

Módulo de Entropía, E-ENTROPY

Una herramienta clave para personalizar la anestesia



E-ENTROPY es un módulo de conexión rápida con el exclusivo algoritmo de Entropía™ diseñado para monitorizar el estado del sistema nervioso central. Está indicado para uso hospitalario en pacientes adultos y pediátricos de más de dos años.

Beneficios de la medición de Entropía (1,2)

En adultos, medición de Entropía

- Puede usarse como ayuda en la monitorización de los efectos de algunos anestésicos
- Puede ser de utilidad para que el usuario ajuste la dosis de los anestésicos de acuerdo a las necesidades individuales
- Puede asociarse con un menor uso de anestésicos y un despertar más rápido de la anestesia

Tecnología de medición

- Utiliza el algoritmo publicado e intuitivo de la Entropía, una innovación de Datex-Ohmeda (3)
- Se basa en la adquisición y procesamiento de señales de EEG y EMGF
- Presenta dos parámetros de Entropía
Entropía de Respuesta (RE) - un parámetro de reacción rápida para la detección de la activación de los músculos faciales
Entropía de Estado (SE) - un parámetro sólido y estable para la evaluación del efecto de agentes anestésicos en el cerebro de personas adultas

Opciones de visualización

- Información de Entropía integrada en pantallas de monitor modular de anestesia CARESCAPE™ y S/5
- Pantalla digital y tendencias de los parámetros de entropía y tasa de supresión de ráfagas (BSR, Burst Suppression Ratio)
- Visualización de la onda de EEG de Entropía, un solo canal



Especificaciones técnicas

Teclas de acceso directo

Entropía	Abre el menú de Entropía
Comprobación del sensor	Inicia la medición de la impedancia de los electrodos del sensor

Entropía

Método de medición	La monitorización de Entropía se basa en la adquisición y procesamiento de señales de EEG y EMG sin procesar mediante el algoritmo de Entropía. La señal se mide mediante la colocación de un sensor desechable sobre la frente del paciente. En adultos, la Entropía puede ayudar al anestesiólogo a evaluar el efecto de determinados agentes anestésicos sobre el sistema nervioso central del paciente.
--------------------	---

Amplificador

Amplificación	10000
Intervalo dinámico de entrada	$\pm 400 \mu\text{V}$
Offset de entrada	$\pm 300 \text{ mV}$
Intervalo de frecuencias	de 0,5 a 118 Hz
Nivel de ruido	$< 0,5 \mu\text{V}$ @ entre 0,5 y 118 Hz
Impedancia de entrada	1 M Ω @ 10 Hz
CMRR	$> 100 \text{ dB}$
Protección de desfibrilación	3000 V, 130 J

Conversión A/D

Frecuencia de muestreo	1600 Hz
Resolución	60 nV

Visualización de la onda en pantalla (un canal de EEG sin procesar)

Intervalo	800 μV_{pp}
Escalas	$\pm 25/50/100/250/400 \mu\text{V}$
Velocidad de barrido	12,5/25/50 mm/s

Pantalla numérica (RE, SE y BSR)

Intervalo	RE 0-100 SE 0-91 BSR 0-100%
Precisión	± 1 o $\pm 1\%$
Resolución de la pantalla	1 dígito
Actualización de pantalla	1 s

Medición de la impedancia

Frecuencia de medición	75 Hz
Corriente	10 μA
Intervalo	0-30 kW
Resolución	0,1 kW
Precisión	$\pm 1 \text{ kW}$ o $\pm 10\%$
Tiempo de medición, todas las derivaciones	5 s
Detección de derivaciones desconectadas	Continuo
Inicio de la medición	Manual/automático

Compatibilidad del monitor

Monitores modulares CARESCAPE con software OR y PACU

Monitores modulares S/5 con software L-(C)ANE03(A) o versiones posteriores

Especificaciones medioambientales

Condiciones de funcionamiento

Temperatura	de 10 a 35 °C (de 50 a 95 °F)
Humedad relativa	de 10 a 90% sin condensación

- 1 Aime, I. *et. al.*, Does monitoring Bispectral Index or Spectral Entropy reduce sevoflurane use? *Anesth Analg.* **103(6)**, 1469-77 (Dic 2006).
- 2 Vakkuri, A. *et. al.*, Spectral Entropy monitoring is associated with reduced propofol use and faster emergence in propofol-nitrous oxide-alfentanil anesthesia. *Anesthesiology* **103(2)**, 274-279 (2005).
- 3 Viertiö-Oja, H. *et. al.*, Description of the Entropy algorithm as applied in the Datex-Ohmeda S/5 Entropy Module. *Acta Anaesthesiol Scand* **48(2)**, 154-161 (2004).

Para obtener una lista de referencia completa de publicaciones, comuníquese con GE Healthcare.

Condiciones de almacenamiento

Temperatura	de -25 a 50 °C (de -13 a 122 °F)
Humedad relativa	de 10 a 90% sin condensación

Características físicas

Dimensiones (A x A x P)	11,2 x 3,7 x 18,6 cm (4,4 x 1,5 x 7,3 pulg.)
Peso	0,35 kg (0,8 libras)

Garantía

Un año

© 2009 General Electric Company. Reservados todos los derechos.

GE, el monograma de GE y CARESCAPE son marcas registradas de General Electric Company.

Entropy es una marca registrada de GE Healthcare Finland Oy.

GE Healthcare se reserva el derecho a realizar los cambios que considere oportunos en las especificaciones y características indicadas en este documento, o interrumpir la fabricación del producto descrito, en todo momento sin previo aviso ni obligación alguna. Para obtener la información más actualizada, póngase en contacto con su representante de GE Healthcare.

GE Healthcare Finland Oy es una empresa de General Electric que opera bajo el nombre GE Healthcare.

GE Healthcare, una empresa de General Electric Company.

España
GE Healthcare
C/ Gobelos 35-37
28023 Madrid
T: +34 916632500
F: +34 916632501

Acerca de GE Healthcare

GE Healthcare ofrece tecnologías médicas de transformación y servicios que están definiendo una nueva era en el sector de asistencia al paciente. Nuestra amplia experiencia en tecnologías de creación de imágenes y de información médicas, sistemas de diagnóstico, sistemas de observación de pacientes, descubrimiento de medicamentos, tecnologías de fabricación de biofármacos, aumento del rendimiento y servicios de soluciones de rendimiento ayudan a nuestros clientes a brindar el mejor cuidado a más personas, en todo el mundo, a un costo más bajo. Por otra parte, nos asociamos con los líderes en los cuidados médicos para tratar de sacar el mayor provecho de los cambios que se evidencian a nivel mundial, con el fin de poner en obra un nuevo sistema duradero de atención médica.

Nuestra visión de “healthymagination” para el futuro es una invitación a un viaje conjunto; un recorrido en el que desarrollamos constantemente nuevos productos que buscan reducir gastos, aumentar el acceso y mejorar la calidad y la eficiencia de la atención médica a lo largo y ancho del planeta.

GE Healthcare
P.O. Box 900, FIN-00031 GE, Finlandia
Tel. +358 10 394 11
Fax +358 9 146 3310

www.gehealthcare.com



GE imagination at work