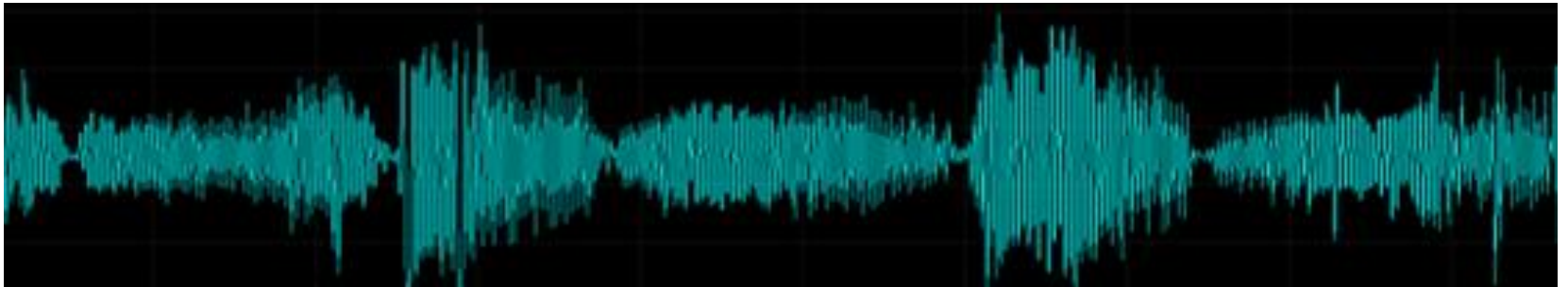




rainbow[®]

Acoustic Monitoring

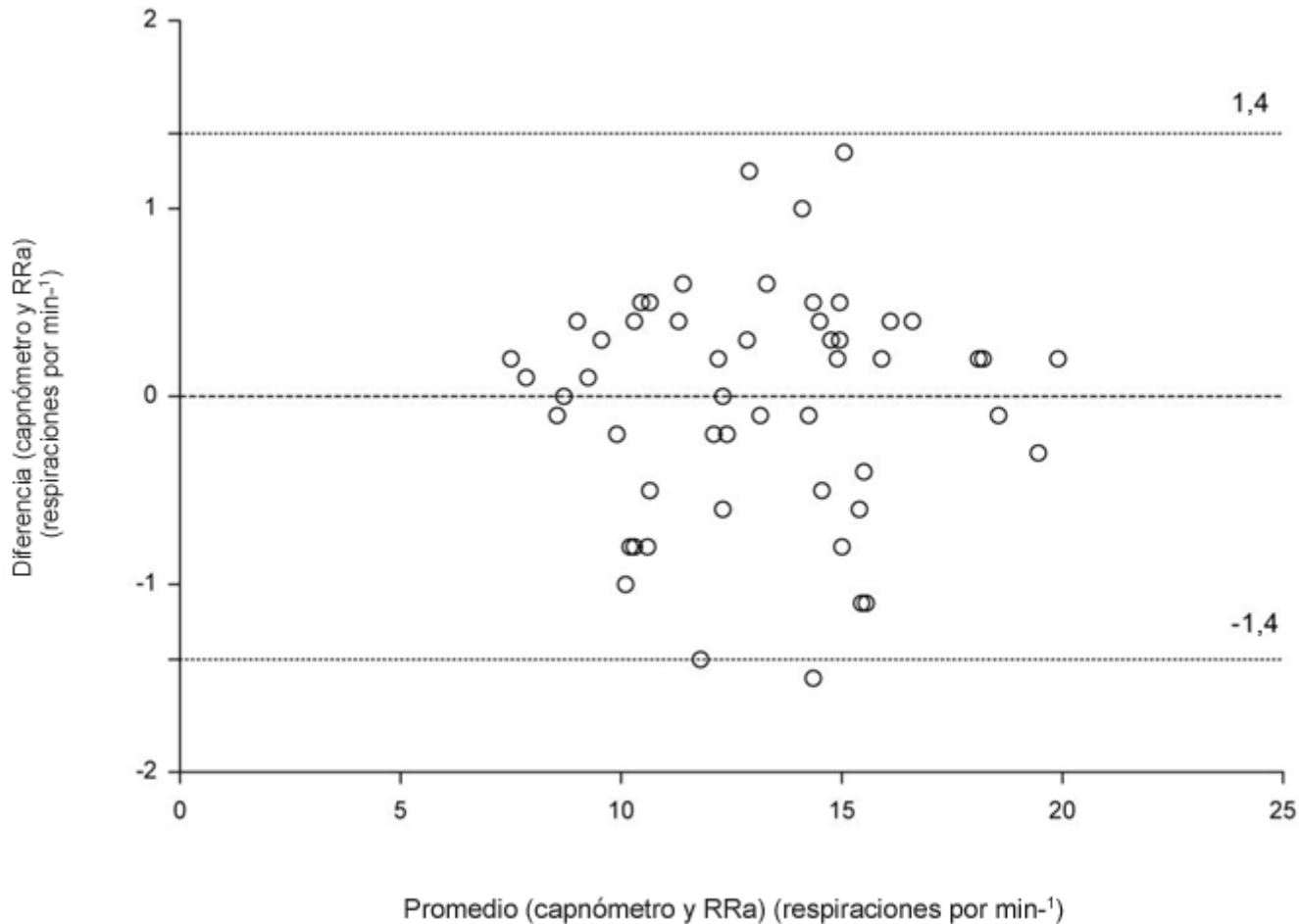
Frecuencia respiratoria acústica (RRa): Frecuencia respiratoria precisa y de alta tolerancia



