

# Soluciones de cuidados para neonatos y lactantes

Mejoramos la seguridad de los pacientes más vulnerables



# Masimo le ayuda a ofrecer los mejores cuidados a neonatos y lactantes

El rendimiento de medición a través de movimiento y perfusión baja con estándar de excelencia de la pulsioximetría de Masimo SET® y la innovadora tecnología Masimo Rainbow® SET Pulse CO-Oximetry, combinados con nuestra completa gama de sensores para pacientes neonatos, lactantes y pediátricos, permiten detectar y tratar con una mayor precisión y fiabilidad una amplia variedad de enfermedades que ponen en riesgo la vida del paciente. La excelente precisión, fiabilidad e innovación de nuestras soluciones ha convertido a Masimo en el estándar de los cuidados a pacientes neonatos y lactantes en muchos de los hospitales más prestigiosos del mundo.



## ESPECTACULAR DISMINUCIÓN DE LA INCIDENCIA DE LA RETINOPATÍA DEL PREMATURO

El mantenimiento de niveles terapéuticos de oxígeno en lactantes prematuros con un peso muy bajo al nacer es un aspecto vital para evitar los efectos dañinos de la retinopatía del prematuro (ROP, del inglés *Retinopathy Of Prematurity*).<sup>1</sup> Sin embargo, otras tecnologías de pulsioximetría carecen de la sensibilidad y especificidad necesaria para permitir a los médicos realizar una valoración precisa de los niveles de oxígeno del neonato, especialmente en situaciones de movimiento y baja perfusión periférica.

El empleo de la pulsioximetría de Masimo SET, unido a un cambio en las prácticas clínicas para controlar de forma precisa el suministro de O<sub>2</sub>, ha demostrado servir de ayuda para reducir la ROP en lactantes de riesgo en un 40% en comparación con una reducción del 0% con el mismo cambio de terapia a través de la tecnología Nellcor N-395.<sup>2</sup>

| Centro          | ROP<br>(antes del cambio<br>de política) | ROP<br>(después del cambio<br>de política) | Reducción<br>de ROP (%) |
|-----------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------|
| Centro<br>n.º 1 | 11,1% con<br>Nellcor                     | 6% con<br>Masimo                           | 40%                     |
| Centro<br>n.º 2 | 13% con<br>Nellcor                       | 13% con<br>Nellcor                         | 0%                      |

El protocolo y los cuidadores eran iguales en ambos centros. Sólo el centro n.º 1 cambió a Masimo SET.

*“Masimo ha permitido salvar incontables vidas de bebés y desempeña un papel vital a la hora de ayudar a eliminar casi por completo la existencia de graves daños oculares en los lactantes.”*

Dr. Augusto Sola

## DETECCIÓN PRECOZ DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS PARA ACELERAR LA INTERVENCIÓN

Hasta un 30% de todos los fallecimientos por cardiopatía congénita (CHD, del inglés *Congenital Heart Disease*) que se producen durante el primer año de vida no se detecta antes del alta hospitalaria tras el nacimiento. Los exámenes rutinarios realizados a pacientes neonatos no son capaces de detectar todos los casos de CHD, pero no se pueden realizar reconocimientos adicionales mediante ecocardiografía debido a las restricciones de tiempo y costes.<sup>3</sup>

Aunque la pulsioximetría ofrece un posible método para detectar CHD en los recién nacidos, sólo la pulsioximetría de Masimo SET ha demostrado ser lo suficientemente precisa y fiable como para detectar CHD peligrosas.<sup>4,5</sup> De hecho, Masimo SET ha demostrado clínicamente que ayuda a los médicos a mejorar la detección de CHD a través del reconocimiento de los recién nacidos en comparación con un simple examen realizado al neonato.<sup>6</sup>

- > En un estudio reciente, se aplicó pulsioximetría de Masimo SET a 40.000 recién nacidos y los resultados se compararon con un grupo de cohortes de más de 100.000 recién nacidos explorados sin emplear ningún sistema de pulsioximetría.
- > Se definieron como resultados positivos de la pulsioximetría unos niveles de SpO<sub>2</sub> <95% medidos tanto preductal (mano derecha) como postductalmente (un pie), o una diferencia de medición >3% entre ambas mediciones.
- > Masimo SpO<sub>2</sub> antes del alta médica aumentó la detección de CHD en un 28% (del 72% al 92%). Los investigadores afirmaron que “ningún bebé murió a causa de una circulación dependiente del conducto no diagnosticada” en el grupo de Masimo, mientras que, en el grupo de cohortes, se produjeron cinco fallecimientos durante el mismo periodo.

