

# COMPARAR 349 MIELOGRAMAS COM AS RESPECTIVAS BIÓPSIAS DE MEDULA ÓSSEA EM PACIENTES COM SUSPEITA DE DOENÇAS HEMATOLÓGICAS E ONCOHEMATOLÓGICAS NO CENTRO DE HEMATOLOGIA DE SÃO PAULO

AUTORES: Bacal, N. S.; Guerra, J. C. C.; Lazaro, R. J.; Ioshida, M. R.; Takih, I. Y.; Guerra, C. C. C.; Paes, R. A. P.; Rosenfeld, L. G. M.

## Introdução

O exame de medula óssea é indispensável no estudo de doenças do sangue e pode ser a única maneira de se obter um diagnóstico mais preciso. A medula pode ser obtida por aspiração ou por biópsia. O aspirado é um exame simples, seguro e relativamente indolor, podendo ser realizado com segurança na maioria das circunstâncias.

A obtenção do material para o mielograma no passado era realizada através de trepanação da diáfase de ossos longos (tíbia e fêmur), técnica relativamente complicada constituída por ato cirúrgico, e por conseqüência metodologia pouco empregada. Arinkim introduziu a técnica aspirativa na rotina hematológica em 1929. A introdução da biópsia de medula óssea (BMO) como objeto de estudo foi descrita em 1958, por MacFarland e Dameshek, utilizando-se agulha de Vim Silverman. Em 1971, Jamshidi desenvolveu e aperfeiçou a agulha que leva seu nome. (1, 5 e 6).

A desvantagem do aspirado é que o arranjo da arquitetura celular na medula e a relação entre uma célula e outra pode ser destruída no processo de aspiração. Outra desvantagem é quando o comprometimento neoplásico é local podendo não ter representação no aspirado.

Quando uma medula é aspirada, as células individuais ficam perfeitamente preservadas como se fosse um retrato da produção hemapoética e depois de coradas, as diferenças entre as células podem usualmente serem reconhecidas em grau maior que o possível com um material seccionado.

O estudo morfológico do aspirado de medula óssea demonstra superioridade para a análise dos detalhes citológicos e das etapas de maturação.

É reconhecido que a celularidade e a arquitetura da medula óssea é avaliada de forma mais satisfatória por secções histológicas do que o aspirado (mielograma). Nas boas preparações histológicas, anormalidades da distribuição e maturação celular podem ser determinadas com bastante confiabilidade; além de permitir uma detecção mais confiável dos linfomas, tumores metastáticos, fibrose e amiloidose; o padrão histológico mostra-se útil no diagnóstico por exemplo de neoplasia. Em alguns casos em que a medula não pode ser aspirada ("punção seca"), como nos casos de mielofibrose, a biópsia mostra-se essencial.

Ambas as técnicas e por vezes de forma complementar tem um importante papel na investigação de doenças sangüíneas (2, 3, 4 e 7).

## Objetivo

Relatar as divergências e possíveis causas entre laudos emitidos de mielograma e biópsia de medula óssea em amostras enviadas e colhidas, no Centro de Hematologia de São Paulo.

## Casística e Métodos

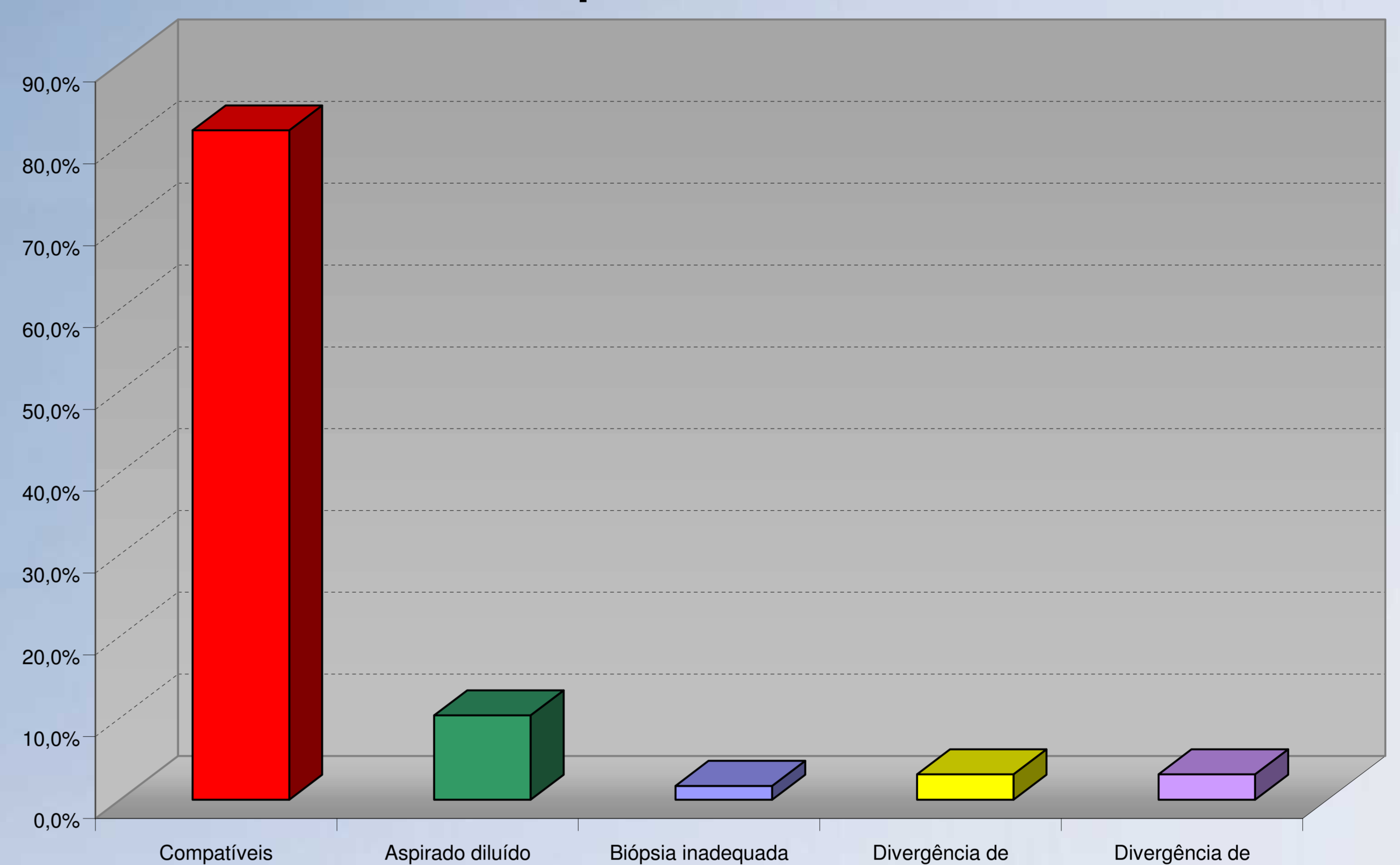
No período de janeiro de 2002 a abril de 2004, foram realizados 3.253 mielogramas e 1.843 biópsias de medula óssea. As análises citomorfológicas foram analisadas em aspirado de medula óssea coradas pelo método pancromático May Grunwald-Giemsa (Romanovsky). Realizou-se coloração de hematoxilina – eosina, Giemsa, impregnação pela prata, Perls, tricrômico de Masson nas biópsias de medula óssea. Foram analisados 349 pacientes comparativamente com os laudos de mielograma e biópsia de medula óssea.

