Canon




Sistemas intervencionistas neurovasculares

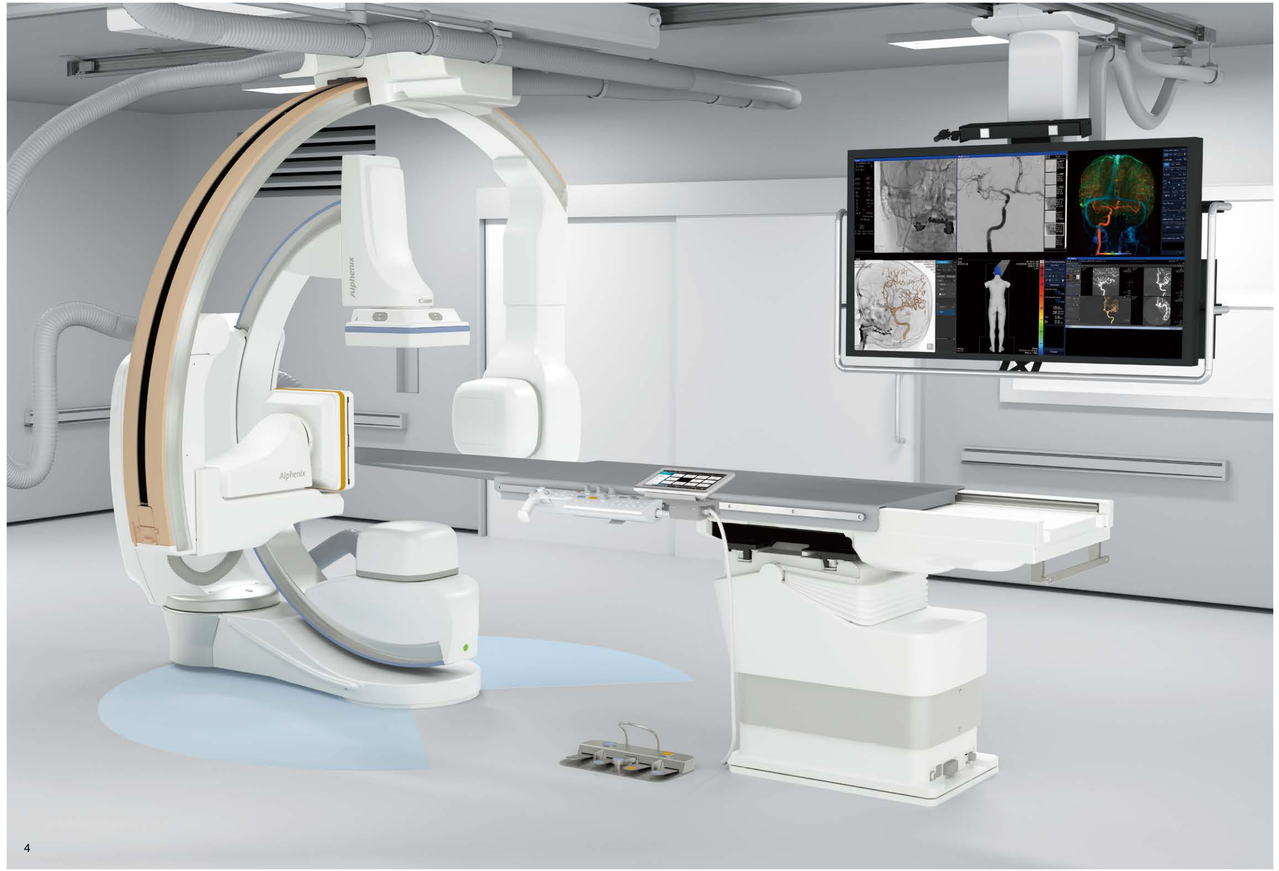
# Alphenix

## Intervencionismo Redefinido



# Aprecie las nuevas posibilidades más allá de la imagen.

La gama Alphenix de equipos para intervencionismo ofrece imágenes de mayor claridad y precisión. En combinación con tecnologías de optimización de dosis líderes en el sector, un flujo de trabajo mejorado y un nuevo conjunto de funciones, Alphenix continúa con el compromiso de Canon Medical de apoyarle a usted y a su misión de proporcionar a los pacientes imágenes seguras, precisas y rápidas.






# Tecnologías innovadoras para ayudarle a ofrecer la mejor asistencia posible a su paciente.

**WorkRite**

Las tecnologías WorkRite le ayudan a optimizar el flujo de trabajo y a proporcionar un rango de acceso y cobertura al paciente sin precedentes.

**ImagingRite**

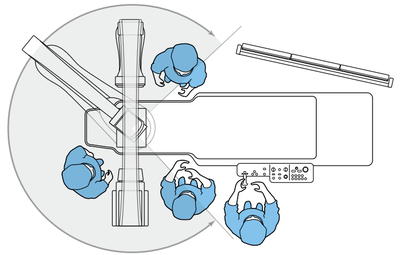
Las tecnologías ImagingRite le permiten obtener imágenes de alta calidad a partir de herramientas de imagen avanzadas y totalmente personalizables.

**DoseRite**

La tecnología DoseRite proporciona un conjunto completo de herramientas de gestión de dosis diseñadas para ayudarle a reducir la exposición de los pacientes a los rayos X.

# Un flujo de trabajo construido en torno a flexibilidad y acceso incomparables.

Cada paciente es diferente. Alphenix, con sus tecnologías WorkRite, le proporciona un acceso al paciente sin precedentes y una cobertura anatómica flexible desde cualquier ángulo.



### Isocentro independiente biplano

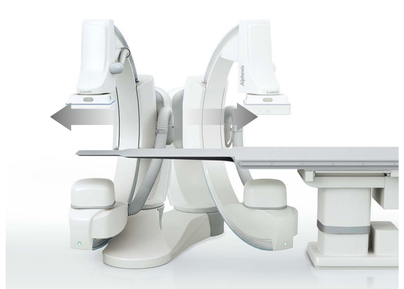
La exclusiva capacidad de colocar de forma independiente el detector de panel plano (FPD) lateral montado en el techo y el tubo de rayos X en el isocentro permite que la mesa permanezca a una altura durante los exámenes críticos de shunts.





