

**Canon**



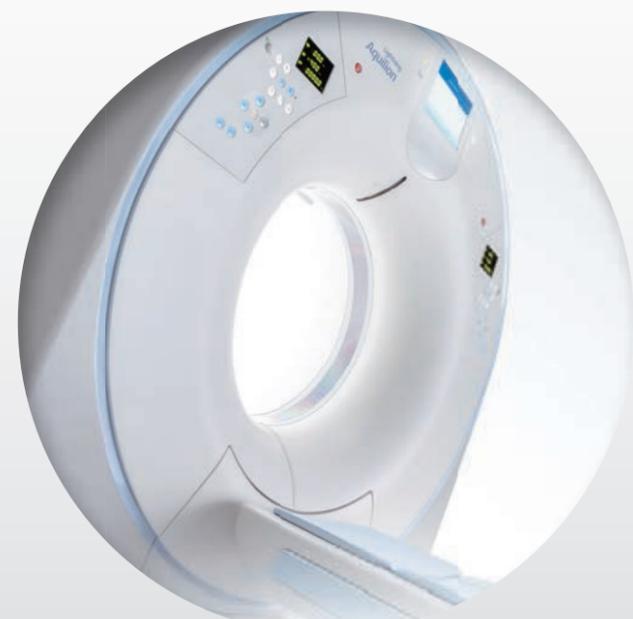
***Aquilion*** Lightning

# SISTEMA DE TC COMPACTO DE PRIMERA CALIDAD PARA SUS NECESIDADES CLÍNICAS, HOY Y EN EL FUTURO

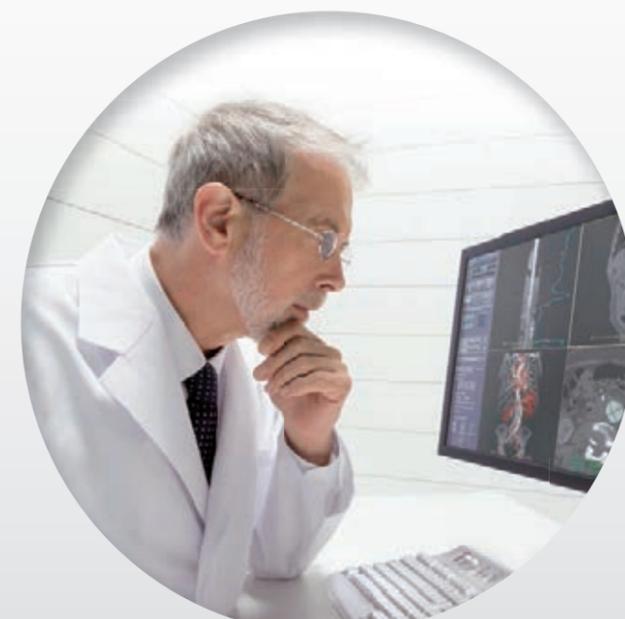
Aquilion Lightning emplea lo último en tecnologías de TC desarrolladas para nuestro Aquilion ONE insignia para optimizar la atención del paciente y acelerar la toma de decisiones clínicas.



Reducción de dosis integrada  
...4



Flujo de trabajo optimizado  
...8



Adaptive Diagnostics  
...16



Energía mínima, espacio mínimo  
...24



## Reducción de dosis integrada

Nuestras tecnologías de ahorro de dosis están totalmente integradas en la secuencia de exploración, lo que elimina las suposiciones al optimizar la dosis del paciente.

## AIDR\* 3D integrada

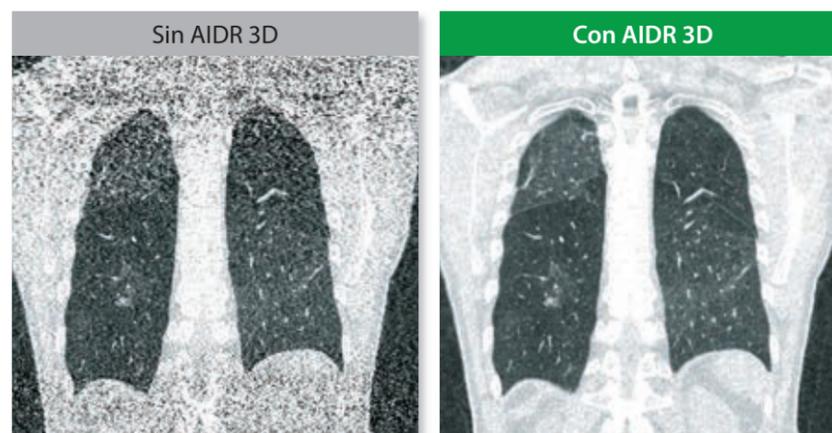


### Reconstrucción iterativa

|                                        |                                     |                                     |
|----------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Reducción de ruido                     | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Integración en protocolos              | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Reducción programada de mA             | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Facilidad de uso                       | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Calidad de imagen garantizada          | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Velocidad de reconstrucción optimizada | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Aplicación en cada exploración         | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |

La AIDR 3D de reconstrucción iterativa mejorada de cuarta generación está totalmente integrada en el software de modulación automática de corriente de tubo <sup>SURE</sup>Exposure 3D, que elimina las suposiciones al optimizar la dosis del paciente. La dosis de exposición se reduce automáticamente en hasta un 75%.

Con <sup>SURE</sup>kV, se seleccionará el kV más bajo según la talla del paciente y la configuración de <sup>SURE</sup>Exposure para la obtención de imágenes de bajo kVp.



