



Evento	Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2015
Local	Porto Alegre - RS
Título	Estratégias de melhoria do rastreamento do câncer cervical e marcadores moleculares aplicáveis ao SUS
Autor	JULIA BIZ WILLIG
Orientador	ANDREIA BUFFON

Título: Estratégias de melhoria do rastreamento do câncer cervical e marcadores moleculares aplicáveis ao SUS

Júlia Biz Willig, Andréia Buffon – Laboratório de Análises Bioquímicas e Citológicas – Faculdade de Farmácia - UFRGS

Introdução: O câncer de colo de útero é a terceira neoplasia mais frequente em mulheres e corresponde à quarta principal causa de morte da população feminina no Brasil, segundo o INCA. O exame citológico cervical é atualmente a estratégia de rastreamento recomendada pelo Ministério da Saúde, entretanto apresenta limitações. O papiloma Vírus Humano (HPV) é o agente etiológico envolvido na grande maioria dos casos de lesões epiteliais pré-malignas e malignas do colo uterino, sendo o DNA do vírus detectado em 95 a 100% dos casos. O diagnóstico molecular do HPV tem como objetivo a detecção precoce da presença do vírus, antes mesmo do aparecimento de alterações celulares passíveis de visualização microscópica. A Infecção por *Chlamydia trachomatis*, pode aumentar a susceptibilidade ao HPV, fazendo com que microlesões facilitem a entrada de partículas virais. Além disso, vários processos celulares podem ser inferidos por meio da análise de características morfológicas nucleares, incluindo as alterações celulares observadas nas lesões precursoras do câncer de colo de útero.

Objetivo: Validação e análise da implementação da análise morfológica nuclear em complemento à citologia convencional e de um programa de triagem molecular para agentes infecciosos relacionados ao colo uterino como ferramentas diagnósticas aliadas ao exame preventivo do câncer de colo uterino aplicáveis ao SUS. **Metodologia:** As amostras foram coletadas com espátula de Ayre e escova endocervical (ectocérvice e endocérvice) e dispostas em lâminas, e coradas através da metodologia de Papanicolaou. A análise citológica convencional se caracteriza pela classificação das amostras de acordo com o sistema de Bethesda 2001. Para a análise morfológica nuclear, as lâminas foram fotografadas em microscópio óptico, em aumento de 400 vezes (média de 10 campos), para posterior avaliação no software de imagens *Image Pro Plus*, adquirindo dados de área e quatro variáveis de morfologia nucleares, sendo estes *Aspetic*, *RadiusRatio*, *Roundness* e *AreaBox*. A partir destes dados de morfologia, é gerado um Índice de Irregularidade Nuclear (NII). O gráfico de área versus NII separa as populações nucleares quanto à morfometria, parâmetro nuclear este utilizado no diagnóstico do câncer de colo uterino. Para detecção da presença de HPV e *C. trachomatis*, foi utilizada a técnica de PCR convencional multiplex. Para a realização do PCR, coletou-se amostras em meio líquido para realizar a extração de ácidos nucleicos (RNA) utilizando o reagente Trizol e um carreador para RNA para posterior síntese de cDNA.

Resultados parciais: Para possível correlação com dados da citologia convencional, realizamos a validação da análise morfológica nuclear utilizando 51 amostras, sendo 5 normais, e 46 positivas para lesões precursoras de câncer de colo do útero. Primeiramente analisamos o tamanho dos núcleos das amostras, utilizando o programa observamos que em relação às amostras normais, há um aumento na área nuclear nos casos de resultados de citologia com atipias de significado indeterminado. Quando analisamos os dados plotados de área nuclear pelo índice de irregularidade nuclear (NII), observamos da mesma forma, uma visível variação entre os casos normais comparados com os casos de atipias de significado indeterminado, onde há aumento da área nuclear concomitante com o NII. A análise da detecção de HPV e *C. trachomatis* por PCR multiplex está em andamento e até o momento das 76 amostras testadas, 2 amostras foram positivas para HPV e 2 amostras positivas para *C. trachomatis*. Embora os estudos estejam ainda em andamento, acreditamos que estas duas metodologias apresentam totais condições de serem implantadas na realidade do SUS, considerando a possibilidade de ampliação da detecção precoce de alterações morfológicas e agente infecciosos.