*“El reconocimiento de todos los bebés en las unidades de maternidad mediante Masimo SET mejora de forma significativa la detección de CHD dependiente de conducto.”*

Dr. Anne de-Wahl Granelli, et al

## REALIZACIÓN DE UNA REANIMACIÓN MÁS RÁPIDA Y EFICAZ DE RECIÉN NACIDOS

El tiempo es vital cuando se intenta valorar con precisión el estado de oxigenación de un recién nacido durante un parto. Por ello, Masimo ha diseñado unas soluciones específicas en forma de sensor y monitor que permiten obtener los datos fisiológicos necesarios de forma rápida y eficaz sin reducir la precisión.

Al conectarse a un monitor compatible con Masimo SET, los sensores del innovador sistema Newborn™ de Masimo permiten lo siguiente:

- > Configurar automáticamente el oxímetro con el tiempo de respuesta más rápido y la sensibilidad más elevada, permitiendo así al médico centrarse durante los primeros momentos en el cuidado del paciente y no en la configuración del monitor.
- > Aplicar y recolocar rápida y fácilmente el sensor mediante una banda de sujeción de velcro VelAid™ SofTouch™, que permite una colocación rápida y segura en la piel del recién nacido, aunque ésta esté mojada.

Masimo ofrece 15 opciones de sensores diferentes para adaptarse a las necesidades y requisitos específicos de los pacientes neonatos, incluido el LNCS® SofTouch NeoPt-500, el primer sensor de pulsioximetría no adhesivo diseñado específicamente para las necesidades de los recién nacidos con un peso máximo de 1 kilogramo.

*“Durante la reanimación de recién nacidos, a menudo, otros oxímetros no funcionan. Gracias a Masimo, hemos sido capaces de realizar un correcto seguimiento de la reanimación de recién nacidos.”*

Dr. Mitchell Goldstein

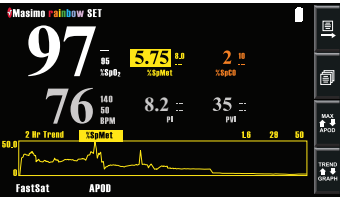
## CONTROL DE LA METAHEMOGLOBINEMIA Y PROTECCIÓN DE LACTANTES CIANÓTICOS

**Control de la metahemoglobina:** la detección y el control de la metahemoglobinemia (MetHb) puede suponer un reto para los médicos, ya que, si no se trata, se asocia a problemas de desarrollo en los lactantes. La terapia de inhalación de óxido nítrico (iNO), la gastroenteritis, la diarrea neonatal y un peso extremadamente bajo al nacer son señales que han demostrado estar relacionadas con niveles peligrosos de MetHb.<sup>7</sup>

Masimo Rainbow SET Pulse CO-Oximetry ofrece un método único y exclusivo para valorar los niveles de metahemoglobina de forma no invasiva y continuada, permitiendo así una intervención adecuada y a tiempo.

**Control de lactantes cianóticos:** el cuidado de pacientes cianóticos plantea retos únicos. Estos pacientes requieren la realización de una pulsioximetría precisa y fiable para valorar terapias con el fin de mantener la saturación de oxígeno en niveles bajos. Por desgracia, los recién nacidos con lesiones cardíacas cianóticas presentan una fisiología única que plantea retos ópticos a la pulsioximetría convencional.

- > Masimo SET con el sensor Masimo Blue es el único sistema especialmente diseñado para su uso en pacientes neonatos, lactantes y pediátricos cianóticos, con una precisión validada en saturación de oxígeno de hasta un 60%.<sup>8</sup>



*“A pesar de los avances tecnológicos, el sensor Masimo Blue es el único que demuestra una precisión aceptable.”*

Dr. Peter Cox

# Una tecnología en la que se puede confiar Todo lo que necesita un paciente para su bienestar

Masimo SET es el "estándar de excelencia" para los estados de medición a través de movimiento y perfusión baja. La tecnología Rainbow SET ofrece mediciones no invasivas, continuadas e inmediatas de componentes sanguíneos esenciales, incluida la metahemoglobina. Nuestro continuo compromiso con las tecnologías innovadoras, precisas y fiables ofrece la confianza y la tranquilidad necesarias para administrar al paciente cuidados de la más alta calidad.

