

Referencias

1 Gossman, G. M., M.S., DABR, FAAPM. (n.d.). Vascular Access Ports Studies: CT Markers Identification via Radiography at High Incident Angle, Artifacts in CT Scans, and Dosimetry Involving Therapeutic Megavoltage X-rays in Radiation Oncology (Tech.).
2 Recuperado el 29 de julio de 2019 de <https://pubs.rsna.org/doi/pdf/10.1148/rg.246045065>
3 Hounsfield, G. N. (1980). Computed Medical Imaging [Abstract]. J Comput Assist Tomogr,4(5), 665_674.
4 Recuperado el 29 de julio de 2019 de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9460114>
5 Recuperado el 29 de julio de 2019 de <https://www.cancer.gov/publications/dictionaries/cancer-terms/def/scatter-radiation>

INFORMACIÓN IMPORTANTE SOBRE LOS RIESGOS

INDICACIONES PARA EL USO

Los puertos están indicados para pacientes que requieren acceso a largo plazo al sistema venoso central para la extracción de muestras de sangre y la administración de líquidos, incluidos, entre otros, líquidos de hidratación, quimioterapia, analgésicos, terapia nutricional y productos sanguíneos, así como la administración y extracción adecuada de medicamentos nucleares. Cuando se utilizan con agujas inyectables mecánicas, los puertos están indicados para la inyección mecánica de medios de contraste. Para la inyección mecánica de medios de contraste, la velocidad máxima de infusión recomendada es de 5 ml/s con agujas inyectables mecánicas sin núcleo de 19G o 20G o de 2 ml/s con una aguja inyectable mecánica sin núcleo de 22G.

Tamaño de la aguja (G), no corante, inyectable a presión	Tamaño del catéter (F)	Configuración de velocidad de flujo máxima recomendada (ml/s)	Configuración de presión máxima recomendada (psi)
19/20	5, 6, y 8	5	300
22	5, 6, y 8	2	300

CONTRAINDICACIONES

- Inserción del catéter en la vena subclavia medial al borde de la primera costilla, un área que se asocia con tasas más altas de pinzamiento.¹
- Presencia de infección, bacteriemia o septicemia.
- Irradiación previa del sitio de inserción prospectivo.
- Episodios anteriores de trombosis venosa o procedimientos quirúrgicos vasculares en el sitio prospectivo de colocación.
- Factores tisulares locales que impidan la estabilización y/o el acceso adecuados del dispositivo.
- Hipercoagulopatía, a menos que se considere colocar al paciente en terapia anticoagulante.
- Presencia o sospecha de reacción alérgica a los materiales contenidos en este dispositivo.
- La anatomía no es suficiente para acomodar el tamaño del puerto o del catéter.
- Intolerancia demostrada a un dispositivo implantado.

Consulte las Instrucciones de uso y/o el Manual del usuario proporcionado con el producto para obtener instrucciones, advertencias, precauciones, posibles efectos adversos y contraindicaciones completos antes de usar el producto. Rx ONLY [apenas con receta médica] o CAUTION [precaución]: La ley federal (Estados Unidos) restringe la venta de este dispositivo a un médico o por orden de este.

1. Hinke, D.H.; Zandt-Stastny, D.A.; Goodman, L.R.' et al. Pinch-off Syndrome: A Complication of Implantable Subclavian Venous Access Devices. Radiology 177: 353-356, 1990



EUA > 14 Plaza Drive, Latham, NY 12110 > teléfono: 800-772-6446 o 518-798-1215 > fax: 518-798-1360
International > Haaksbergweg 75 (Margrietoren), 1101 BR, Amsterdam Z-O > TPaises Bajos tel.:
+31 (0)20 753 2949 > fax: +31 (0)20 753 2939

www.angiodynamics.com

*AngioDynamics, el logotipo de AngioDynamics, Smart Port, Smart Port+ y el logotipo de Smart Port+ son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de AngioDynamics, Inc., una filial o subsidiaria. El resto de marcas registradas son propiedad de sus respectivos propietarios. © 2020 AngioDynamics, Inc. GL/VA/CL/305 Rev 01 07/2020

