



COVIDIEN

positive results for life™

Monitorización cerebral BIS™ en cuidados intensivos

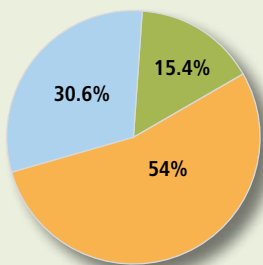
Porque sus pacientes deben
recibir la sedación adecuada.



Un parámetro objetivo para ayudarle a mantener la sedación adecuada.

Como experto, se enfrenta a muchos retos para conseguir optimizar la comodidad, seguridad y calidad de la atención médica en los pacientes que reciben cuidados intensivos. Las escalas de sedación y los despertares diarios son subjetivos e intermitentes y en algunos casos no son suficientes para asegurar la sedación óptima. Puede producirse sedación en exceso o sedación insuficiente, lo que puede generar una amplia gama de complicaciones.^{1, 2, 3, 4, 5}

La tecnología BIS le apoya y le proporciona los conocimientos objetivos adicionales que le ayudan a evaluar mejor el estado del paciente y le permiten tomar decisiones más ontrastadas sobre la titulación de los medicamentos sedantes. BIS puede ayudarle a satisfacer las necesidades de sus pacientes durante la sedación continua o intermitente, con o sin bloqueo neuromuscular.



Más del 69% de los pacientes analizados en una UCI estaban sedados de forma inadecuada⁵

- Correctamente sedado
- Infrasedación
- Sobresedación

SEDACIÓN EN LA UCI: UN RETO BIMODAL	
COMPLICACIONES DEL EXCESO DE SEDACIÓN^{6,7} <ul style="list-style-type: none"> Mayor tiempo con ventilación mecánica Mayor duración de la estancia en la UCI/ hospital Mayores costes sanitarios Necesidad de pruebas de diagnóstico adicionales Mayor riesgo de delirio Reducción de la cicatrización de heridas y de la motilidad gastrointestinal Reducción de la fiabilidad de los exámenes neurológicos 	COMPLICACIONES DE LA SEDACIÓN INSUFICIENTE⁶ <ul style="list-style-type: none"> Miedo, ansiedad y agitación Recuerdos desagradables Retirada de dispositivos médicos Costes adicionales Mayor tiempo de enfermería



“La combinación de las escalas de sedación y la utilización de monitores de función neurológica, puede ofrecer datos diferentes y complementarios que garantizarán un mayor entendimiento de la respuesta del paciente a la sedación en comparación con la utilización de una única herramienta”.

— DAIWAI OLSON, RN, PHDC, CCRN

FUNCIONAMIENTO DE BIS

- La curva del EEG se obtiene mediante un sensor colocado en la frente del paciente.
- El sistema BIS procesa la información del EEG y calcula un número entre 0 y 100 que ofrece una medida directa del nivel de consciencia del paciente y su respuesta a la sedación.
- Un valor BIS de 100 indica que el paciente está completamente despierto.
- Un valor BIS de 0 indica que no existe actividad cerebral.

UTILIZACIÓN DE BIS COMO GUÍA PARA LOS CUIDADOS DE SEDACIÓN EN LA UCI

- Se puede realizar la titulación de los sedantes en base a una variedad de valores BIS y en función de los objetivos de cada paciente.
- Las publicaciones demuestran que BIS puede usarse como una medida del efecto del medicamento hipnótico en la UCI^{6, 8, 9, 10}
- Puede producirse movimiento independientemente de los valores BIS.
- Los ciclos de sueño natural pueden tener un efecto en el nivel hipnótico.

Rango BIS y estados clínicos

100	Despierto • Responde a la voz normal
80	Sedación ligera/moderada • Puede responder a órdenes en voz alta o a movimientos/sacudidas leves
60	Anestesia general • Poca probabilidad de recuerdos explícitos • Sin respuesta ante estímulo verbal
40	Estado hipnótico profundo
20	• Supresión de picos
0	Línea plana en EEG

Esta tabla refleja una asociación general entre el estado clínico y los valores BIS. Los rangos se basan en resultados de un estudio multicentro de BIS en el que se administraron agentes anestésicos específicos. Los valores y rangos BIS se obtienen asumiendo que el EEG está libre de artefactos. La titulación de la anestesia en los rangos BIS debe depender de los objetivos individuales establecidos para cada paciente. Estos objetivos y los rangos BIS asociados pueden variar con el tiempo y según el estado del paciente y el plan de tratamiento.

