

Monitorización no invasiva y continua de la hemoglobina (SpHb®)

Visibilidad en tiempo real de los cambios (o de la ausencia de cambios) en el nivel de hemoglobina entre las muestras de sangre invasivas



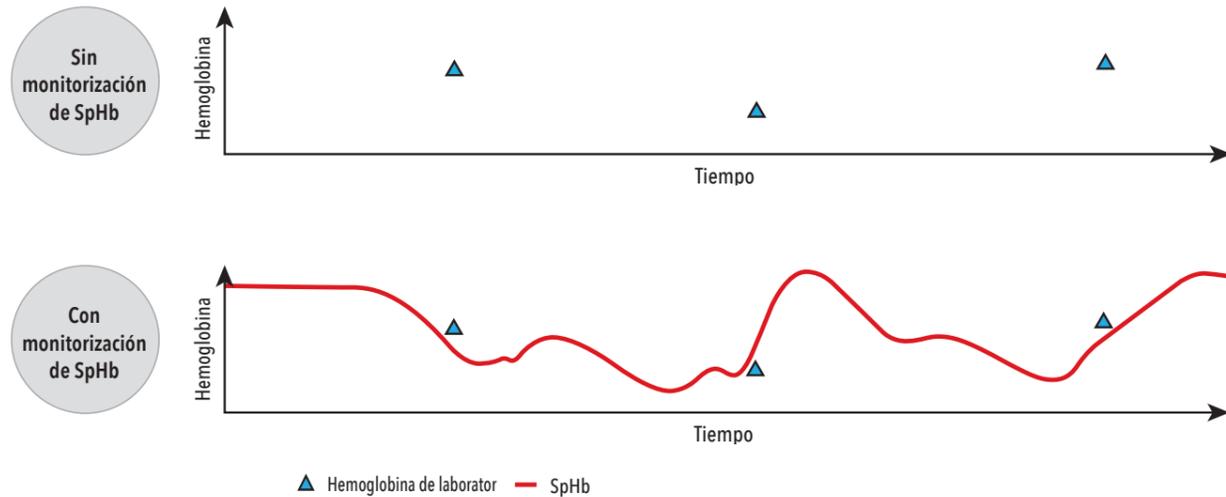
Métodos tradicionales

Sin la SpHb, el personal clínico a menudo está limitado al uso de muestras de sangre invasivas, que solo permiten obtener resultados de hemoglobina intermitentes y retrasados mediante análisis de laboratorio



Valor de la monitorización de SpHb

La SpHb se puede usar junto con métodos tradicionales de laboratorio para obtener una visibilidad en tiempo real de los cambios, o ausencia de cambios, en el nivel de hemoglobina entre las muestras de sangre invasivas