NOTA TÉCNICA:

CONSIDERACIONES RESPECTO IMÁGENES Y RADIOTERAPIA PARA DISPOSITIVOS DE ACCESO VASCULAR IMPLANTABLES

OBJETIVO

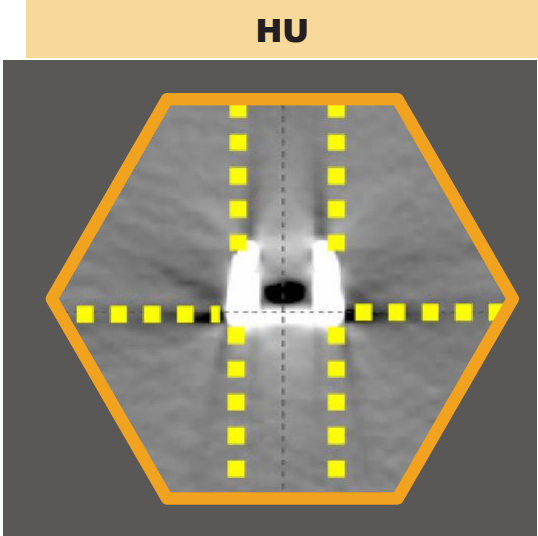
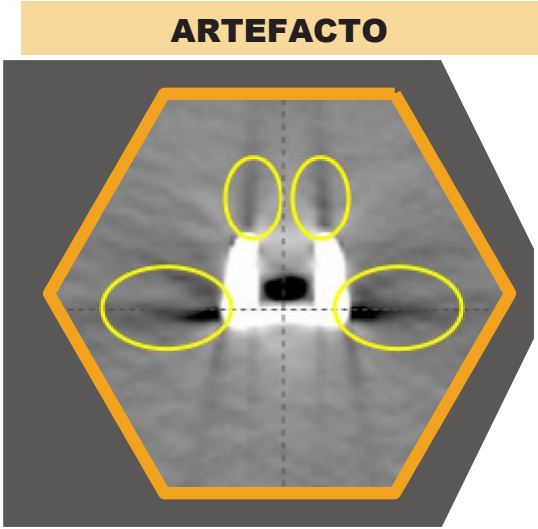
- Definir artefacto y atenuación en relación con los puertos de acceso vascular implantables.
- Comparar las tasas de artefacto y atenuación de AngioDynamics Smart Port+ Plastic y Smart Port Plastic

AngioDynamics ofrece una variedad de Puertos Implantables de Plástico. Este informe técnico aborda consideraciones relacionadas con los artefactos de imagen y la dosificación de radioterapia en pacientes con puertos implantables Smart Port+ Plastic y Smart Port Plastic en comparación con Bard PowerPort ClearVUE Slim.¹



IMAGENOLOGÍA:

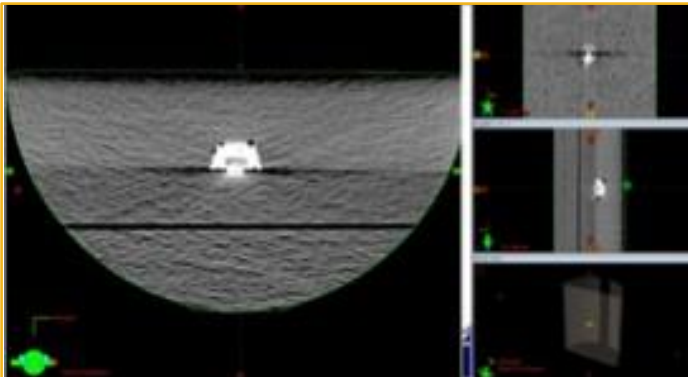
Los implantes pueden causar artefactos e impactar negativamente la calidad de la imagen en los estudios de tomografía computarizada (CT, por sus siglas en inglés) relacionado.