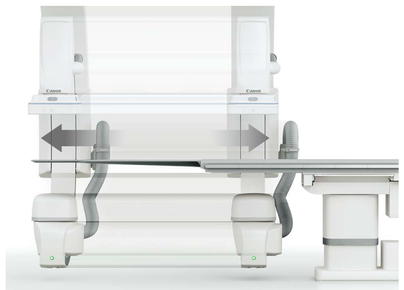

El arco en C multiacceso montado en el suelo permite una cobertura de la cabeza a los pies y de dedo a dedo para lograr una mayor flexibilidad clínica

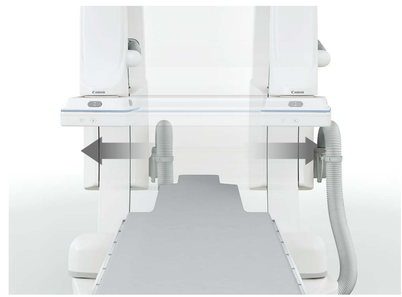
WorkRite





El arco en C montado en el techo proporciona un acceso completo a todo el cuerpo desde el lateral, sin necesidad de mover al paciente ni la mesa

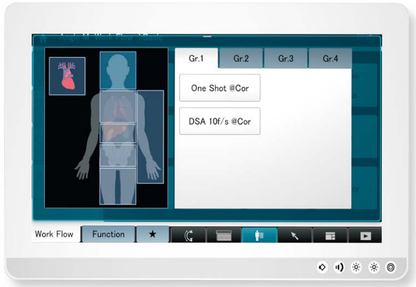




# Una experiencia de trabajo rápida, fluida e intuitiva.

Seleccione fácilmente los protocolos de adquisición y las posiciones del arco en C mediante la tableta Alphenix* ubicada en la mesa.




**Pestañas del programa**
Una interfaz gráfica intuitiva permite seleccionar el programa de adquisición adecuado según la región clínica.




**Funciones relacionadas**
Se puede acceder fácilmente a funciones adicionales personalizadas para cada flujo de trabajo cuando sea necesario.




**Seleccione intuitivamente la posición del arco en C**
Registre, seleccione y mueva rápidamente el arco en C a su posición desde la pantalla del menú.

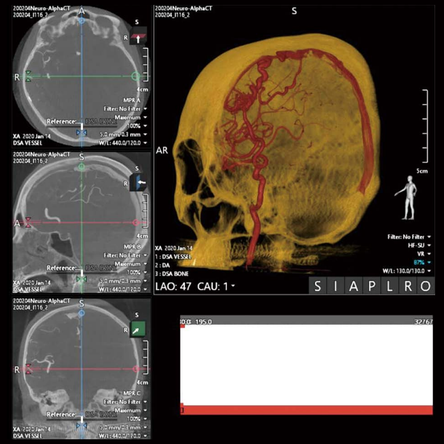



**Control de acceso interoperable**
Alphenix Workstation Pro, la configuración del monitor panorámico y QMAPP® pueden controlarse desde la tableta.

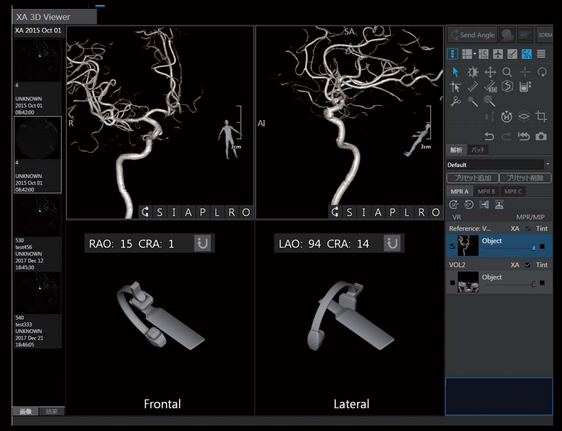
*: Opcional

# Alphenix Workstation Pro mejora su productividad.

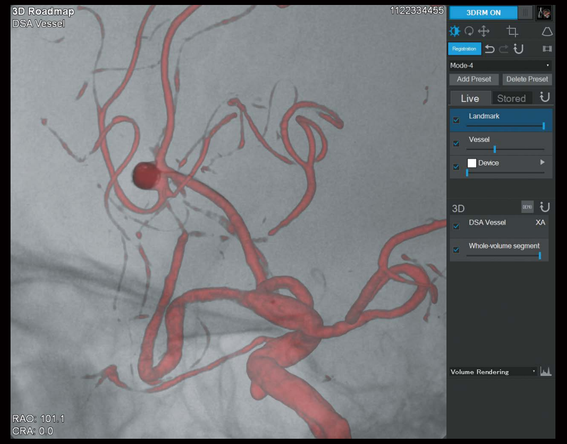
Las aplicaciones totalmente integradas le ayudan a planear, analizar y realizar procedimientos intervencionistas.



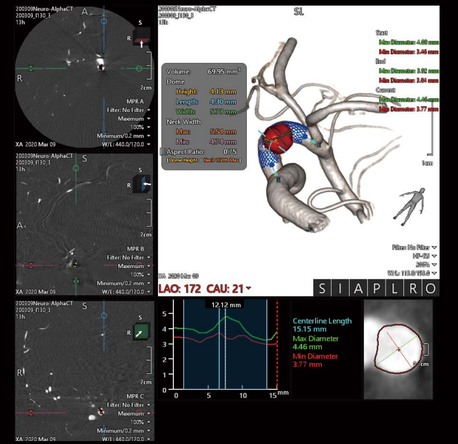
**Visor en 3D*** Una interfaz gráfica de usuario (IGU) intuitiva y una representación en volumen 3D más rápida con la unidad de procesamiento gráfico (UPG) mejoran el funcionamiento y la eficiencia del flujo de trabajo. Dispone de visualización de datos en volumen 3D, multisegmentación de regiones clínicas y funciones de edición, como el recorte.




