

Universidad del Sureste.

Campus Comitán de Domínguez, Chiapas.

Licenciatura en Medicina Humana.

Tema: síndrome de dificultad respiratoria e ictericia neonatal.

Nombre del alumno: Iris Rubí Vázquez Ramírez.

Materia: análisis de la decisión en la clínica.

Grado: octavo semestre grupo: "B"

Nombre del docente: Dr. Jesús Eduardo Cruz Domínguez.

SINDROME DE DIFICULTAD RESPIRATORIA.

El Síndrome de Dificultad Respiratoria (SDR) es la causa más frecuente de insuficiencia respiratoria en el recién nacido prematuro (RNP) por deficiencia de surfactante.

El déficit de surfactante disminuye la tensión superficial del alveolo favoreciendo su colapso, lo que origina disminución progresiva de la capacidad funcional residual y disminución de la distensibilidad pulmonar, provocando aumento del esfuerzo respiratorio, mismo que difícilmente podrá mantenerse por la escasa masa muscular del RNP condicionando que la pared torácica se deforme y la función diafragmática se debilite. Además, se presentan alteraciones de la ventilación-perfusión que originan hipoxemia y retención CO₂ por hipoventilación alveolar. Todo lo anterior favorece la presencia de acidosis mixta, que aumenta la resistencia vascular pulmonar y la aparición de cortocircuito de derecha a izquierda en el conducto arterioso y el foramen oval, lo que aumenta la hipoxemia y condiciona hipoxia tisular.

La administración temprana de surfactante y más recientemente el uso de la Presión Positiva Continua en la vía aérea (CPAP), modifican la imagen radiográfica clásica en “*vidrio esmerilado*” con broncograma aéreo que se presenta en el SDR. La decisión de administrar surfactante basada en la evaluación clínica del trabajo respiratorio y la necesidad de oxígeno inspirado, valoradas en forma continua desde el nacimiento por el médico tratante han dejado de lado el análisis de gases en sangre y la radiografía de tórax como estudios indispensables para tomar la decisión de administrar la primera dosis de surfactante.

La terapia con surfactante ha demostrado que reduce significativamente las fugas de aire y la mortalidad neonatal. El objetivo del tratamiento del SDR es aumentar la sobrevivencia de los RNP y disminuir las secuelas que se presentan principalmente a nivel pulmonar y neurológico. Actualmente se siguen realizando ensayos clínicos controlados y actualizando revisiones sistemáticas sobre tratamientos y estrategias para prevenir y tratar el SDR.

Factores de riesgo.

- Prematurez
- Asfixia perinatal
- Menor de edad gestacional
- Sexo masculino
- Segundo gemelo
- Hijo de madre diabética
- Raza blanca
- Nacimiento por cesárea, sin trabajo de parto
- Infección materna
- No administración de esteroides prenatales a la madre

Cuadro clínico.

La dificultad respiratoria puede presentarse desde los primeros minutos de vida y progresar en las siguientes 24 a 48 horas. Los signos que se presentan son:

- Taquipnea
- Quejido espiratorio
- Incremento del trabajo respiratorio (aleteo nasal y retracción xifoidea intercostal)
- Cianosis
- Apena

Diagnostico.

- Oxímetro de pulso: vigilancia de la saturación de O₂.
- Radiografía de tórax: Las imágenes radiológicas se correlacionan bien con la gravedad clínica de la enfermedad. Las atelectasias propias del SDR presentan una apariencia granular fina bilateral o apariencia de "vidrio esmerilado", de modo que la extensión de la enfermedad corresponde al nivel de opacidad pulmonar. La reducción de la expansión pulmonar, los bronquiolos dilatados y broncograma aérea pueden ser visibles dependiendo de la etapa en que se encuentre la enfermedad. También sirve para confirmar la posición del tubo endotraqueal. Clasificaciones radiológicas:
 - Estadio I (leve): imagen retículo-granular muy fina, broncograma aéreo muy discreto que no sobrepasa la imagen cardiocárdica, transparencia pulmonar conservada, podría en ocasiones pasar como una radiografía normal.
 - Estadio II (moderada): la imagen reticulogranular se extiende a través de todo el campo pulmonar, broncograma aéreo muy visible y sobrepasa los límites de la silueta cardíaca, transparencia pulmonar diseminada, disminución del volumen pulmonar.
 - Estadio III (grave): infiltrado reticulogranular muy difuso, los nódulos tienden a hacerse más confluentes, mayor visibilidad del broncograma aérea, transparencia pulmonar diseminada pero todavía se distinguen los límites de la silueta cardíaca, hay disminución del volumen pulmonar.
 - Estadio IV (muy grave): la opacidad del tórax es total (imagen en vidrio esmerilado), no se distingue la silueta cardíaca ni los límites de los hemidiafragmas, pudiera observarse broncograma aéreo, ausencia total de aire pulmonar.
- Ultrasonido pulmonar: anomalías de la línea pleural (engrosada e irregular), pulmón blando, ausencia de áreas ventiladas en todos los campos pulmonares, consolidaciones con broncograma aéreo.

