

1. Introdução

- Secreções Brônquicas – método pouco invasivo, rápido e económico
 - Diagnóstico precoce de lesões bronco-pulmonares;
 - Obtenção de material denso e mucoso, difícil processamento.⁽¹⁻³⁾
- *Dithiothreitol* (DTT) – facilita o processamento de amostras mucoides
 - Agente mucolítico (quebra das pontes de dissulfeto entre as mucoproteínas);^(1, 4, 5)
 - Não compromete a preservação morfológica.⁽⁶⁾

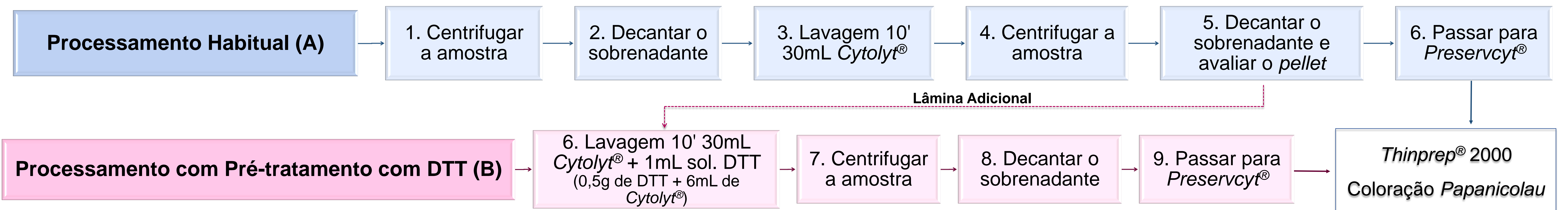
Poderá o DTT melhorar a qualidade do sedimento obtido de amostras de secreções brônquicas?

2. Objetivo

Avaliar os resultados do processamento de secreções brônquicas com e sem pré-tratamento com DTT.

3. Materiais e Métodos

Secreções Brônquicas – 23 casos (Janeiro a Março 2016)



Avaliação das Lâminas
2 Patologistas

	Celularidade (considerando 5 campos de 100x)	Sobreposição celular	Muco	Preservação celular	Afinidade tintorial
0	< 2 grupos de células brônquicas por campo 100x	Impossibilita a avaliação	Impossibilita a avaliação	Ausente	Inadequada
1	= 2 grupos de células brônquicas por campo 100x	Limita a avaliação	Limita a avaliação	Comprometida, que dificulta a avaliação	-
2	> 2 grupos de células brônquicas por campo 100x	Não interfere na avaliação	Não interfere na avaliação	Presente	Adequada

Registo de Discrepâncias
Diagnósticas

4. Resultados

	Celularidade	Sobreposição celular	Muco	Preservação celular	Afinidade tintorial
<i>Sig.</i>	0,000	0,017	0,000	1,000	0,000
<i>t</i>	-2,464	-5,396	-3,768	0,000	2,535

Tabela 1 – Valores do teste de *Levene* e teste *t* comparando as avaliações dos diferentes parâmetros no Processamento Habitual e no Processamento com pré-tratamento com DTT.

	<i>Sig.</i>	<i>t</i>
Avaliação Global	0,008	-4,050

Tabela 2 – Valores do teste de *Levene* e teste *t* comparando as médias globais do Processamento Habitual e do Processamento com pré-tratamento com DTT.

