

Imagen molecular de radionúclidos

Quiénes somos



We are Molecular Imaging

En **Advanced Accelerator Applications Molecular Imaging**, desarrollamos, fabricamos y suministramos productos radiofarmacéuticos para la obtención de imágenes por tomografía por emisión de positrones (PET), un pilar de la medicina personalizada.

Nuestra misión principal es ofrecer soluciones de diagnóstico de precisión, con especial atención a la oncología. Las nuevas sondas PET están diseñadas para dirigirse a marcadores tumorales específicos, revolucionando la forma en que diagnosticamos y tratamos el cáncer. A lo largo de los años, nuestra cartera se ha ampliado, mostrando nuestra destreza en otras áreas de enfermedades, especialmente en neurología.

Fundada originalmente en 2002 como una empresa derivada del CERN y adquirida por el Grupo Novartis en 2018, Advanced Accelerator Applications Molecular Imaging opera desde diciembre de 2022 como una empresa de Advanced Accelerator Applications (una compañía del grupo Novartis) dedicada a soluciones de diagnóstico de precisión. Continuamos con el orgulloso legado de la Compañía, aprovechando su potencial de expansión y crecimiento en el futuro.

¿Qué es Molecular Imaging?

Los procedimientos de imagen molecular son técnicas no invasivas, seguras e indoloras que permiten a los médicos diagnosticar y estadificar con precisión enfermedades complejas, así como controlar la progresión de la enfermedad o la respuesta al tratamiento. Esta información se obtiene mediante la interacción entre una sonda dirigida y el sistema biológico. Mientras otros procedimientos de diagnóstico por imágenes (como los rayos X y la tomografía computarizada o TC) proporcionan imágenes de la estructura física, las imágenes moleculares permiten conocer el funcionamiento del organismo del paciente y evaluar sus procesos químicos y biológicos que, de otro modo, requerirían procedimientos más invasivos, como la biopsia o la cirugía.

La imagen PET, un subgrupo de la medicina nuclear, es una técnica de imagen molecular. Utiliza cantidades minúsculas de fármacos dirigidos marcados con isótopos radiactivos. Se emplean cámaras PET especiales para detectar estos radiofármacos y proporcionar imágenes precisas de alta resolución de la parte del cuerpo que se está fotografiando a nivel molecular y celular. Esta modalidad es capaz de identificar una enfermedad en su fase inicial, a menudo antes de que aparezcan los síntomas o de que se puedan detectar anomalías con las pruebas diagnósticas estándar*.

*Fuente: Sociedad de Medicina Nuclear e Imagen Molecular (SNMMI), en <https://www.snmmi.org/AboutSNMMI/Content.aspx?ItemNumber=6433>

¿Qué son los radiofármacos PET?

PET es una técnica de imagen que consiste en la detección de un par de rayos gamma emitidos por el cuerpo de un paciente tras la administración de un radiofármaco emisor de positrones que se une a las células diana. El flúor 18 (F-18) y el galio 68 (Ga-68) son radioisótopos comúnmente utilizados en las imágenes PET. Los radioisótopos se incorporan a varios ligandos, lo que permiten el desarrollo sostenible de nuevos productos radiofarmacéuticos PET. Debido a su desintegración radiactiva inherente, la producción y la administración al paciente suelen tener una separación de tan solo unas pocas horas como máximo. Nuestros productos radiofármacos F-18 se fabrican en nuestras instalaciones equipadas con un ciclotrón, mientras que nuestros trazadores de Ga-68 se sintetizan en nuestras radiofarmacias utilizando un generador de Ga-68.

Entregas a tiempo, siempre

¡En Molecular Imaging, el tiempo es esencial! Por ejemplo, los radiofármacos F-18 tienen una vida media corta* de menos de 2 horas, lo que significa que su eficacia radiactiva decae al cabo de este tiempo. La alta calidad, la manipulación precisa durante el transporte y la entrega a tiempo a los centros médicos o clínicas, son factores críticos en esta «carrera a contrareloj» para garantizar que el producto radiofarmacéutico llegue al paciente para su cita programada de tomografía por emisión de positrones, a tiempo, siempre.

*La vida media en radiactividad es el tiempo que tarda en desintegrarse la mitad de los átomos radiactivos de un radionúclido específico. (Fuente: [Estudios de Radiación – CDC: Propiedades de los Isótopos Radiactivos](#))

Una red sólida preparada para el crecimiento futuro

Actualmente operamos una red de última generación de 14 ciclotrones (más dos en construcción), proporcionando productos de imágenes de radioligandos de precisión (RLI) en toda Europa a través de una red dedicada de 12 plantas de producción administradas por empleados altamente calificados y experimentados.

Estamos evaluando constantemente oportunidades para ampliar nuestra presencia y proporcionar soluciones desde Molecular Imaging a más pacientes.

Nuestra capacidad de suministro europea se está expandiendo con 2 plantas más en construcción en España e Italia, y un proyecto en fase inicial de desarrollo para sumar una sexta planta en Francia, en Toulouse.

2 ITALY

- Forli
- Venafro
- +1 under construction: Ivrea

5 FRANCE

- Saint Cloud
- Troyes
- Marseille
- Bethune
- Saint-Genis-Pouilly

2 SPAIN

- Barcelona
- Murcia
- +1 under construction: Salamanca
- & 3 Radiopharmacies (2 in BCN, 1 in MAD)



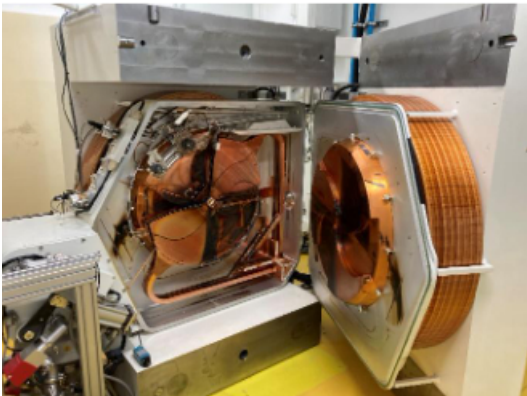
1 PORTUGAL

- Porto
- & 1 Radiopharmacy in POR

2 GERMANY

- Bonn
- Munich

12 Manufacturing sites
2 Ongoing site expansions
4 Radiopharmacies



Un ciclotrón es una máquina aceleradora de partículas que utiliza campos electromagnéticos y señales de RF para impulsar partículas cargadas a velocidades y energías muy altas, que se utilizan para producir radioisótopos, como el 18F, que son componentes esenciales / centrales de los radiofármacos.



Estado de la obra de la fábrica de Salamanca, España (1 de marzo de 2024).

Con nuestra pasión y la experiencia técnica de nuestra gente, continuaremos descubriendo el potencial de la medicina nuclear en imágenes moleculares.

Source URL: <https://www.adacap.com/acerca-de-nosotros/imagen-molecular-de-radionuclidos>

List of links present in page

1. <https://www.adacap.com/es/acerca-de-nosotros/imagen-molecular-de-radionuclidos>
2. <https://www.snmmi.org/AboutSNMMI/Content.aspx?ItemNumber=6433>
3. <https://www.cdc.gov/radiation-health/about/radioactive-isotopes.html>