

Alarmas de rendimiento superior

Reduzca las alarmas falsas y las alarmas molestas sin retrasar las alarmas que requieren intervención clínica





ALARMAS: FUNDAMENTALES PARA LA SEGURIDAD DEL PACIENTE, UN DESAFÍO PARA LOS MÉDICOS

Aunque reaccionar a las alarmas que requieren intervención clínica es vital para prevenir lesiones o la muerte de los pacientes, la frecuencia de alarmas falsas y molestas puede aumentar la carga de trabajo de los médicos e insensibilizarlos frente a estas, poniendo en riesgo la vida de los pacientes.

Muchos pulsioxímetros funcionan bien con pacientes que no se mueven y que tienen una buena perfusión periférica, pero en situaciones de movimiento y baja perfusión, la pulsioximetría convencional puede congelar los valores, mostrar valor "cero" o activar falsamente las alarmas.

Existen varias propuestas que pueden reducir la frecuencia de alarmas, pero los médicos deben estar vigilantes para no retrasar la notificación de alarmas que requieren intervención clínica sin darse cuenta.



De acuerdo con el ECRI Institute, hoy en día, las alarmas para pacientes son uno de los mayores peligros tecnológicos en los hospitales.



SOLUCIONES DE ALARMAS DE MASIMO

La pulsioximetría Masimo SET® ofrece alarmas de rendimiento superior, que incluye:



Debido a que las soluciones de alarmas de Masimo reducen de forma significativa las alarmas falsas y molestas sin retrasar las alarmas que requieren intervención clínica, los médicos pueden intervenir cuando un dispositivo Masimo emite una alarma.

PULSIOXIMETRÍA CON MEDICIÓN EN CONDICIONES DE MOVIMIENTO Y PERFUSIÓN BAJA

- > Detección de alarmas verdaderas en un 97%¹
- > Reducción de alarmas falsas en un 95%¹

ADMINISTRACIÓN DE ALARMAS BASADA EN LAS PRUEBAS

- > Notificación anticipada de alarmas sin ampliar la promediación en condiciones exigentes
- > Valores de alarma basados en la evidencia para evitar alarmas molestas mientras se activa la notificación de alarmas que requieren intervención clínica

ADAPTIVE THRESHOLD ALARM™

- > Ajusta el umbral de la alarma audible al valor de referencia de SpO₂ del paciente
- > Reduce las alarmas molestas y mantiene las alarmas visuales basándose en valores de umbral fijo

ALARMAS PREDICTIVAS AVANZADAS

- > Detecta numerosos eventos de desaturación transitorios que pueden predecir alteraciones respiratorias con la 3D Desat Index Alarm™²
- > Detecta cambios críticos en la perfusión periférica con la 3D Perfusion Index Alarm™^{3,4}

Estas soluciones de Masimo SET funcionan en conjunto para reducir de forma significativa las alarmas falsas y las alarmas molestas sin retrasar las alarmas que requieren intervención clínica, lo que permite al personal médico concentrarse en el cuidado de los pacientes.



¹ Shah N et al. *Journal of Clinical Anesthesia*. 2012. En prensa.

