

Comparação entre Plataforma Única e Dupla para Quantificação de Células CD34+ em Sangue de Cordão Umbilical e Placentário

*Pirolli MM, Heck NB, Dametto GC, Colombo MDHP

*Autor correspondente: mmp.fln@hemosc.org.br

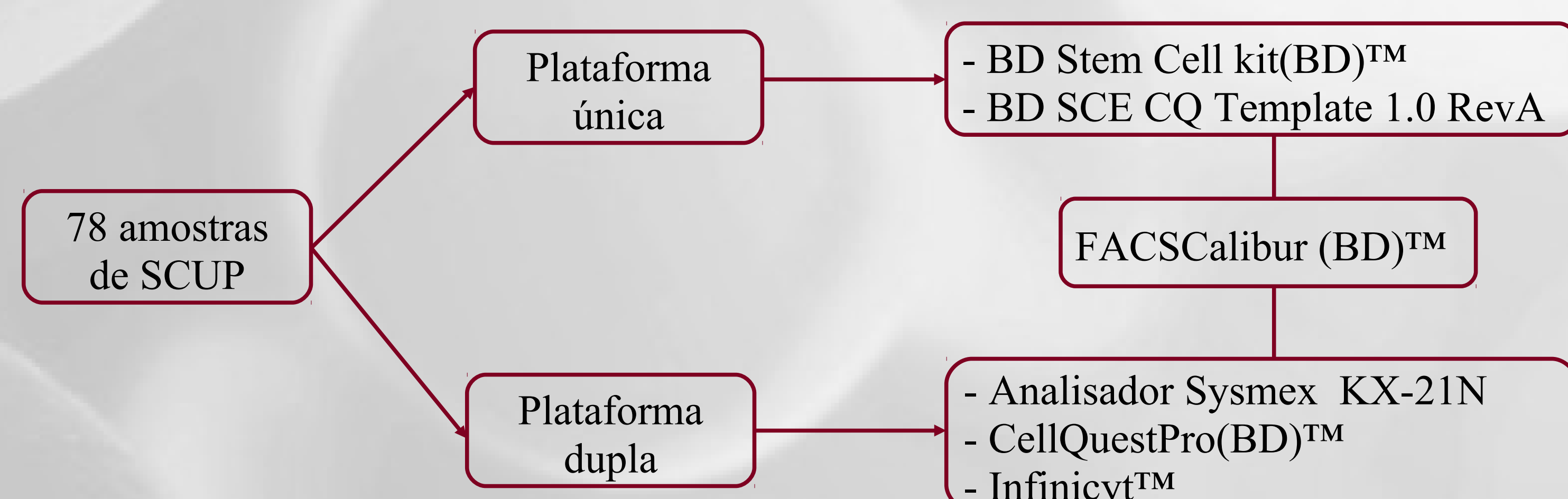
INTRODUÇÃO

O Sangue de Cordão Umbilical e Placentário (SCUP) é uma fonte de Células-Tronco Hematopoiéticas (CTH) usado como alternativa para transplante de medula óssea. Para identificação de CTH, a expressão do antígeno CD34 na superfície da célula é utilizada na prática clínica. Na quantificação das células CD34+ são realizadas duas metodologias: a plataforma dupla, onde o percentual de células CD34+ é determinado por um citômetro de fluxo (CF) e a contagem absoluta de leucócitos é determinada por um contador hematológico; e a plataforma única, em que se utilizam esferas fluorescentes (*beads*) para contagem absoluta de células, utilizando somente o CF. A plataforma única é atualmente considerada padrão ouro para quantificação de células CD34+.

OBJETIVOS

Observar a correlação entre as técnicas de plataforma única e dupla para quantificação de células CD34+ em SCUP no Setor de Marcadores Celulares do Hemocentro Coordenador de Santa Catarina.

MATERIAIS E MÉTODOS



A análise estatística foi realizada através do software Microsoft Office Excel®, utilizando o coeficiente de correlação de *Pearson* e o Teste T de *Student* ($p=0,05$ foi considerado significante).

RESULTADOS

Os resultados da concentração de CD34+ variaram de 23,60 a 835,17/ μ L para a plataforma dupla e de 22,44 a 769,38/ μ L para a plataforma única, não apresentaram diferença estatística significativa ($p=0,2$). A média destes resultados estão dispostos no Quadro 1, assim como a média das contagens de células nucleadas geradas por Trucount e a média da contagem de leucócitos obtida pelo contador hematológico.

Quadro 1: Média dos resultados da concentração de CD34+ e contagem de células nucleadas obtidos por plataforma única e dupla.

	CD34+/uL	Leucócitos totais/uL
Plataforma Única	152,21/ μ L	60.017,95/uL
Plataforma Dupla	153,94/ μ L	59.527,21/uL

A análise de regressão linear foi utilizada para comparar as plataformas única e dupla, observando-se uma forte correlação no número de células CD34+/ μ L entre as duas metodologias ($r^2=0,98$) (Figura 1).