Soluciones BIS para satisfacer sus necesidades.



**SOLUCIÓN AUTÓNOMA CON MÚLTIPLES FUNCIONES
SISTEMA DE MONITORIZACIÓN BIS VISTA™**

Datascope™* Mennen Medical™*
Dixtal™* Mindray™*
Dräger Medical™* Nihon Kohden™*
General Electric™* Philips™*
SpaceLabs Healthcare™*

**SOLUCIÓN PERFECTA BIS,
COMPLETAMENTE INTEGRADA**

“Con BIS conseguimos una reducción significativa del tiempo de ventilación, la UCI y la duración del ingreso hospitalario, así como la reducción del costo de agentes sedantes. Como resultado, la monitorización de pacientes ventilados y sedados es ahora una parte necesaria de nuestra rutina y un elemento esencial para aquellos pacientes que requieren agentes bloqueantes neuromusculares”.

—DAVID KAUFMAN, MD

“BIS ofrece una evaluación más precisa que las escalas subjetivas y es parte de nuestro enfoque integrado para evaluar y realizar la titulación de la sedación. Utilizamos BIS de manera rutinaria en los pacientes tratados con coma barbitúrico y bloqueo neuromuscular, y hemos descubierto recientemente varias aplicaciones durante la hipotermia terapéutica”.

—RICHARD RIKER, MD

Referencias

1. Fraser GL, Riker RR. Comfort Without Coma: Changing Sedation Practices. *Critical Care Medicine*. 2007; 35(2): 635-637.
2. Weinert CR, Calvin AD. Epidemiology of Sedation and Sedation Adequacy for Mechanically Ventilated Patients in a Medical and Surgical Intensive Care Unit. *Critical Care Medicine* 2007; 35 (2); 393-401.
3. Payen JF, Chanques G, Manta J, et al. Current Practices in Sedation and Analgesia for Mechanically Ventilated Critically Ill Patients. *Anesthesiology* 2007; 106:687-95.
4. Tobias JD, Grinstaff R. Bispectral Index Monitoring During the Administration of Neuromuscular Blocking Agents in the Pediatric Intensive Care Unit Patient. *Journal of Intensive Care Medicine*. 2005; 20(4): 233-237.
5. Kaplan L, Bailey H. Bispectral Index (BIS) Monitoring of ICU Patients on Continuous Infusions of Sedatives and Paralytics Reduces Sedative Drug Utilization and Cost. *Critical Care*. 2000; 4(suppl 1): S110.
6. Olson DM, Graffagnino C, King K, et al. Toward Solving the Sedation-Assessment Conundrum: Bispectral Index Monitoring and Sedation Interruption. *Critical Care Nursing Clinics of North America*. 2007; 17: 257-267.
7. Ouimet S, Kavanagh BP, Gottfried SB, et al. Incidence, Risk Factors, and Consequences of ICU Delirium. *Intensive Care Medicine*. 2007; 33: 66-73.
8. Simmons L, Riker R, Prato S, et al. Assessing Sedation during Intensive Care Unit Mechanical Ventilation with the Bispectral Index and the Sedation-Agitation Scale. *Critical Care Medicine*. 1999; 27(8): 1499-1504.
9. Olson DM, Chioffi SM, Macy GE, et al. Potential Benefits of Bispectral Index Monitoring in Critical Care: A Case Study. *Critical Care Nurse*. 2003; 23(4): 45-52.
10. Arbour R. Impact of Bispectral Index Monitoring on Sedation and Outcomes in Critically Ill Adults: A Case Series. *Critical Care Nursing Clinics of North America*. 2006; 18: 227-241.



COVIDIEN, COVIDIEN con logotipo, el logotipo de Covidien y "positive results for life" son marcas comerciales o marcas registradas en los Estados Unidos e internacionalmente de Covidien AG. El resto de las marcas son marcas comerciales de una compañía de Covidien.
© 2010 Covidien. Todos los derechos reservados. - C-MN-BISforCriticalCare/ES - 08/2010

COVIDIEN
SPAIN S.L.

c/FRUCTUÓS GELABERT
6, 8ª PLANTA
08970 SANT JOAN DESPÍ
BARCELONA

+34 93 475 86 10 [T]
+34 93 477 10 17 [F]

WWW.COVIDIEN.COM