



Dräger SmartPilot View Software - Visualización de los niveles de anestesia

El programa calcula y visualiza las complejas interacciones de los fármacos anestésicos basándose en modelos farmacodinámicos, tanto para el curso actual de la anestesia como para el previsto. SmartPilot View contribuye a la toma de decisiones informada y permite una mayor precisión e individualización en el ajuste de la dosis de anestésicos.

Ventajas

Optimizar la dosificación individualizada de fármacos

SmartPilot View calcula y predice los efectos combinados de los agentes analgésicos e hipnóticos utilizados, basándose en modelos de población. Esto puede facilitar la implementación de un régimen de dosificación diferenciado, individualizado y equilibrado para:

- Estabilidad hemodinámica¹²³⁴⁶
- Control del estado del paciente, tanto durante la inducción² como durante el mantenimiento⁴
- Evitar la sobredosificación¹²³⁴⁵, lo que puede contribuir a reducir el riesgo de delirio postoperatorio
- Gestionar mejor la recuperación (despertar más rápido)²³⁴⁵⁶

Apoyar la toma de decisiones

SmartPilot View facilita la toma de decisiones⁵, ya que convierte los complejos cálculos farmacocinéticos y farmacodinámicos en información visual fácil de interpretar:

- Muestra el nivel de anestesia actual y el equilibrio entre agentes hipnóticos y analgésicos
- Muestra una predicción del nivel de anestesia a los 20 minutos
- Pre-predicción integrada (función "What if..." [¿Qué pasaría si...?]) para los ritmos de perfusión intravenosa y los ajustes del equipo de anestesia, que muestra qué efecto tendría un cambio de ritmo o un bolo.
- Valor numérico del nivel de anestesia (Índice de respuesta a estímulos nocivos - NSRI)

Visualización integral

SmartPilot View proporciona acceso instantáneo al estado de la anestesia y a los agentes administrados durante todo el procedimiento quirúrgico. Los siguientes elementos contribuyen a proporcionar rápidamente información intuitiva sobre el estado del paciente:

- Las líneas isobolas en diagramas 2D representan áreas de probabilidad de cómo reaccionarán los pacientes ante un determinado estímulo doloroso e indican el nivel de la anestesia (p.ej., TOL 90, TOL 50, TOSS 50, MAC 50)
- La función Historial del diagrama 2D permite realizar un seguimiento del nivel de anestesia desde el inicio del caso
- Concentraciones en el sitio de efecto en forma de valores numéricos y tendencias
- Concentraciones calculadas en el sitio de efecto de los hipnóticos y opioides, así como de los relajantes musculares administrados para los períodos pasado (40 minutos), presente y de predicción (20 minutos)
- Opcional: Parámetros vitales seleccionados, como frecuencia cardíaca, presión arterial y CO₂, y BIS

Optimizar el uso del quirófano y la URPA (Unidad de Cuidados Postanestésicos)

SmartPilot View puede contribuir a optimizar los tiempos de utilización del quirófano y la URPA con:

- El indicador del gráfico de barras que permite hacer un cálculo estimado de la hora del despertar
- La dosificación individualizada para cada paciente que puede contribuir a reducir el riesgo de sobredosis¹²⁵ y, en consecuencia, las estancias prolongadas en la URPA

Ventajas

Reducir el consumo de fármacos

Conforme a la evidencia clínica, SmartPilot View puede ayudar a minimizar la cantidad total de fármacos consumidos²³⁵ para:

- Reducir el impacto medioambiental
- Ahorrar costes

Apoyar la educación y la formación in situ

SmartPilot View Trainer (dispositivo no médico) está destinado a apoyar la formación y la enseñanza. Se puede usar fuera del lugar de trabajo clínico y también con fines educativos para:

- Realizar simulaciones de casos

Sostenibilidad

Nuestra tecnología protege a las personas, pero también al medio ambiente. Proteger el medioambiente no es solo nuestro deber, sino también una oportunidad para obtener una ventaja competitiva a través de productos respetuosos con el entorno y la conservación de los recursos. Por eso trabajamos para que nuestras actividades diarias, en todas las áreas de la empresa, protejan al medioambiente en lugar de dañarlo. Estamos comprometidos con los objetivos de acción por el clima de las Naciones Unidas. Gestionamos los recursos de forma responsable y trabajamos sistemáticamente para reducir nuestra huella de carbono. Asimismo, con los productos y servicios Dräger ayudamos a nuestros clientes de todo el mundo a cumplir con su responsabilidad de proteger a las personas y la naturaleza.