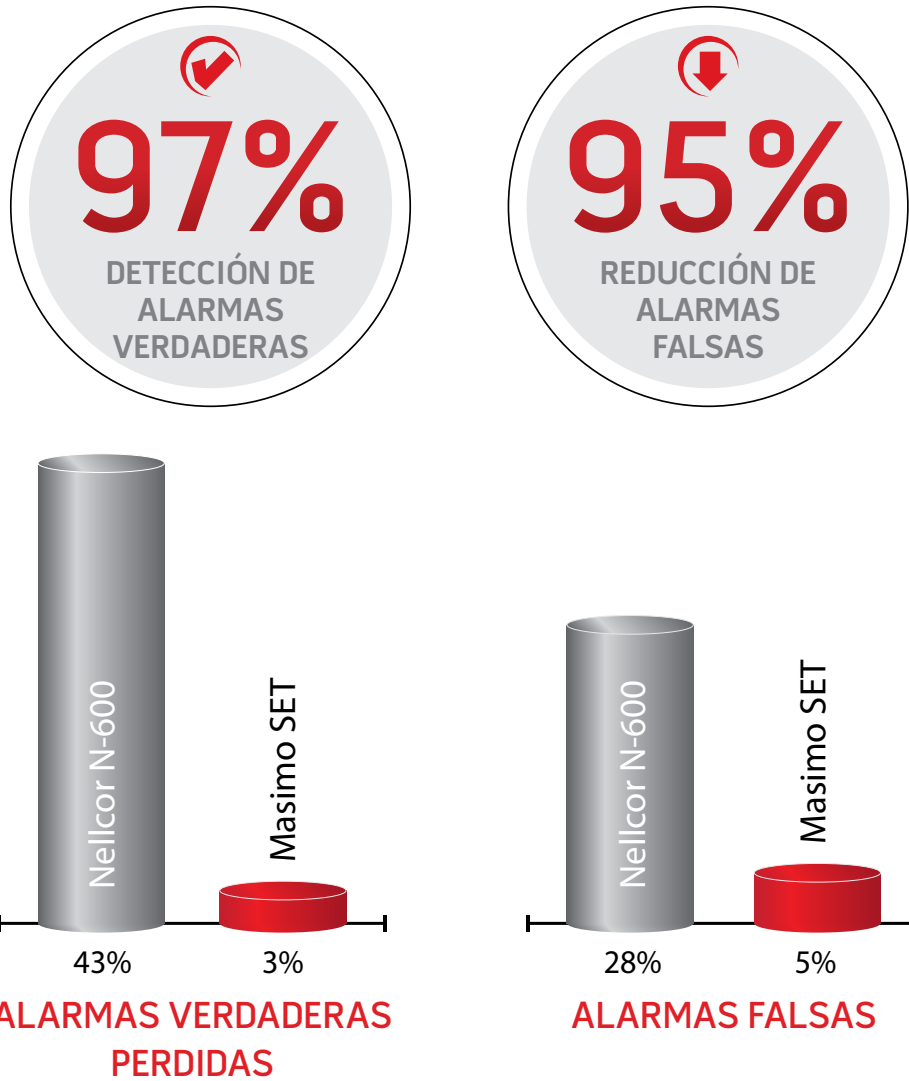
² Wong MW et al. *Journal of Trauma: Injury, Infection, and Critical Care*. 2004; 56(2):356-362.

³ De Felice et al. *Pediatric Critical Care*. 2008;(9)2:203-208.

⁴ Ginasar et al. *Acta Anaesthesiol Scand*. 2009; 53:1018-1026.