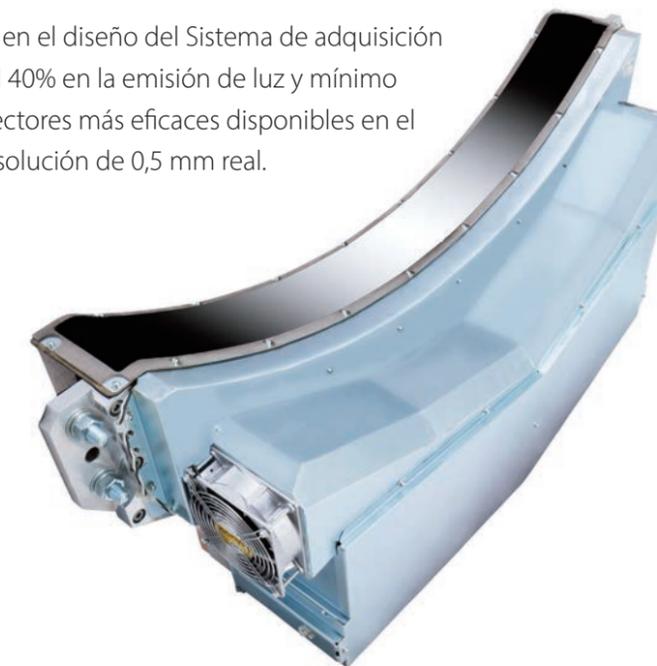
\*Adaptive Iterative Dose Reduction

## Detector <sup>PURE</sup>VISION

### Obtención de imágenes más segura: Resultados más claros

A través de dosis de radiación más bajas y obtención de imágenes de bajo kVp, nuestro nuevo detector <sup>PURE</sup>VISION ofrece tranquilidad en la optimización de los protocolos de dosis de radiación y contraste, lo que permite a los médicos realizar TC más seguras en todos los pacientes.

Las revolucionarias innovaciones en los procesos de fabricación y en el diseño del Sistema de adquisición de datos (DAS) han dado lugar a un detector con un aumento del 40% en la emisión de luz y mínimo ruido electrónico, lo que convierte a <sup>PURE</sup>VISION en uno de los detectores más eficaces disponibles en el mercado, y sigue siendo el único detector que cuenta con una resolución de 0,5 mm real.





## Flujo de trabajo optimizado

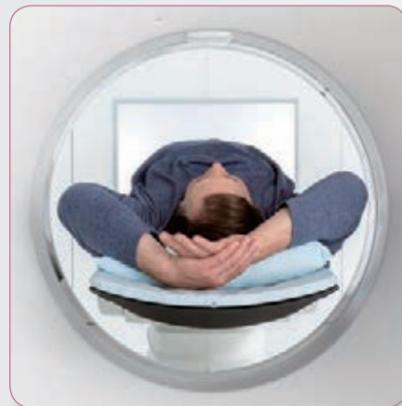
Flujo de trabajo optimizado, desde el posicionamiento del paciente hasta su diagnóstico. Automatizado e inmediato.

## Nuevo diseño de gantry

El gantry del Aquilion Lightning cuenta con innovaciones de diseño para mejorar la experiencia de exploración de los pacientes, al mismo tiempo ofreciendo excelente operatividad y seguridad garantizada. La pantalla **iStation** ofrece instrucciones para exámenes aptas para niños y proporciona a los operadores información sobre la apnea inspiratoria, formas de onda de ECG, confirmación de los parámetros de exploración e ID del paciente. El diámetro de la apertura del gantry de 780 mm y cubierta deslizante de 470 mm de ancho garantizan una exploración cómoda incluso en los pacientes de mayor contextura física. La parte superior de la camilla puede descender hasta una altura mínima de 312 mm para facilitar el posicionamiento de pacientes con dificultad de movimiento.



**iStation**



Diámetro de 780 mm de ancho



Diámetro de **780 mm** de ancho

**312 mm**

**470 mm**



Altura mínima de 312 mm



Camilla de 470 mm de ancho

## Flujo de trabajo optimizado, desde la planificación hasta el diagnóstico

El diseño de Aquilion Lightning cuenta con lo último en hardware, software y tecnologías de reconstrucción para seguir el ritmo de su intensa carga de trabajo.

- Escanograma doble en tiempo real
- Plan de exploración
- Inicio de la exploración
- Reconstrucción rápida de imágenes de hasta 15 imágenes por segundo

### Plan del examen

#### Selección de protocolo

Después del registro del paciente, el sistema carga automáticamente la correcta selección de protocolos de adultos o niños según la edad del paciente. Además, los protocolos están anatómicamente agrupados con una interfaz gráfica intuitiva para garantizar la selección fácil y correcta del protocolo.

#### Dose Check

El software Dose Check ayuda a garantizar que los límites de dosis de radiación definidos por el usuario no puedan ser superados por el funcionamiento incorrecto del sistema.

### Exploración

#### SURE Exposure 3D

SURE Exposure 3D es una solución fácil de usar que permite aplicar controles de exposición automáticos que pueden programarse en cada ajuste predeterminado del plan del examen. Según el nivel de calidad de imagen que especifique el usuario y las mediciones de atenuación automática que se obtienen del escanograma del paciente, la corriente del tubo (mA) se ajusta automáticamente en los planos X, Y y Z para mantener la calidad de la imagen en un nivel constante.

#### Obtención de imágenes en tiempo real

La visualización en tiempo real es una valiosa herramienta que ofrece una vista instantánea de una exploración helicoidal en tiempo real. La obtención de imágenes en tiempo real permite al operador supervisar el realce de contraste y garantiza una cobertura de exploración adecuada sin la necesidad de esperar incluso una reconstrucción de imagen convencional.



### Reconstrucción

#### AIDR 3D

Se puede aplicar AIDR 3D a todos los modos de adquisición para uso clínico de rutina y es capaz de eliminar hasta el 50% del ruido de la imagen, lo que da lugar a una reducción de la dosis de hasta un 75%.



