

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN	
CERTIFICADO No.	2018-SPO020



FECHA DE CALIBRACIÓN: 2018-08-22

FECHA DE EMISIÓN CERTIFICADO: 2018-08-23

**INFORMACIÓN EQUIPO BAJO PRUEBA**

EQUIPO: PULSOXÍMETRO  
MARCA: SAFE HEART  
MODELO: SHO-1002  
SERIE: 12012042406139  
INVENTARIO: NO REGISTRA  
UBICACIÓN: SAN FERNANDO 2 - PRIMEROS AUXILIOS

CONDICIONES AMBIENTALES	
HUMEDAD RELATIVA	TEMPERATURA
54%	24.7 ° C

CLIENTE: CENTRO DE NEUROREHABILITACIÓN SURGIR  
DIRECCIÓN: KR 37 # 5B3-56B / CALI - VALLE

LUGAR DE CALIBRACIÓN: EN SITIO

**INFORMACIÓN INSTRUMENTOS PATRÓN**

INSTRUMENTO	SIMULADOR MULTIPARAMETRO	MARCA	CONTEC
MODELO	MS 400	No. SERIE	JH1510100032
FECHA DE CALIBRACIÓN	2017-09-22	TRAZABILIDAD	2015120011
INSTRUMENTO	SIMULADOR NIBP	MARCA	CONTEC
MODELO	MS 200	No. SERIE	JS1511100014
FECHA DE CALIBRACIÓN	2017-09-22	TRAZABILIDAD	2015120014
INSTRUMENTO	SIMULADOR SPO2	MARCA	CONTEC
MODELO	MS 100	No. SERIE	JV1509100038
FECHA DE CALIBRACIÓN	2017-09-22	TRAZABILIDAD	2015120008

**DESCRIPCIÓN DE LA CALIBRACIÓN**

Se realizó la calibración del pulsoxímetro utilizando el método de comparación directa entre la indicación del equipo bajo prueba al someterlo a diversas excitaciones puntuales descritas en el procedimiento de calibración. Las variables objeto de medida fueron: SPO2 (%); Para ello se utilizaron los simuladores de signos vitales descritos en este certificado.

**INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN (U)**

La incertidumbre expandida de medida se ha obtenido multiplicando la incertidumbre combinada (u<sub>C</sub>) de medición por el factor de cobertura k=2 que, para una distribución normal, corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%.

**TRAZABILIDAD**

Este certificado refleja los resultados obtenidos en la fecha que fueron realizadas las mediciones y en las condiciones que se practicaron. No obstante dicho certificado como tal no acredita el correcto funcionamiento del equipo calibrado.

Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo emite. Los patrones con los que se ha llevado a cabo la calibración disponen de trazabilidad documentada.

**OBSERVACIONES**

El usuario es responsable de la calibración de sus equipos a intervalos apropiados.

En el procedimiento de calibración se utilizó el método de comparación directa con los patrones y se sometió el instrumento a las pruebas según el procedimiento interno de la empresa.

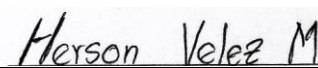
Los equipos patron de referencia han sido calibrados con trazabilidad internacional o nacional, bajo estándares definidos por el fabricante, dependiendo de sus especificaciones.

Los resultados emitidos en este certificado de calibración expresan fielmente el resultado de las mediciones realizadas, por lo que no podrá ser reproducido de forma parcial ni completa, sin previa autorización del laboratorio que lo emite. El laboratorio no se responsabiliza por los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado del equipo bajo prueba. El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.

Calibrado por:

Herson Velez Monsalve  
Metrólogo

Revisado por:

  
Herson Velez Monsalve  
Líder Gestión de Metrología y Mediciones

**RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN**

\*EBP = EQUIPO BAJO PRUEBA

\*\*Ue (±) = INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE LA MEDICIÓN

VARIABLE: PORCENTAJE DE SATURACIÓN DE OXÍGENO (% SpO <sub>2</sub> ) Y FRECUENCIA DE PULSO					
Tipo de Simulación	Valor de Referencia	Símbolo de la Unidad de Medida	Indicación Promedio EBP*	Corrección	Ue (±) **
Normal	98	%	98	0	0.75
	55	pulsos/min	55	0	0.75
Bradicardia	88	%	87	1	0.75
	45	pulsos/min	45	0	0.75
Taquicardia	85	%	84	1	0.75
	130	pulsos/min	130	0	0.75

**OBSERVACIONES:**

EL USUARIO ES RESPONSABLE DE LA CALIBRACIÓN DE SUS EQUIPOS A INTERVALOS APROPIADOS. SE RECOMIENDA REALIZAR LA CALIBRACIÓN AL MENOS 1 VEZ AL AÑO.

EL USUARIO CONFIRMARÁ SI EL EQUIPO CUMPLE CON EL CRITERIO DE ACEPTACIÓN METROLÓGICO PARA SU INSTITUCIÓN.

**FIN DE LA CALIBRACIÓN**