Radical-7[®]



RRa en comparación con Oridion Capnostream 20 con Capnomask™ (sin módulo secundario) en 52 pacientes en unidad de cuidados posoperatorios



Capnomask no es un producto Oridion



rainbow[®] Acoustic Monitoring y EtCO₂ en comparación con la RR de referencia para la detección de pausas respiratorias

- > Datos analizados retrospectivamente a partir de episodios de monitorización de 34 pacientes de la unidad de cuidados posoperatorios durante 2712 minutos
- > Frecuencia respiratoria de referencia determinada por un observador experto durante cada episodio de monitorización con la capacidad simultánea de evaluar la forma de onda de la capnografía, la forma de onda acústica y los sonidos respiratorios
- > Una pausa respiratoria se define como 30 segundos sin actividad respiratoria
- > Se identificaron 21 episodios de pausa respiratoria

	Oridion Capnostream SARA V4.5	Masimo rainbow [®] Acoustic Monitoring V7804
Sensibilidad (pausa respiratoria detectada al presentarse la pausa respiratoria real)	62 %	81 %
Especificidad (no se indicó pausa respiratoria cuando no existía una pausa respiratoria real)	99 %	99 %
Frecuencia de pérdidas (no se muestran datos)	1,4 %	1,9 %



Estudio de la Universidad de Pennsylvania: Impedancia, capnografía y rainbow® Acoustic Monitoring en comparación con la frecuencia respiratoria manual durante procedimientos con sedación

- > Se estudió a 29 sujetos adultos sometidos a endoscopia del tracto intestinal superior
- > Un asistente de investigación comparó 3 métodos mediante un conteo manual
- > Se presentaron falsas alarmas cuando el dispositivo informaba de frecuencia respiratoria (RR) cero durante la observación manual mientras los otros dispositivos sí mostraban RR

	Neumografía de impedancia (Nihon Kodan AG-920RA)	Capnografía (Oridion Microstream Smart Capnoline)	Masimo rainbow® Acoustic Monitoring V7804
Sesgo (respiraciones por minuto)	0,2	-0,6	-0,3
Desviación estándar (respiraciones por minuto)	4,3	6,1	1,0
Falsas alarmas	4	45	3