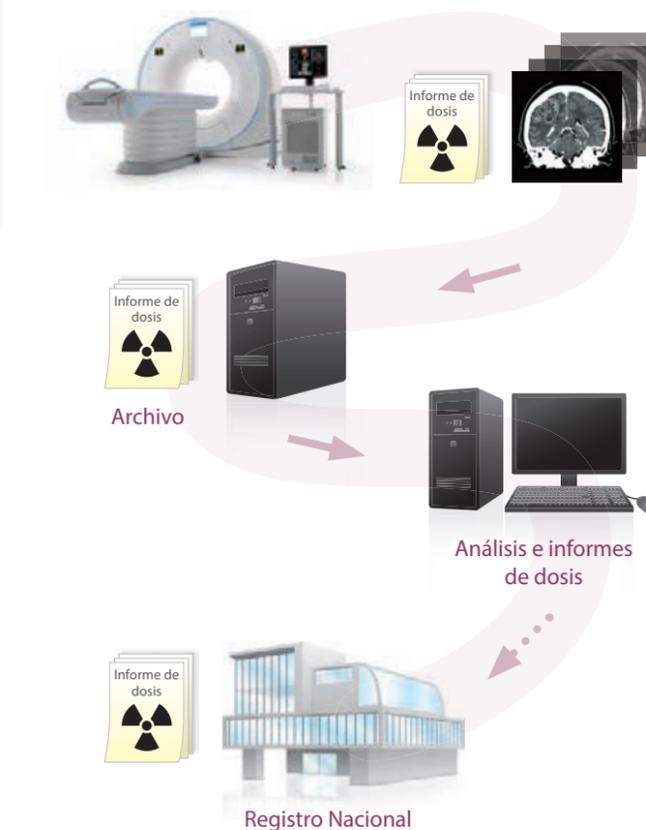
#### Reconstrucción rápida

El recientemente desarrollado sistema de reconstrucción permite velocidades de reconstrucción de hasta 15 imágenes por segundo, lo que garantiza un diagnóstico rápido y alto flujo de pacientes.

### Informe

#### Informe de dosis

De acuerdo con las recomendaciones de IHE, en el software se proporciona la función Radiation Exposure Monitoring Profile (Perfil de monitorización de exposición a la radiación). Esta función registra automáticamente todos los datos de exploración, lo que permite un seguimiento preciso de la dosis para un estudio en específico.

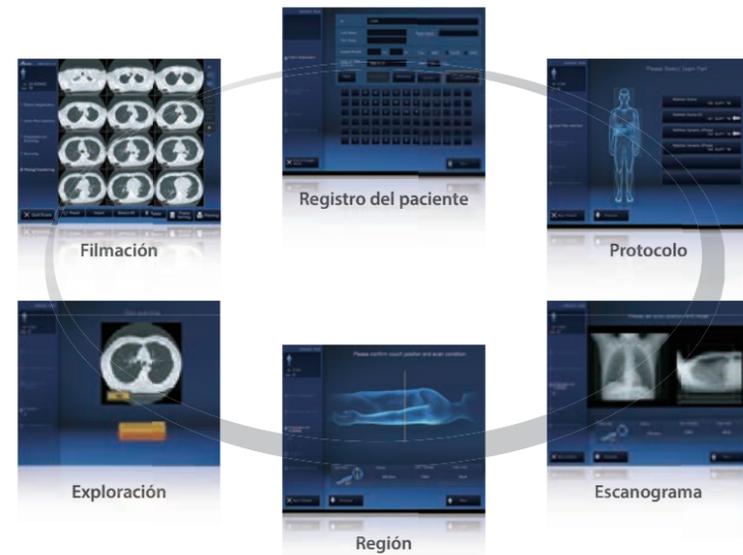


## Simple y sofisticado a la vez

Aquilion Lightning optimiza el flujo de trabajo clínico. Los exámenes pueden realizarse con confianza en cualquier región anatómica en cualquier momento del día o de la noche.

### Modo de navegación: fácil y rápido

Aquilion Lightning cuenta con un exclusivo funcionamiento en modo de navegación que guía al operador durante cada paso del examen con gráficos y animación informáticos de avanzada. La recientemente desarrollada función de filmación inteligente recopila imágenes automáticamente en un diseño predefinido para lograr un flujo de trabajo rápido y eficiente.



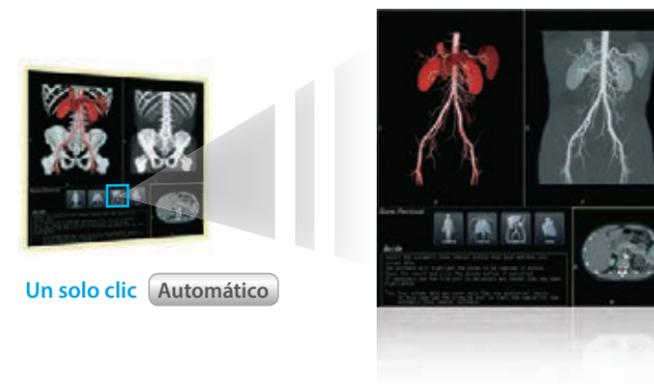
### 3D simple

Con el software de obtención de imágenes 3D fácil de usar de Aquilion Lightning pueden generarse imágenes 3D con una facilidad excepcional. Solo debe seleccionar el protocolo deseado en la pantalla de la galería y listo.



### Eliminación de huesos automatizada

Aquilion Lightning incorpora algoritmos automatizados de segmentación de hueso para segmentar el hueso de manera rápida y exacta en los exámenes angiográficos por TC. En pocas palabras, se dispone de imágenes angiográficas de alta calidad para el diagnóstico.