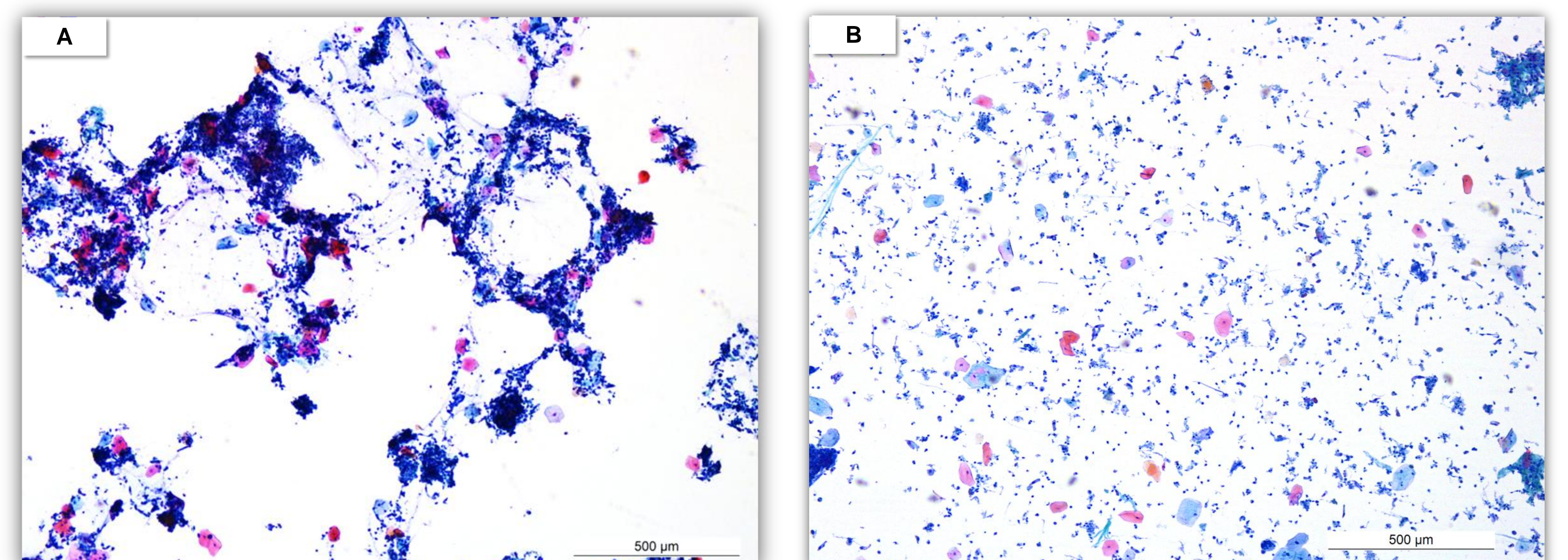


Imagem 1 – Comparação dos resultados obtidos com o Processamento Habitual (A) e com o Processamento com pré-tratamento com DTT (B). A – Observa-se escassa celularidade, presença de muco e sobreposição celular (50x). B – Observa-se elevada celularidade, ausência de muco e disposição celular em monocamada (50x).

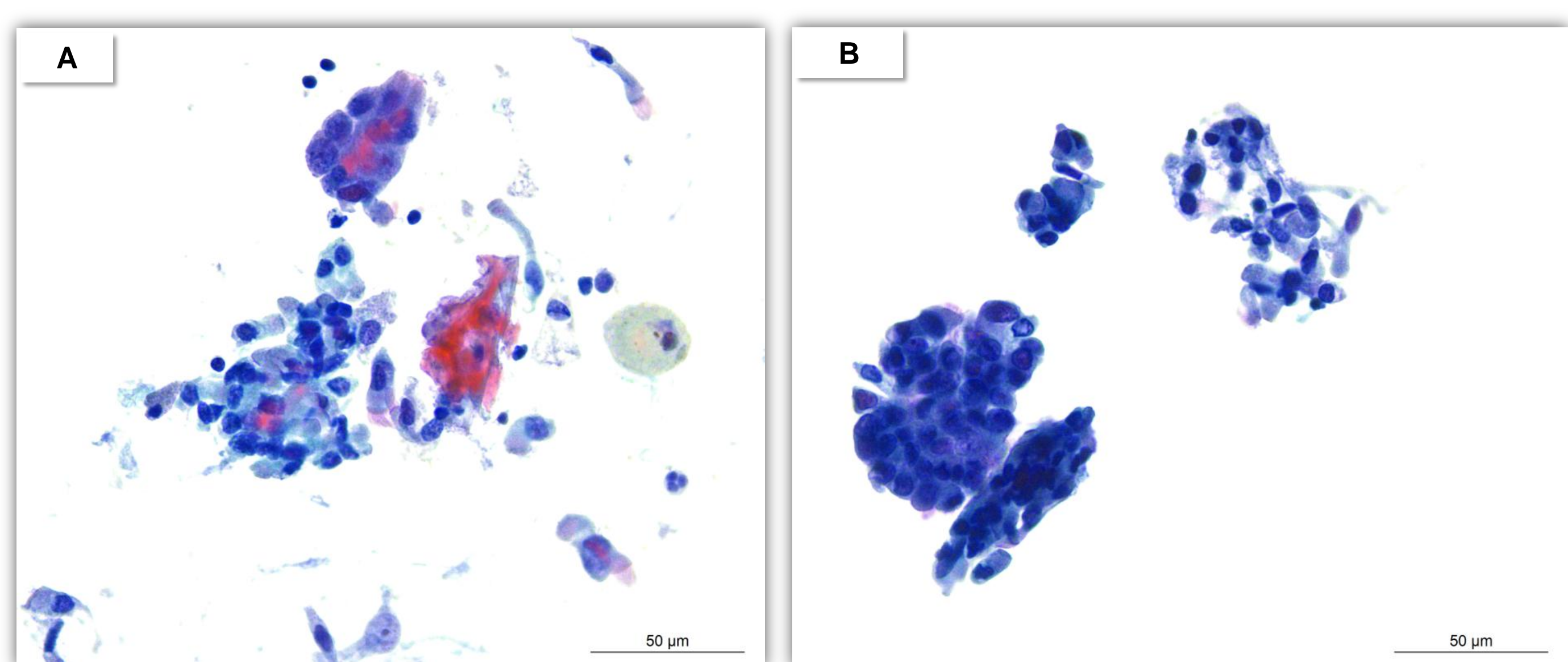


Imagem 2 – Grupos celulares em grande ampliação - preservação celular equivalente. A – Processamento Habitual (400x). B – Processamento com pré-tratamento com DTT (400x).