Tratamiento.

- Mantener la temperatura en la sala de parto: se ajustará considerando la edad gestacional del RNP que esta por nacer:
 - RNP >28 SEG mantener entre 23 y 25°
 - RNP <28 SEG mantener entre 25 y 26°
 - Se deben preparar mantas calientes y secas además de asegurar una fuente de calor (cuna radiante o incubadora).
- Regular la temperatura del RNP
- Pinzamiento del cordón umbilical: se recomienda que el pinzamiento del cordón en los RNP se realice entre los 30 y 60 seg después del nacimiento.
- Oxígeno suplementario y saturación de O₂: se recomienda iniciar la estabilización o reanimación del RNP con FiO₂ de acuerdo con la edad gestacional.

Semanas de Edad Gestacional	Iniciar con FiO ₂
≤28	30%
28 a 35	21 a 30%
≥35	21%

Durante la estabilización del RNP en la sala de parto el objetivo es alcanzar la SpO₂ de acuerdo con los minutos de vida posteriores al nacimiento:

Niveles pre-ductales (mano derecha) de SpO ₂ posterior al nacimiento	
Minutos de vida	SpO ₂
1 min.	60-65%
2 min.	65-70%
3 min.	70-75%
4 min.	75-80%
5 min.	80-85%
10 min.	85-95%

- Administración de surfactante: solo si se tienen una o mas de las siguientes condiciones:
 - Necesidades de aumento en los parámetros de CPAPm: FiO₂ > 0 = 30%; presión > 0 = 8 cm H₂O
 - Necesidad de intubacion endotraqueal para lograr la estabilización
 - Incremento de los signos de dificultad respiratoria
 - Necesidad de intubacion poco después del nacimiento por SDR
 - Factores de SDR
 - Aumento rápido en los requerimientos de FiO₂

- El requerimiento de FiO_2 debe interpretarse en combinación con la evaluación clínica del trabajo respiratorio.

El uso de poractant alfa a 200 mg/kg en la primera dosis para el tratamiento del SDR en el RNP favorece:

- Mayor vida media del surfactante
- Menor necesidad de dosis adicionales de surfactante
- Mejores valores de oxigenación

ICTERICIA NEONATAL

La ictericia en recién nacidos sucede cuando un bebé tiene un alto nivel de bilirrubina en la sangre. La bilirrubina es una sustancia amarilla que el cuerpo produce cuando reemplaza los glóbulos rojos viejos. El hígado ayuda a descomponer la sustancia de manera que pueda eliminarse del cuerpo en las heces. Un nivel alto de bilirrubina provoca que la piel y la esclerótica de los ojos del bebé luzcan amarillas. Esto se llama ictericia.

Causas

Es normal que un bebé tenga un nivel de bilirrubina un poco alto después del nacimiento.

Cuando el bebé está creciendo en el vientre de la madre, la placenta elimina la bilirrubina del cuerpo del bebé. La placenta es el órgano que crece durante el embarazo para alimentar al bebé. Después del nacimiento, el hígado del bebé comienza a hacer este trabajo. Puede pasar algún tiempo para que el hígado del bebé sea capaz de hacer esto de manera eficiente.

La mayoría de los recién nacidos tienen algún color amarillento en la piel, o ictericia. Esto se llama ictericia fisiológica. Usualmente es más notoria cuando el bebé tiene de 2 a 4 días. La mayoría de las veces, no causa problemas y desaparece al cabo de 2 semanas.

- Se pueden presentar dos tipos de ictericia en los recién nacidos que están siendo amamantados. Ambos tipos generalmente son inofensivos.
- La ictericia por la lactancia se observa en bebés lactantes durante la primera semana de vida. Es más probable que ocurra cuando los bebés no se alimentan bien o la leche de la madre es lenta para salir, lo que lleva a la deshidratación.
- La ictericia de la leche materna puede aparecer en algunos lactantes saludables después del día 7 de vida. Es probable que alcance su punto máximo durante las semanas 2 y 3, pero puede durar a niveles bajos durante un mes o más. El problema puede deberse a la forma en la que las sustancias en la leche materna afectan la descomposición de la bilirrubina en el hígado. La ictericia de la leche materna es diferente de la ictericia por la lactancia.
- La ictericia grave del recién nacido puede ocurrir si el bebé tiene una afección que aumente la cantidad de glóbulos rojos que necesitan ser reemplazados en el cuerpo, como:
 - Formas anormales de las células sanguíneas (como la anemia drepanocítica)
 - Incompatibilidades del grupo sanguíneo entre el bebé y la madre (incompatibilidad Rh o incompatibilidad ABO)
 - Sangrado por debajo del cuero cabelludo (cefalohematoma) causado por un parto difícil
 - Niveles más altos de glóbulos rojos, lo cual es más común en bebés pequeños para su edad gestacional (PEG) y algunos gemelos
 - Infección
 - Falta de ciertas proteínas importantes, llamadas enzimas