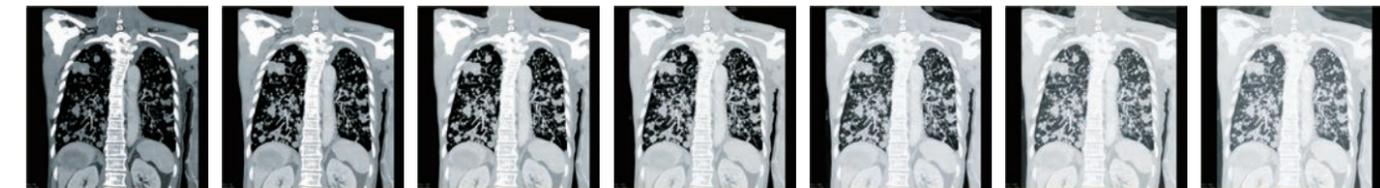
## Multiview

Multiview permite programar previamente todos los parámetros de reconstrucción en cada protocolo de examen. Se realizan automáticamente reconstrucciones axiales, coronales y sagitales sin siquiera hacer clic con el mouse. Incluye opciones de generación automática de imágenes tales como MIP de corte grueso, lo cual agiliza el diagnóstico. ¡Solo debe planificar la exploración y listo!



## HybridView

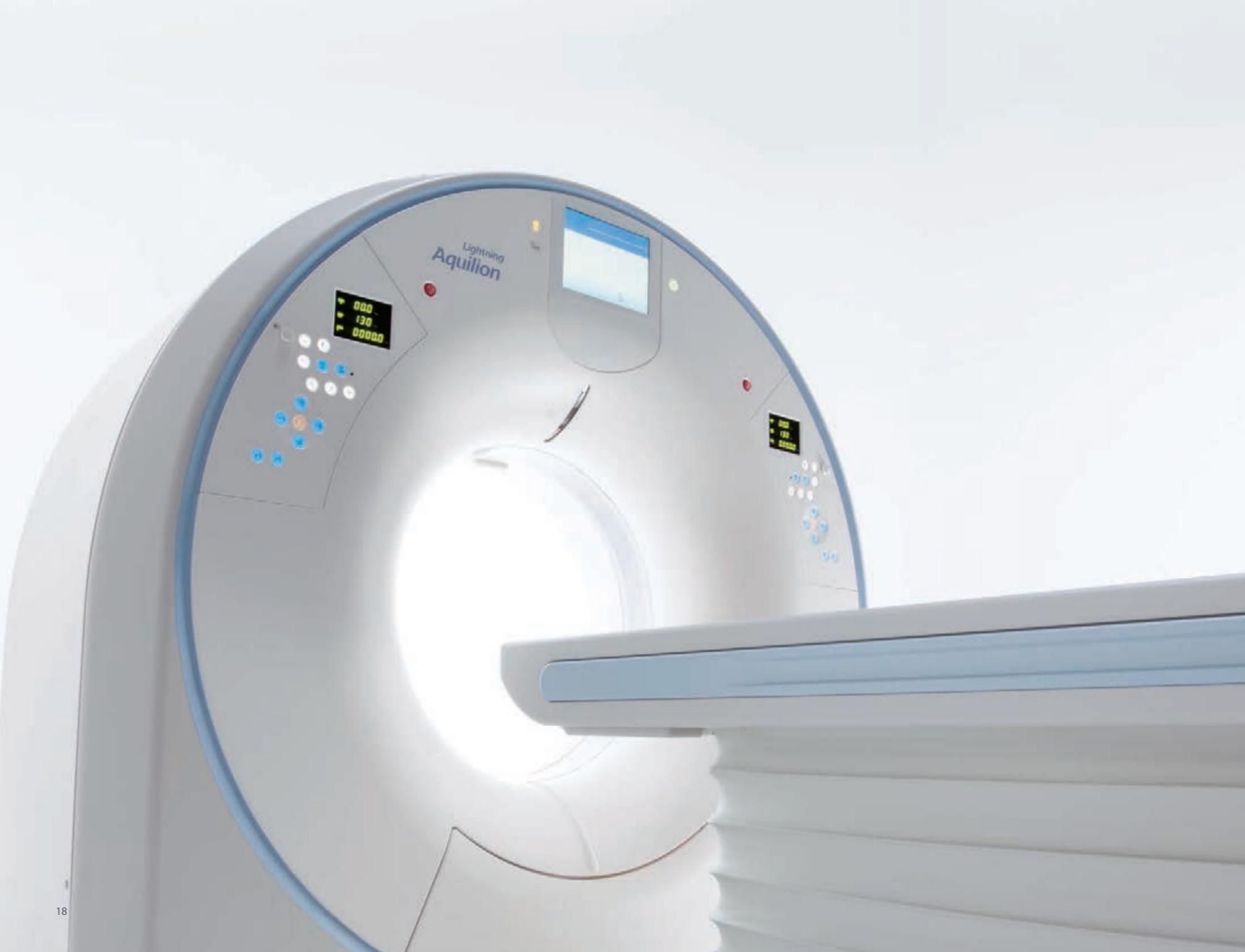
Nuestros algoritmos de reconstrucción híbridos ahorran tiempo y reducen los requisitos de almacenamiento. Estos algoritmos de reconstrucción iterativa recientemente lanzados garantizan detalles finos de los pulmones y excelente resolución del tejido blando en la misma imagen. Los tiempos de lectura se acortan, ya que debe concentrarse en una sola serie para realizar un diagnóstico definitivo.





## Adaptive Diagnostics

<sup>SURE</sup>Subtraction es nuestro exclusivo modo de exploración de Adaptive Diagnostic que simplifica los protocolos complejos y ofrece resultados de calidad uniforme. SEMAR (Single Energy Metal Artifact Reduction) es la última incorporación al conjunto de tecnologías Adaptive Diagnostics. Aquilion Lightning ofrece flexibilidad clínica total.



