MediLED
La Innovación de la Luz

¿Qué es MediLED?

Es la nueva fototerapia de LEDs, desarrollada por **Medix**, de alta intensidad para el tratamiento de la ictericia neonatal. Su avanzada tecnología reduce el tiempo de tratamiento e internación. Cumple con lo recomendado por la AAP. Puede ser utilizada en todos los ámbitos: Neonatología, Pediatría, Nursery y Tratamiento Domiciliario.

MediLED cumple con lo requerido en las Guías de la Asociación Americana de Pediatría (AAP) para la fototerapia intensiva*

Ventajas

- Alta Intensidad > 40 μW/cm²/nm dentro de una longitud de onda comprendida entre 450 y 470 nm.
- Larga duración y vida útil.
- Amplia superficie efectiva que cubre toda la piel del bebé.
- Muy fácil y cómodo de usar.
- Gran movilidad y dimensión versátil, lo que permite su utilización con Incubadoras, Servocunas® o Cunas.
- Funcionamiento silencioso.
- No emite radiación ultravioleta ni infrarroja.
- Contador de horas de Tratamiento.
- Contador de Horas Total.
- Luz fría que permite posicionar el equipo a una distancia mínima del paciente.
- Luz blanca de Examen.
- Indicador de fallas.

** Subcomittee of Hyperbilirubinemia. American Academy of Pediatrics clinical practice Guideline: Management of Hyperbilirubinemia in the newborn infant 35 or more weeks of gestation. Pediatrics 2004; 114(1):297-316.*

Atención al cliente, ventas y soporte técnico
Teléfono: +54 11 4754 5555
www.medix.com.ar

FORMDTMediLEDC/1

¿Qué es la Ictericia?
Dossier Técnico

medix

¿Qué es la Ictericia?

Es la coloración amarilla de la piel y mucosas. Esta es causada por un aumento de bilirrubina en sangre (hiperbilirrubinemia).

¿Cómo se diagnostica?

Por estimación visual: evaluación clínica del médico, este diagnóstico puede tener un importante grado de error.
Por medición:
- Métodos invasivos: muestra de sangre que se analiza en el laboratorio.
- Métodos no invasivos: Medición transcutánea realizada con equipos llamados bilirrubinómetros que miden la bilirrubina a través de la piel.

¿Es común la Ictericia en los Recién Nacidos?

La ictericia es muy común en los recién nacidos.
Tipos de ictericia:
- Fisiológica: es la más común en los recién nacidos; Se debe en general a la inmadurez del hígado de los niños. En general aparece entre los 2 y 4 días de nacimiento y desaparece dentro de la semana 1 a 2 luego del nacimiento.
- Ictericia de la prematurez: Ocurre frecuentemente en recién nacidos prematuros (hasta un 80% la presenta) debido a una mayor inmadurez del hígado para eliminar la bilirrubina.

Existen otros tipos de ictericia tales como ictericia por amamantamiento, ictericia por problemas de incompatibilidad sanguínea, entre otros.

¿Por qué puede aumentar el nivel de bilirrubina en sangre?

Existen dos razones:
- Por un incremento en el proceso normal de degradación de los glóbulos rojos y su transformación en bilirrubina.
- Por la inmadurez del hígado para eliminar la bilirrubina.

¿Puede la Ictericia afectar a un bebé?

La mayoría de los recién nacidos tiene ictericia leve que no causa ningún daño. Sin embargo, en algunas situaciones los niveles de bilirrubina pueden ser muy altos y causar daños neurológicos severos. Es por esto que se debe examinar a los recién nacidos para evaluar su nivel de bilirrubina y tratarlos en caso de ser necesario.

¿Qué tratamiento/s existen para la Ictericia?

En muchos casos la bilirrubina baja sola. Sin embargo si esto no sucede o el médico lo indica, deberá tratarse al recién nacido con fototerapia. En casos más severos hay otros tratamientos que también son de gran utilidad.

¿Qué es la Fototerapia?

La fototerapia es el tratamiento con luz
Foto: luz
Terapia: tratamiento.
La fototerapia es el empleo de luz visible de un color específico, para el tratamiento de hiperbilirubinemia en el recién nacido. Este tratamiento, logra bajar el nivel de bilirrubina en la sangre disociando la molécula para que pueda ser eliminada a través de la orina o materia fecal.

¿Qué factores deben tenerse en cuenta para un tratamiento efectivo de fototerapia?

La efectividad del tratamiento está determinada por la longitud de onda de la luz (color de la luz), la irradiación (la intensidad de la luz), la distancia entre la luz y el paciente, la superficie de cuerpo expuesta a la luz y el tiempo de tratamiento.
El cuidado apropiado de enfermería, realza la eficacia de la fototerapia y minimiza las complicaciones.

¿Qué sistemas de fototerapia existen?

Los sistemas de fototerapia disponibles en la actualidad incluyen aquellos que entregan luz vía tubos fluorescentes, lámparas de cuarzo halógeno, diodos emisores de luz (LEDs), y almohadilla de fibra óptica.

¿Qué recaudos se deben tomar en el tratamiento?

Los cuidados responsables incluyen asegurarse de que la entrega de intensidad sea eficaz, maximizar la exposición de la piel, proveer protección ocular, controlar la temperatura del bebé, mantener una hidratación adecuada, controlar el peso, el color de la piel, mantener al recién nacido desnudo y promover la interacción del bebe con sus padres.

¿Cómo sabemos si un equipo funciona adecuadamente?

Es muy importante verificar que un equipo entregue la intensidad adecuada para cada paciente. Los equipos de fototerapia pierden intensidad a medida que pasa el tiempo y esto no lo detecta el ojo humano. Es por esto que es necesario controlar el correcto funcionamiento de cada equipo con los elementos técnicos adecuados (por ejemplo con un radionanómetro).

¿Qué es un Radionanómetro?

Técnicamente, un radionanómetro es un aparato de mano que mide la intensidad del equipo de fototerapia en una longitud de onda entre 425 y 475 nm (es decir la longitud de onda que necesita un paciente con ictericia.
Para efectuar la medición correctamente deben tenerse en cuenta:
- La distancia entre el equipo de fototerapia y el medidor.
- La posición del medidor dentro del campo de iluminación.

¿Qué es Fototerapia de LED? ¿Qué es un LED?

Fototerapia de LEDs es la última tecnología desarrollada para el tratamiento de la hiperbilirrubinemia en recién nacidos.
Permite realizar un tratamiento más eficaz e intensivo que con la tecnología convencional.
Un LED es un diodo emisor de luz. Es decir es un dispositivo semiconductor que genera luz al permitir el paso de corriente eléctrica en una sola dirección.

¿Qué recomienda la AAP (Academia Americana de Pediatría)?

La AAP recomienda administrar fototerapia intensiva. Se entiende por fototerapia intensiva lo siguiente:
- Nivel de irradiación mínimo 30 $\mu W/cm^2/nm$.
- Longitud de onda entre 430 y 490 nm.
- Exponer la mayor superficie corporal.