**Ángulo BP automático** Las posiciones biplano se pueden registrar como ángulos de trabajo planeados con un simple toque, lo que permite una colocación biplano rápida. Se reducen el contraste y la dosis de exposición, al tiempo que mejora el flujo de trabajo gracias a una localización más rápida del ángulo de trabajo ideal.




**Roadmap multimodalidad/3D*** Cualquier región segmentada de datos de volumen en 3D de AlfaCT (CBCT), TC o RM se puede fusionar en la fluoroscopia, lo que respalda por completo el procedimiento desde la planificación hasta la fase de tratamiento.




**Análisis de aneurismas cerebrales (CAA)*** La facilitación de la extracción y la segmentación automática para aneurismas cerebrales definidos por el usuario permite reducir el tiempo de análisis del flujo de trabajo y aumentar la precisión. La implantación virtual de endoprótesis proporciona una planificación numérica rápida e intuitiva, lo que respalda plenamente su tratamiento.

*: Opcional

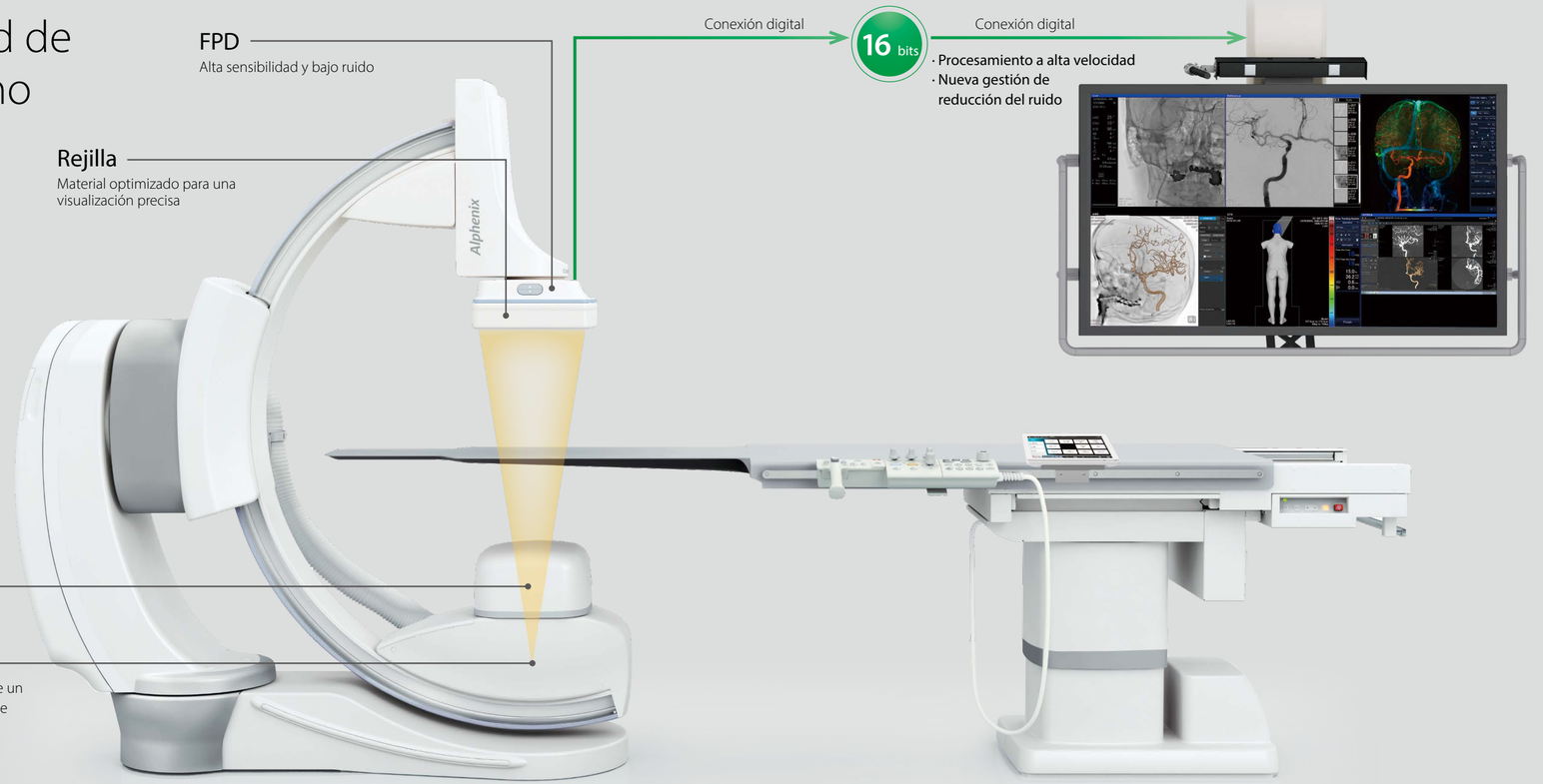
# Mantenga y optimice la calidad de imagen disminuyendo al mismo tiempo la dosis de exposición.