## Adaptive Diagnostics



“Con SEMAR, ahora pueden verse las estructuras que antes estaban ocultas debido a artefactos metálicos. Ya no queremos volver a hacer una TC sin esta función. AIDR 3D está siempre ACTIVADO. Reducción del 50%-80% de la dosis sin carga de trabajo adicional. Simplemente funciona.”

Christoph Behr, MD  
RIO: Radiology Institute Oberhausen  
Alemania



“El verdadero poder de SEMAR reside en la posibilidad de visualizar claramente las estructuras de tejido blando adyacentes sin artefactos. Este nivel de reducción de artefactos no solo es útil para evaluar trastornos osteomusculares, sino que también es invaluable para la evaluación de rutina de las exploraciones corporales con prótesis metálicas.”

Dr. Pedro Teixeira y  
Prof. Alain Blum  
Centre University Hospital Nancy, Francia



“La obtención de imágenes con Subtraction incorpora capacidad de diagnóstico a la evaluación de rutina de pacientes que se someten a exámenes de angioTC pulmonar. Estudios en curso también sugieren nuevas oportunidades para la evaluación de la enfermedad pulmonar intersticial y la EPOC, donde los conocimientos sobre la información de la circulación sanguínea puede ser de ayuda para el diagnóstico y a planificación del tratamiento.”

Prof. Mathias Prokop  
Radboud University Medical Center,  
Nijmegen, Países Bajos



## Adaptive Diagnostics: La solución para sus dificultades clínicas

Adaptive Diagnostics es nuestro conjunto exclusivo de soluciones de obtención de imágenes centrado en el paciente que simplifica los protocolos complejos y ofrece resultados de calidad uniformes. Por lo tanto, nuestras soluciones mejoran el flujo de trabajo y disminuyen la complejidad de exploración para el equipo técnico.

Las mejoras resultantes en la exactitud del diagnóstico reducen el tiempo que transcurre hasta llegar al diagnóstico de los pacientes, sistemáticamente. Adaptive Diagnostics, que originalmente se diseñó para nuestros escáneres más avanzados, también se encuentra disponible en Aquilion Lightning, ya que todos deben aprovechar los beneficios de esta tecnología.

### **SURE**Subtraction (Brain/Neck/Ortho)

Permite quitar las estructuras óseas y las placas calcificadas para lograr una angioTC de precisión. Los robustos algoritmos de registro pueden adaptarse a una amplia variedad de anatomías y posibles movimientos.

### **SURE**Subtraction Lung

Permite generar mapas de yodo que pueden identificar áreas hipoperfundidas en el pulmón. Registro de deformidad avanzada adaptado para el parénquima pulmonar.

### **SEMAR**

Se utiliza un algoritmo sofisticado para prácticamente eliminar los artefactos metálicos, lo que mejora la visualización de los implantes y de los huesos de soporte y el tejido blando adyacente para obtener un diagnóstico más claro y seguro.