PROBADO CLÍNICAMENTE EN MÁS DE 100 ESTUDIOS OBJETIVOS E INDEPENDIENTES

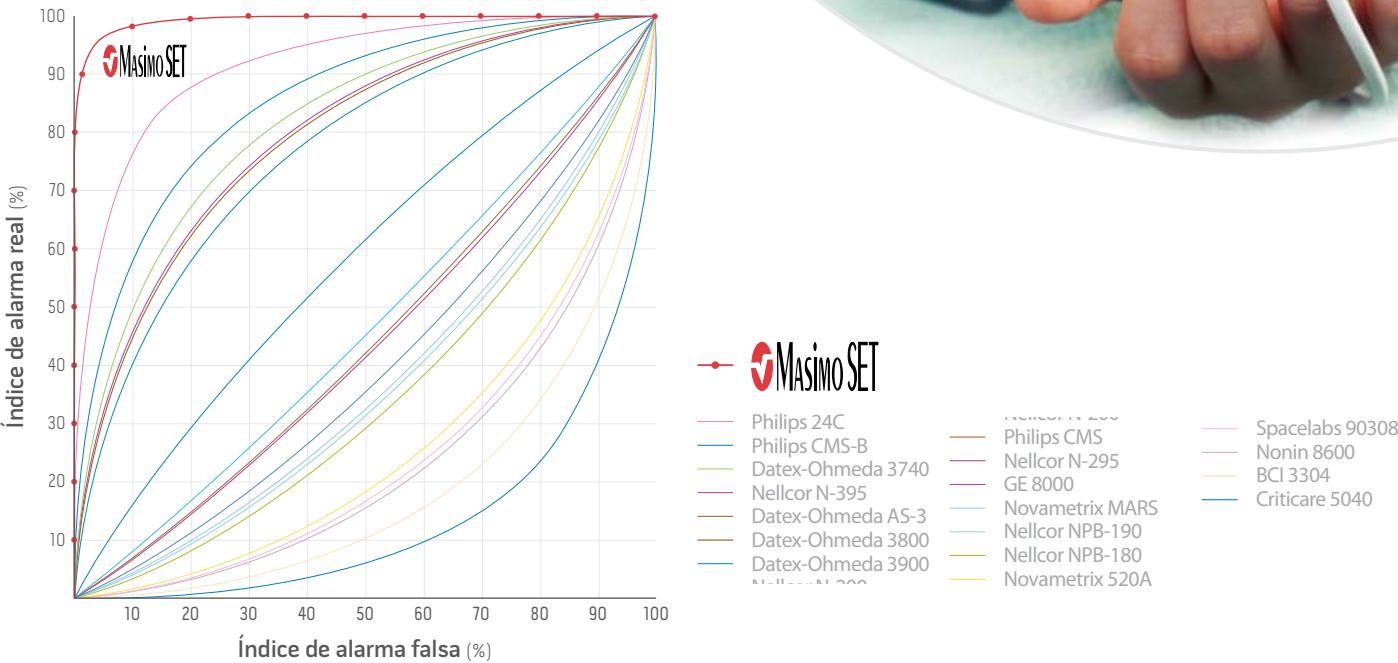
Las alarmas falsas con pulsioximetría convencional se producen debido a que estas tecnologías no funcionan de forma fiable bajo condiciones médicas exigentes, que incluyen movimiento del paciente y perfusión periférica baja. La pulsioximetría con medición en condiciones de movimiento y perfusión baja de Masimo SET funciona donde y cuando usted la necesita.



Este estudio evaluó el índice de ocurrencia de eventos verdaderos pasados por alto durante 40 episodios de oxígeno sanguíneo bajo y falsas alarmas durante 120 episodios con oxigenación completa durante situaciones de movimiento y sin retrasos de alarma.¹

¹ Shah N et al. *Journal of Clinical Anesthesia*. 2012. En la prensa.

ÍNDICE DE ALARMAS DE SpO₂ VERDADERAS Y FALSAS DE MASIMO SET en comparación con 19 TECNOLOGÍAS DE PULSIOXIMETRÍA DE LA COMPETENCIA²



“Masimo SET es ventajoso porque, aunque reduce las alarmas falsas en forma significativa, no hace caso omiso de los cambios fisiológicos.”

DOCTOR CHRISTIAN POETS
Director de Cuidados intensivos neonatales
Escuela de Medicina de Hannover, Alemania

² Barker SJ. *Anesth Analg*. 2002;95(4):967-972.



ADMINISTRACIÓN DE ALARMAS BASADA EN LAS PRUEBAS

Diferenciar entre las alarmas que requieren intervención clínica y las alarmas molestas le permite maximizar la eficiencia clínica sin sacrificar la seguridad de los pacientes