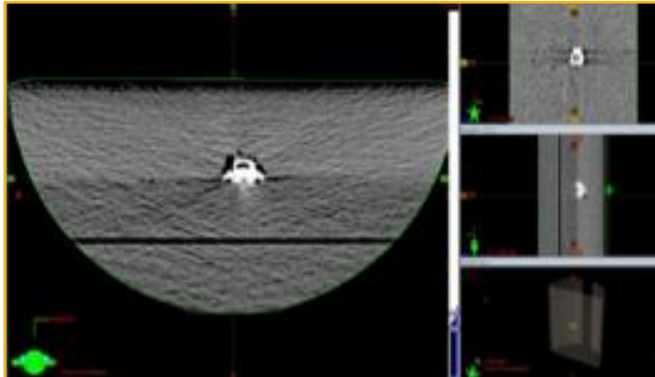
Imágenes representativas de un cuerpo de puerto de titanio de perfil bajo. Apenas para demostración.

Artefacto: en tomografía computarizada (CT), el término artefacto se aplica a cualquier discrepancia sistemática entre los números de CT en la imagen reconstruida y los coeficientes de atenuación reales del objeto.

Unidades Hounsfield (UH): son una unidad adimensional que se utiliza universalmente en la exploración por tomografía computarizada (CT) para expresar los números de CT en una forma estandarizada y conveniente.



AngioDynamics Smart Port+ Plastic y Smart Port Plastic



Bard PowerPort ClearVUE Slim

Valores de HU para diferentes distancias desde el puerto probado

	Distancia desde el puerto (cm)						
	1 cm	2 cm	3 cm	4 cm	5 cm	6 cm	7 cm
Smart Port+ Plastic y Smart Port Plastic	-24	-12	-4	0	0	0	0
Bard PowerPort ClearVUE Slim	-38	-10	-2	0	0	0	0

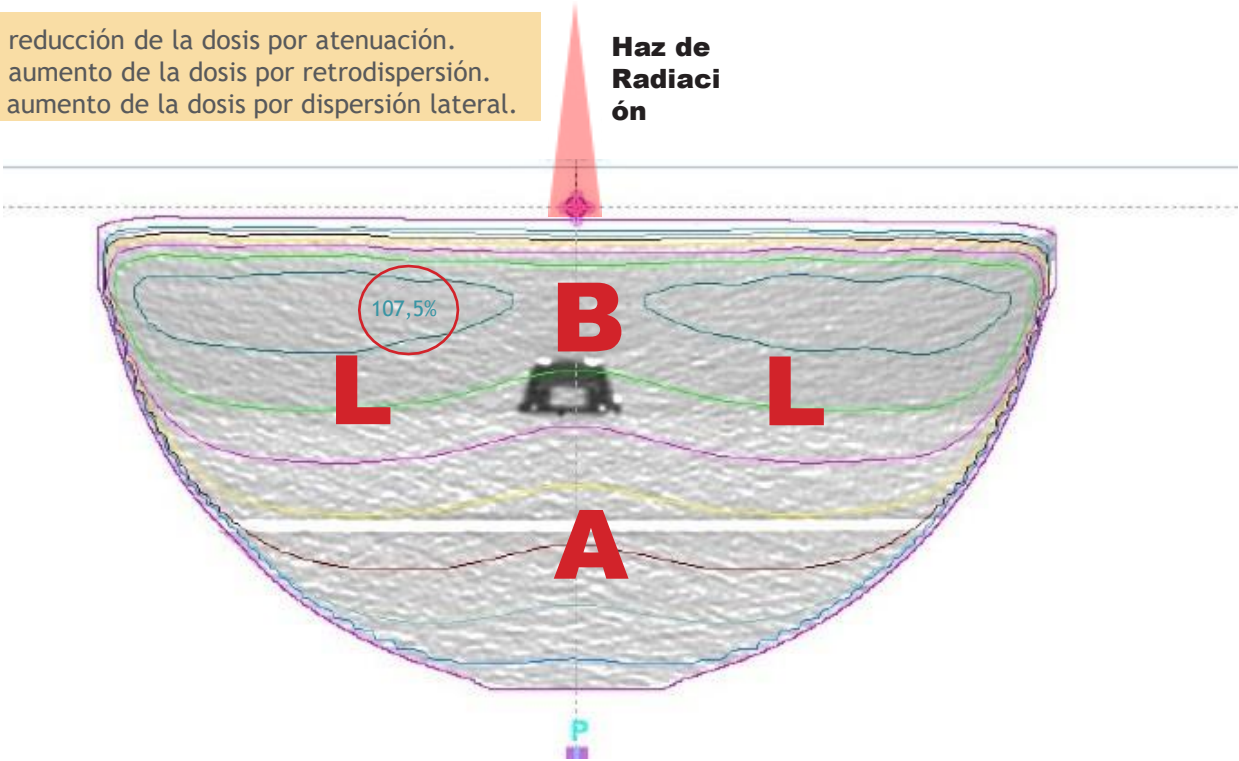
Datos de HU de los Materiales de Calibración: Jeringa con aire (-971); tejido adiposo (-52); agua (-4); jeringa con agua (3); músculo (39); hígado (56); hueso denso 800 mg/cc HA (920); hueso denso 1000 mg/cc (1118); núcleo de titanio (6020)