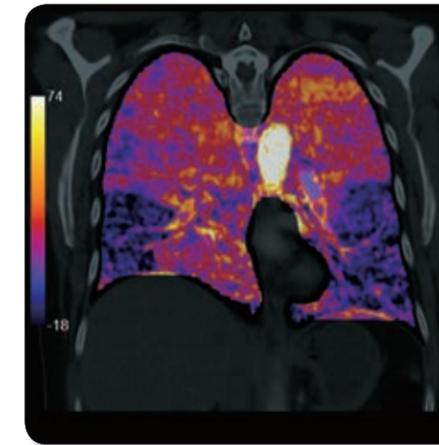
SURRESubtraction Brain



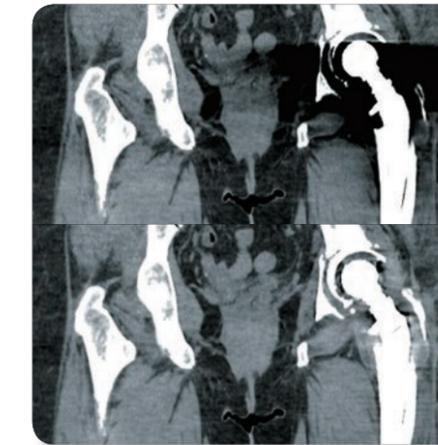
SURRESubtraction Neck



SURRESubtraction Ortho



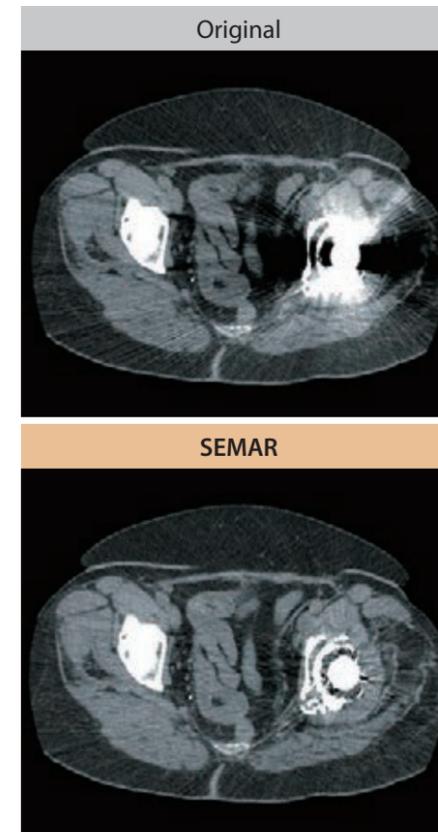
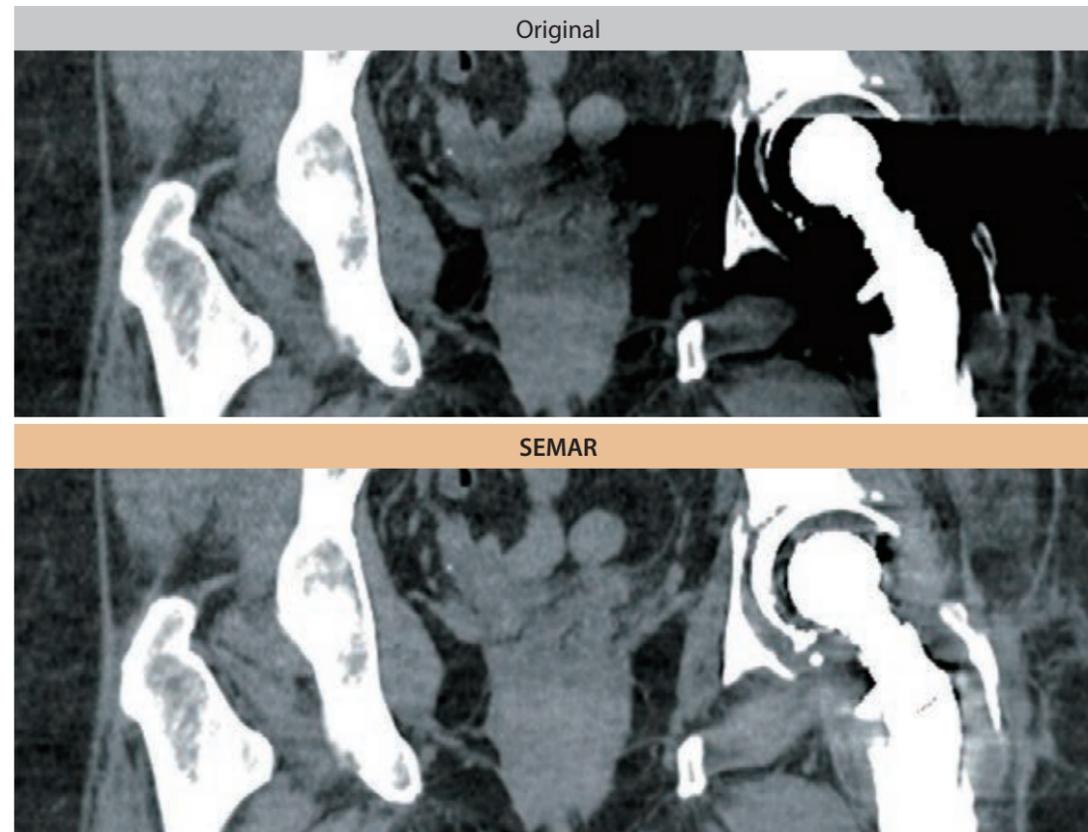
SURRESubtraction Lung



SEMAR

## SEMAR

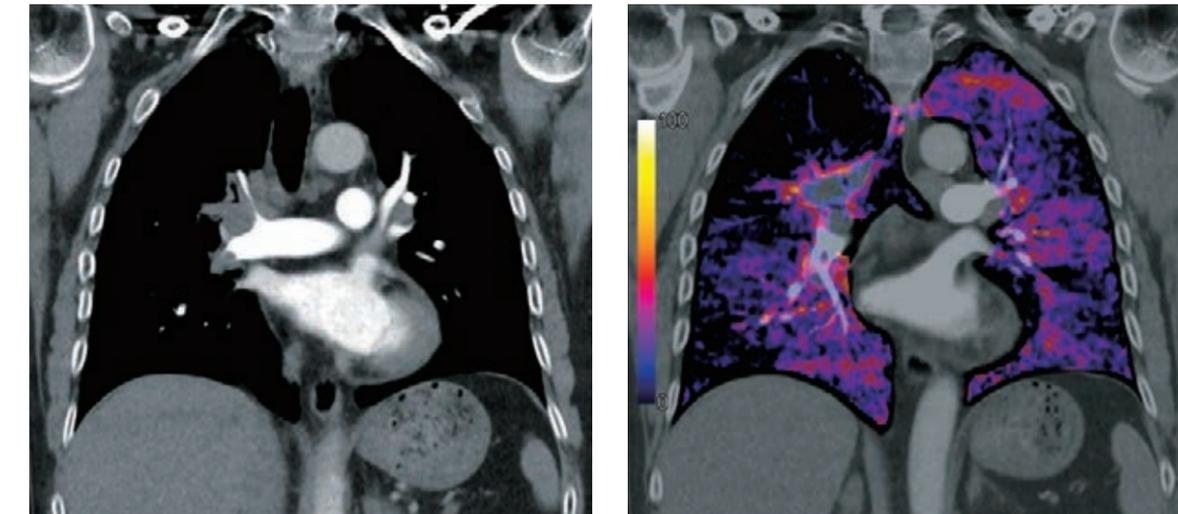
SEMAR utiliza una sofisticada técnica de reconstrucción para quitar los artefactos causados por el metal y mejora la visualización del implante, los huesos de soporte y los tejidos blandos adyacentes para obtener un diagnóstico más claro y seguro.



## SURE Subtraction Lung

SURE Subtraction Lung es una perfecta incorporación a nuestro conjunto de soluciones clínicas Adaptive Diagnostics, diseñada para solucionar dificultades clínicas con un flujo de trabajo simplificado y ofrecer resultados de alta calidad uniforme.

La enfermedad tromboembólica está asociada a riesgos significativos, y los resultados de los pacientes mejoran sustancialmente con el diagnóstico y el tratamiento correctos. El diagnóstico de rutina mediante mapas de circulación sanguínea amplía las capacidades de diagnóstico para mejorar los resultados de los pacientes.