**FPD**
Alta sensibilidad y bajo ruido

**Rejilla**
Material optimizado para una visualización precisa

**Colimador y filtro de compensación**
Disminuye la dosis de radiación y optimiza el haz de rayos X

**Tubo de rayos X**
Tubo de rayos X propio adaptado para el uso estándar y fiable de un punto focal pequeño para obtener imágenes con máximo detalle




Conexión digital

16 bits

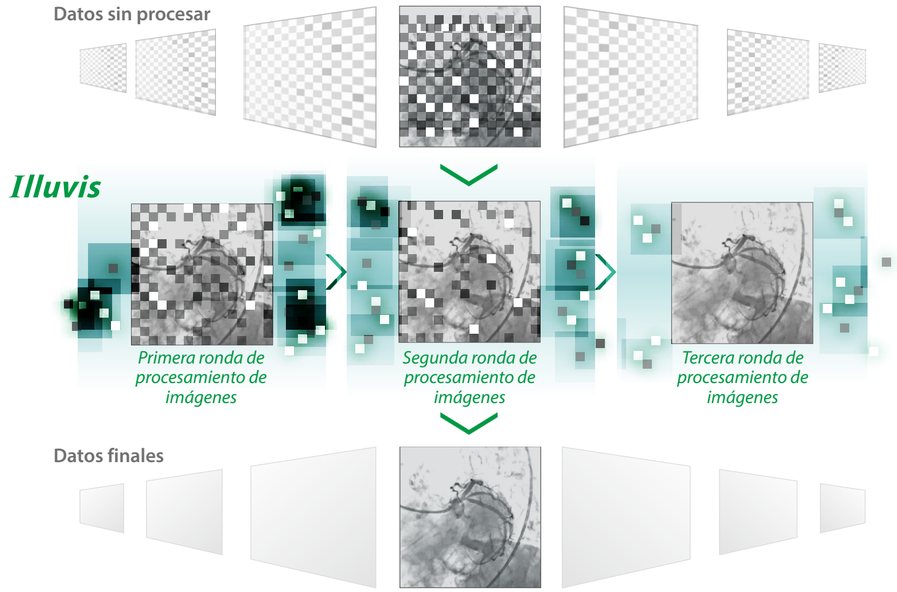
Conexión digital

- Procesamiento a alta velocidad
- Nueva gestión de reducción del ruido



ImagingRite

# Potentes herramientas de imagen y procesamiento.




La tecnología Illuvis aprovecha las nuevas mejoras de ***hardware*** y ***software*** para reducir el ruido, permitiendo una visualización más nítida. Cada imagen se procesa tres veces en tiempo real a fin de disminuir el ruido de fondo y resaltar las características.





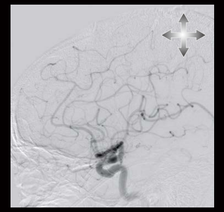
# Imágenes más claras y más nítidas en un instante.

## Desplazamiento automático de píxeles en tiempo real

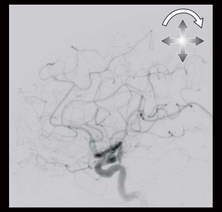
Corrige automáticamente el cambio de posición durante DSA o Roadmap 2D.



El desplazamiento automático y manual de píxeles ya no es necesario



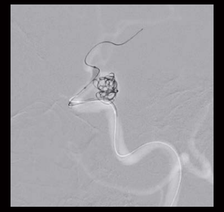
Desplazamiento automático de píxeles convencional: solo movimiento paralelo en dirección vertical o lateral.



Nuevo desplazamiento automático de píxeles: movimiento paralelo en dirección vertical/ lateral + rotación

## Roadmap Instantáneo

Creación instantánea y automática de una imagen de máscara después de la adquisición DSA, que se utiliza para roadmap de fluoroscopia sin ninguna manipulación ni intervención del usuario.





## Imágenes en 3D*




## Imágenes de fusión*




## Roadmap 3D*



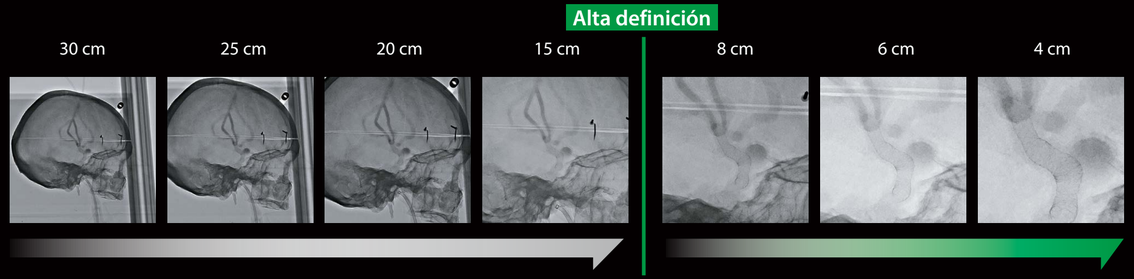


La visualización de las imágenes en 3D se actualiza con fluidez en tiempo real mostrando los cambios en la angulación del arco C, el campo de visión (FOV), la posición de la mesa, la distancia entre la fuente y la imagen (SID) y otros movimientos del sistema para permitir una alineación adecuada.

*: Opcional

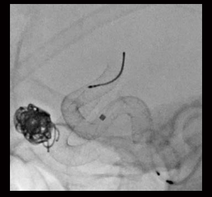
# Refinar y redefinir el intervencionismo con nuestra novedosa tecnología de alta definición.

El modo de imagen en alta definición*1 le permite ampliar la imagen sin esfuerzo hasta 4 cm sin perder calidad de imagen.
Disponible para varios departamentos clínicos que comparten un económico y eficiente sistema universal*2.