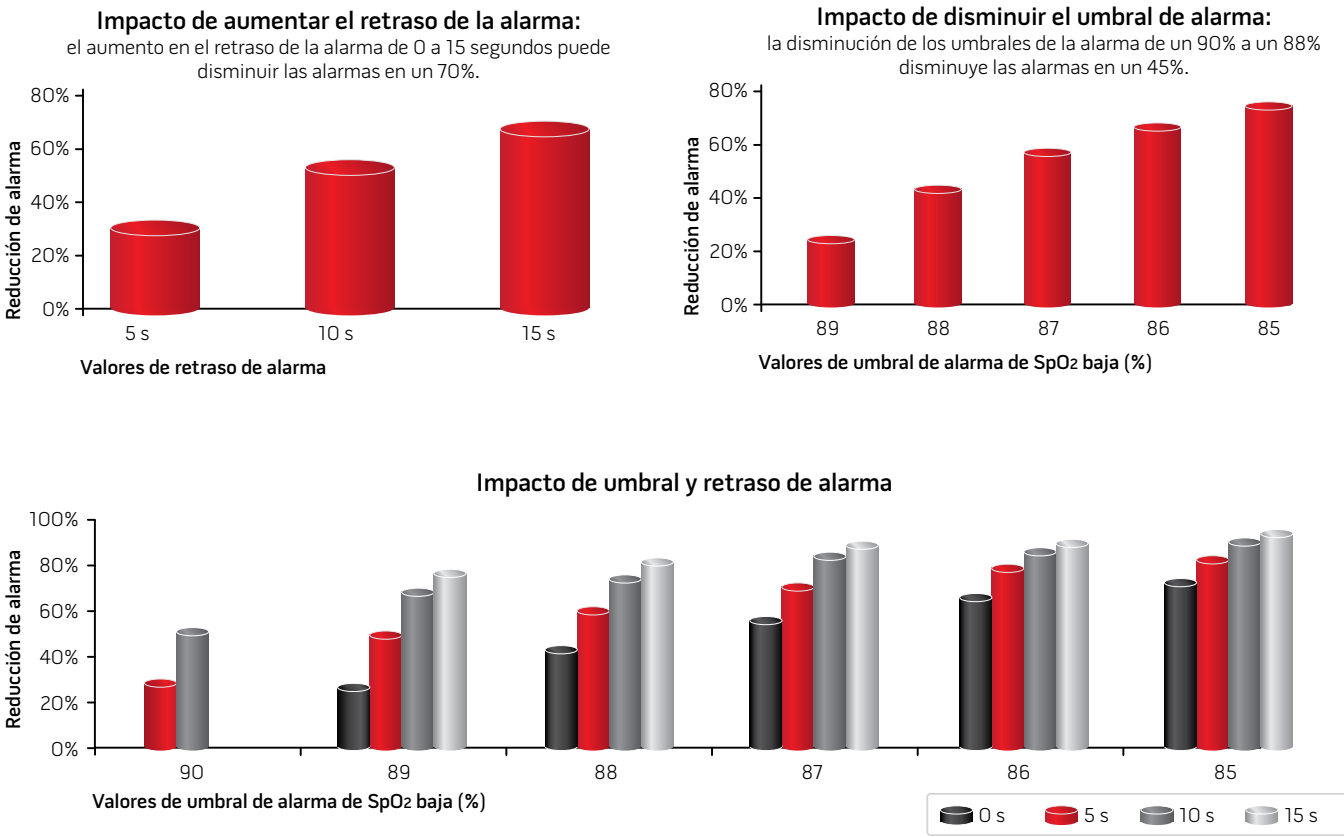
Aunque los valores de SpO2 y de frecuencia cardíaca se exponen en forma continua, los pulsioxímetros solamente alertan basándose en configuraciones definidas por el usuario, que incluyen umbrales de alarma, tiempo de promediación y retrasos de notificación.

Masimo ha analizado más de 32 millones de puntos de datos en 10 plantas de hospitales para ayudar a los médicos a tomar decisiones basadas en evidencia acerca

de los valores de alarma de SpO2 con el fin de reducir las alarmas molestas mientras se conservan las alarmas que requieren intervención clínica.

El resultado es una notificación de alarma más temprana sin extender el promedio durante las condiciones más exigentes y valores de alarma basados en la evidencia, lo que permite reducir las alarmas molestas y conservar al mismo tiempo las alarmas que requieren intervención clínica.

