



UDS
Mi Universidad

TEMA: FOTOTERAPIA

MATERIA: ENFERMERÍA PRACTICA CLINICA

DOCENTE: LICENCIADA. Cecilia de la Cruz Sánchez.

ALUMNA: KARLA GPE. MÉRITO GÓMEZ.

LICENCIATURA: ENFERMERÍA.

PARCIAL: IV

CUATRIMESTRE: 6°

FOTOTERAPIA

CONCEPTO DE FOTOTERAPIA



La fototerapia es un tratamiento que utiliza luz especial, generalmente luz azul, para reducir los niveles altos de bilirrubina en recién nacidos con ictericia.

La luz convierte la bilirrubina tóxica en formas solubles que el cuerpo puede eliminar fácilmente, previniendo daño cerebral.

Es un método seguro y efectivo para tratar la hiperbilirrubinemia neonatal cuando se usa correctamente.

INDICACIONES PRINCIPALES

- Ictericia neonatal** cuando los niveles de bilirrubina superan los límites seguros para la edad gestacional y postnatal del recién nacido.
- Hiperbilirrubinemia fisiológica** que presenta un aumento rápido o niveles elevados que podrían causar daño neurológico.
- Ictericia patológica** causada por trastornos como incompatibilidad sanguínea, infecciones, o hemólisis.
- Prevención del kernicterus**, una condición grave que puede causar daño cerebral irreversible por bilirrubina alta.
- Recién nacidos prematuros o de bajo peso** con tendencia a acumular bilirrubina.
- Casos en los que el tratamiento con fototerapia es preferible o se usa antes de considerar transfusión sanguínea (exanguinotransfusión).



CONTRAINDICACIONES



- Ictericia causada por enfermedades hepáticas graves o metabólicas en las que la fototerapia no es efectiva (por ejemplo, atresia biliar).
- Reacciones previas adversas o hipersensibilidad a la luz (fotodermatosis).
- Prematuridad extrema o bebés con inestabilidad clínica grave, en quienes la fototerapia puede ser riesgosa o poco tolerada.
- Ictericia secundaria a obstrucción biliar o causas no relacionadas con bilirrubina indirecta.
- Casos donde la hiperbilirrubinemia se debe a causas no tratables con fototerapia, como ciertos síndromes genéticos o errores innatos del metabolismo.

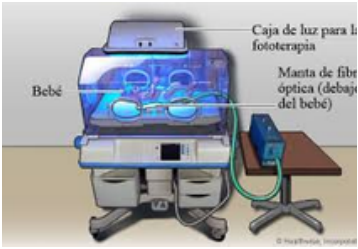
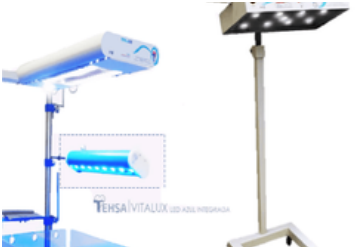
EQUIPO Y MATERIAL

Equipo principal

- Unidad de fototerapia (lámpara de luz azul):
 - Tipo LED, halógena o fluorescente, preferentemente con luz azul de 460–490 nm.
 - Puede ser de tipo superior, de fibra óptica o envolvente (biliblanket).

Material adicional

- Cuna térmica o incubadora (según condición del recién nacido).
- Protección ocular: gafas especiales o antifaz opaco para evitar daño retiniano.
- Termómetro digital para control de temperatura corporal.
- Pañales: el bebé debe permanecer en ropa mínima para máxima exposición.
- Sondas o biberones (si se requiere apoyo en alimentación).
- Medidor de bilirrubina (transcutáneo o laboratorio) para control periódico.
- Reloj o cronómetro para monitorear el tiempo de exposición.
- Registro clínico para documentar datos, temperatura, hidratación, respuesta al tratamiento, etc.



TECNICA DE FOTOTERAPIA

1. Preparación del equipo y del ambiente

- Verificar el funcionamiento del equipo de fototerapia:
 - Encendido, intensidad lumínica, tipo de luz (LED, halógena, fluorescente o fibra óptica).
 - Longitud de onda adecuada (460–490 nm para luz azul).
 - Distancia correcta de la lámpara al neonato (30–40 cm si es convencional).
- Acondicionar el espacio térmico adecuado:
 - Usar incubadora o cuna térmica si es necesario.
 - Mantener temperatura ambiental estable.
 - Preparar dispositivos de control térmico, hidratación y monitoreo.

