

Predicción temprana del **Síndrome de Dificultad Respiratoria** en recién nacidos prematuros con LUS*

*LUS: Puntuación en el Ultrasonido Pulmonar (por sus siglas en inglés)





La evidencia de estudios clínicos apoya el uso de **presión positiva continua de las vías aéreas (CPAP)** en el manejo inicial de los recién nacidos prematuros (RNP).¹

Sin embargo, existe la preocupación de que el soporte respiratorio proporcionado por el uso de la CPAP falle en estos pacientes.¹

Los estudios clínicos sugieren una **incidencia de fallo de la CPAP cercana al 50%** para los RNP entre las 25 y 27 semanas de gestación, y disminuye de forma continua con cada semana adicional (**Figura 1**).¹

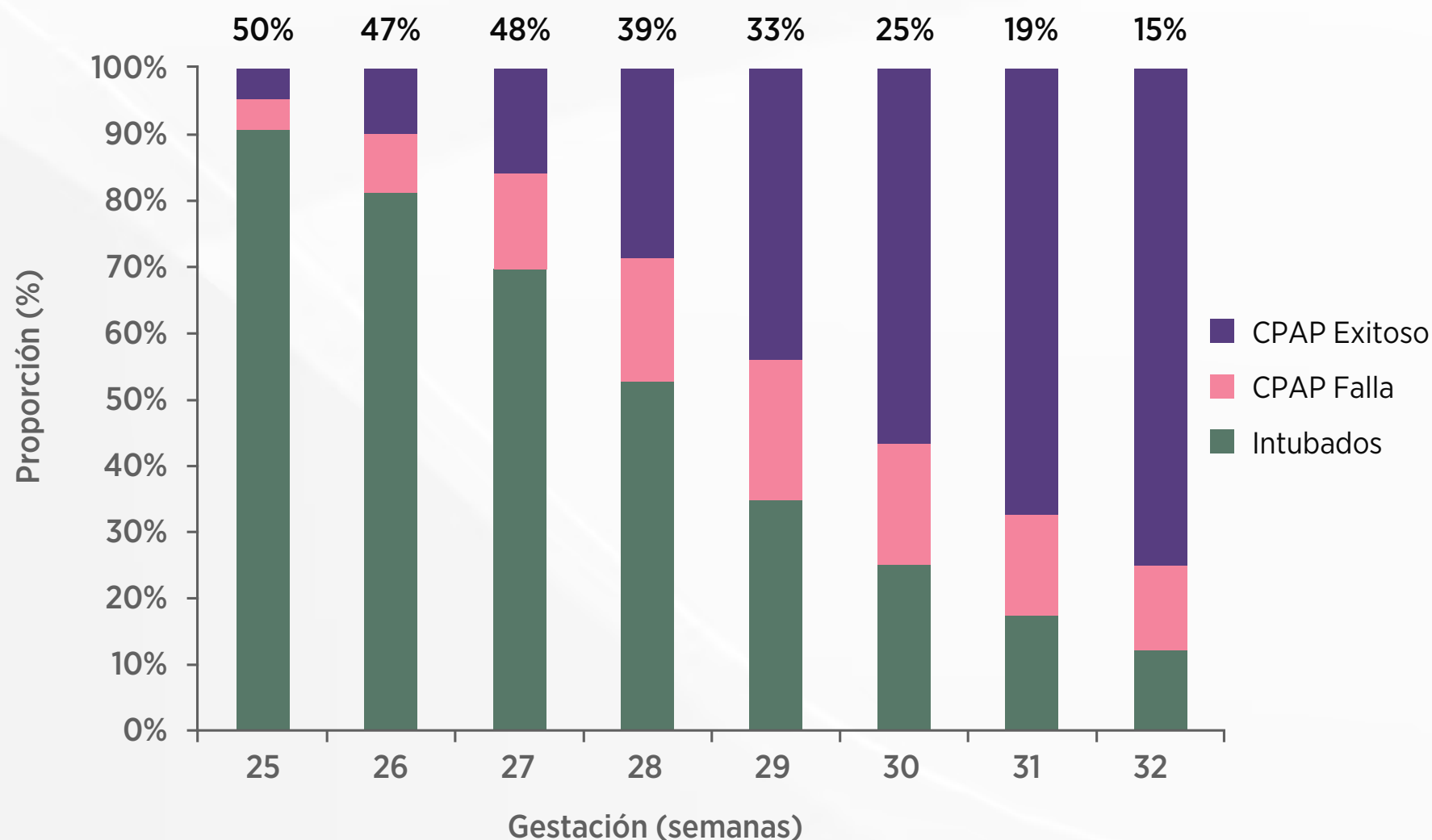
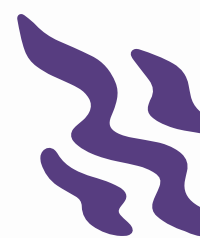


Figura 1. Tasa de fallo de CPAP.