## OPCIONES DE SENSORES INIGUALABLES PARA LOS PACIENTES MÁS DIFÍCILES

Consulte el gráfico que se muestra a continuación para determinar el sensor más adecuado para una aplicación clínica determinada.



| N.º modelo LNCS           | N.º modelo LNOP           | Peso (kg) | Control de lactantes prematuros | Ayuda a los médicos en el reconocimiento de cardiopatías congénitas | Control de lactantes con una desaturación del 60% | Ayuda a los médicos en la reanimación de pacientes neonatos |
|---------------------------|---------------------------|-----------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Neo                       | Neo                       | <3        | ●                               |                                                                     |                                                   |                                                             |
| NeoPt                     | NeoPt                     | <1        | ●                               |                                                                     |                                                   |                                                             |
| NeoPt-500                 | —                         | <1        | ●                               |                                                                     |                                                   |                                                             |
| Inf                       | Inf                       | 3 - 20    |                                 | ●                                                                   |                                                   |                                                             |
| Multisite-L               | Multisite-L               | >1        |                                 | ●                                                                   |                                                   |                                                             |
| Multisite-YI              | Multisite-YI              | >1        |                                 | ●                                                                   |                                                   |                                                             |
| —                         | Blue                      | 2,5 - 30  |                                 |                                                                     | ●                                                 |                                                             |
| Newborn Neonatal          | Newborn Neonatal          | <3        |                                 |                                                                     |                                                   | ●                                                           |
| Newborn Infant/ Pediatric | Newborn Infant/ Pediatric | 3 - 30    |                                 |                                                                     |                                                   | ●                                                           |

| Sensor Rainbow | Peso (kg) | Metahemoglobina |
|----------------|-----------|-----------------|
| R 25-L         | <3        | ●               |

Para descubrir por qué Masimo es la solución adecuada para las necesidades de sus pacientes, llame al teléfono +1-800-257-3810 o visite nuestra página Web en [www.masimo.com](http://www.masimo.com).

<sup>1</sup> Chow LC, et al., and the CSMC Oxygen Administration Study Group. Can Changes in Clinical Practice Decrease the Incidence of Retinopathy of Prematurity in Very Low Birth Weight Infants? *Pediatrics* 2003;111(2):339-345.

<sup>2</sup> Castillo AR, et al. Clinical Practice and SpO2 Technology in the Prevention of ROP in ELBW Infants. *Publication 8440.7*; Pediatric Academic Societies.

<sup>3</sup> Mellander M, et al. Failure to Diagnose Critical Heart Malformations in Newborns Before Discharge - An Increasing Problem? *Acta Paediatrica* 2006;95:407-13.

<sup>4</sup> de Wahl Granelli AD, et al. Screening for Duct-Dependent Congenital Heart Disease with Pulse Oximetry: A Critical Evaluation of Strategies to Maximize Sensitivity. *Acta Paediatrica* 2005; 94: 1590-1596.

<sup>5</sup> Granelli AW, et al. Noninvasive Peripheral Perfusion Index as a Possible Tool for Screening for Critical Left Heart Obstruction. *Acta Paediatrica* 2007; 96:1455-1459.

<sup>6</sup> de Wahl Granelli A, et al. Impact of Pulse Oximetry Screening on the Detection of Duct Dependent Congenital Heart Disease: a Swedish Prospective Screening Study in 39,821 newborns. *BMJ*;2009; 338:a3037.

<sup>7</sup> Ash-Bernal R, et al. Acquired Methemoglobinemia. A Retrospective Series of 138 Cases at 2 Teaching Hospitals. *Medicine* 2004; 83: 265-272.

<sup>8</sup> Tsutumi T, et al. Clinical evaluation of accuracy of Masimo LNOP blue sensor in cyanotic infants. *Critical Care Medicine* 2006; 34(12): A56.