

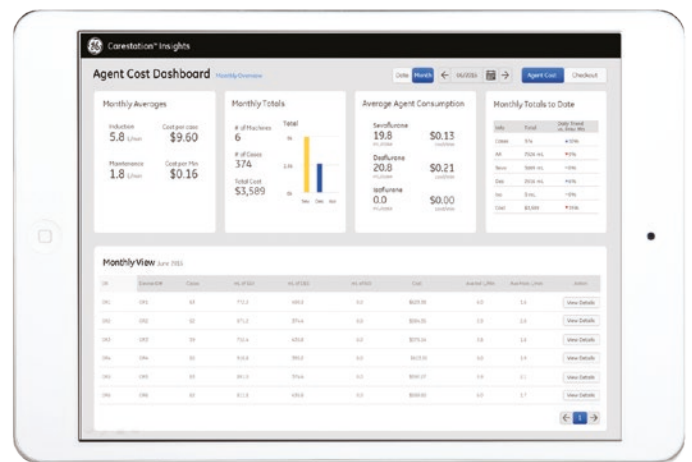


El hospital aprovecha al máximo Carestation Insights para reducir el flujo medio de gas fresco

Los sistemas de administración de anestesia más novedosos de GE Healthcare están diseñados para capturar y transmitir cientos de datos con cada respiración; desde mediciones de parámetros de ventilación, hasta alarma y códigos de error y de estado. Estos datos ofrecen una gran visibilidad de la experiencia del médico y la asistencia al paciente. Con unos algoritmos avanzados se pueden obtener conocimientos muy prácticos dentro de un extenso conjunto de datos para así poder ayudar al anestesiólogo a mejorar en el aspecto clínico, de gestión y económico.

Obtener datos para generar propuestas de verdadero valor a partir de la captura de datos de alta fidelidad puede ser una tarea abrumadora y, a menos que un hospital tenga recursos destinados al flujo y análisis de los datos, resulta una tarea imposible. Por esta razón, GE ha creado Carestation Insights, una plataforma dedicada a extraer, recoger, almacenar y analizar estos datos. Esta plataforma incluye además aplicaciones basadas en algoritmos capaces de ayudar a un centro a beneficiarse de inmediato de esos datos obtenidos, para alcanzar resultados cuantificables. GE comenzó con dos de los mayores retos del quirófano –los costes operativos y uso del quirófano– y desarrolló un par de aplicaciones sencillas y basadas en la nube, a las que se puede acceder fácilmente desde un ordenador o tableta. Estas aplicaciones ofrecen un análisis de datos que contribuyen a impulsar iniciativas de: anestesia en bajos flujos, reducción de la cantidad de fármacos anestésicos y optimización del uso de quirófano.

Para iniciar las evaluaciones de ambas aplicaciones, GE se centró primero en el *Agent Cost Dashboard*. Está desmostrado que la anestesia de bajos flujos presenta varias ventajas. En primer lugar, los fármacos anestésicos son el gasto más importante para los sistemas de anestesia y, al reducir el flujo de gas, el gasto en anestesia podría minimizarse sin que ello repercuta en la atención al paciente. En segundo lugar, la técnica de bajos flujos permite reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Por ejemplo, un hospital de alta actividad y de tamaño medio que compra 1.000 litros de anestésicos inhalatorios al año, equivale a las emisiones de 1.200 turistas.¹ Por consiguiente, reducir el uso de los agentes anestésicos tiene un impacto positivo en el medio ambiente.



Agent Cost Dashboard

Respalde las iniciativas de bajos flujos y aporte transparencia en cuanto al uso y los costes de los agentes anestésicos en su departamento.

“Los datos obtenidos de Carestation Insights han transformado profundamente nuestra forma de entender el trabajo que realizan los anestesiólogos con anestesia inhalatoria. Ha permitido llevar a cabo intervenciones educativas específicas que han provocado una reducción inmediata del caudal de gas fresco. Durante las auditorías, nuestro centro solía presentar caudales de gas fresco medios y bajos, por lo que poder lograr una reducción adicional pone de relieve la enorme utilidad que tienen los datos recogidos en un gran número de casos”.

–Dr. Richard French

¿Hasta dónde bajaron? Después de la intervención, el flujo medio de gas fresco, ya de por sí bajo, disminuyó un 13 % adicional, lo que equivale a la asombrosa cifra de 0,745 l/min.²



La reducción de los caudales de gas fresco se correspondió con una disminución significativa del uso de agentes inhalatorios, por lo que se emitieron menos gases de efecto invernadero y se redujo en un 12 % el volumen de agente utilizado.