**Energía  
mínima,  
espacio  
mínimo**

Aquilion Lightning ha sido diseñado cuidadosamente para satisfacer los demandantes desafíos económicos actuales.

## Diseño eficiente para costos más bajos y un entorno de trabajo mejorado

Con un diseño de gantry centrado en un espacio de instalación más pequeño y menor consumo de energía, Aquilion Lightning presenta un tamaño mínimo de 9,8 m<sup>2</sup>\* y es lo suficientemente compacto como para satisfacer los requisitos de ubicación más restrictivos. Las innovadoras tecnologías de gestión energética adaptativa disminuyen los requisitos de energía, al reducir los costos de funcionamiento y reducir el impacto ambiental.

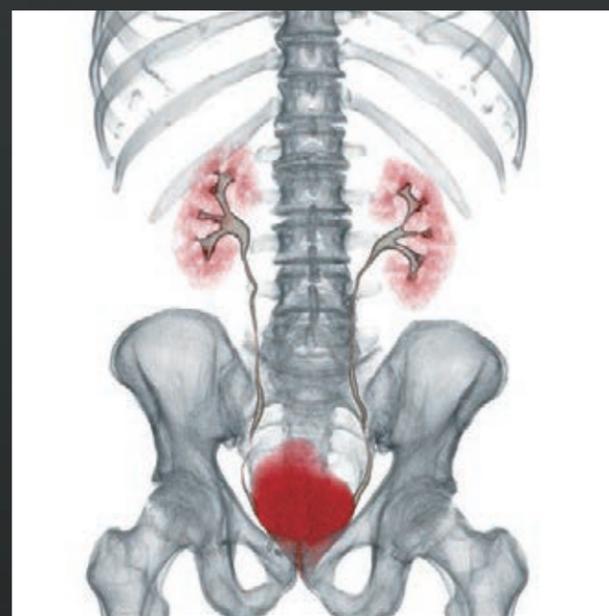
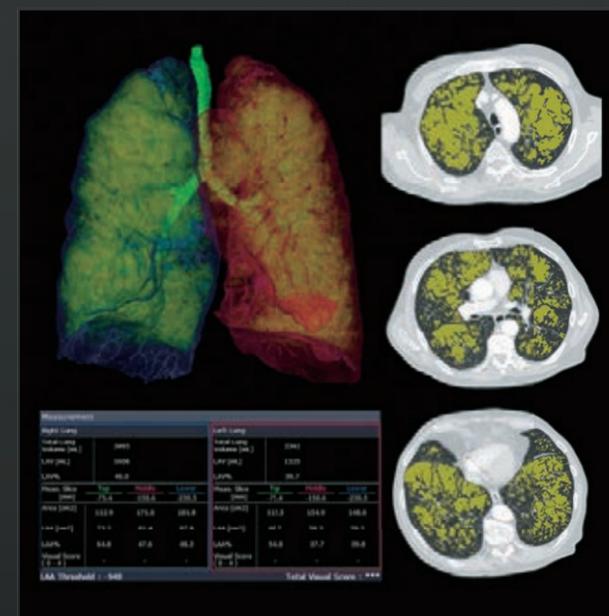
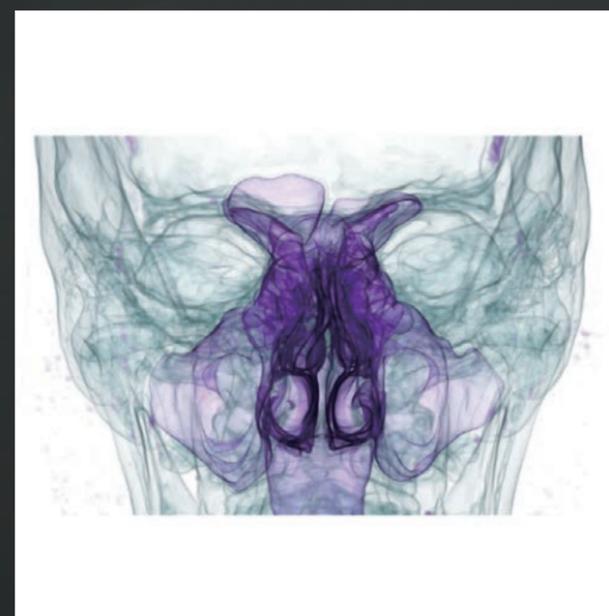
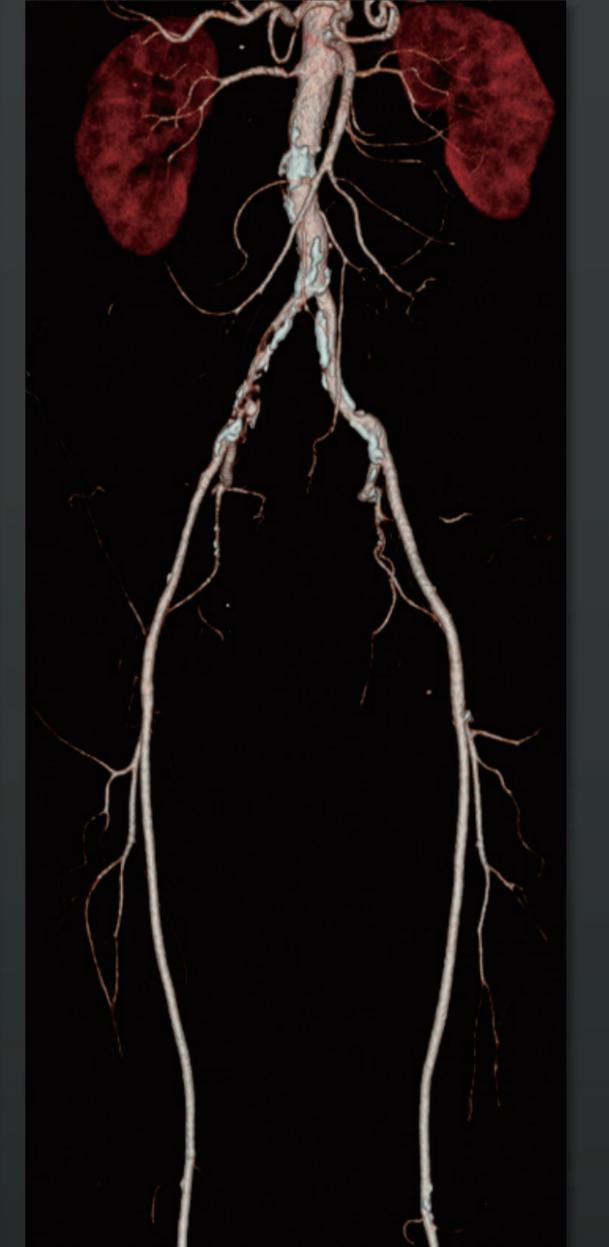
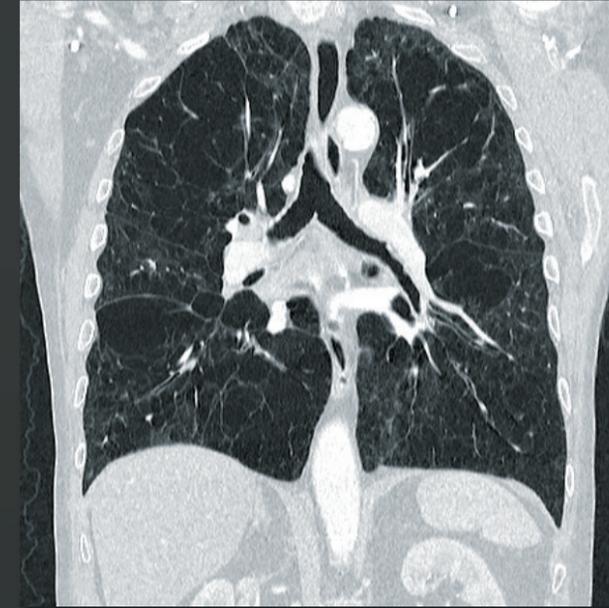
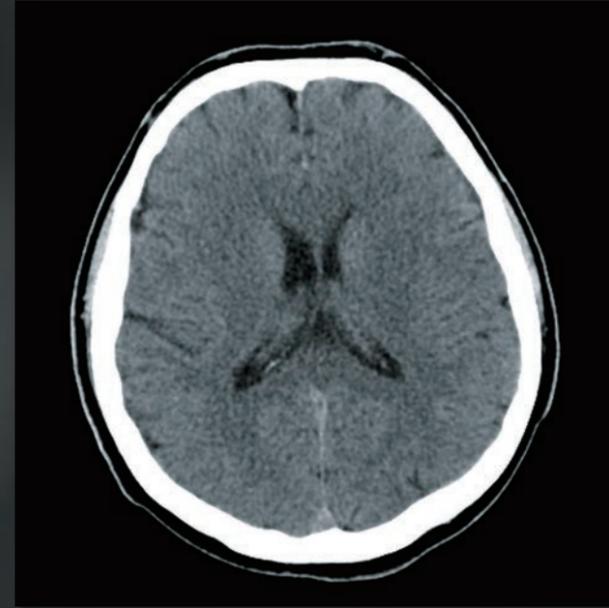