Más información: https://www.draeger.com/es_es/About-Draeger/Sustainability

Referencias

¹ Leblanc, D., Conté, M., Masson, G., Richard, F., Jeanneteau, A., Bouhours, G., Chrétien, J. M., Rony, L., Rineau, E., & Lasocki, S. (2017). SmartPilot View-guided anaesthesia improves postoperative outcomes in hip fracture surgery: a randomized blinded controlled study. *British Journal of Anaesthesia*, 119(5), 1022–1029.

<https://doi.org/10.1093/bja/aex317>

² İnan, G., Emmez, G., Pampal, K., & Özköse Şatırlar, Z. (2021). Evaluating the role of SmartPilot View assisted target-controlled infusion anesthesia during intracranial mass surgery: A comparative retrospective study with bispectral index-guided standard anesthesia. *Journal of Surgery and Medicine*, 5(9), 884–888.

<https://doi.org/10.28982/josam.987346>

³ İnan, G., & Şatırlar Özköse, Z. (2021). Target Controlled Infusion via SmartPilot View for Neuromonitoring in Neurosurgical Patients: A Novel Technology. *Clin Surg*, 6, 3165.

<https://www.clinicsinsurgery.com/open-access/target-controlled-infusion-via-smartpilot-view-for-neuromonitoring-in-neurosurgical-7196.pdf>

⁴ Kuizenga, M. H., Vereecke, H. E. M., Absalom, A. R., Bucher, C. H., Hannivoort, L. N., van den Berg, J. P., Schmalz, L., Struys, M. M. R. F., & Luginbühl, M. (2022). Utility of the SmartPilot View advisory screen to improve anaesthetic drug titration and postoperative outcomes in clinical practice: a two-centre prospective observational trial. *British Journal of Anaesthesia*, 128(6), 959–970.

<https://doi.org/10.1016/j.bja.2022.02.033>

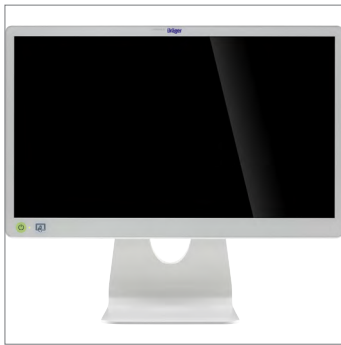
⁵ İnan, G., Emmez, G., Pampal, H. K., & Özköse Şatırlar, Z. (2021). The Effect of SmartPilot View, A New Decision Support System on Recovery and Anesthetic Consumption in Spinal Surgery: A Retrospective Study. *Jarss*, 29(4), 226–232.

<https://doi.org/10.5222/jarss.2021.66588>

Ventajas

⁶ Morimoto, Y., Shiramoto, H., & Yoshimura, M. (2021). The usefulness of SmartPilot View for fast recovery from desflurane general anesthesia. *Journal of Anesthesia*, 35(2), 239–245.
<https://doi.org/10.1007/s00540-021-02905-z>

Componentes del sistema



D-36084-2021

Ordenador de grado médico

El ordenador con panel táctil es un avanzado dispositivo de grado médico que permite ejecutar aplicaciones clínicas y acceder a información en red en el punto de atención, proporcionando datos relevantes para la toma de decisiones clínicas. Gracias a su diseño silencioso e higiénico sin ventilador, es ideal para su uso en las proximidades directas del paciente.



D-9003-2016

Zeus Infinity Empowered

Funciones de ventilación protectora pulmonar, tecnología que permite ahorrar costes en el suministro de gases, herramientas para la toma de decisiones y monitorización exhaustiva. Zeus IE integra todo lo anterior en una estación de anestesia avanzada. Gracias a ello, puede mejorar los resultados clínicos y la eficiencia del flujo de trabajo, y ahorrar costes a lo largo del proceso de anestesia.

Componentes del sistema

D-7118-2011



Perseus A500

Le permite combinar la excepcional tecnología de ventilación con las últimas tendencias en ergonomía y la integración de sistemas en un concepto pionero en el ámbito de las estaciones de anestesia, desarrollado junto con expertos de todo el mundo para optimizar el flujo de trabajo de anestesia.