## Resultados

Encontrou-se divergências oriundas da coleta do material por diluição do aspirado medular em 36 amostras (10,3%) e material inadequado para avaliação de biópsia medular em 6 pacientes (1,7%). Nas análises encontrou-se divergência em relação a celularidade em 11 pacientes nas diferentes linhagens hematopoéticas (3,1%) e a divergência no diagnóstico foi em 11 casos (3,1%), conforme Gráfico.

As divergências de laudo entre o aspirado e biópsia de medula óssea estão descritas na tabela.

### Comparativo BMO x AMO



### Comparação entre os laudos divergentes

Aspirado de medula óssea	Biópsia de medula óssea
Trombocitemia essencial ?	Hipocelular. Série megacariocítica Hipocelular
Série Vermelha hipoplásica com alterações mielodisplásicas 1ª ? 2ª ?	Série Vermelha hipocelular.
Leucemia Mielomonocítica Crônica. 5% de Mieloblastos e 15 % de monócitos.	Série Branca Normocelular . ALIP ausentes.
Síndrome Mielodisplásica com sideroblastos em anel. 68% sideroblastos em anel.	Normocelular.
Síndrome Mielodisplásica com excesso de blastos. 20% blastos.	Normocelular.
Plasmocitose medular.	Normocelular
Normocelular.	Hiper celularidade com fibrose. Sugestivo de processo mieloproliferativo crônico em síndrome mielodisplásica.
Normocelular. 9% de linfócitos normais.	Hiperplasia linfocítica compatível com Leucemia Linfóide Crônica.
Leucemia Linfóide Crônica.	Normocelular.
Plasmocitose medular.	Hipocelular.
Leucemia Mielóide Aguda. 20% de Blastos.	Normocelular.

## Conclusão

As diferenças entre os laudos de mielogramas e biópsias de medula óssea estão de acordo com dados de literatura, relatando que a biópsia de medula óssea mostra-se superior na avaliação de celularidade, na visualização de agrupamentos linfóides em localização anômala, localização anormal de células imaturas, mas inferior na avaliação do detalhamento citológico. Nos casos em que houve divergência de laudo utilizou-se de exames complementares, laboratoriais e radiológicos, para auxílio no diagnóstico.

## Bibliografia

- 1- Bartlr, R, Frish. B.; Duchenrieder, B. Et al. - *Multiparameter studies on 650 bone marrow biopsy cores in Frisch B, Bartl. R. - Bone marrow biopsies updated. Bbthca. Haemat. Karger.* 1981
- 2- Dacie, J. V.; Lewis, S. M.; - *Practical Haematology -7th Edition*, 1991
- 3- Foucar, K; - *Bone Marrow Pathology -2nd Edition*
- 4- Henry, J. B. - *Diagnósticos Clínicos e Tratamento por Métodos Laboratoriais*, 19ª Ed.;
- 5-Jamshidi, K.; Swain, W. R. - *Bone marrow biopsy with unaltered architecture: a new biopsy device.* J. Lab. Clin. Med. 1971. 77:335.
- 6- Lee, R. G.; Bithell, T. C.; Foerster, J.; Athens, J. W.; Lukens, J. N.; - *Wintrobe Hematologia Clínica- 1ª Edição brasileira*, 1998
- 7- Naeim, F.; - *Atlas of Bone Marrow and Blood Pathology.*