2. Valoración inicial del neonato

- Evaluar signos vitales, coloración de piel, nivel de actividad, reflejos, hidratación y peso.
- Revisar resultados de bilirrubina total y fraccionada (en sangre o transcutánea).
- Registrar antecedentes maternos y perinatales (prematuridad, incompatibilidad Rh, etc.).
- Informar a los padres sobre el procedimiento y obtener consentimiento informado.

3. Preparación del neonato

- Colocar al bebé únicamente con pañal limpio para exponer la mayor superficie corporal posible.
- Colocar protección ocular: antifaz opaco o gafas neonatales, correctamente ajustadas para evitar daño ocular.
- Posicionar al neonato en decúbito supino o iniciar rotación programada (cada 2–4 horas) para exposición uniforme.
- Asegurar que esté cómodo y en buena posición respiratoria.

4. Inicio de la fototerapia

- Encender el equipo y verificar que el haz de luz cubra completamente el cuerpo del neonato (excepto ojos y genitales).
- Supervisar temperatura ambiente y evitar corrientes de aire.
- Si se utiliza fibra óptica o manta biliblanket, colocarla directamente sobre la piel del abdomen o espalda del bebé.
- Anotar hora de inicio y parámetros del equipo (tipo de luz, distancia, intensidad).

5. Monitoreo continuo durante el procedimiento

- Controlar cada 2 a 4 horas:
 - Signos vitales (frecuencia cardíaca, respiratoria, temperatura).
 - Hidratación: mucosas, diuresis (mínimo 6 pañales/día), peso diario.
 - Estado de la piel: eritema, irritación, lesiones.
 - Coloración general: observar palidez, cianosis, bronceado grisáceo.
 - Cambios neurológicos: letargia, irritabilidad, disminución de reflejos.
- Medir bilirrubina según prescripción médica (cada 12–24 horas).

6. Cuidados generales y alimentación

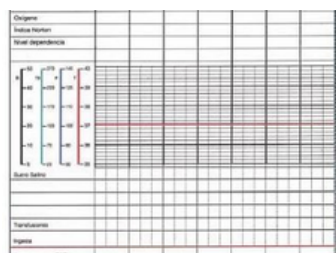
- Estimular la lactancia materna frecuente (cada 2–3 horas) para favorecer la excreción de bilirrubina.
- Valorar necesidad de líquidos intravenosos si hay signos de deshidratación.
- Realizar cambios posturales programados para evitar sobreexposición localizada.
- Retirar antifaz y cubrir al bebé durante la alimentación y evaluación.

7. Finalización del tratamiento

- Suspender la fototerapia cuando:
 - Los niveles de bilirrubina estén dentro de límites normales.
 - No haya signos clínicos de ictericia significativa.
- Retirar el antifaz y cubrir adecuadamente al neonato.
- Observar durante 24–48 h posteriores para detectar rebote de bilirrubina.
- Informar a los padres sobre la evolución y signos de alarma.

8. Registro de enfermería

- Documentar en expediente clínico:
 - Fecha y hora de inicio y término.
 - Tipo de fototerapia, distancia, intensidad.
 - Valoraciones clínicas, signos vitales, temperatura.
 - Toma de bilirrubina antes, durante y después del tratamiento.
 - Observaciones sobre el estado del neonato y evolución clínica.



FOTOTERAPIA

COMPLICACIONES DE LA FOTOTERAPIA

1. Dermatológicas

- Erupciones cutáneas: irritación o enrojecimiento leve en zonas expuestas.
- Deshidratación cutánea: por exposición prolongada a la luz y al calor.
- Bronceado grisáceo (síndrome del bebé gris): ocurre en neonatos con colestasis o disfunción hepática.

2. Oculares

- Lesiones retinianas si no se protege adecuadamente la vista (por exposición directa a la luz).
- Irritación ocular y sequedad si el antifaz está mal colocado o se humedece.

3. Hidroelectrolíticas

- Deshidratación: aumento de la pérdida insensible de agua por calor y transpiración.
- Desequilibrio electrolítico: sobre todo en prematuros si no se hidratan adecuadamente.

4. Térmicas

- Hipertermia: si hay exceso de calor ambiental o la lámpara está muy cerca.
- Hipotermia: si se expone demasiado tiempo sin control térmico.

5. Neurológicas y conductuales

- Irritabilidad, llanto frecuente o alteraciones del sueño por la incomodidad del procedimiento.
- Letargia o somnolencia excesiva, especialmente en neonatos prematuros.