EL AUMENTO DE LOS RETRASOS Y LA DISMINUCIÓN DE LOS UMBRALES REDUCEN LAS ALARMAS MOLESTAS DE FORMA SIGNIFICATIVA



La disminución del umbral de alarma de la SpO2 baja de 90% a 88% y la adición de 15 segundos de retraso en conjunto disminuirán las alarmas molestas en un 85%.

Notificación sistemática de alarmas, incluso durante las condiciones médicas más exigentes

El objetivo de los valores de alarma debe ser activar las alarmas que requieren intervención clínica y evitar las alarmas molestas, definidos como valores de SpO2 o de frecuencia cardíaca verdaderos que no requieren intervención médica.

Otros pulsioxímetros extienden su promedio de 10 a 50 segundos en situaciones complicadas. ¹Aumentar el promedio cuando el valor de SpO2 o la frecuencia cardíaca están cambiando, por definición provocará un retraso en la notificación de posibles alarmas que requieren intervención clínica.

Debido a que Masimo SET puede medir en condiciones de movimiento y perfusión baja, el promedio de la frecuencia cardíaca y de SpO2 puede permanecer fijo, de esta manera provee a los médicos de una notificación coherente y fiable de las condiciones de alarma.

No importa dónde se configuren los valores de alarma predeterminados, la configuración de Rapid DeSat™ de Masimo permite una notificación inmediata del descenso en los valores de SpO2 y anula otros valores de alarma.

RECOMENDACIONES DE VALORES DE ALARMA BASADOS EN LA EVIDENCIA:

- > Configurar límites de alarmas de acuerdo con las condiciones del paciente y las necesidades médicas.
- > Configurar retrasos de alarma basados en la gravedad del paciente, con retrasos más largos para pacientes que requieren monitorización de vigilancia de menor intensidad.
- > Considerar umbrales de alarma más bajos para reducir las alarmas molestas.
- > Los valores de alarma siempre se pueden adaptar al área de cuidados y al paciente.

¹ Instrucciones de uso de Nellcor N-600.