¡Piense en ello! el centro del estudio un flujo de gas fresco de 0,745 l/min.



Prometedores resultados de la aplicación Dashboard

En 2016, GE Healthcare se unió al Dr. Ross Kennedy, anestesiólogo del Hospital de Christchurch, Nueva Zelanda, y profesor adjunto de la Universidad de Otago, Nueva Zelanda; y al Dr. Richard French, anestesiólogo y director clínico del Hospital de Christchurch, para utilizar la plataforma Carestation Insights y su Agent Cost Dashboard con el objetivo de descubrir oportunidades inéditas de reducir aún más un caudal de gas fresco que ya presentaba unos valores bajos en su centro. El equipo constató que, durante la fase de inducción, podía reducirse significativamente el caudal. Al poner en práctica los conocimientos obtenidos de la plataforma, una sencilla intervención les permitió implementar eficazmente un cambio de comportamiento en el quirófano, lo que se tradujo en una reducción significativa de los caudales elevados, así como en un ahorro considerable en el uso del gas. "La intervención consistió en un procedimiento en dos etapas muy simple", explicó el Dr. French. "En primer lugar, se presentaron a la unidad los datos sobre cómo se utilizan caudales elevados durante la fase de inducción, creándose un debate sobre el modo en que podríamos mejorar. A continuación, solicitamos al equipo de anestesiólogos que considerasen una reducción de los caudales una vez protegidas las vías respiratorias". El resultado fue que los caudales promedio de gas fresco, que ya eran bajos, disminuyeron un 13 % adicional, hasta llegar a los 0,745 l/min.² Esto se correspondió con una disminución significativa del uso de agentes, por lo que se emitieron menos gases de efecto invernadero y se redujo en un 12 % el volumen de agente utilizado.

	Intervención		DIF
	Antes	Después	
Casos	408	189	
Total de minutos de AA	27 042	11 928	
Total de dinero en AA (dólares neozelandeses)	5029,08 \$	1953,28 \$	
\$/minutos de AA	0,19 \$	0,16 \$	-12%
Duración media de alto flujo (flujo en minutos por caso > 6 lpm)	2,63	1,71	-35%
Flujo de inducción medio (l/min, tiempo ponderado medio)	6,11	5,76	-6%
Flujo de mantenimiento medio (l/min, tiempo ponderado total)	0,60	0,56	-7%
Flujo total medio (l/min, tiempo ponderado total)	0,86	0,74	-13%

¿Qué tenemos por delante?

Con el personal clínico centrado de forma permanente en los resultados clínicos, económicos y operativos; los hospitales están motivados para buscar soluciones que puedan ofrecerles mayor visibilidad en el ejercicio diario y aprovechar dicha visibilidad para mejorar resultados. Esto se refleja, por ejemplo, en la reducción de los residuos y los procesos ineficientes. Si un centro que ya presenta unos caudales de gases medios-bajos puede utilizar los datos de Carestation Insights para reducir aún más dichos flujos, se abriría una gran oportunidad para otros hospitales de aprovechar el potencial de los datos a fin de reducir caudales excesivos sin poner en riesgo la atención al paciente.

- (1) Greening of the Operating Room: Reduce, Reuse, Recycle and Redesign ASA website PDF T. Kate Huncke, MD; Susan Ryan, PhD, MD; Harriet W. Hopf, MD; Deborah Axelrod, MD; Jeffrey M. Feldman, MD, MSE; Toni Torrillo, MD; William Paulsen, PhD; Caitlin Stanton, MPH; Spencer Yost, MD; Adam B. Striker, MD. 2012
- (2) La función del período de inducción en la determinación del consumo general de gas y vapor. Ross Kennedy, MB ChB PhD FANZCA, Richard French MB BS FANZCA, Christchurch Hospital & University of Otago Christchurch, NEW ZEALAND. James Hanrahan BS MBA, and Guy Vesto BSc, GE HealthCare, Madison WI, USA

© 2017 General Electric Company - Todos los derechos reservados.

GE Healthcare se reserva el derecho de realizar los cambios que considere oportunos en las especificaciones y características indicadas en este documento, o interrumpir la fabricación del producto descrito, en cualquier momento y sin previo aviso ni obligación alguna. Póngase en contacto con el representante de GE para obtener la información más reciente. GE y el monograma de GE son marcas registradas de General Electric Company. GE Healthcare, una división de General Electric Company. GE Medical Systems, Inc. opera como GE Healthcare.

JB48535XXd 7/2017

