



Mi Universidad

Cuadro de insuficiencias respiratorias neonatal

Dionicio Moreno Suchiapa

Cuadro de insuficiencias respiratorias neonatal

2º parcial

Pediatría

Dr. Cristian Jonathan Aguilar Ocampo

Medicina humana

6ºC

Introducción

En la transición de la vida intrauterina a la extrauterina, el establecimiento adecuado de la respiración es esencial y no sorprende que el obstáculo principal para la supervivencia del RN sea una mala adaptación del sistema respiratorio. Se calcula que 5 a 10% de los neonatos tienen algún problema pulmonar y que esto sea la causa principal de morbilidad y mortalidad en los RN, en especial de los pretérmino.

La insuficiencia respiratoria es la incapacidad del organismo para mantener una oxigenación y eliminación de CO₂ adecuadas, a través del intercambio gaseoso a nivel pulmonar. La comprensión de los problemas pulmonares respecto a su incidencia, fisiopatología e historia natural, dependen del conocimiento de conceptos acerca del desarrollo y maduración pulmonares, así como de los eventos fisiológicos, respiratorios y cardiovasculares de la etapa perinatal,

	Asfixia neonatal	Apnea del prematuro	Síndrome de dificultad respiratoria tipo 1 (enfermedad de la membrana hialina)	Síndrome de dificultad respiratoria tipo 2 (taquipneua respiratoria)	Síndrome de aspiración de meconio	Displasia broncopulmonar
Definición	Inadecuado intercambio gaseoso o flujo sanguíneo que llega a generar hipoxia e hipercapnia cercana al nacimiento	Ausencia de respiración por 20 seg., acompañada de bradicardia y disminución en la saturación	Disminución respiratoria por incapacidad de producir surfactante con colapso alveolar (atelectasia).	Padecimiento que en la mayoría de las ocasiones se auto limita entre las 24 y 72 hrs después del nacimiento	El feto sometido a estrés el cual evacua meconio, el cual si es aspirado provoca una obstrucción mecánica.	Enfermedad pulmonar que se diagnostica cuando el lactante necesita oxígeno suplementario por más de 28 días posteriores al nacimiento
Etiología	La insuficiencia placentaria suele ser la causa más habitual de la asfixia perinatal	Central: en sistema nervioso central Obstrutiva: Vía aérea – hipofaringe, tono muscular ausente	Déficit de producción de factor surfactante (dipalmitoilfosfatidilcolina-60%) por neumocitos tipo II su ausencia incrementa de la presión alveolar, con disminución de distensibilidad pulmonar	Sera el resultado de alveolos que permanecen húmedos al no producirse esta reabsorción del líquido en forma adecuada	El bebé tiene meconio en las deposiciones (heces) hacia el líquido amniótico durante el trabajo de parto o nacimiento.	Altos niveles de oxígeno durante largos períodos de tiempo o que han estado conectados a un respirador
Factores de riesgo	Desprendimiento prematuro de la placenta, trabajo de parto prolongado, corioamnionitis, preclamsia, recién nacido pretermo	Edad gestacional < 36 SDG, Alteraciones metabólicas: acidosis metabólica o respiratoria, Hiperbilirrubinemia	La prematuridad, el sexo masculino, el nacimiento por cesárea, la rotura prematura de membranas y la preclamsia.	Antecedentes maternos: asma, DM, tabaquismo, administración de abundantes líquidos, trabajo de parto precipitado, sin trabajo de parto Antecedentes del RN: macrosomia, género masculino, embarazo gemelar, nacimiento de	RN pos termino o termino y liquido teñido meconio (coloración amarillenta verdosa)	Antecedentes prenatales: ruptura prematura de membranas, cervicovainitis y enfermedad hipertensiva del embarazo

