

O Sangue de Cordão Umbilical e Placentário (SCUP) tem sido considerado como uma alternativa valiosa para transfusões sanguíneas, no entanto, sua aplicação efetiva ainda é pouco explorada. O objetivo desse trabalho foi comparar dois métodos de processamento do SCUP para a obtenção de Concentrado de Hemácias (CH-SCUP) e avaliar seus parâmetros de controle de qualidade em relação ao Concentrado de Hemácias de Doadores Adultos (CH-A). **Materiais e métodos:** Foram processadas 24 unidades de SCUP em CH, utilizando métodos manual (P1; n=12) e automatizado (P2; n=12). As unidades de CH-SCUP foram comparadas com cinco unidades de CH-A, aliqüotadas em unidades pediátricas. Parâmetros hematológicos, bioquímicos e microbiológicos foram analisados em diferentes intervalos de armazenamento (D1, D7 e D14). **Resultados:** O volume médio de CH-SCUP P1 foi de 45 mL, enquanto P2 teve média de 39 mL. O hematócrito médio foi de 57% para P1 e 59% para P2. As CH-SCUP apresentaram média de 7,4g de hemoglobina/unidade, enquanto os CH-A apresentaram 8,8g de hemoglobina/unidade. Análises bioquímicas mostraram variações significativas nos parâmetros de sódio, potássio, glicose, lactato e pH ao longo do armazenamento para ambos os CH-SCUP e CH-A. Todas as unidades, tanto de SCUP quanto de adultos, tiveram grau de hemólise <0,8% em D14. O controle microbiológico foi negativo para todas as unidades de CH-A e para 92% das unidades de CH-SCUP. **Discussão:** Os resultados indicam que o SCUP pode ser uma fonte promissora para a produção CH com parâmetros de controle de qualidade comparáveis aos doadores adultos. O volume médio e os valores hematológicos do CH-SCUP se aproximaram dos obtidos no CH-A. As análises bioquímicas mostraram variações ao longo do armazenamento, e entre os tipos de CH, sendo que ao final do período analisado os CH-A tinham maior concentração de potássio do que os CH-SCUP. A hemólise foi baixa em ambas as fontes, mas os CH-SCUP tiveram grau de hemólise maior comparado aos CH-A. O SCUP tem o potencial de ampliar as opções terapêuticas na prática transfusional, mas são necessárias pesquisas adicionais para garantir sua viabilidade e efetividade terapêutica. **Conclusão:** O estudo evidencia o uso potencial do SCUP como fonte alternativa de CH, apresentando resultados comparáveis aos obtidos com CH de doadores adultos. A utilização do SCUP na medicina transfusional pode representar uma relevante evolução terapêutica, com possibilidade de benefícios para pacientes em diversas situações clínicas. No entanto, é necessário aprofundar as pesquisas nessa área para melhor compreender a eficácia e a segurança dessa abordagem.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.1439>

CITOCINAS E FATORES DE CRESCIMENTO DO SOBRENADANTE DE CONCENTRADO DE HEMÁCIAS DE SANGUE DE CORDÃO UMBILICAL E DE DOADORES ADULTOS

MA Risso ^a, E Deffune ^b, ACM Luzo ^a

^a Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil

^b Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Botucatu, SP, Brasil

O Sangue de Cordão Umbilical e Placentário (SCUP) tem se destacado como uma valiosa fonte de citocinas e Fatores de Crescimento (FCs). Neste estudo, o objetivo foi investigar a presença de citocinas e FCs no sobrenadante de concentrado de hemácias obtido a partir de Sangue de Cordão Umbilical e Placentário (CH-SCUP) e de Doadores Adultos (CH-A), visando compreender suas características bioativas. **Material e métodos:** Para obter o sobrenadante contendo FCs e citocinas, realizamos a centrifugação do CH-SCUP e CH-A, seguida de dosagens por imunoenaios single-plex e multiplex. **Resultados:** As análises revelaram a presença de citocinas e FCs relacionadas à angiogênese, neoangiogênese, processos pró-inflamatórios e efeitos imunomoduladores, além da dosagem de IGF-1, IGFBP3 e Insulina. A concentração de todas as substâncias, exceto insulina, foi maior nos CH-SCUP em comparação com os CH-A. PDGF e Trombospodina-2 não foram detectados em CH-A. **Discussão:** A presença dessas citocinas e FCs nos CH-SCUP e CH-A fornece informações valiosas sobre as características desses hemocomponentes. Os resultados indicam que o CH-SCUP pode disponibilizar uma quantidade mais significativa de fatores de crescimento e citocinas do que o CH-A nas terapias transfusionais. Além disso, a análise do plasma sobrenadante do SCUP abre possibilidades para sua aplicação no campo da medicina regenerativa, devido às suas propriedades bioativas. **Conclusão:** Compreender a gama de fatores bioativos presentes no SCUP apresenta um potencial promissor para futuras abordagens clínicas. O CH-SCUP mostrou-se uma fonte rica em citocinas e FCs, sugerindo benefícios terapêuticos significativos em comparação ao CH de Doadores Adultos. Esses resultados ampliam as perspectivas de aplicação do SCUP em terapias transfusionais e medicina regenerativa, destacando sua relevância como uma valiosa fonte de recursos para benefício dos pacientes.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.1440>

ESTABELECIMENTO DE PARÂMETROS PARA CONTROLE DE QUALIDADE DE PLAQUETA POR AFÉRESE INTERMEDIÁRIA

LP Osório, L Avelar, F Akil

Grupo GSH, Brasil

Objetivos: A legislação preconiza que os serviços de hemoterapia devem realizar de forma sistemática o controle de qualidade de todos os hemocomponentes produzidos. O controle de qualidade de hemocomponentes envolve uma gama de ensaios cuja tendência de crescimento é muito grande. A cada dia, surgem novas propostas de melhoria na busca de hemocomponentes com qualidade, visando o melhor para o paciente. Com intuito de melhorar o processo e averiguar a qualidade na produção foi implantado o controle de qualidade de plaqueta por aférese intermediária, que é conseguida a partir da coleta por aférese de doador que não tem pool plaquetário para coleta dupla, estrategicamente é colhido produto com volume maior ou igual a 300 mL, aonde na separação é obtida uma bolsa com volume maior que 200 mL e uma outra alíquota com volume de aproximado até 120 mL, produzindo assim uma plaqueta de aférese simples e uma