*«Durante las partes críticas del caso, cuando se implanta un dispositivo intravascular complejo (por ejemplo, un coil, una endoprótesis, un desviador de flujo, un disruptor de flujo endosacular, cualquier cosa en la que realmente se necesite apreciar cómo actúa el dispositivo en un espacio pequeño y que sea de implicación crítica) no hay nada que permita visualizar estos elementos, salvo la tecnología de alta definición».*

*Adnan SIDDIQUI, M.D., Ph.D. FACS FAHA FAANS*
*CEO y CMO, Jacobs Institute*
*Director de Servicios de Neurocirugía de Accidentes Cerebrovasculares, Kaleida Health*
*Vicepresidente y profesor de neurocirugía de la Universidad SUNY de Buffalo*



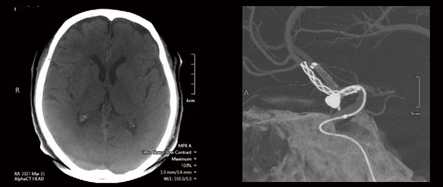
Modo de alta definición



# Visualización mejorada con herramientas 3D avanzadas.

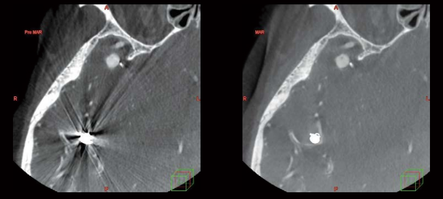
## AlphaCT*1

Para complementar la técnica 3D, la imagen tipo TC ayuda en la visualización anatómica o patológica durante los procedimientos intervencionistas . Los sistemas Alphenix utilizan imágenes de bajo contraste para proporcionar una buena visualización carótida/cerebral de tres endoprótesis solapados de radiopacidad variable.



## Reducción de artefactos metálicos (MAR)

Antes resultaba difícil observar las zonas cercanas a objetos metálicos, como las endoprótesis y los ***coils*** de embolización, debido a los artefactos metálicos.
Esta tecnología de reconstrucción reduce los artefactos metálicos presentes en las imágenes.

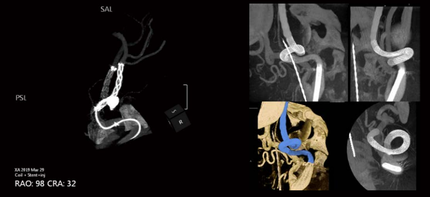


Sin MAR

Con MAR

## Obtención de imágenes de stents

Para visualizar a alta resolución dispositivos como las endoprótesis, se proporciona un modo de reconstrucción especial para respaldar los procedimientos de intervención intravascular más avanzados.

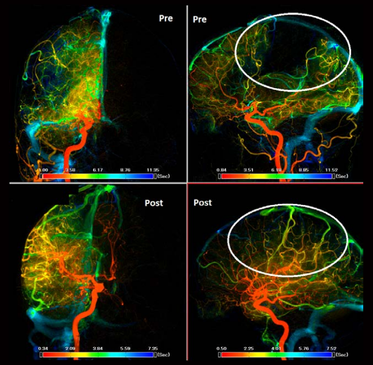



*1: Opcional
*2: El detector de 30 x 30 cm está disponible para Alphenix Core+ y Alphenix Biplane; y el de 30 x 40 cm está disponible para Alphenix Core+, Alphenix Biplane, Alphenix Sky y Alphenix 4D TC

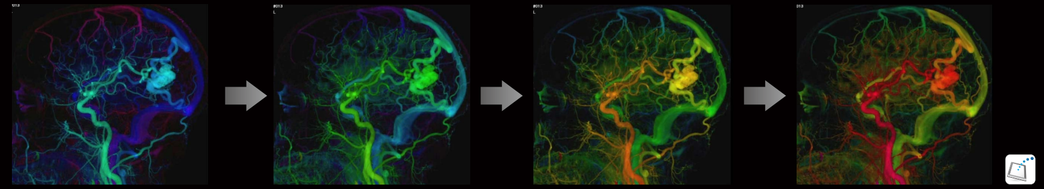
# Tome decisiones informadas con potentes herramientas de imagen y procesamiento.

## Imagen Paramétrica

El ***software*** de imágenes paramétricas mejora la evaluación visual de las propiedades hemodinámicas en los procedimientos intervencionistas neurológicos.
Más concretamente, las imágenes paramétricas calculan los parámetros de las curvas de tiempo-densidad para cada píxel de una imagen DSA en 2D de la anatomía vascular intracraneal y codifican por colores cada píxel basándose en el valor calculado respectivo para mostrarlo en la imagen paramétrica.
Los mapas de imágenes paramétricas resultantes pueden mejorar la evaluación de los parámetros hemodinámicos. La comparación de los mapas de imágenes paramétricas anteriores y posteriores al procedimiento puede ayudar a visualizar la dinámica de los medios de contraste.

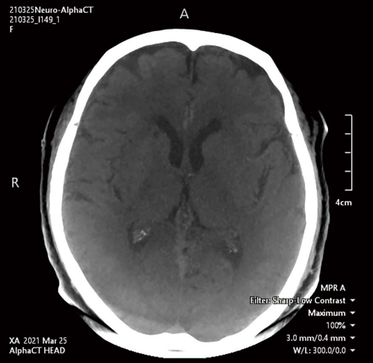



## Circulación codificada por colores (CCC)

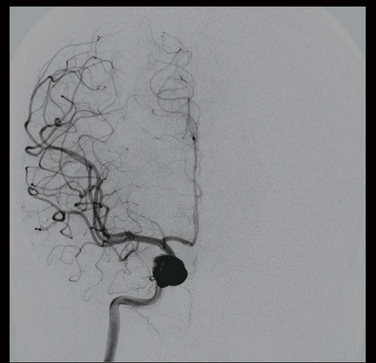


La CCC crea un video cambiando gradualmente la escala cromática, lo que permite a los médicos entender más fácilmente el curso anatómico de los vasos sanguíneos y la dinámica del flujo vascular.