6. Gastrointestinales

- Aumento en la frecuencia de evacuaciones (heces más blandas y verdes), que puede causar irritación perianal.
- Dificultad para succionar o alimentarse si el bebé está irritable o somnoliento.

7. Hematológicas y bioquímicas

- Rebote de bilirrubina: al suspender la fototerapia, puede haber un nuevo aumento de los niveles séricos.
- Daño en eritrocitos (raro): en casos de uso prolongado o mal controlado.
- Alteración transitoria del calcio sérico (hipocalcemia).

8. Psicosociales

- Interrupción del vínculo madre-hijo si no se permite contacto frecuente o lactancia.
- Ansiedad en padres por separación o preocupación del tratamiento.

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

ANTES DEL PROCEDIMIENTO (PRE-FOTOTERAPIA)

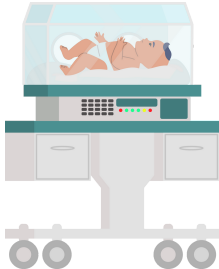
- Verificar la indicación médica: diagnóstico de hiperbilirrubinemia, niveles de bilirrubina, tipo de fototerapia indicada.
- Valorar al neonato: coloración, ictericia, signos vitales, hidratación, peso, edad gestacional.
- Preparar el equipo: revisar que funcione correctamente, tipo de luz, distancia adecuada, limpieza del equipo.
- Explicar el procedimiento a los padres: reducir ansiedad y obtener consentimiento informado.
- Colocar protección ocular (antifaz limpio y seco).
- Retirar ropa (solo pañal), asegurar que el neonato esté cómodo.
- Tomar signos vitales y bilirrubina basal (si está indicado).

DURANTE EL PROCEDIMIENTO (INTRA-FOTOTERAPIA)

- Supervisar signos vitales cada 2–4 horas (temperatura, frecuencia cardíaca y respiratoria).
- Valorar hidratación: registrar diuresis, mucosas, peso diario.
- Realizar cambios posturales cada 2–3 horas para exposición uniforme.
- Revisar posición del antifaz: asegurarse de que cubra bien los ojos, sin que se deslice o moje.
- Estimular la lactancia materna frecuente para favorecer la excreción de bilirrubina.
- Monitorear la piel: detectar eritema, irritación o signos de bronceado anormal.
- Anotar eventos relevantes: evacuaciones, irritabilidad, respuesta al tratamiento.
- Tomar muestras de bilirrubina según prescripción médica.

DESPUÉS DEL PROCEDIMIENTO (POST-FOTOTERAPIA)

- Retirar el antifaz y cubrir al neonato adecuadamente.
- Valorar coloración de la piel y signos de mejoría clínica.
- Monitorear signos vitales y observar por posibles efectos rebote.
- Fomentar el contacto madre-hijo y lactancia materna.
- Registrar en expediente clínico: fecha y hora de finalización, respuesta al tratamiento, cambios observados.
- Educar a los padres sobre signos de alarma tras el alta (ictericia que reaparece, fiebre, letargo, rechazo al alimento).



REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwj_09zXidmOAxUqLEQIHSLlIs4QFnoECBYQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.cun.es%2Fenfermedades-tratamientos%2Ftratamientos%2Ffototerapia&usg=AOvVaw3m6vcBIYXhhdEaC7DWh0z1&opi=89978449
2. <https://www.mskcc.org/es/cancer-care/patient-education/about-your-phototherapy-procedure>
3. https://www.fundacionsigno.com/bazar/1/protocolo_fototerapia.pdf
4. <https://anecipn.org/ficheros/archivo/badajozXXVI/dia2/2.-C/Cuidados-enfermeria-fototerapia.pdf>
5. <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwipvf3ji9mOAxV4kO4BHa9kCvQQ-NANegQIGRBf&url=https%3A%2F%2Ftranslate.google.com%2Ftranslate%3Fu%3Dhttps%3A%2F%2Fpmc.ncbi.nlm.nih.gov%2Farticles%2FPMC10605061%2F%26hl%3Des%26sl%3Den%26tl%3Des%26client%3Dsge%23%3A~%3Atext%3DLa%2520fototerapia%2520puede%2520causar%2520hipocalcemia%2Cpor%2520la%2520fototerapia%2520%255B%252043%2520%255D.&usg=AOvVaw0R9xdbBglaYnygDdoZdwpW&opi=89978449>