				termino o cercano al término.		
Fisiopatogenia	genera un descenso del flujo sanguíneo cerebral que produce una caída de las reservas de alta energía, como el trifosfato de adenosina, y un aumento del ácido láctico.	es reflejo de la inmadurez del sistema de control respiratorio; el cual anatómicamente presenta disminución de las conexiones sinápticas, disminución de la arborización dendrítica y pobre mielinización.	Déficit en la producción de surfactante, lo que no permite el reclutamiento de la unidad alveolar y el intercambio gaseoso.	Concentraciones bajas de oxígeno en sangre debidas al exceso de líquido en los pulmones después del nacimiento	El meconio produce obstrucción de la vía aérea, inflamación pulmonar e inactivación del surfactante, llevando a atelectasia o sobredistensión con aparición de hipoxemia, acidosis y eventualmente hipertensión pulmonar persistente.	Involucra la interacción de múltiples factores que incluye radicales libres tóxicos del oxígeno, daño pulmonar inducido por el ventilador y liberación de citoquinas y enzimas citotóxicas inflamatorias tales como elastasas y proteasas.
Diagnostico/ signos y síntomas	El lactato sérico medido en muestra de cordón umbilical es tan buen indicador, como el pH y el exceso de base	La respiración de un bebé se detiene por 20 seg. Cianosis, disminución de la frecuencia cardiaca	Se basa en la presencia de problemas respiratorios, las concentraciones de oxígeno en la sangre y los resultados de las radiografías de tórax.	Radiografía de tórax, análisis de sangre y hemocultivos.	El diagnóstico se basa en la observación de meconio en el líquido amniótico al nacer, junto con dificultad respiratoria y resultados anómalos de la radiografía de tórax	El diagnóstico se basa en un cuadro clínico de dificultad respiratoria persistente que requiere oxígeno suplementario de forma prolongada.
Tratamiento	Hipotermia terapéutica (33-35°C) por 72 horas es el tratamiento de elección (se inicia las primeras 6 hrs de vida) + tx de soporte	Citrato de cafeína (Metilxantinas) con impregnación de 20 mg/kg/dosis IV + mantenimiento 5 mg/kg/día	surfactante después del nacimiento directamente en los pulmones; oxígeno con presión positiva en la vía aérea o ventilación mecánica	O ₂ suplementario en concentraciones menores de 40% y en algunos casos se requiere manejo con presión positiva de aire continuo	Leve: Oxígeno Moderado: CPAP o ventilación mecánica Grave: ventilación mecánica, surfactante exógeno (en casos seleccionados) y óxido nítrico	Oxígeno suplementario o ventilación mecánica

Conclusión

La insuficiencia respiratoria en el recién nacido es un desafío clínico que requiere una evaluación exhaustiva y un manejo cuidadoso. La conclusión en un caso de insuficiencia respiratoria neonatal dependerá de varios factores, como la causa subyacente, la gravedad de la enfermedad y la respuesta al tratamiento. Algunas posibles conclusiones podrían ser:

1. **Resolución espontánea:** En algunos casos, la insuficiencia respiratoria mejora sin intervención específica, especialmente si la causa es transitoria, como la adaptación a la vida extrauterina o la presencia de líquido en los pulmones que se reabsorbe con el tiempo.
2. **Tratamiento médico:** Si la insuficiencia respiratoria es causada por condiciones como la enfermedad de membrana hialina, se puede lograr una mejoría significativa con el uso de terapias como la administración de surfactante exógeno, ventilación mecánica y soporte respiratorio.
3. **Necesidad de cuidados prolongados:** En casos más graves o con complicaciones, el recién nacido puede requerir cuidados intensivos prolongados, incluyendo ventilación mecánica prolongada, monitoreo cuidadoso de la función pulmonar y manejo de posibles complicaciones como la displasia broncopulmonar.
4. **Pronóstico:** El pronóstico de la insuficiencia respiratoria en el recién nacido depende en gran medida de la causa subyacente, la prontitud del diagnóstico y el tratamiento, así como de la presencia de otras condiciones médicas. En algunos casos, el pronóstico puede ser excelente con una intervención oportuna y adecuada, mientras que en otros casos más severos, pueden persistir secuelas a largo plazo.

En resumen, la conclusión en un caso de insuficiencia respiratoria neonatal variará según la respuesta al tratamiento y la evolución clínica del paciente, siendo fundamental un enfoque multidisciplinario que incluya neonatólogos, pediatras, enfermeras especializadas y otros profesionales de la salud