

ACADEMIA DE CIENCIA E TECNOLOGIA
JOAO FERREIRA JUNIOR

Pseudotrombocitopenias, soluções praticas.

CATALÃO-GO
2010

ACADEMIA DE CIENCIA E TECNOLOGIA
PÓS GRADUAÇÃO
HEMATOLOGIA E BANCO DE SANGUE

Pseudotrombocitopenias, soluções praticas.

Trabalho apresentado à Academia de
Ciência e tecnologia como parte dos
requisitos para conclusão de curso da
pós graduação em Hematologia e Banco
de Sangue.

CATALÃO-GO
2010

RESUMO

INTRODUÇÃO: A Pseudotrombocitopenia é um termo laboratorial designado para relatar falsas contagens baixas de plaquetas, em amostras de sangue, que na maioria das vezes são colhidas com Etilenedinitrilotetraacetato (EDTA), normalmente para a realização do hemograma. O diagnóstico da pseudotrombocitopenia ou pseudoplaquetopenia é relativamente fácil, entretanto, grande quantidade de laboratoristas não identificam tais distúrbios, não pela falta de conhecimento ou orientação, mas pela automatização, que atualmente passa de 90% e também pela rapidez que os laboratórios têm em realizar seus exames, tendo que, a agilidade é uma ótima ferramenta de competitividade entre laboratórios. **OBJETIVO:** Relatar as diferentes técnicas para a resolução das pseudotrombocitopenias, quais são mais utilizadas em grandes centros, levando em conta o custo de cada uma e o tempo necessário para a sua confirmação.

Palavras chave: Pseudotrombocitopenia, Pseudoplaquetopenia, Sulfato de Kanamicina.

INTRODUÇÃO

A plaqueta é um fragmento citoplasmático do Megacariócito, multinucleada, presentes em pequena quantidade na medula óssea, desempenhando funções hemostáticas no organismo, principalmente na fase primária da hemostasia, na formação do tampão plaquetário, impedindo o extravasamento sanguíneo para o meio extra vascular. Estas possuem vida média, aproximadamente, de sete a dez dias na corrente sanguínea, sua produção diária em um normolineo adulto é de cerca de 100 bilhões (COMAR; DANCHURA; SILVA, 2009).

A trombocitopenia ou plaquetopenia nada mais é que a diminuição na contagem normal de plaquetas na corrente sanguínea, as quais tem níveis normais entre 150 mil a 450 mil, assim quantidades menores que 150 mil por mililitro de sangue são chamadas de trombocitopenias. Esta é a causa mais comum de sangramentos anormais, pode se originar por resultado de artefato, déficit na produção, destruição aumentada, distribuição anormal entre outras (YAMADA et al., 2008).

A Pseudotrombocitopenia é um termo laboratorial designado para relatar falsas contagens baixas de plaquetas, em amostras de sangue. Muitos autores relatam que este fato ocorre somente quando a coleta é realizada, utilizando como anticoagulante, Etilenedinitrilotetraacetato (EDTA), o qual é o mais usado para a realização do hemograma. (DUSSE; VIEIRA; CARVALHO, 2004), no entanto este fato também pode ocorrer com o uso de outros anticoagulantes, como Citrato de sódio, oxalato de cálcio e heparina, embora tal fenômeno esteja representado em maior número com o uso do EDTA. (GUERRA et al., 2008).

Estas incorretas contagens baixas de plaquetas podem ser resolvidas, por várias técnicas, no entanto é preciso, primeiramente, saber como suspeitar que se trata realmente de uma pseudoplaquetopenia.

Quando o hemograma apresentar uma contagem baixa de plaquetas, inexistência de quadro clínico (hematomas, sangramentos, epistaxes, petequias etc.), esfregaço sanguíneo apresentando aglutinados plaquetários e satelitismo plaquetário é possível desconfiar que se trata de um caso de pseudotrombocitopenia. Sua confirmação é de grande importância, já que a sua incidência é de 0,07 a 0,2% em pacientes ambulatoriais e de 0,1 a 2% em pacientes hospitalizados, assim laboratórios com rotinas maiores tem uma incidência considerável.

Existem inúmeras técnicas para a correção deste problema:

- **CONTAGEM POR MICROSCOPIA**, são realizadas esfregaços sanguíneos periféricos, em lamínas, a partir de sangue capilar ou venoso, em seguida coradas, para sua avaliação e contagem. Existem vários tipos de contagens, entre elas *Método alternativo de estimativa plaquetária em lâmina*, *Estimativa plaquetária pelo método Nosanchuk, Chang & Bennett*, *Estimativa plaquetária pelo método de Barbara H. O'Connor* e *estimativa plaquetária pelo método de Fônio modificado*,(**COMAR; DANCHURA; SILVA, 2009**) sendo esta última forma a mais conhecida, reduzindo a possibilidade de não se contar as plaquetas como ocorre na contagem automatizadas, as quais contam aglomerados de plaquetas como leucócitos. Técnica sem maiores ônus, somente de tempo para a contagem, e de profissional habilitado, muito utilizada.