**Tamaño mínimo de 9,8 m<sup>2</sup>**  
— Costo de renovación reducido.  
— La instalación puede realizarse en tan solo tres días.

**Gestión energética adaptativa**  
— Reducción del consumo de energía de aproximadamente un 10%.  
Motores de camilla, ventiladores de enfriamiento y alimentación principal del generador.  
Apagado en modo Power Safe (Ahorro de energía).

\*Opción







Flexibilidad clínica,  
atención del paciente, comodidad y  
flujo de trabajo de nivel superior

**Descargo de responsabilidad:** Cualquier referencia a exposición a rayos X está prevista como una directriz de referencia solamente. Las directrices de este documento no sustituyen el criterio de un profesional sanitario. Cada exploración requiere el criterio médico del profesional sanitario en cuanto a la exposición del paciente a radiación ionizante. En la práctica clínica, el uso de las funciones AIDR 3D puede reducir la dosis del paciente de TC según la tarea clínica, la talla del paciente, la ubicación anatómica y la práctica clínica. Debe realizarse una consulta con un radiólogo y un físico a fin de determinar la dosis adecuada para obtener la calidad de imagen de diagnóstico para la tarea clínica en cuestión. Debido a procesos regulatorios locales, es posible que algunos de los productos incluidos en este folleto no estén disponibles en todos los países. Póngase en contacto con su representante de ventas para obtener la información más reciente.

# *Aquilion* Lightning

**Canon**

CANON MEDICAL SYSTEMS CORPORATION

<https://global.medical.canon>

©Canon Medical Systems Corporation 2018. Todos los derechos reservados.

El diseño y las especificaciones están sujetas a modificaciones sin previo aviso.

Número de modelo: TSX-035A MCACT03235A 2018-06 CMSC/D/Impreso en Japón

Canon Medical Systems Corporation cumple con normas internacionalmente reconocidas de Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001, ISO 13485.

Canon Medical Systems Corporation cumple con la norma de Sistema de Gestión Medioambiental ISO 14001.

Aquilion Lightning, Aquilion ONE, <sup>SURE</sup>Exposure, <sup>SURE</sup>Subtraction, SEMAR y Made for Life, son marcas comerciales de Canon Medical Systems Corporation.

*Made For life*