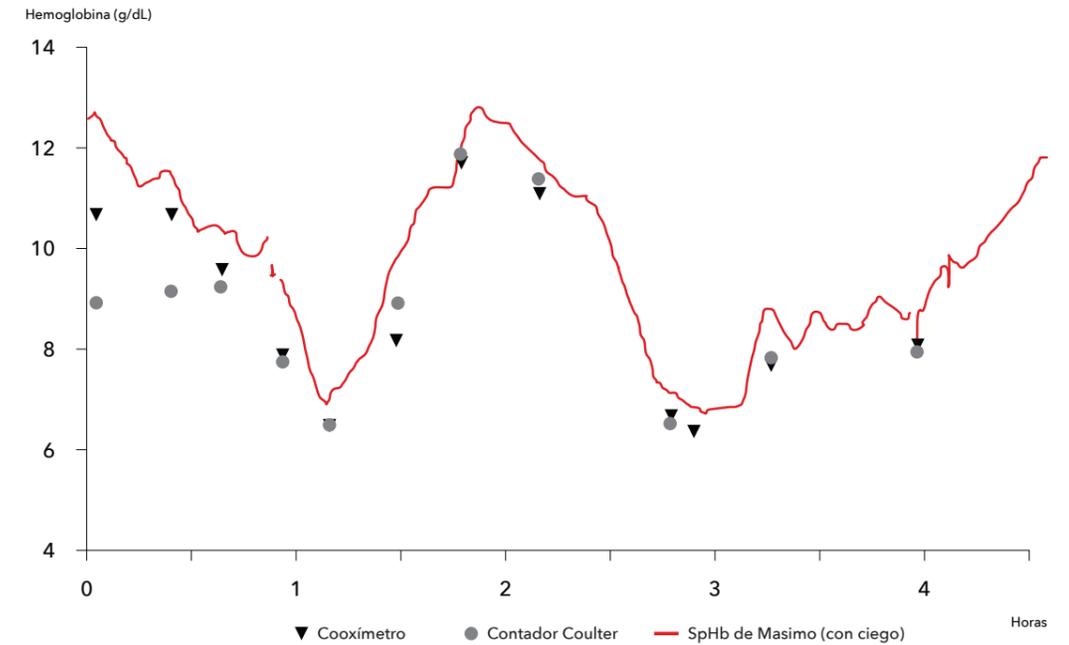


La monitorización de tendencias en la SpHb puede brindar información adicional entre las muestras de sangre invasivas cuando:

- > la tendencia en la SpHb es estable y el personal clínico de otro modo podría creer que el nivel de hemoglobina está disminuyendo
- > la tendencia en la SpHb está aumentando y el personal clínico de otro modo podría creer que el nivel de hemoglobina no está aumentando con suficiente rapidez
- > la tendencia en la SpHb está disminuyendo y el personal clínico de otro modo podría creer que el nivel de hemoglobina es estable

Caso clínico

Se obtuvo la SpHb retrospectivamente para el caso quirúrgico que se muestra a continuación, en el que el personal clínico no podía valorar la tendencia en la hemoglobina entre muestras de sangre invasivas tomadas durante la intervención¹

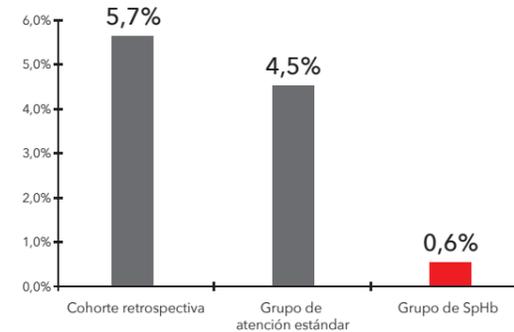


Utilidad de la SpHb

Los estudios han mostrado que la SpHb puede ayudar al personal clínico a disminuir las transfusiones de sangre en cirugías de baja y alta pérdida de sangre^{2,3}

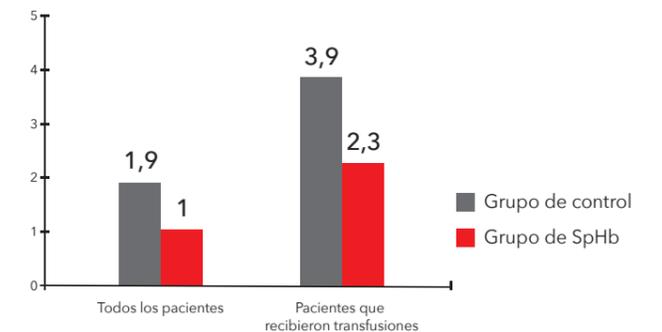
> En un ensayo aleatorizado de 327 pacientes que se sometieron a una cirugía ortopédica electiva, el cual se llevó a cabo en el Massachusetts General Hospital (MGH) [Hospital General de Massachusetts], se encontró que el uso de la monitorización continua y no invasiva de la hemoglobina redujo la tasa de transfusiones en comparación con la atención estándar sin monitorización continua y no invasiva de la hemoglobina²