- **COLHEITA DE SANGUE EM CITRATO DE SÓDIO**, vários autores afirmam conter no plasma um auto anti-corpo, que recohece e se liga aos epitópos da glicoproteína IIb, da superfície plaquetária, o qual é exposto somente na presença de EDTA, levando a agregações plaquetárias, necessitando assim de outro anticoagulante para não ocorrer tais distúrbios. Técnica razoavelmente barata, no entanto necessita de uma segunda amostra, muito usada em grandes centros.

- **SUPLEMENTAÇÃO DO EDTA COM KANAMICINA**, relatos mostraram que esta adição, em amostras de pacientes com suspeita de pseudotrombocitopenia, mostrou eficiente em impedir a agregação e em desfazer agregados plaquetários em 83% dos casos estudados. Esta técnica tem desvantagem de ser mais cara, já que o sulfato de kanamicina é difícil de ser encontrado e não é comercializado para este fim, pois é usada somente em pesquisa.

- **CONTAGEM EM SANGUE CAPILAR SEM ANTICOAGULANTE**, técnica utilizada para excluir a atuação de anticoagulantes nas amostras analisadas, já que agregações e satelitismos são apresentados na maioria das vezes na presença de anticoagulantes. Técnica barata, no entanto necessita de uma segunda coleta. Mais utilizada em casos que já utilizaram de outras técnicas.

- **PROCESAMENTO IMEDIATO DA AMOSTRA**, processamentos imediatos após a coleta da amostra demonstraram, a não necessidade de utilizar outros anticoagulantes ou até mesmo métodos de confirmação de estimativa plaquetaria. Técnica barata, não necessita de uma segunda amostra, no entanto não é utilizada em laboratórios com rotinas grandes, nem com postos de coleta.

- **DESAGREGAÇÃO DE PLAQUETAS PELO VORTEX**, grandes centros, com rotina de mais de mil amostras por mês, mostraram que esta técnica é bastante eficaz, no entanto não corrige todas as contagens, necessitando de outra forma de correção. Esta técnica consiste na desagregação das plaquetas, através da agitação do tubo colhido com EDTA, no vortex de 1 a 2 minutos, na velocidade 8 a 10 na escala de 0 a 10, imediatamente após passar no aparelho e confeccionar o esfregaço. Não tem maiores custos somente possui o Vortex, relativamente rápido e o interessante desta técnica é de não necessitar de uma nova coleta. Bastante utilizada.

Este trabalho não tem como objetivo abordar qual o método é melhor, pois existe varias variantes entre laboratórios, mas apontar as mais conhecidas.

CONCLUSÃO

São varias as técnicas existentes para a correção da contagem de plaquetas nas pseudotrombocitemias, todas com resultados satisfatórios, podendo corrigir totalmente ou parcialmente a estimativa plaquetaria, no entanto cada laboratório deve realizar um levantamento para saber qual a técnica que mais se adéqua a sua rotina, a seus pacientes e até mesmo aos seus profissionais, levando em conta o tempo que se gasta, o quanto se gasta e a mais eficiente, para cada caso.

REFERÊNCIAS

- COMAR, Samuel R.; DANCHURA, Heloísa S. M.; SILVA, Paulo H.. Contagem de plaquetas: avaliação de metodologias manuais e aplicação na rotina laboratorial. **Rev. Bras. Hematol. Hemoter.**, São Paulo, v. 31, n. 6, 2009. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-84842009000600011&lng=pt&nrm=iso>.
- YAMADA, Eduardo Jorge et al . Pseudoplaquetopenia em paciente submetida à esplenectomia de baço acessório: relato de caso. **Rev. Bras. Anesthesiol.**, Campinas, v. 58, n. 5, out. 2008. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-70942008000500007&lng=pt&nrm=iso>.
- <http://www.chsp.org.br/novo/interna.php?id=1146>
- curso ministrado pela Dra: Laiz marzano, “Resolvendo problemas no dia-a-dia da hematologia”. Congresso Brasileiro de Patologia clinica. Belo Horizonte, 2009.
- DUSSE, Luci Maria Sant'Ana; VIEIRA, Lauro Mello; CARVALHO, Maria das Graças. Pseudotrombocitopenia. **J. Bras. Patol. Med. Lab.**, Rio de Janeiro, v. 40, n. 5, out. 2004. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-24442004000500007&lng=pt&nrm=iso>.
- <http://www.chsp.org.br/novo/interna.php?id=1146>
- <http://www.bibliomed.ccs.ufsc.br/CM0519.pdf>
- http://www.sbac.org.br/pt/pdfs/rbac/rbac_40_01/08.pdf