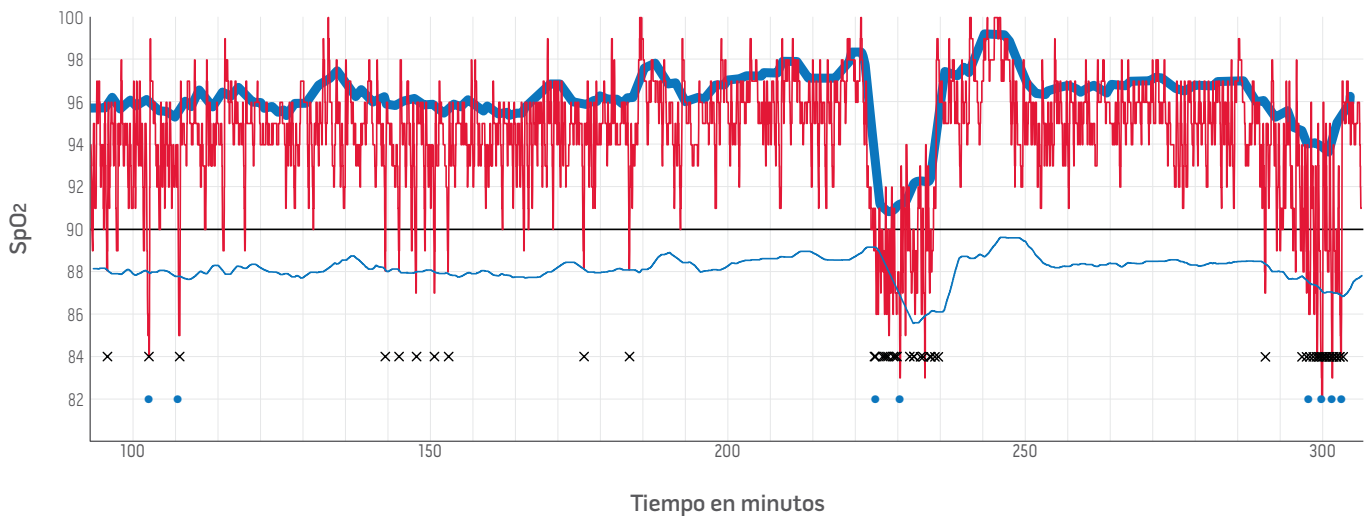
ADAPTIVE THRESHOLD ALARM™

Notificación de alarmas que requieren intervención clínica

La innovadora Adaptive Threshold Alarm (Alarma de umbral adaptativo) de Masimo ayuda a reducir las alarmas molestas a través de un ajuste automático de la alarma audible en el valor de referencia de un paciente. La Adaptive Threshold Alarm es un valor opcional con una activación o desactivación muy simple en el menú de ajustes de alarma.

EL IMPACTO DEL UMBRAL ADAPTATIVO SOBRE LA FRECUENCIA DE LA ALARMA DEPENDE DE:

- > Valores de umbral de la alarma
- > Valores de desaturación rápida
- > Valor de referencia de SpO₂ del paciente



IMPACTO DE LA ADAPTIVE THRESHOLD ALARM SOBRE LA OCURRENCIA DE LA ALARMA:

Un análisis de 32 millones de puntos de datos mostró que la Adaptive Threshold Alarm redujo los eventos de alarma audibles en un 86% en un valor de alarma de SpO₂ baja del 90%, lo que representa una mejora significativa con respecto a un retraso estándar de 15 segundos.

Valor de alarma de SpO ₂ baja (sin retraso de alarma, desaturación rápida desactivada)	Reducción en la incidencia de alarmas		
	Alarma estándar (retraso de 15 s, Rapid DeSat desactivado)	Alarma estándar (retraso de 15 s, Rapid DeSat en 10%)	Adaptive Threshold Alarm (retraso de 15 s, Rapid DeSat en 10%)
90%	70%	68%	86%
88%	85%	83%	92%
85%	94%	94%	96%

La tendencia de SpO₂ (rojo) de un paciente durante 5 horas muestra el valor de referencia de SpO₂ (azul en negrita) y la Adaptive Threshold Alarm (Alarma de umbral adaptativo) (celeste) con retrasos de alarma definidos en 10 segundos.

