



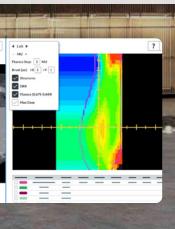
RAD formation

Caso de éxito

EZFluence DE RADFORMATION EN EL HOSPITAL UNIVERSITARI SANT JOAN DE REUS

EZFluence es un script de Radformation, totalmente integrable en Eclipse, que automatiza la planificación de radioterapia 3D conformada. El Servei de Protecció Radiològica del Hospital Universitari Sant Joan de Reus lo ha implantado con el objetivo de agilizar y estandarizar la planificación de tratamientos de mama. Aplicaciones Tecnológicas de la Física, distribuidor exclusivo de las soluciones de software de Radformation, se ha encargado de la formación correspondiente y de colaborar en la instalación en Eclipse.









La Entidad de derecho público Salut Sant Joan de Reus – Baix Camp, entidad gestora del **Hospital Universitari Sant Joan de Reus**, y que fue creada por el Acuerdo de GOV/193/2019, de 23 de diciembre, por el que se autorizaba a la formalización de un convenio regulador entre la Adminsitració de la Generalitat de Catalunya, el Servei Català de la Salut y el Ajuntament de Reus.

Se trata de un hospital universitario público que se ha consolidado como centro de referencia en la especialidad de oncología para toda la demarcación de Tarragona.

Los servicios sanitarios que ofrece el Hospital Universitari Sant Joan de Reus se centran en las personas, con un fuerte compromiso docente, de investigación e innovación. Dentro de ellos se encuentra el Servei de Protecció Radiològica i Física Mèdica que realiza su actividad en todas las instalaciones radioactivas del antiguo grupo Sagessa-Ginsa, 11 instalaciones, en las áreas de protección radiológica, radioterapia, radiodiagnóstico y medicina nuclear. El Servei está dirigido por Manel Artigues Pedrola, con un equipo de radiofísicos, físico, técnicos superiores y administrativa.

A raíz del webinar Primeras experiencias multicentro sobre el uso de herramientas software de automatización EZFluence de Radformation. Experiencia de usuario en el Institut Català d'Oncologia (ICO), a cargo del Dr. Ignasi Modolell y organizado por Aplicaciones Tecnológicas de la Física, el Servei de Protecció Radiòlogica i Física Mèdica se puso en contacto para manifestar su interés por el software EZFluence.

A continuación presentamos la solución de software EZFluence y la experiencia del Hospital Universitari Sant Joan de Reus con dicho programa.

EZFluence PARA AGILIZAR Y ESTANDARIZAR LA PLANIFICACIÓN DE MAMA

Radformation es una empresa líder en automatización inteligente cuyas herramientas son clínicamente relevantes para los profesionales de la física médica. El equipo humano de expertos de Radformation es proactivo en el diseño de las soluciones de software que los usuarios necesitan y que también ofrecen un elevado nivel de cuidado a los pacientes.

Las soluciones inteligentes de Radformation buscan aumentar la eficiencia en los departamentos de radioterapia, mejorar la calidad de planes y su estandarización e incrementar la seguridad de los pacientes. Estas herramientas abordan las distintas etapas del flujo de trabajo, desde la delineación de objetivos y OAR hasta la evaluación del plan y la elaboración de informe.

EZFluence es uno de los scripts de Radformation desarrollado para automatizar la planificación de 3D conformada, y estandarizar las técnicas de field in field (FiF) y compensación electrónica. Por ello, este software está dirigido a cualquier patología para la que suponga un beneficio el uso de segmentos con el objetivo de adecuar la distribución de dosis a mayor homogeneidad.

El Hospital Universitari Sant Joan de Reus presenta la peculiaridad de tratar muchas pacientes de mama, debido la población de 822.000 habitantes de su área de referencia en Oncología Radioterápica. Por ello, su interés en EZFluence se centra fundamentalmente en agilizar y estandarizar los tratamientos de mama. En el año 2022 en el Hospital de Sant Joan de Reus se trataron 618 mamas, y también se ha usado en 22 tratamientos cerebrales, dado que el script no se restringe a la mama. EZFluence se puede emplear en





más patologías y localizaciones. Sin embargo, dado que la mama es el lugar ideal para usar segmentos, este script de Radformation es especialmente útil para su tratamiento.

El software EZFluence busca la fluencia teórica ideal para cubrir el volumen blanco que ha sido definido por el usuario o, en su defecto, el volumen blanco de EZFluence. El script genera varios planes entre los que el radiofísico puede elegir. EZFluence permite exportar esta fluencia a Eclipse para calcular un MLC dinámico consiguiendo una IMRT optimizada a volumen. Por otra parte, también permite generar un FiF en EZFluence a partir de la fluencia proporcionada. El software posibilita definir el número de segmentos así como las unidades monitor (UM) mínimas para cada segmento.

Así, EZFluence convierte la fluencia continua que él mismo ha generado en los segmentos elegidos. Es decir, el script busca los segmentos óptimos para aproximarse al máximo a la fluencia. Una vez más, el software proporcionará diversas opciones en las que se puede visualizar en tiempo real los histogramas de cada una. Asimismo, permite editar los segmentos para modificar manualmente alguna lámina del MLC. Con esta edición manual EZFluence también genera los resultados en tiempo real.

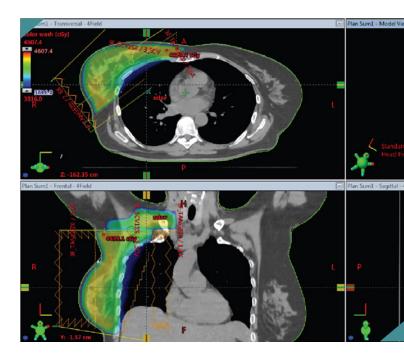


Una vez el usuario está conforme con el FiF, este se exporta a Eclipse desde donde se puede controlar además la dosimetría.

EXPERIENCIA DEL HOSPITAL UNIVERSITARI SANT JOAN DE REUS CON EZFluence

En el Hospital Universitari Sant Joan de Reus se realizó una instalación en pruebas de EZFluence. Además, Aplicaciones Tecnológicas de la Física, distribuidor en exclusiva de los productos de Radformation, estuvo encargada de impartir la formación al Servei de Protecció Radiològica i Física Mèdica.

La experiencia del Servei de Protecció Radiològica i Física Mèdica ha sido altamente positiva, se ha mejorado en el tiempo de realización en la mayoría de las mamas, permitiendo valorar varias planificaciones y facilitando enormemente el trabajo. Mientras que en las más complejas si bien este tiempo no se reduce tan considerablemente, sí que se ha observado una mejora en la propuesta dosimétrica final, lo que de por sí ha de considerase una mejoría en la calidad del tratamiento.



Debido al éxito de la implantación de EZFluence en el Servei de Protecció Radiològica i Física, este servicio se plantea ampliar la instalación de otros scripts de Radformation que apoyen en la mejora de la automatización del flujo de trabajo del tratamiento de radioterapia.





Si desea más información acerca del uso clínico de EZFluence puede solicitar el webinar bajo demanda organizado por Aplicaciones Tecnológicas de la Física con el Dr. Ignasi Modolell del Institut Català d'Oncologia (ICO) en el **siguiente enlace**.

Además, también puede ponerse en contacto con nuestros expertos **aquí**.

Más información

Caso de éxito: EZFluence y Clearcheck de Radformation en el Institut Català d'Oncologia.

EZFluence de Radformation: fronteras en la planificación del tratamiento de cáncer de mama.