# Galería clínica




AlphaCT



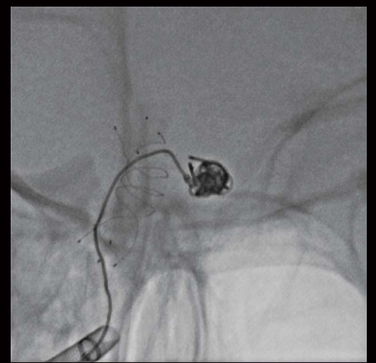
DSA



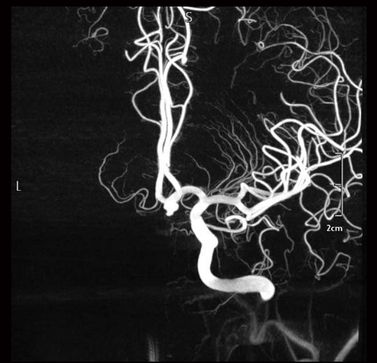
Roadmap



WEB™
(modo de alta definición con FOV de 6 cm)



LVIS™ y Coils
(modo de alta definición con FOV de 4 cm)




AlphaCT Vaso

# Optimice la dosis de exposición mientras obtiene imágenes de alta calidad.



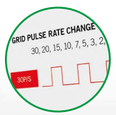

- Filtro del haz de rayos X para reducir la dosis del paciente y la radiación dispersa
- Rejilla extraíble
- Zoom en tiempo real para aumentar digitalmente el tamaño de imagen sin utilizar la magnificación tradicional
- Modo de dosis variable para combinaciones preprogramadas de frecuencia de pulso, nivel de dosis y parámetros de procesamiento de imágenes
- Colimación y filtración virtuales para ajustar la colimación sin fluoroscopia adicional, lo que disminuye más la dosis de exposición

**DoseRite**




Gestión de dosis para todos.

PF



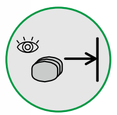

Filtro de ajuste de dosis



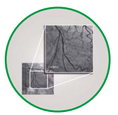
F-Rec



F-Store



Live Zoom



Filtro virtual/ Colimador virtual



Posición



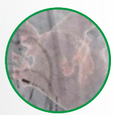

Geometría inversa



Desplazamiento automático de píxeles



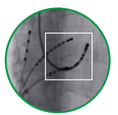
Roadmap 3D



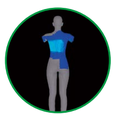
Spot ROI



Spot Fluoro



DTS



Informe

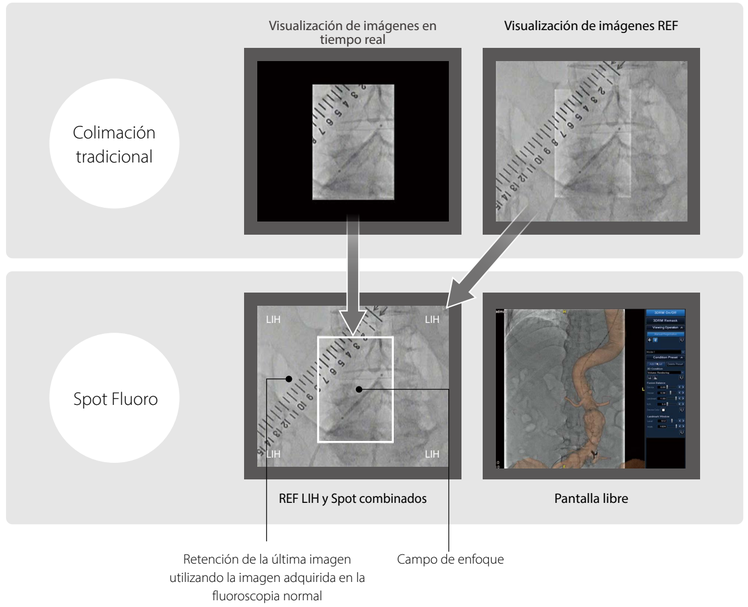


# La colimación asimétrica permite reducir la dosis del paciente.

## Spot Fluoro: la primera tecnología de fluoroscopia puntual de la industria.

La colimación convencional de rayos X tiene dos desventajas: las áreas negras causadas por las hojas del colimador distraen al intervencionista, y hay un aumento de la dosis de exposición para el paciente debido a la colimación en la región de interés (ROI) ABC.

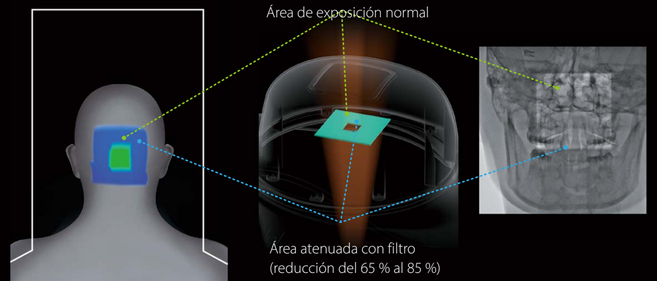
Spot Fluoro puede disminuir el producto dosis-área acumulado en más del 50 %.
Además, la radiación dispersa también puede reducirse en más de un 50 %.
Spot Fluoro rebaja la exposición innecesaria y la carga de radiación tanto para el paciente como para el personal clínico presente en el laboratorio de cateterismo.

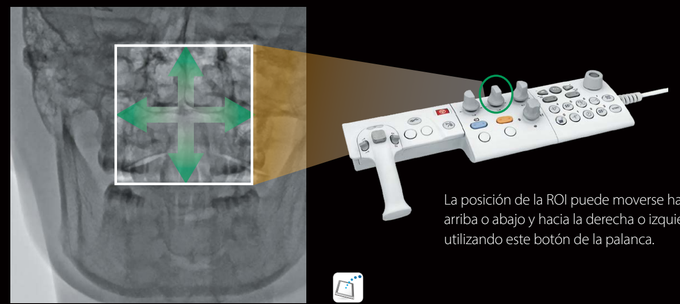





## Spot ROI*

Esta nueva función, que no bloquea por completo la exposición a los rayos X fuera de la ROI, disminuye la dosis de exposición con un filtro de rayos X y muestra la imagen de fondo en tiempo real.



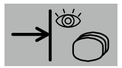
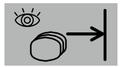
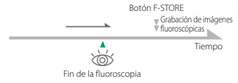
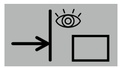
La posición de la ROI puede moverse hacia arriba o abajo y hacia la derecha o izquierda utilizando este botón de la palanca.

