalidade de promover campanhas que visem melhorar as condições de saúde da população masculina. Desta maneira, o propósito deste estudo foi avaliar técnicas que levem ao diagnóstico precoce de infecções e demais patologias no trato genital masculino. Dessa forma, contribui para incentivar a população masculina a buscar atendimentos de saúde, visando o diagnóstico precoce e melhorias em sua condição geral de saúde (SEPARAVICH e CANESQUI, 2013).

CONCLUSÃO

Conclui-se que a técnica desenvolvida para coleta e amostragem da população celular é adequada apenas para a região do orifício uretral. O método de coloração de Papanicolau, por sua vez, permitiu avaliação adequada da população celular. Por fim, o presente trabalho ressalta a importância do exame preventivo periódico também para pacientes do sexo masculino.

REFERÊNCIAS

CHAVES, JHB *et al.*, **Penicopia no rastreamento das lesões induzidas pelo papilomavirus humano ***. Revista Sociedade Brasileira de Clínica Médica, São Paulo, p. 1/6, jan. 2011. Disponível em: < <http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2011/v9n1/a1719.pdf> >. Acesso em: 27 mar. 2018

JORGE, R. J. B. *et al.*, **Exame Papanicolaou: sentimentos relatados por profissionais de enfermagem ao se submeterem a esse exame**. Grupo Saúde da Mulher, Universidade de Fortaleza, p. 1/9, abr. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v16n5/a13v16n5.pdf>>. Acesso em: 26 mar. 2018.

KOSS, LeopoldoG.; GOMPEL, Claude., **Introdução à citopatologia ginecológica: com Correlações Histológicas e Clínicas**. 1º. Ed. Editora ROCCA LTDA, 2006. 203 p. v. 1.

LAGANÁ, MTC *et al.*, **Alterações Citopatológicas, Doenças Sexualmente Transmissíveis e Periodicidade dos Exames de Rastreamento em Unidade Básica de Saúde**. Revista Brasileira de Cancerologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, v. 59, n. 4, p. 1/8, dez. 2013. Disponível em: < http://www.inca.gov.br/rbc/n_59/v04/pdf/05-artigo-alteracoes-citopatologicas-doencas-sexualmente-transmissiveis-periodicidade-exames-rastreamento-unidade-basica-saude.pdf >. Acesso em: 03 abr. 2018

RABER, Tracy L.; BUCKNER, Leigh., **TÉCNICAS CITOPATOLÓGICAS**. Instituto de Patologia das Forças Armadas. Washington, p. 1/27, fev. 1994. Disponível em: < https://www.patologia.medicina.ufrj.br/graduacao/images/_de

p-patologia/arquivos_texto/Metodos_Estudo/TECNICAS-CITOPATOLOGICAS.pdf >. Acesso em: 27 mar. 2018

ROMERO, NERY., **Reseño da citopatología e os orígenes do Papanicolaou**. Anales de la Facultad de Medicina , Universidade Nacional Prefeito de San Marcos Perú, v. 62, n. 4, p. 1/6, jan. 2001. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/pdf/379/37962408.pdf>>. Acesso em: 21 mai. 2018.

SEPARAVICH, Marco Antonio; CANESQUI, Ana Maria. Saúde do homem e masculinidades na Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem: uma revisão bibliográfica. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 22, n. 2, p. 415-428, mar. 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v22n2/v22n2a13.pdf>>. Acesso em: 12 nov. 2018.