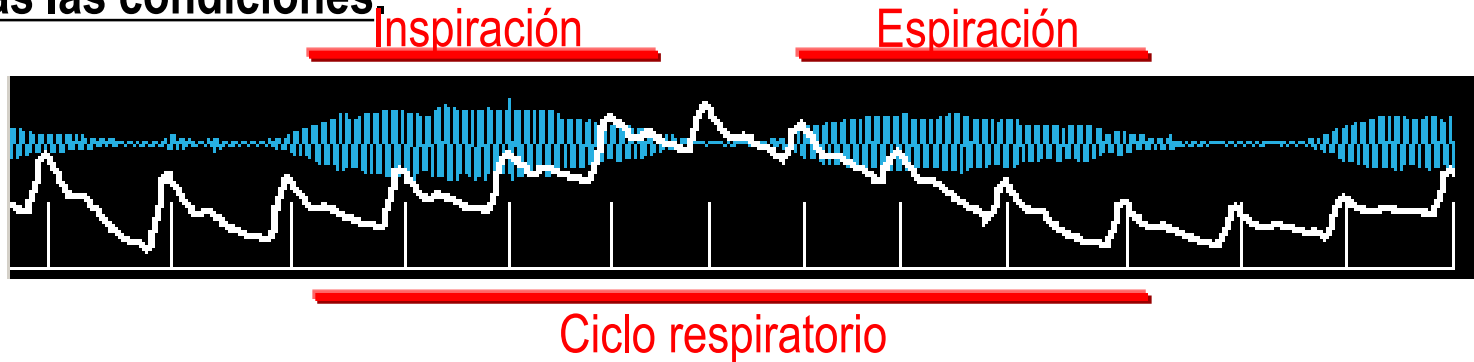


Tolerancia del paciente con frecuencia respiratoria acústica

- > 15 pacientes pediátricos en la unidad de cuidados posoperatorios durante 58,7 minutos, RR de 2 a 45 lpm
- > La capnografía y la frecuencia respiratoria acústica se monitorizaron en todos los pacientes
 - En 14 pacientes se produjo desprendimiento prematuro de cánula
 - A ningún paciente se le desprendió el sensor acústico ($p < 0,001$).
- > *“En los entornos clínicos donde la monitorización continua y confiable de la respiración espontánea es importante, el nuevo sensor bioacústico ofrece una precisión equivalente; sin embargo, no requiere un sistema de cánula. Esto debe llevar a una monitorización de la frecuencia respiratoria más confiable”.*

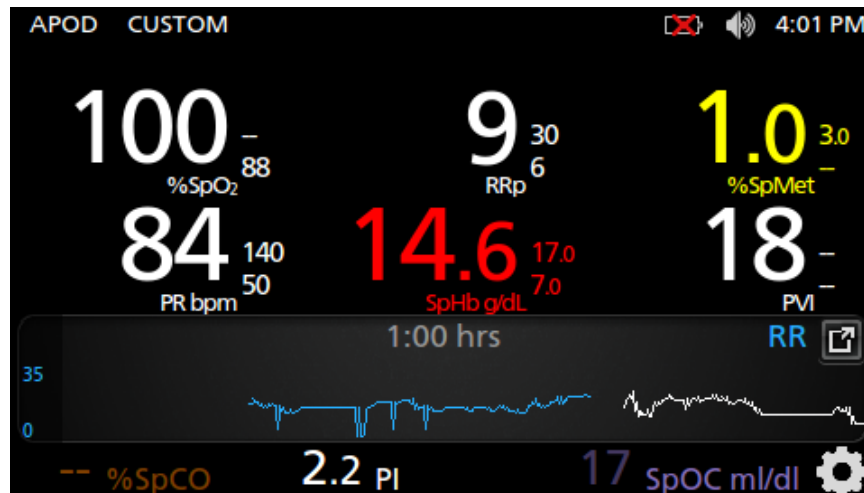
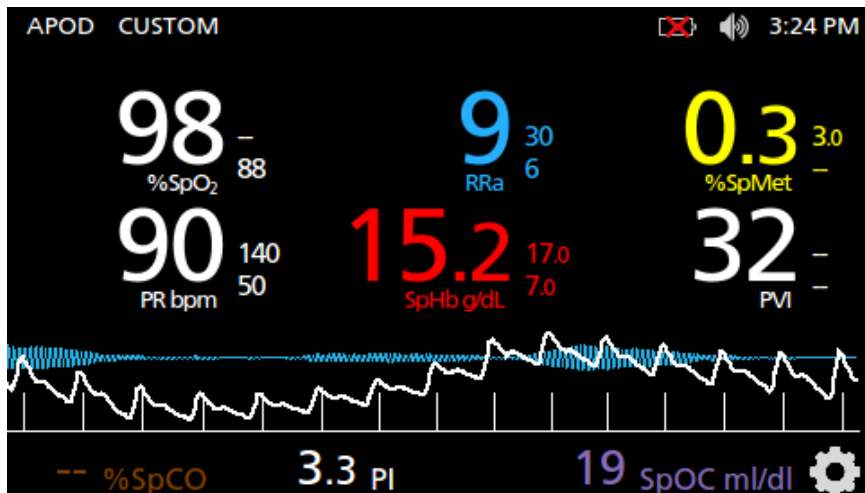
Frecuencia respiratoria derivada de la forma de onda pletismográfica (RRp)

- > Mide la RR a partir de la forma de onda pletismográfica (RRp)
- > Funciona con cualquier sensor Masimo: SpO₂ o rainbow®
 - El parámetro se debe cargar en el dispositivo, de manera similar a los parámetros de rainbow®
- > Se determina mediante variaciones en la forma de onda pletismográfica de la respiración, aunque la medición no puede efectuarse en todos los pacientes ni en todas las condiciones.