RADIOTERAPIA:

La dispersión puede impactar negativamente la radioterapia, lo que puede resultar en la potencia de la dosis y desafíos de focalización de la radiación. Los puertos implantables de plástico muestran una atenuación y dispersión mínimas.

“A”: representa la reducción de la dosis por atenuación.
“B”: representa el aumento de la dosis por retrodispersión.
“L”: representa el aumento de la dosis por dispersión lateral.

Isodosis (%) 110,0 105,0 100,0 95,0 90,0 85,0 80,0 75,0



AngioDynamics Smart Port+ Plastic y Smart Port Plastic a 15 MV (megavoltios) con corrección de atenuación

6 MV - Resultados				15 MV - Resultados			
	Atenuación	Retrodispersión	Dispersión lateral		Atenuación	Retrodispersión	Dispersión lateral
Smart Port+ Plastic y Smart Port Plastic	-1,4%	0,1%	0,1%	Smart Port+ Plastic y Smart Port Plastic	-0,4%	0,1%	0,0%
Bard PowerPort ClearVUE Slim	-0,2%	0,8%	0,1%	Bard PowerPort ClearVUE Slim	-0,1%	0,2%	0,0%

Atenuación - reducción de la intensidad de un haz de rayos X a medida que atraviesa la materia. La reducción puede ser causada por la absorción o por la desviación (dispersión) de los fotones del haz y puede verse afectada por diferentes factores, como la energía del haz y el número atómico del absorbedor.

Radiación dispersa - radiación que se propaga en diferentes direcciones a partir de un haz de radiación cuando este interactúa con una sustancia, como el tejido corporal. La energía de la radiación dispersa suele ser mucho menor que la del haz de radiación original.

Los resultados de atenuación y dispersión inferiores al 5 % pueden considerarse ideales en el ámbito de la oncología radioterapéutica.

En conclusión, estos datos respaldan niveles bajos de atenuación, dispersión y artefactos en los dispositivos mostrados. Estos datos se destinan a utilizarse como un recurso para ayudar a los físicos médicos y oncólogos médicos en la planificación de la radiación, pero no reemplazan el criterio médico o clínico. Aunque los sistemas de planificación del tratamiento pueden ser capaces de resolver estos cambios mínimos de dosis, pueden ser clínicamente insignificantes para fines de oncología radioterápica.