

antibiograma, ao ver da biologia molecular, apenas 27 amostras apresentaram positividade, onde 1 delas foi constatada como dupla infecção, os valores obtidos foram: 61,3% de *Staphylococcus* spp. (19 amostras positivas, onde 16 apresentaram o gene de resistência Meca, 3 não possuíam gene de resistência); 6,4% de *Staphylococcus aureus* (2 amostras); 3,2% de *Streptococcus* spp. (1 amostra); 6,4% de *Pseudomonas aeruginosa* (2 amostras); 3,2% de *Klebsiella pneumoniae* (1 amostra, onde foram detectados os genes de resistência β -lactamase SHV e β -lactamase CTX-M); 3,2% de *Enterococcus* spp. (1 amostra); 3,2% de *Escherichia coli* (1 amostra); 3,2% de *Enterobacteriaceae* (1 amostra); 9,7% de resultados negativos; os resultados obtidos pela microbiologia foram similares, divergindo apenas na *Klebsiella pneumoniae*, onde foram detectadas 2 amostras positivas, sendo 1 delas referente a amostra identificada apenas como *Enterobacteriaceae* e, na ocorrência de 3 amostras positivas para *Acinetobacter baumannii*, correspondentes aos 3 pacientes denominados negativos pela PCR. **Discussão:** Os genes de resistência definidos pelo *flow chip* foram o Meca, que concede resistência a Meticilina e a todos os betalactâmico, os genes β -lactamase SHV e β -lactamase CTX-M indicam resistência a penicilinas e cefalosporinas de 1^a, 2^a e 3^a geração. O paciente que apresentou dupla positividade foi identificado a presença de DNA correspondente a *S. aureus* e *Pseudomonas aeruginosa*, indicando como um patógeno a mais, totalizando 31 bactérias confirmadas. A amostra no qual foi identificado como *Enterobacteriaceae* pelo teste molecular, foi constatada pelo antibiograma como sendo positiva para *Klebsiella pneumoniae*, demonstrando uma falha do equipamento automatizado em detectar o DNA bacteriano, apenas encontrando trechos correspondentes a família das Enterobactérias, não sendo confirmada como *K. pneumoniae*; em relação as amostras negativas, posteriormente confirmadas como *A. baumannii*, constatamos uma falha do aparelho em não identificar genes referente a esse patógeno, visto que o chip possui sondas específicas para essa espécie bacteriana, mas na pratica foi observado o contrario. **Conclusão:** Em comparação aos dados obtidos por ambas as metodologias, a técnica de *flow chip* possui uma precisão diagnóstica de 87%, os pontos positivos desse procedimento, temos um menor tempo até o resultado, o que gera uma antibioticoterapia mais efetiva, com um tratamento de início rápido e mais preciso, no entanto a microbiologia convencional, possui menor custo e é classificada como padrão ouro para diagnostico de SEPSE.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.1774>

GENERATION OF HUMAN MACROPHAGE EXPRESSING CHIMERIC ANTIGEN RECEPTORS DERIVED OF CD34+ CELLS FROM UMBILICAL CORD BLOOD FOR THE TREATMENT OF SOLID TUMORS

IC Ovider^a, VJ Silva^a, LF Castro^a, TGM Oliveira^b, RR Almeida^a, SCF Couto^b, VG Rocha^a, RN Ramos^a

^a Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP), São Paulo, SP, Brasil

^b Fundação Pró-Sangue, São Paulo, SP, Brasil

Background: T lymphocytes expressing chimeric antigen receptors (CAR) have been shown to be efficient for treatment of hematologic, but less efficient for solid tumors, due to the great complexity of the tumor microenvironment involving: heterogeneity of tumor antigens, difficulty in maintaining and persisting of immune responses, the immunosuppressive milieu, and the dense extracellular matrix. Thereby, macrophages emerge as an exceptional option for the insertion of CAR molecules, given their functional capacity to infiltrate the tumor matrix, to phagocyte, present antigens and secrete cytokines. **Aim:** To generate human macrophages expressing CAR from umbilical cord blood CD34+ progenitor cells to treat solid tumors. **Methods:** CD34+ umbilical cord cells were isolated, expanded *in vitro* for 07 days and differentiated into macrophages using in either StemSpanTM SFEM II (SP) or RPMI 1640 (RP) media with different combinations of the following cytokines: GM-CSF, M-CSF and IL-3, for additional 10 days. After differentiation, the cells were phenotypically characterized by multi-color flow cytometry and morphology (cytospin) and evaluated for their phagocytic capacity after co-culture with Nalm6 leukemic cell line (ratio 1:3). Subsequently, aiming to set-up a cell transformation protocol we used the piggy-Bac transposon system to insert the green fluorescent protein (GFP) via electroporation on CD34+ cells. **Results:** Our data revealed that 93.3% of the CD34+ differentiated cells were CD64+CD14+CD1clowCD163+CD16+CD86lowCD80lowHLA-DR+ and their morphological evaluation indicate a typical macrophage phenotype when compared to classical monocyte-derived macrophages. The phagocytosis assay showed a percentage of 20.1% and 16.2% when cells were differentiated in SP and RP, respectively. Furthermore, 26.8% of CD34+ cells expressed GFP within 24 hours after electroporation with a viability of 60.7%. **Discussion and conclusions:** Our data indicate that cells differentiated from human CD34+ umbilical cord stem cells showed phenotypic and functional features consistent with human macrophages. In addition, the piggy-Bac transposon system is an interesting protocol for the insertion of CAR molecules in CD34+ cells. Our next steps involve improving the electroporation efficiency of CD34+ cells and the transformation of CAR-expressing CD34+ cells into CAR-macrophages for their functional characterization against solid tumor cell lines.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.1775>

ENTENDENDO HEMOLISINAS E SUA IMPORTÂNCIA DA PRÁTICA TRANSFUSIONAL

MA Garcia, LS Pegorer, ACL Ribeiro, GFAD Santos, IM Moraes, MGM Nogueira, MHP Silva, LL Gatti, JCI Gazola

Centro Universitário das Faculdades Integradas de Ourinhos (UNIFIO), Ourinhos, SP, Brasil

Objetivo: Elaborar uma apresentação destacando a importância da hemolisinas em hemoterapia com relação a transfusões não isogrupo, essa palestra foi ministrada aos alunos dos cursos da saúde no Centro Universitário de Ourinhos (UniFIO). **Materiais e métodos:** Realizada uma breve revisão