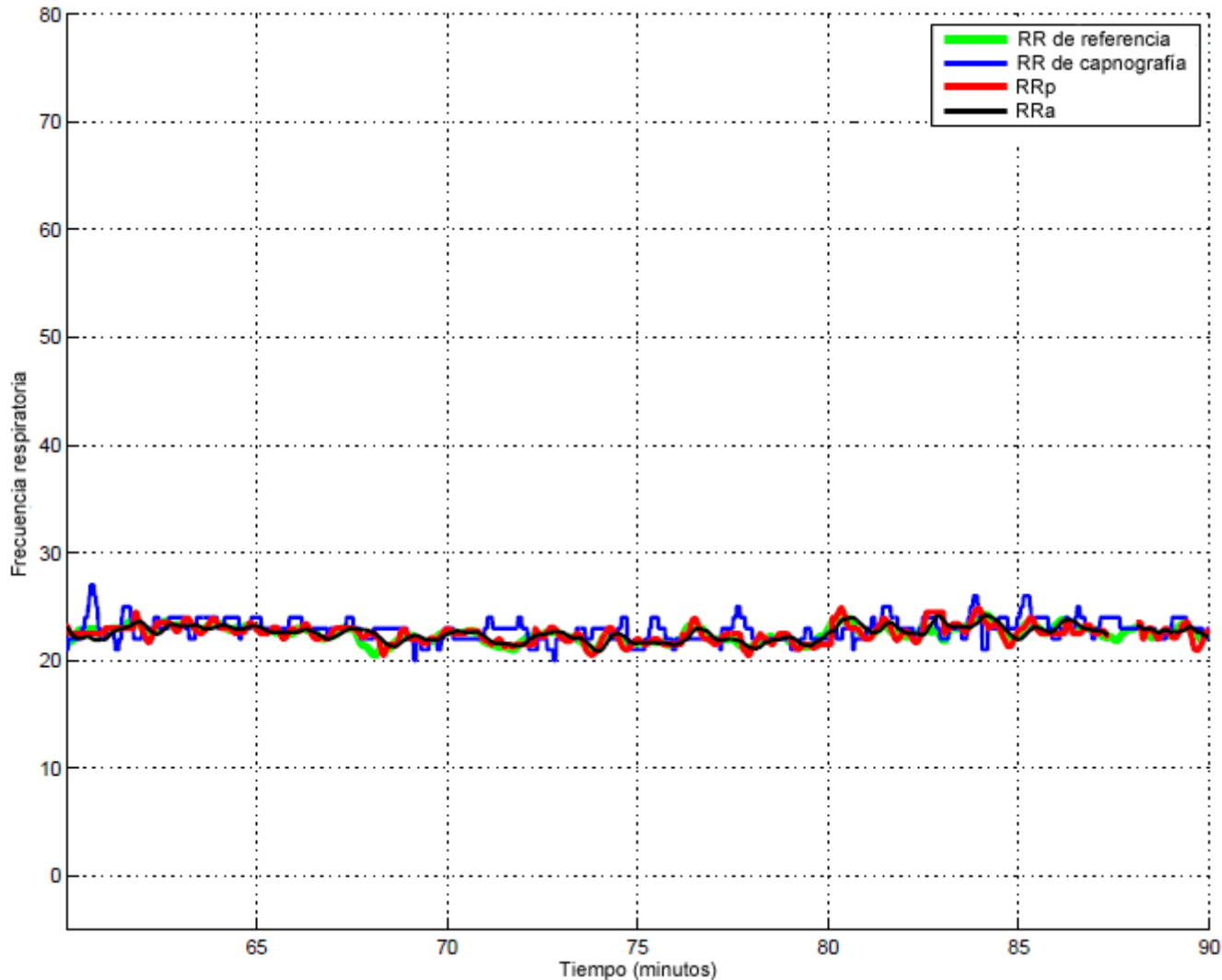
- > En el caso de los pacientes para los que se requiere monitorización de la frecuencia respiratoria continua y confiable, la medición de la frecuencia respiratoria acústica (RRa) ofrece una monitorización de la respiración precisa y de alta tolerancia mediante un sensor acústico ubicado en el cuello
 - RRa ofrece una indicación visual adicional de la respiración mediante la forma de onda acústica mostrada

Pantallas de RRa y RRp en el Radical-7®



RRp cuenta con certificación CE y su autorización 510(k) de la FDA está pendiente