ALARMAS PREDICTIVAS AVANZADAS

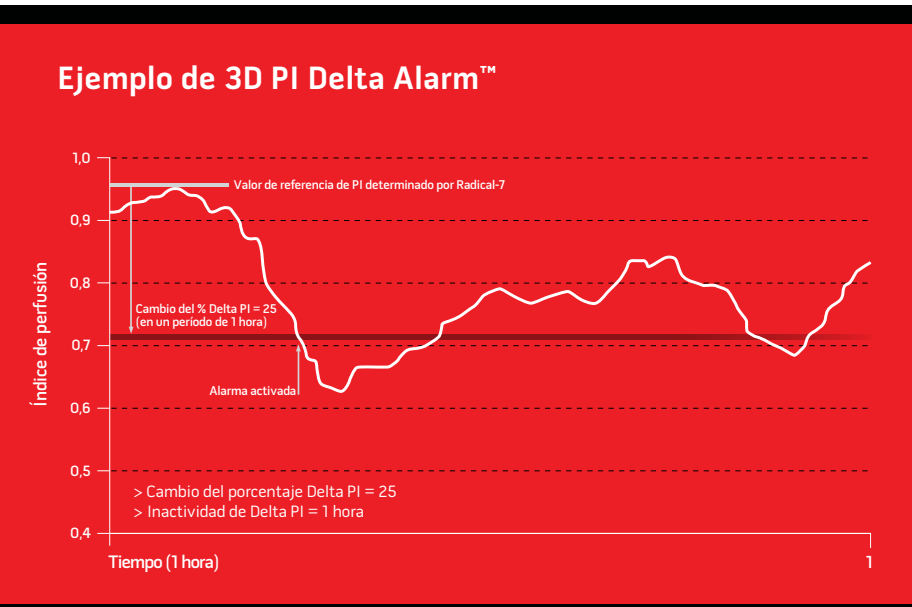
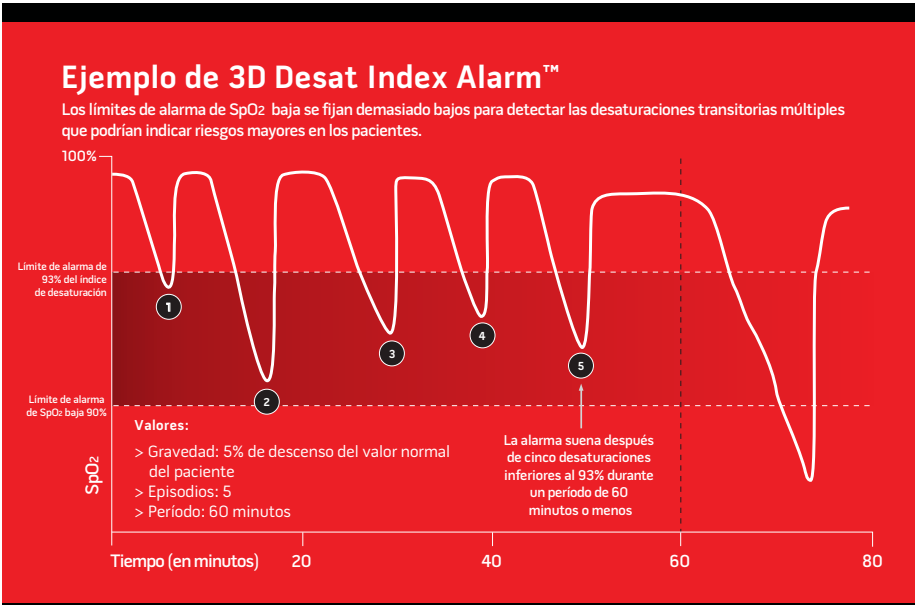
Diseñadas para proporcionarle avisos anticipados de deterioro fisiológico

Mientras las alarmas de frecuencia cardíaca y SpO₂ estándar a veces pueden proporcionarle una señal de deterioro de las condiciones de un paciente, las alarmas 3D avanzadas de Masimo le proporcionan otra dimensión de la notificación avanzada de las condiciones de los parámetros que pueden anteceder eventos relevantes en términos médicos.

POSIBLE AFECTACIÓN RESPIRATORIA

Numerosos eventos de desaturación transitoria durante un corto período pueden predecir potenciales fallos respiratorios.¹

La 3D Desat Index Alarm de Masimo notifica a los médicos acerca de estos patrones, que pueden identificar a pacientes con riesgo de hipoventilación, por ejemplo, pacientes que reciben opiáceos para controlar el dolor.



POSIBLE COMPROMISO CARDIOVASCULAR

Los cambios en la perfusión periférica pueden reflejar cambios cardiovasculares subyacentes significativos. La 3D Perfusion Index (PI) Delta Alarm de Masimo notifica a los médicos acerca de cambios en la perfusión periférica, que pueden proporcionar una indicación de riesgo anticipada en los pacientes con enfermedades graves.^{2, 3}

¹ Wong MW et al. *Journal of Trauma: Injury, Infection, and Critical Care*. 2004; 56(2):356-362.
² De Felice et al. *Pediatric Critical Care*. 2008;(9)2:203-208.
³ Ginasar et al. *Acta Anaesthesiol Scand*. 2009; 53:1018-1026.

Masimo U.S.
Tel: 1 877 462 7466
info-america@masimo.com

Masimo International
Tel: +41 32 720 1111
info-international@masimo.com

Masimo España
Tel: +34 91 8049734
info-spain@masimo.com