*: Disponible para Alphenix Core+ y Alphenix Biplane

# Herramientas avanzadas de gestión de dosis.

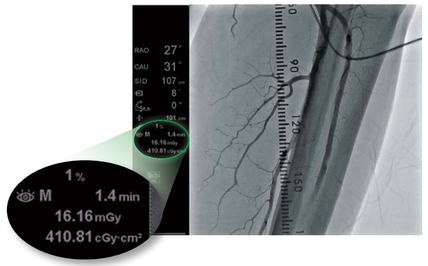
## Adquisición fluoroscópica

Con el pedal, el usuario puede captar imágenes fijas y dinámicas para referencia futura.

| | | |
|---|---|---|
| F-REC |  | Se graban las imágenes fluoroscópicas adquiridas después de pulsar el botón de inicio de la fluoroscopia. Pueden grabarse hasta 90 segundos o 1020 imágenes. (Grabación dinámica de imágenes)   |
| F-STORE |  | Se graban las imágenes fluoroscópicas adquiridas en los últimos 10 segundos. Pulse el botón F-STORE una vez finalizada la fluoroscopia para guardar la serie como parte del archivo del paciente. (Grabación dinámica de imágenes)   |
| F-REC (S) |  | Se graba la imagen LIH (retención de la última imagen) adquirida con fluoroscopia. (Grabación de imágenes fijas)  |

## Visualización en tiempo real de la dosis de exposición

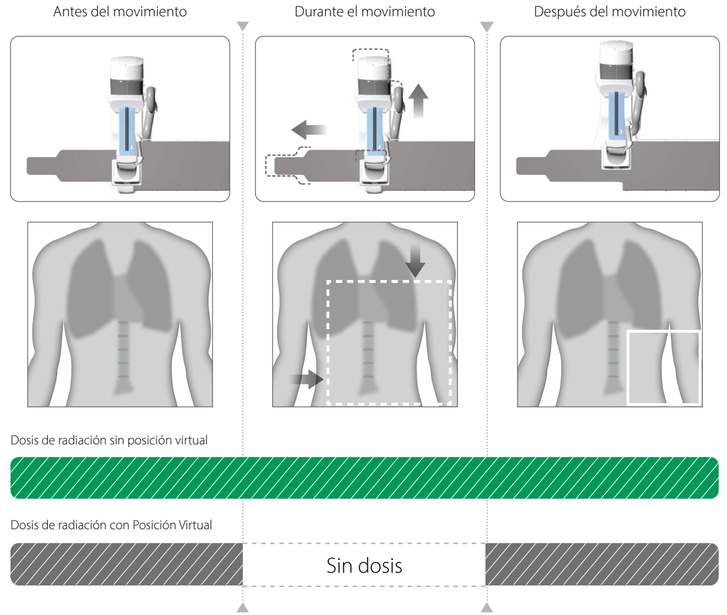
El usuario puede observar los niveles de dosis en tiempo real en una pantalla digital en las salas de examen y de control.






## Posición Virtual

La Posición Virtual ofrece la ROI deseada para la siguiente imagen utilizando la retención de la última imagen (LIH) mientras se desplaza la mesa o durante el movimiento del arco en C, lo que permite al usuario evitar una exposición innecesaria a los rayos X.




Aplicando un contorno gráfico sobre la imagen congelada (LIH), la ROI virtual proporciona la posición de la ROI para la siguiente imagen después de mover el arco en C o la mesa. Al anticipar la posición, se evita la exposición innecesaria durante el movimiento del arco o de la mesa.

# Visualice la dosis cutánea en tiempo real y actúe como corresponda.



## Dose Tracking System* (DTS)

### Visualice y grabe en tiempo real

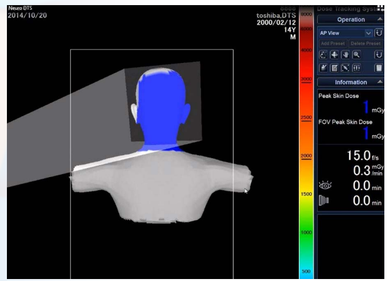
La herramienta DTS permite conocer mejor la dosis, proporcionando una estimación de la dosis cutánea en tiempo real. Estos datos, que se visualizan en forma de mapa de colores en 3D en un gráfico realista del paciente, pueden utilizarse para excluir regiones con alta exposición anterior tanto durante el procedimiento como en otros posteriores.

### Guiado del procedimiento de forma segura

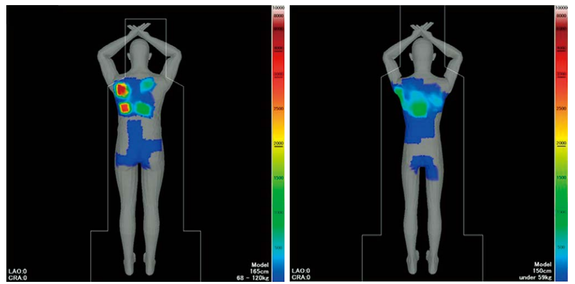
La dosis cutánea máxima estimada de cada paciente aparece representada en un mapa de colores en 3D. Se pueden mostrar datos en directo que permiten al personal clínico evitar regiones con alta exposición anterior. Durante procedimientos largos, como la embolización con ***coils*** y la implantación de stents, el usuario puede elegir proyecciones alternativas para optimizar la dosis de radiación del paciente mientras continúa el tratamiento.




Se puede seleccionar el modelo de cabeza en 3D correspondiente de acuerdo con el tamaño de la cabeza del paciente.




Visualice la dosis cutánea máxima estimada acumulada en todo el cuerpo del paciente.




sin DTS con DTS

Con DTS, el usuario puede elegir diferentes angulaciones y modificar su enfoque durante los procedimientos para evitar las regiones en las que se podrían superar los umbrales de dosis.

