

CBB - CÂMARA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E BIOTECNOLOGIA (PÔSTER)

NOME: RAFAEL PACHECO GOMES

TÍTULO: ASPECTOS FÍSICO-QUÍMICOS E MICROBIOLÓGICOS DA ÁGUA EM SISTEMA INOVADOR DE TRATAMENTO EM UNIDADE DE HEMODIALISE COM REFLUXO DE EFLUENTE

AUTORES: ADRIANO GUIMARÃES PARREIRA, RAFAEL PACHECO GOMES, RAFAEL PACHECO GOMES, ADRIANO GUIMARAES PARREIRA, WELITON ALVES DA SILVA, FERNANDO VIEIRA DE SOUSA

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): PAPq

PALAVRA CHAVE: ÁGUA, REUSO, HEMODIALISE, QUALIDADE.

RESUMO

A água é elemento indispensável à manutenção da vida, precioso recurso de natureza finita com distribuição heterogênea e irregular. Diversos fatores influenciam na disponibilidade hídrica e contribuem marcadamente para a sua redução. Diante de todos esses fatores, a necessidade de racionalizar seu uso, por meio da adoção de práticas sustentáveis, representa um dos principais pilares para a garantia de disponibilidade em volume e qualidade aceitáveis. Assim o reuso das águas tem se mostrado uma alternativa interessante, embora seja fundamental o conhecimento de sua condição microbiológica e físico-química com vistas a garantir aos usuários condições adequadas para o consumo. Em sistemas de hemodiálise a disponibilidade hídrica em volume considerável e qualidade indiscutível é requisito básico para a garantia de sucesso no tratamento dispensado aos portadores de insuficiência renal. Estima-se um consumo médio anual por paciente renal em torno de 23.000 litros de água tratada, dos quais aproximadamente 40% é descartada como efluente, embora com qualidade superior àquela que entra no sistema. O presente trabalho propõe levantar aspectos microbiológicos e físico-químicos da água de sistema piloto de hemodiálise com retorno de efluente pós-osmose reversa e comparar os resultados obtidos com a Legislação vigente. Foram desenvolvidos protocolos e rotinas laboratoriais específicas visando à realização das análises das amostras coletadas. Amostragens preliminares de padronização foram executadas sendo observado, inicialmente, completa ausência de coliformes na entrada do sistema, assim como número de heterotróficos totais bem abaixo daqueles observados em sistemas tradicionais. Percebeu-se ainda valores de condutividade bem abaixo dos parâmetros mínimos legais estabelecidos. Os resultados preliminares indicam bom desempenho do novo sistema no que tange aos aspectos físico químicos e microbiológicos avaliados, com resultados ainda melhores aos sistemas tradicionais.