



### Trabalhos Científicos

**Título:** Comparação Dos Sítios De Inserção Dos Eletrodos Para Análise Da Resistência E Reatância Em Recém Nascidos Prematuros Para Cálculo De Bioimpedância.

**Autores:** HERMINIA FERNANDEZ (UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE); ALAN VIEIRA (UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE); ARNALDO BUENO (UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE); EVELLYN FERREIRA (UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE); VIRGÍNIA DA ROSA (UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE); ANA CLÁUDIA CASTRO (UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE); VIVIANE CARIUS (UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE); EDUARDO PRAXEDES (UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE); YURI MACEDO (UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE)

**Resumo:** Introdução: Ainda não foi estabelecido padrão de posicionamento dos eletrodos para realização da bioimpedância elétrica (BIA) em crianças pequenas e, nos estudos publicados, este varia, sendo, em alguns, nem mesmo relatado. Objetivo: Analisar se a diminuição da distância entre os eletrodos, na medida da bioimpedância, menor que os 5cm já estabelecidos pela literatura, altera o valor da resistência e reatância em recém nascidos (RN) prematuros. Métodos: Estudo prospectivo, caso controle, numa UTI neonatal, de comparação de medidas pareadas de resistência e reatância por BIA obtidas através da colocação dos eletrodos no sítio anatômico (eletrodos injetores sobre falanges de mão e pé e sensores na linha entre ossos proeminentes do punho e tornozelo), com medidas obtidas através da localização dos eletrodos na distância padrão para adultos (injetores sobre falanges de mão e pé, e sensores distantes 5 cm destes). Todos os RN avaliados foram examinados com os eletrodos posicionados das duas formas, de forma aleatória, uma seguida da outra. O tamanho amostral, calculado para diferença entre médias de 0,1, com erro alfa 10% e erro beta 20%, foi 45 RN para cada técnica. Resultados: Realizadas 109 medidas com eletrodo em posição anatômica e 109 com distância de 5 cm, e observou-se que posicionamento dos mesmos interfere nos valores da resistência ( $p < 0,001$ ) e reatância ( $p < 0,001$ ) obtidos e que não há boa correlação entre seus valores (resistência 0,728, reatância 0,638) Conclusão: O posicionamento dos eletrodos afeta os valores da BIA. A definição de um padrão único para o posicionamento dos eletrodos na realização da bioimpedância elétrica em crianças pequenas é importante para permitir validade, comparação e interpretação dos resultados obtidos.