Adaptado de Dargaville PA, et al. Pediatrics. 2016 Jul;138(1):e20153985.

El fallo de la CPAP se asocia a tasas considerablemente mayores de neumotórax y broncodisplasia pulmonar (BDP), y a un mayor riesgo de muerte, en comparación con los pacientes que son manejados exitosamente con CPAP.¹

Con base a esta evidencia, se recomienda promover las estrategias terapéuticas que fomenten la aplicación exitosa de la CPAP.¹





El uso de técnicas diagnósticas, como la puntuación de ultrasonido pulmonar (Lung Ultrasound Score, LUS, por sus siglas en inglés), han demostrado ser **altamente predictivos y de utilidad clínica para**

determinar la necesidad del manejo con terapia de surfactante en los neonatos prematuros durante las primeras horas de vida (Tabla 1).²

Tabla 1. Verdaderos positivos, falsos positivos, falsos negativos, verdaderos negativos, sensibilidad y especificidad de los estudios incluidos para el punto de corte de la ecografía pulmonar que predice la necesidad de reemplazo de surfactante (primera dosis).

Estudios	LUS Punto Corte	VP	FP	FN	VN	Sensibilidad	Especificidad
Brat 2015	4	16	19	0	30	1	0.61
De Martino 2018	>6	61	13	7	52	0.9	0.8
De Martino 2018	>8	56	5	12	60	0.82	0.92
Perri 2018	≥5	19	4	3	30	0.86	0.88
Gregorio-Hernández 2018	>12	15	3	1	45	0.93	0.93
Vardar 2020	>4	24	0	1	20	0.96	1
Aldecoa 2021	>8	20	12	3	59	0.87	0.83
Raimondi 2021	≥9	85	22	23	108	0.79	0.83

VP: verdadero positivo; **FP:** falso positivo; **FN:** falso negativo; **VN:** verdadero negativo

Adaptado de Capasso L, et al. *Pediatr Pulmonology*. 2023 May;58(5):1427-1437.

Tres estudios (De Martino et al., Aldecoa et al., y Raimondi et al.) utilizaron un LUS > 8 como punto de corte para predecir la necesidad de la primera dosis de surfactante. Este valor fue aplicado en 467 de los 697 neonatos incluidos en el análisis.

Con un punto de corte de LUS > 8, el área bajo la curva (AUC) fue de 0.88 (95% CI: 0.82–0.91), con una sensibilidad de 0.83 y una especificidad de 0.86, lo que indica una buena capacidad para predecir la necesidad de surfactante.

Conclusiones

La falla de la CPAP ocurre frecuentemente en recién nacidos prematuros (RNP), particularmente en los menores a 29 semanas de gestación, y se asocia a un incremento en el riesgo de mortalidad y morbilidades mayores. **Las estrategias para fomentar la CPAP exitosa, como el uso de surfactante, pueden mejorar el pronóstico en estos pacientes.**¹

El **ultrasonido pulmonar** es una herramienta no invasiva de gran utilidad en la práctica clínica para predecir qué pacientes requieren terapia con surfactante, en RNP con síndrome de dificultad respiratoria.²



Referencias:

1. Dargaville PA, et al. Incidence and Outcome of CPAP Failure in Preterm Infants. Pediatrics. 2016 Jul;138(1):e20153985.
2. Capasso L, et al. Can lung ultrasound score accurately predict surfactant replacement? A systematic review and meta-análisis of diagnostic test studies. Pediatr Pulmonology. 2023 May;58(5):1427-1437.
3. Curosurf® (fosfolípidos, surfactante natural), Información Para Prescribir, Chiesi México.

Las imágenes no corresponden a pacientes reales