RRp: buena precisión del análisis de tendencias

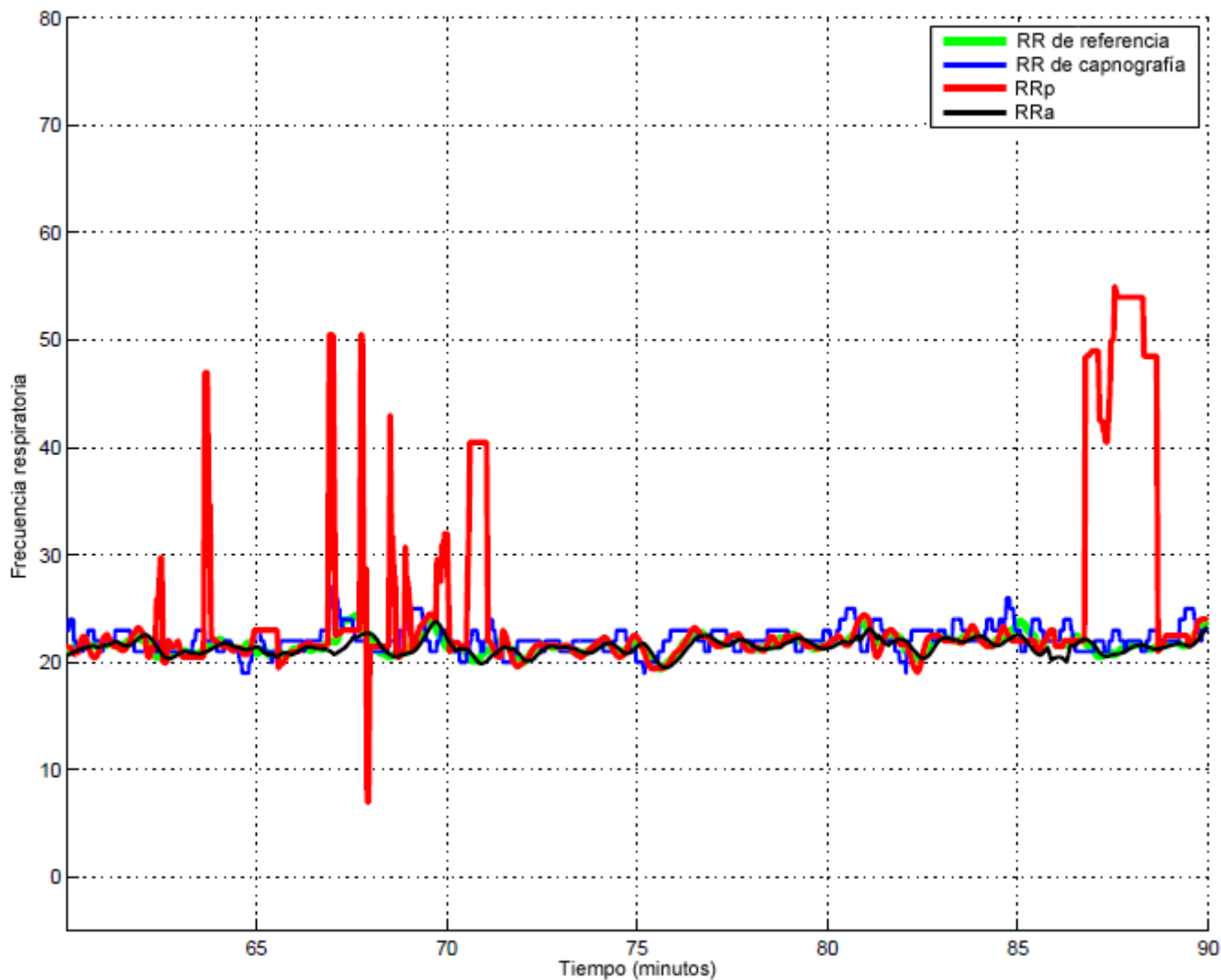


RRp cuenta con certificación CE y su autorización 510(k) de la FDA está pendiente