D-2308-2022



Dräger Atlan A350/A350 XL

La nueva plataforma ofrece flexibilidad para la mayoría de los espacios de trabajo. El ventilador de pistón de alta precisión admite medidas de ventilación de protección pulmonar y un amplio conjunto de parámetros que ayudan a la toma de decisiones. El Atlan A350/XL puede conectarse en red para comunicarse de forma segura con otros dispositivos conectados en red para compartir datos que pueden ayudar a aumentar la eficacia y reducir los errores durante la anestesia.

Especificaciones técnicas

SmartPilot View

Versión de software	4.n
---------------------	-----

Clasificación

Clasificación de acuerdo con el Reglamento (UE) 2017/745, Anexo VIII	Clase IIb
--	-----------

Características generales

SmartPilot View muestra información en base a modelos farmacocinéticos y farmacodinámicos (PK/PD) para el uso con anestesia intravenosa total (TIVA), balanceada y volátil.

Introducción de medicamento y datos de dosificación para fármacos intravenosos: manual o automáticamente desde las bombas de jeringa. Para anestesia inhalada: automáticamente desde el dispositivo de anestesia.

Los marcadores de eventos permiten documentar el estado individual del paciente teniendo en cuenta el nivel de anestesia observado. Los marcadores se pueden borrar o cambiar de posición.

Base de datos de fármacos editable.

Modelos PK/PD

Interacción entre agentes hipnóticos volátiles e intravenosos y opiáceos visualizada a través de gráficos de dos dimensiones con una predicción de 1.5 min.

Modelos PK para cada fármaco individual visualizados en un gráfico en función del tiempo que muestra la tendencia de los 40 minutos anteriores y la predicción de los 20 minutos siguientes.

Introducción manual del bolo y velocidad de administración del fármaco a tiempo real o retrospectivamente, seguida de un recálculo del caso, predicción incluida.

Modelos PK

Propofol	Schnider
Remifentanilo	Minto
Alfentanilo	Scott
Fentanilo	Scott
Sufentanilo	Gepts
Volátiles	Bailey
Pancuronio	Rupp
Rocuronio	Wierda
Vecuronio	Cronnelly
Mivacurio	Laurin

Modelo PD

Modelo secuencial	Bouillon
-------------------	----------

Especificaciones técnicas

Fármacos compatibles

Hipnóticos	Medicamentos volátiles	Desflurano, isoflurano, sevoflurano
	Medicamentos intravenosos	Propofol
	Opioides (intravenosos)	Fentanilo, remifentanilo, alfentanilo, sufentanilo
Relajantes musculares*		Pancuronio, rocuronio, mivacurio, vecuronio

*El impacto de los relajantes musculares en la interacción de fármacos no se toma en cuenta.

Datos demográficos de los pacientes

Altura	150-200 cm
Peso	40-140 kg
Edad	18-90 años
Índice de masa corporal (IMC)	≤ 35
	Nivel ASA < IV

Las limitaciones de los datos demográficos de los pacientes se deben al cálculo de la masa magra corporal usando la fórmula de James
[James WPT. Research on obesity. Her Majesty's Stationery Office. (ISBN 0-11-4500347). 1976].

Compatibilidad del sistema

Sistemas host

PC (panel de grado médico)	<ul style="list-style-type: none">Windows 10 / Windows 11 32/64bit2 o más núcleos, al menos a 1 GHz4 GB RAM4 GB de espacio disponible en la unidad de disco duroResolución de pantalla mínima: 1280 x 768
Servidor (para instalación Thin Client)	<ul style="list-style-type: none">Windows Server 2022 con Terminal Services16 Core, 2.45 GHz12 GB RAMal menos 18 GB de espacio libre en el disco duroGigabit Ethernet

Dispositivos de anestesia Dräger

Zeus, Zeus Infinity Empowered
Perseus A500
Atlan A300/A300 XL, Atlan A350/A350 XL,
Atlan A100/A100 XL
Primus, Primus Infinity Empowered