% de pacientes que recibieron transfusión de glóbulos rojos²



> En un estudio prospectivo de cohortes en el que se incluyeron 106 pacientes de neurocirugía, se descubrió que agregar la monitorización de la SpHb al manejo hematológico estándar dio como resultado una menor utilización de sangre en neurocirugías con alta pérdida de sangre, además de que facilitó las transfusiones anticipadas^{3*}

Promedio de unidades transfundidas por paciente³



Las decisiones clínicas relativas a las transfusiones de glóbulos rojos se deben basar en el criterio del personal clínico, considerando los siguientes factores, entre otros: estado del paciente, monitorización continua de SpHb y pruebas diagnósticas de laboratorio realizadas con muestras de sangre.

* Protocolo del estudio: El umbral de transfusión de 10 g/dL se predeterminó en el protocolo de estudio y puede que no sea adecuado para todos los pacientes. La técnica que se usó para la toma de muestras de sangre fue la misma para los pacientes del grupo de control que para los del grupo de prueba. Se extrajo sangre arterial de una cánula arterial radial de calibre 20, se colocó en tubos de recolección con 2 mL de ácido etilendiaminotetraacético, se mezcló bien y se envió inmediatamente al laboratorio central para su análisis en un analizador hematológico.

El dispositivo de laboratorio de referencia que se utilizó en el estudio para las mediciones de hemoglobina fue un analizador hematológico Coulter GEN-S.

Monitorización de SpHb a lo largo de todo el espectro de la atención médica

Monitorización continua y no invasiva de la hemoglobina en distintas áreas de atención



Plataforma tecnológica rainbow SET™ actualizable

Masimo rainbow SET es una plataforma de monitorización no invasiva que incluye pulsioximetría con medición en condiciones de movimiento y baja perfusión Masimo SET® Measure-through Motion and Low Perfusion™ y la opción de medir múltiples parámetros adicionales

- > Saturación de oxígeno (SpO₂)
- > Frecuencia cardíaca (PR)
- > Índice de perfusión (Pi)
- > Índice de variabilidad plestimográfica (PVI*)
- > Hemoglobina total (SpHb)
- > Metahemoglobina (SpMet*)
- > Oxygen Reserve Index™ (ORi™) [Índice de reserva de oxígeno]
- > Contenido de oxígeno (SpOC™)
- > Carboxihemoglobina (SpCO*)
- > Frecuencia respiratoria acústica (RRa*)
- > Frecuencia respiratoria derivada de la forma de onda plestimográfica (RRp™)

Especificaciones

HEMOGLOBINA TOTAL (SpHb)

Rango de medición.....	0 - 25 g/dL
Rango de precisión.....	8 - 17 g/dL
Precisión (ARMS ⁴) (Adultos/Lactantes/Pacientes pediátricos)	1 g/dL

¹ Peiris P. et al. Proceeding for the Society for the Advancement of Blood Medicine 2010 Annual Meeting. Abs 4091. ² Ehrenfeld et al. *J Blood Disorders Transf.* 2014. 5:9. ³ Awada WN et al. *J Clin Monit Comput.* DOI 10.1007/s10877-015-9660-4. ⁴ La precisión ARMS es un cálculo estadístico de la diferencia que existe entre las mediciones realizadas con el dispositivo y las mediciones de referencia. Aproximadamente dos terceras partes de las mediciones realizadas con el dispositivo cayeron dentro de \pm el valor de la ARMS de las mediciones de referencia en un estudio controlado.

La monitorización de la SpHb no está destinada a sustituir los análisis de laboratorio en sangre. Se deberán analizar muestras de sangre usando instrumentos de laboratorio antes de tomar decisiones clínicas.

Para uso profesional. Consulte las instrucciones de uso para obtener la información completa de prescripción, que incluye indicaciones, contraindicaciones, advertencias y precauciones.

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

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