*: Opcional




# Trabaje con un acceso sin precedentes.

Los exclusivos arcos en C multiacceso montados en el suelo y en el techo se han desarrollado gracias a una amplia colaboración con médicos destacados.
Los diseños resultantes optimizan las posiciones del arco en C para ayudar a los médicos a prestar una asistencia óptima al paciente.

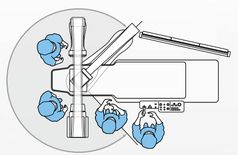


## ***Alphenix*** *Biplane*

### Sistema biplano multiacceso

El sistema biplano, que aúna la excepcional flexibilidad de la combinación de arco en C montado en suelo y en techo, es la elección perfecta para los procedimientos de diagnóstico por imagen e intervencionistas vasculares y de neuroradiología.



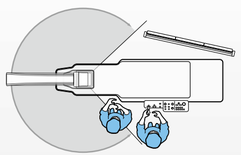


## ***Alphenix*** *Sky+*

### Sistema avanzado montado en el techo

El avanzado arco en C montado en el techo ofrece una flexibilidad sin precedentes y una capacidad de obtención de imágenes en 3D de todo el cuerpo con una adquisición rápida.



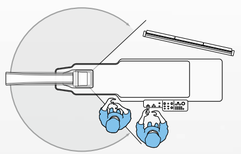


## ***Alphenix*** *Sky*

### Sistema montado en el techo

Exclusivo arco en C montado en el techo que ofrece una cobertura longitudinal y lateral motorizada para abordar mejor los exámenes de las extremidades superiores.



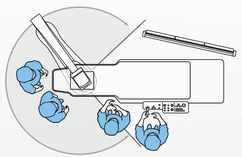


## ***Alphenix*** *Core+*

### Sistema monoplano multiacceso montado en el suelo

El arco en C de 5 ejes montado en el suelo, que ofrece un acceso flexible al paciente, es ideal para una amplia gama de aplicaciones.





# Seleccione el laboratorio óptimo para sus necesidades clínicas.

La flexibilidad de los sistemas de intervención Alphenix atiende sus necesidades clínicas, lo que le permite mejorar su flujo de trabajo y priorizar la asistencia a los pacientes, ya que ofrece arcos en C multiacceso con detectores de paneles planos de tres tamaños diferentes.



## Opciones de tamaño de detectores

Los sistemas de angiografía intervencionista Alphenix están disponibles con una variedad de tamaños de detectores de panel planos para adaptarse a sus necesidades de cobertura.

8″ x 8″
(20 cm x 20 cm)



12″ x 12″
(30 cm x 30 cm)



12" x 16"
(30 cm x 40 cm)



## Varias opciones de mesa

Diseñadas para ayudarle en su práctica clínica utilizando un enfoque híbrido que permite una mayor flexibilidad de posicionamiento con el fin de facilitar tanto las técnicas quirúrgicas endovasculares como las abiertas.



Mesa estándar



Mesa basculante

## FPD de 12" (30 cm) de tamaño para neurología

La carcasa compacta del exclusivo panel de 30 cm x 30 cm (12" x 12") de Canon Medical Systems salva el hombro del paciente en la proyección lateral, por lo que es ideal para neurorradiología.



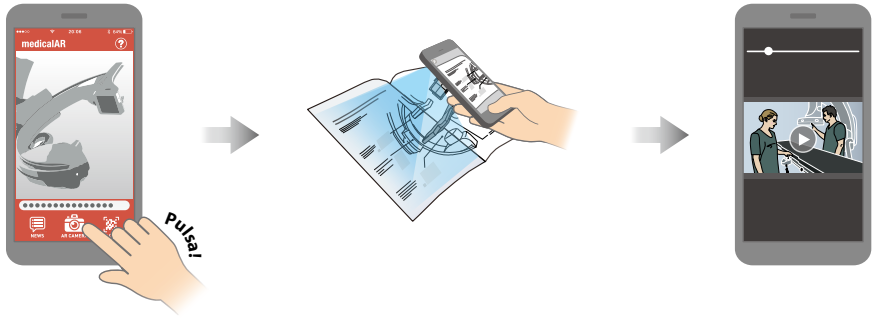

## Colocación rápida y sencilla de paneles planos

Los detectores de panel plano y los colimadores montados en los sistemas frontal y lateral giran automáticamente para que las imágenes se muestren siempre con el extremo de la cabeza en la parte superior de la pantalla del monitor.



## Cómo utilizar la aplicación medicalAR

Las imágenes con el icono se pueden ver en movimiento. Para descargar la aplicación, escanee el código QR o visite nuestro sitio web:
**https://global.medical.canon/about/medicalAR**




1. Inicie la aplicación y ponga en marcha la cámara AR.
2. Escanee una página que incluya una imagen con el icono .
3. Cuando se capte una imagen de activación, se mostrará el contenido vinculado captado.

CANON MEDICAL SYSTEMS CORPORATION
https://global.medical.canon

©Canon Medical Systems Corporation 2022. Todos los derechos reservados.
El diseño y las especificaciones pueden modificarse sin previo aviso.
Código de modelo: INFX-8000V, INFX-8000C MCAVL0003SA 2022-10 CMSC/Producido en Japón

Canon Medical Systems Corporation cumple con las normas internacionalmente reconocidas para el Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001, ISO 13485. Canon Medical Systems Corporation cumple con la norma del Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001.

Alphenix, DoseRite, Illuvis y Made for Life son marcas registradas de Canon Medical Systems Corporation.
QMAPP es una marca registrada de Fysicon B.V.
LVIS es una marca registrada de MicroVention, Inc.
WEB es una marca registrada de Sequent Medical, Inc.

Descargo de responsabilidad: algunas de las características mencionadas en este folleto pueden no estar disponibles comercialmente en todos los sistemas mostrados o pueden requerir la compra de opciones adicionales. Para más información, póngase en contacto con su representante local de Canon Medical Systems.

Made For life