Bombas de infusión

B. Braun	Perfusor® Space con SpaceCom Perfusor® Spaceplus con Space Plus Station y DoseLink+
Perfusor® Space con SpaceCom es una marca comercial registrada de la empresa B.Braun	
Fresenius	Orchestra® Modul DPS con Base A Orchestra® Modul DPS con Base Primea* Injectomat® Agilia, Injectomat® Agilia MC con Link + Agilia Agilia Connect SP, Agilia Connect SP MC, Agilia Connect SP TIVA con Link + Agilia y software Centerium Exelia con Link Exelia + Exelia y software Centerium

Especificaciones técnicas

*Bombas TCI compatibles	
BD Alaris®	Alaris GH, Alaris PK con Gateway Alaris PK Plus, Alaris CC Plus, Alaris neXus PK, Alaris neXus CC con Alaris Gateway y ACE**/AIC***
**ACE = BD Alaris Communication Engine	
***AIC = BD Alaris Infusion Central	
Terumo	Terumo Terufusion® TE-332, TE-371 Terumo Terufusion® TE-SS800 con TE-RS800 Terumo Terufusion® TE-SS830, TE-SS835T, TE-SS835P con TE-RS800
Arcomed	SyramedµSP6000 con UniQue Concept Box
Monitorización (opcional)	Dräger Infinity Delta, Dräger Infinity Delta XL, Dräger Infinity Omega Solution, Dräger Zeus/Zeus Infinity Empowered con monitorización hemodinámica integrada, monitor de paciente Dräger IACS, monitor Philips (MX800)

Visualización de las mediciones del paciente y EEG procesado (BIS® Aspect)* que proporciona el dispositivo básico:

Frecuencia cardíaca	l/min
Presión sanguínea (ART M o NIBP)	mmHg o kPa
etCO2	mmHg o kPa
Índice BIS y SQI	
*Opcional	

No todos los productos, características o servicios están disponibles para la venta en todos los países. Las marcas comerciales que se mencionan en el presente documento son propiedad de sus respectivos titulares. Las marcas comerciales pueden ser propiedad de Drägerwerk AG & Co. KGaA (Dräger) o de sus filiales en determinados países y no necesariamente en el país donde se publica este material. Visite www.draeger.com/trademarks para conocer la situación actual de las marcas comerciales de Dräger.

Sede corporativa

Drägerwerk AG & Co. KGaA
Moislinger Allee 53-55
23558 Lübeck, Alemania
■ www.draeger.com

Fabricante

Drägerwerk AG & Co. KGaA
Moislinger Allee 53-55
23542 Lübeck, Germany

Argentina

Dräger Argentina S.A.
Colectora Panamericana Este
1717B, 1607BLF San Isidro
Buenos Aires
☎ +54 11 48 36 8300
☎ +54 11 48 36 8321

Brasil

Dräger Indústria e Comércio Ltda.
Al. Pucuruí, 51/61 – Tamboré
06460-100 - Barueri, São Paulo
☎ +55 (11) 4689-4900
0800 0 551136
✉ relacionamento@draeger.com

Chile

Dräger Chile Ltda.
Av. Presidente Eduardo
Frei Montalva 6001-68
Complejo Empresarial El Cortijo,
Conchalí, Santiago
☎ +56 2 2482 1000
☎ +56 2 2482 1001

Colombia

Dräger Colombia
Ecuador y Centroamérica
Calle 100 # 13-21 Of. 503
Edificio Megatower
Bogotá D.C.
☎ +601 7945050

España

Dräger Hispania, S.A.U.
Calle de la Ribera del Loira, 56-58
28042 – Madrid
☎ +34 900 11 64 24
✉ atencionalcliente@draeger.com

México

Dräger Medical México,
S.A. de C.V., German Centre
Av. Santa Fe, 170 5-4-14
Col. Lomas de Santa Fe
01210 México D.F.
☎ +52 55 52 61 43 37
☎ +52 55 52 61 41 32

Perú

Draeger Perú SAC
Av. San Borja Sur 573-575
Lima 41
☎ +511 626 95-95
☎ +511 626 95-73

Portugal

Dräger Portugal, Lda.
Rua Nossa Senhora da
Conceição, n.º 3, R/c
2790-111 Carnaxide
☎ +351 21 155 45 86
☎ +351 21 155 45 87
✉ clientesportugal@draeger.com



Localice al representante
comercial de su región en:
www.draeger.com/contact