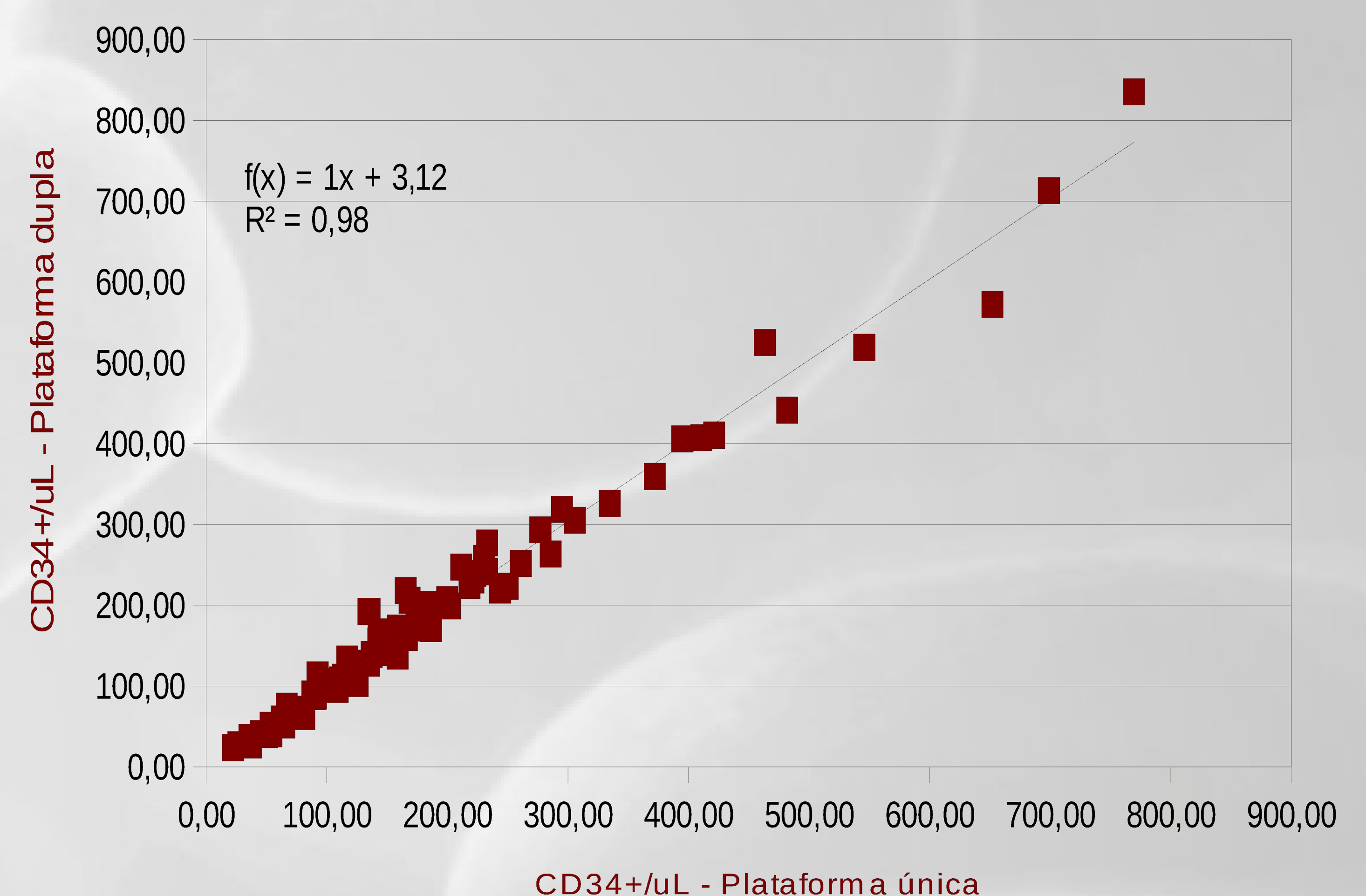


Figura 1: Comparação entre os resultados de CD34+/uL obtidos por plataforma única e dupla – Regressão linear.

DISCUSSÃO

Embora haja diferenças técnicas importantes, os métodos apresentaram resultados estatisticamente concordantes nas amostras avaliadas. A plataforma única mostrou-se confiável e eficiente para a contagem de células CD34+ na maioria das amostras analisadas. Observa-se que nas análises de SCUP, a metodologia de plataforma dupla pode gerar resultados duvidosos devido à: possibilidade do analisador hematológico reportar falsamente aumento na contagem de leucócitos em razão da presença de eritroblastos ou de leucócitos inviáveis; presença de variações metodológicas. A implantação e padronização da plataforma única possibilita a redução da variabilidade inter e intra laboratorial na quantificação de CTH.

CONCLUSÃO

Conclui-se que a metodologia de plataforma única possui grande potencial para ser implantada na rotina laboratorial, pois apresentou forte concordância quando comparada com a plataforma dupla já utilizada habitualmente.