© 2013 Masimo Corporation



RRp: precisión moderada del análisis de tendencias

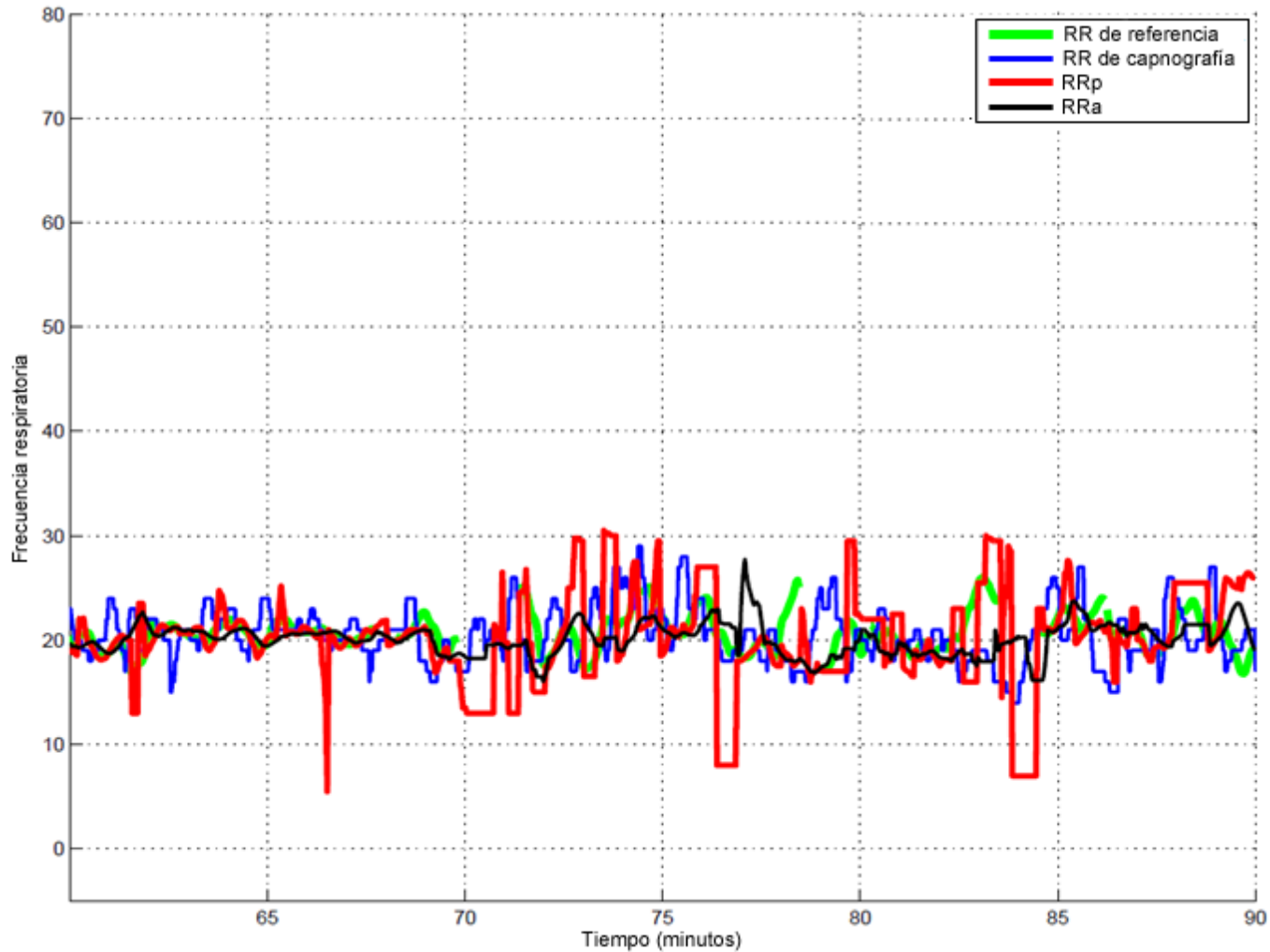


RRp cuenta con certificación CE y su autorización 510(k) de la FDA está pendiente

© 2013 Masimo Corporation



RRp: precisión moderada e intermitente del análisis de tendencias



RRp cuenta con certificación CE y su autorización 510(k) de la FDA está pendiente

© 2013 Masimo Corporation



Opciones de monitorización de ventilación

Modalidad	Beneficios	Retos	Ideal para:
EtCO₂	EtCO ₂ junto con RR Forma de onda de capnografía familiar para los médicos	Alta tolerancia en pacientes conscientes Colocación de la cánula Respiración bucal	Cirugía, sedación consciente
RRa	Tolerancia del paciente Precisión	Sin valores de EtCO ₂	Unidad de cuidados generales, sedación consciente
RRp	No necesita insumos adicionales Tolerancia del paciente	Funcionalidad limitada	Cuando se desea RR, pero no se requiere