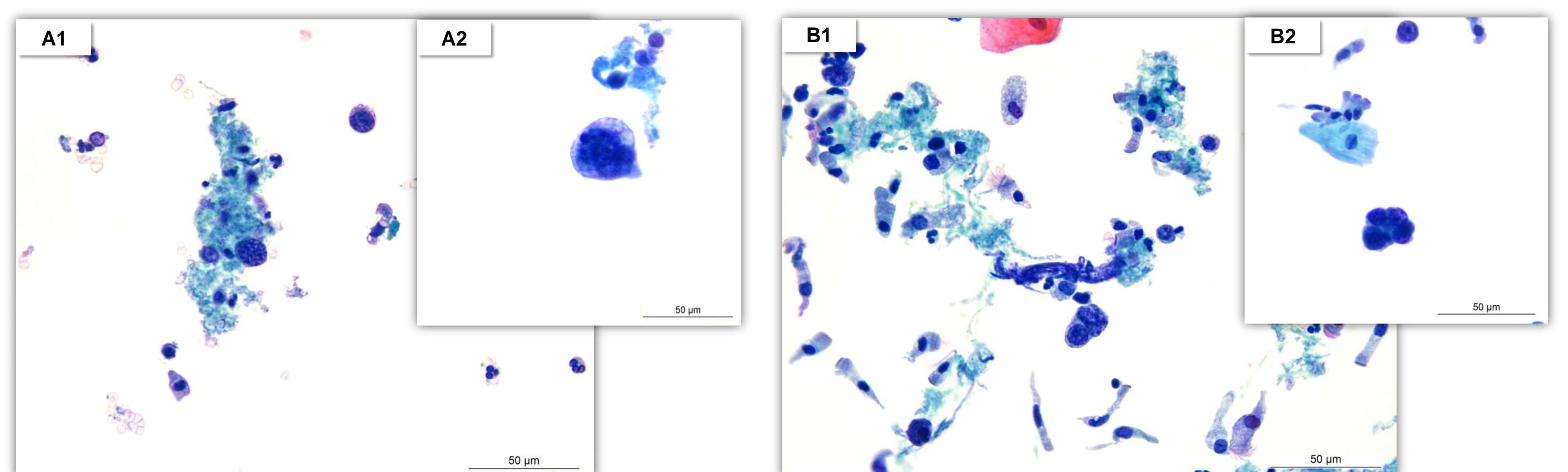


Imagem 3 – Campos representativos da discrepância de diagnóstico verificada num dos casos. A1 e A2 – Processamento Habitual, dado como suspeito: baixa celularidade e difícil leitura citológica (400x). B1 e B2 – Processamento com pré-tratamento com DTT, dado como positivo: maior celularidade e representatividade de células neoplásicas (400x).

5. Discussão e Conclusão

O pré-tratamento com DTT melhora significativamente a qualidade global do sedimento.

Facilita a leitura citológica, podendo aumentar a acuidade diagnóstica:

- ↑ Celularidade
- ↓ Sobreposição celular e muco
- Mantém a morfologia celular

Poderá comprometer a coloração:

- ↓ Afinidade tintorial

6. Referências Bibliográficas

1. Effects of homogenization of induced sputum by dithiothreitol on polymorphonuclear cells. Van overveld, F.J. *et al.* 2005, Journal of physiology and pharmacology, Vols. 56, Supp 4, pp. 143-154;
2. Cytology Stuff. Respiratory Cytology. [Online] 2 de Março de 2016. <http://www.cytologystuff.com/study/nongynintro2.htm>;
3. WebMD. Lung Disease & Respiratory Health Center, Sputum Cytology. [Online] 2 de Março de 2016. <http://www.webmd.com/lung/sputum-cytology>;
4. Thermo Fisher Scientific. DTT (dithiothreitol), Reducing Agents. [Online] 2 de Março de 2016. <https://www.thermofisher.com/order/catalog/product/R0861>;
5. Bacteriology of Sputum in Cystic Fibrosis: Evaluation of Dithiothreitol as a Mucolytic Agent. Hammerschlag, M. R. *et al.* 1980, Journal of clinical microbiology, vols. 11, no. 6, pp. 552-557;
6. A technique for quantitative cytology of nasal secretions. Lee, H.S. *et al.* 1991, European Archives of Oto-Rhino-Laryngology, Vol. 248, pp. 406-408.