

## **Título**

Amostras secas ao ar para coloração de Papanicolaou: comparação de três métodos de reidratação

## **Autores**

Amadeu Borges Ferro<sup>1</sup>; Neuza Silva<sup>1</sup>; Raquel Conceição<sup>1</sup>; Rúben Roque<sup>1,2</sup>

1- Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa; 2- Instituto Português de Oncologia de Lisboa FG

**Introdução:** O processamento de líquidos das cavidades serosas por citocentrifugação e a coloração de Papanicolaou são utilizados rotineiramente em citopatologia. A realização desta coloração em amostras secas ao ar pode constituir uma mais-valia quando o local de colheita é distante do laboratório e o processo de fixação não é totalmente padronizado/controlado. Assim, decidiu-se estudar protocolos que implicam a secagem ao ar e posterior reidratação, para realização de coloração de Papanicolaou.

**Metodologia:** Selecionaram-se 30 amostras de líquidos de cavidades serosas e prepararam-se 120 lâminas nas quais se aplicaram 4 protocolos: A - Fixação em etanol 96% (protocolo padrão); Secagem ao ar e reidratação com: B - TBS; C - NaCl 0,9%; D - glicerina 50%. As lâminas foram posteriormente coradas por coloração de Papanicolaou e avaliadas em oito parâmetros (preservação nuclear, preservação citoplasmática, afinidade tintorial, celularidade, fundo, sangue, artefactos e contaminantes) por três avaliadores independentes, constituindo uma classificação final de 0 a 100 pontos para cada caso. Aplicou-se o teste de Qui-quadrado e o teste One-Way ANOVA (alfa=0,05).

**Resultados:** As classificações obtidas para cada protocolo foram (média/mediana/desvio-padrão): A- 66,5/65,0/±16,5; B-60,0/60/±18,5; C-59,0/60/±19,5; D-67,5/70/±19,5. Existem diferenças entre os protocolos (p=0,009). Destacam-se, como mais relevantes na obtenção de diferenças entre protocolos, os parâmetros preservação nuclear (p=0,001), preservação citoplasmática (p=0,001), afinidade tintorial (p=0,001) e presença de sangue (p=0,000).

**Conclusão:** O protocolo D (glicerina) foi o que apresentou o melhor resultado global, sendo superior ao protocolo padrão. Com base nestes resultados é possível considerar a sua implementação na rotina laboratorial, sendo no entanto necessário a sua testagem noutros tipos de amostras

**Palavras-chave:** Amostras de líquidos das cavidades serosas, Secagem ao ar, Métodos de reidratação, Coloração Papanicolaou

**Nota:** Este trabalho não envolveu experiências diretas com seres humanos. A utilização das amostras de líquidos das cavidades serosas foi devidamente autorizada.

## **Bibliografia**

1. Dahlstrom JE, Holdsworth J, Bassett ML, Jain S. Rehydration of air-dried smears. An alternative method for cytologic analysis of exfoliative cells. *Acta Cytol.* 1999;43(2):214–217.
2. Chan JK, Kung IT. Rehydration of air-dried smears with normal saline. Application in fine-needle aspiration cytologic examination. *Am J Clin Pathol.* 1988;89(1):30–34.
3. Gill GW. Air-dried/rehydrated CV smears are different. *Diagn Cytopathol.* 1998;18(5):381–382.

4. Jaiwong K, Nimmanhaeminda K, Siriaree S, Khunamornpong S. Cytomorphologic comparison between rehydrated air-dried and conventional wet-fixed pap smears. *J Med Assoc Thai Chotmaihet Thangphaet*. 2006;89(11):1811–1816.
5. Jones CA. Papanicolaou staining of air-dried smears: value in rapid diagnosis. *Cytopathol Off J Br Soc Clin Cytol*. 1996;7(5):333–339.
6. Kung IT, Long BF, Chan JK. Rehydration of air dried smears: application in body cavity fluid cytology. *J Clin Pathol*. 1989;42(1):113.
7. Ng WF, Choi FB, Cheung LL, Wu C, Leung CF, Ng CS. Rehydration of air-dried smears with normal saline. Application in fluid cytology. *Acta Cytol*. 1994;38(1):56–64.
8. Shidham VB, Kampalath B, England J. Routine air drying of all smears prepared during fine needle aspiration and intraoperative cytology studies. An opportunity to practice a unified protocol offering the flexibility of choosing a variety of staining methods. *Acta Cytol*. 2001;45(1):60–68.
9. Sivaraman G, Iyengar KR. Rehydrated air-dried Pap smears as an alternative to wet-fixed smears. *Acta Cytol*. 2002;46(4):713–717.