



Trabalhos Científicos

Título: Proteção Ocular Na Fototerapia Neonatal: Inovação Segura Em Cenários De Baixo Custo

Autores: FRANCIELE LOPES NOGUEIRA MARCHETTI (HOSPITAL DAS CLINICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO), ISABELLA TARSITANO NOCITO (HOSPITAL DAS CLINICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO), CAROLINA CAETANO (HOSPITAL DAS CLINICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO)

Resumo: Introdução: A icterícia neonatal é uma condição comum tratada com fototerapia, sendo indispensável a proteção ocular para evitar lesões retinianas. Em cenários de restrição orçamentária, são confeccionados protetores artesanais pela equipe de enfermagem, cuja eficácia ainda carece de evidências científicas.
Objetivos: Avaliar a eficácia de diferentes modelos artesanais de proteção ocular utilizados em neonatos submetidos à fototerapia, comparando sua capacidade de bloqueio da irradiância luminosa.
Metodologia: Estudo transversal, descritivo e quantitativo, realizado em julho de 2025 no centro neonatal do Hospital público de referência para partos de alto risco, localizado na cidade de São Paulo. Foram confeccionados sete modelos artesanais de protetores oculares, combinando toalha de algodão, gaze, esparadrapo e micropore, padronizados em 10x4 cm. Os dispositivos foram testados em dois aparelhos de fototerapia (Bilitron® 3006 e Bilitron® Sky 5006), com radiômetro posicionado no ponto central em distâncias de 25, 30 e 35 cm. Registrou-se a irradiância residual que ultrapassou cada protetor, simulando a luz que atingiria os olhos do recém-nascido. A coleta foi conduzida por duas pesquisadoras de forma independente, com cegamento em relação aos materiais. O estudo não foi submetido ao Comitê de Ética por não envolver seres humanos.
Resultados: O aparelho Bilitron® Sky 5006 apresentou irradiâncias iniciais superiores às do Bilitron® 3006, exigindo maior eficiência dos protetores. Em ambos os equipamentos, o modelo 2 (toalha de algodão dobrada + camada externa de esparadrapo) foi o único a impedir totalmente a passagem de irradiância em todas as condições testadas, com valor médio de 0,956, W/cm²/nm. Os modelos confeccionados com gaze e micropore apresentaram pior desempenho. O modelo de gaze e micropore, foi o menos eficaz, com irradiância média residual de 12,2 956, W/cm²/nm no Bilitron® 3006 e 10,3 956, W/cm²/nm no Bilitron® Sky 5006, valores potencialmente nocivos à retina. Os modelos compostos apenas por toalha de algodão ou toalha com micropore reduziram parcialmente a irradiância, com médias de 3,8 e 3,2 956, W/cm²/nm no Bilitron® 3006 e 3,3 e 2,6 956, W/cm²/nm no Bilitron® Sky, respectivamente, configurando-se como opções intermediárias. Já os protetores com gaze e esparadrapo apresentaram médias entre 4,0 e 6,6 956, W/cm²/nm, com eficácia limitada. Esses achados evidenciam que apenas a combinação de tecido denso e barreira opaca é capaz de oferecer proteção ocular efetiva.
Conclusão: A padronização do modelo 2 como protetor ocular artesanal representa alternativa segura, viável e de baixo custo em unidades neonatais públicas, assegurando proteção ocular durante a fototerapia. Recomenda-se a realização de estudos clínicos que avaliem conforto, adaptação e aplicabilidade assistencial desse modelo. Práticas baseadas em evidências são fundamentais para a qualidade e segurança do cuidado neonatal.