- Los factores que pueden dificultar la eliminación de la bilirrubina del cuerpo del bebé también pueden llevar a que se presente ictericia más grave, incluyendo:
 - Ciertos medicamentos
 - Infecciones congénitas como rubéola, sífilis y otras
 - Enfermedades que afectan el hígado o las vías biliares, como la fibrosis quística o la hepatitis
 - Bajo nivel de oxígeno en la sangre (hipoxia)
 - Infecciones (sepsis)
 - Muchos trastornos hereditarios o genéticos diferentes
 - Los bebés que han nacido demasiado temprano (prematuros) son más propensos a presentar ictericia que los bebés a término.

Síntomas

La ictericia causa una coloración amarillenta de la piel. Usualmente empieza en la cara y luego baja hasta el pecho, la zona ventral (abdomen), las piernas y las plantas de los pies.

Algunas veces, los bebés con ictericia severa pueden estar muy cansados y alimentarse mal.

Pruebas y exámenes

Los proveedores de atención médica vigilarán en busca de signos de ictericia en el hospital. Una vez que el recién nacido llega a su casa, suelen ser los familiares los que detectan la ictericia.

A cualquier bebé que parezca tener ictericia se le deben medir los niveles de bilirrubina de inmediato. Esto puede hacerse con un examen de sangre.

Muchos hospitales revisan los niveles de bilirrubina total en todos los bebés más o menos a las 24 horas de nacidos. Los hospitales usan sondas que pueden calcular el nivel de bilirrubina simplemente tocando la piel. Es necesario confirmar las lecturas altas con exámenes de sangre.

Los exámenes que probablemente se lleven a cabo incluyen: Conteo sanguíneo completo, Prueba de Coombs, Conteo de reticulocitos

Se pueden necesitar pruebas adicionales para los bebés que necesiten tratamiento o cuyo nivel de bilirrubina total esté elevándose más rápidamente de lo esperado.

Tratamiento

La mayoría de las veces, no se requiere tratamiento.

Cuando se necesita tratamiento, el tipo dependerá de:

- El nivel de bilirrubina del bebé
- Qué tan rápido se ha estado elevando el nivel
- Si el bebé nació prematuro (los bebés prematuros tienen mayor probabilidad de tratamiento en niveles de bilirrubina más bajos)
- Cuál es la edad del bebé

Un bebé con ictericia necesita ingerir muchos líquidos con leche materna o leche maternizada (fórmula):

- Alimente al bebé con frecuencia (hasta 12 veces al día) para estimular las deposiciones frecuentes. Esto ayuda a eliminar la bilirrubina a través de las heces. Pregunte a su proveedor antes de darle leche maternizada adicional a su recién nacido.
- En casos poco frecuentes, el bebé puede recibir líquidos extra a través de IV.

Algunos recién nacidos necesitan tratamiento antes de salir del hospital. Otros posiblemente necesiten regresar al hospital cuando tengan unos días de vida. El tratamiento en el hospital por lo regular dura de 1 a 2 días.

Algunas veces, se utilizan luces azules especiales en los bebés cuyos niveles de bilirrubina están muy altos. Estas luces funcionan ayudando a descomponer la bilirrubina en la piel. Esto se denomina fototerapia.

- El bebé se coloca bajo estas luces en una incubadora para mantener la temperatura constante.
- El bebé llevará puesto sólo un pañal y pantallas especiales para los ojos con el fin de protegerlos.
- El amamantamiento debe continuar durante la fototerapia, de ser posible.
- En contadas ocasiones, el bebé puede necesitar una vía intravenosa (IV) para suministrarle líquidos.

Si el nivel de bilirrubina no está demasiado alto o no se está elevando rápidamente, usted puede realizar la fototerapia en casa con una manta de fibra óptica, la cual contiene luces brillantes diminutas. También puede usar una cama que proyecta luz hacia arriba desde el colchón.

- Usted debe mantener la fototerapia sobre la piel de su hijo y alimentarlo cada 2 a 3 horas (10 a 12 veces al día).
- El personal de enfermería irá a su casa para enseñarle cómo usar la manta o la cama y para revisar a su hijo.
- El personal de enfermería volverá diariamente para verificar el peso, las alimentaciones, la piel y el nivel de bilirrubina de su hijo.
- Le pedirán que cuente la cantidad de pañales mojados y sucios.

En los casos más graves de ictericia, es necesario realizar una exanguinotransfusión. En este procedimiento, se reemplaza la sangre del bebé con sangre fresca. Aplicarles inmunoglobulina intravenosa a los bebés con ictericia severa también puede ser muy efectivo para reducir los niveles de bilirrubina.