

EFFECTOS DE LA FOTOTERAPIA DE DIFERENTE COLOR SOBRE LA ULTRAESTRUCTURA PLAQUETARIA EN EL RECIÉN NACIDO ICTÉRICO

Jenny Montiel¹; Alan V. Castellano²; Marco Torres V.

¹Centro Médico de Occidente. Unidad de Pediatría. Maracaibo, Estado Zulia, Venezuela.

²Lab. de Microscopía Electrónica. Instituto de Investigaciones Biológicas. Facultad de Medicina. Universidad del Zulia. Maracaibo, Estado Zulia, Venezuela.

La fototerapia es uno de los procedimientos terapéuticos curativos de la hiperbilirrubinemia e ictericia clínica en el recién nacido, y de mayor empleo e importancia en los actuales momentos. Con el objeto de determinar los efectos de la fototerapia sobre la ultraestructura plaquetaria y otros índices hemáticos se estudiaron 100 recién nacidos (RN) ictericos de la Maternidad Castillo Plaza de la ciudad de Maracaibo. Un primer grupo, conformado por 25 RN pre-termino (RNPT) y 25 RN a termino (RNAT), fue irradiado con luz azul, y un segundo grupo, de idéntica conformación, fue irradiado con luz blanca. La edad gestacional y el peso, en promedio, fueron similares entre ambos grupos. Los valores de hemoglobina y hematocrito fueron determinados antes y después de la fototerapia mediante métodos convencionales. Las muestras hemáticas fueron procesadas de acuerdo al método de rutina para microscopía electrónica de transmisión convencional.

El estudio al microscopio electrónico de transmisión de las plaquetas en los recién nacidos irradiados con luz blanca reveló dilatación acentuada del sistema canalicular plaquetario y aumento significativo del glucógeno particulado. Estos cambios han sido descritos también en plaquetas de pacientes depresivos y pacientes con discrasias sanguíneas. La irradiación con luz azul disminuyó en forma evidente la presencia de tales cambios, evidenciándose un número significativamente menor de alteraciones morfológicas en el disco plaquetario. La relación de tales cambios con la ictericia neonatal y la fototerapia no había sido reportada hasta hoy. Por lo anteriormente expuesto y tomando en consideración el descenso en los valores de plaquetas, hemoglobina y hematocrito que causa la fototerapia con luz blanca puede concluirse que la fototerapia con lámparas de color azul constituye una buena alternativa terapéutica para los neonatos a término y pretérmino con hiperbilirrubinemia.