

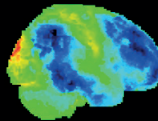
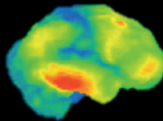
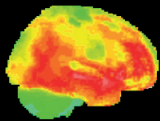
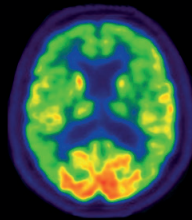
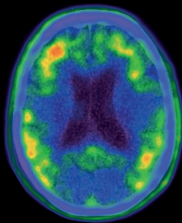
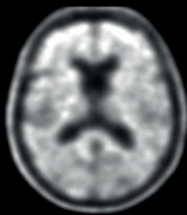


Clínica
Universidad
de Navarra

PAMPLONA, 17 AL 20 DE ABRIL DE 2024

XXIV Curso Teórico-Práctico PET

SERVICIO DE MEDICINA NUCLEAR
Clínica Universidad de Navarra



Amiloide

Tau

FDG

PROFESORADO

Javier Arbizu. Clínica Universidad de Navarra. Pamplona.

Carlos Artigas. Jules Bordet Institut. Bruselas. Bélgica.

Juan Fernando Bastidas. Clínica Universidad de Navarra. Pamplona.

Victoria Betech. Clínica Universidad de Navarra. Pamplona.

María Collantes. Clínica Universidad de Navarra. Pamplona.

Roberto Cuevas. Clínica Universidad de Navarra, Pamplona.

Alexander Drzezga. University Hospital of Cologne. Colonia. Alemania.

Alicia Fernández. Clínica Universidad de Navarra. Pamplona.

Laura García Belaustegui. Clínica Universidad de Navarra. Madrid.

María José García-Velloso. Clínica Universidad de Navarra. Pamplona.

Puy Garrastachu. Unidad PET-TAC CIBIR. Logroño.

Edgar Fernando Guillén. Clínica Universidad de Navarra. Madrid.

Josep M^a Martí-Climent. Clínica Universidad de Navarra. Pamplona.

Fernando Minguez. Clínica Universidad de Navarra. Pamplona.

Miguel Ángel Morcillo. CIEMAT. Madrid

Félix Pareja. Clínica Universidad de Navarra. Pamplona.

Iván Peñuelas. Clínica Universidad de Navarra. Pamplona.

Elena Prieto. Clínica Universidad de Navarra. Pamplona.

Gemma Quincoces. Clínica Universidad de Navarra. Pamplona.

Rocío Ramos. Clínica Universidad de Navarra. Madrid.

Mario Riverol. Clínica Universidad de Navarra. Pamplona.

Macarena Rodríguez-Fraile. Clínica Universidad de Navarra. Pamplona.

Marta Romera. Clínica Universidad de Navarra, Pamplona.

Juan José Rosales. Clínica Universidad de Navarra. Pamplona.

José Antonio Ruiz. GlobalPET. Madrid.

Celestino Sánchez. Centro Nacional de Aceleradores. Sevilla.

Lidia Sancho. Clínica Universidad de Navarra. Madrid.

Jon Ander Simón. Clínica Universidad de Navarra. Pamplona.

PROGRAMA ESPECIALIDAD MEDICINA NUCLEAR

Miércoles 17 de abril

9:00-09:15 INTRODUCCIÓN

- XXIV CURSO PET. *J Arbizu*

9:15-11:00 FÍSICA DE LA IMAGEN PET

MODERADOR: JM MARTÍ

- Fundamentos básicos. *R Cuevas*

- Equipos PET/CT. *JM Martí*

- Cuantificación de imágenes PET. *E Prieto*

11:00-11:30 DESCANSO

11:30-13:00 IMAGEN MOLECULAR PET:

CÓMO Y POR QUÉ

MODERADOR: R RAMOS-MEMBRIVE

- Producción de radionúclidos y síntesis de radiofármacos.

G Quincoces

- Fundamentos fisiopatológicos de la imagen PET. *I Peñuelas*

13:00-13:45 IMAGEN TRASLACIONAL

MODERADOR: J ARBIZU

- Introducción a la imagen traslacional. *I Peñuelas*

- Imagen en pequeños animales. *M Collantes*

13:45-15:00 COMIDA

15:00-17:00 ONCOLOGÍA PET (PARTE I)

MODERADOR: MJ GARCÍA-VELLOSO

- Cabeza-Cuello. *P Garrastachu* - Mama. *JF Bastidas*

- Gastrointestinal. *M Rodríguez-Fraile* - Ginecología. *L Sancho*

- Genitourinario. *JJ Rosales*

Jueves 18 de abril

09:00-10:30 ONCOLOGÍA PET (PARTE II) *MODERADOR: L SANCHO*

- Hematológicos: Linfoma/Mieloma. *L García-Belaustegui*

- Pulmón. *MJ García-Velloso*

- Valoración de respuesta a inmunoterapia. *EF Guillén*

10:30-11:30 SEMINARIO BASADO EN CASOS

- Oncología PET FDG. *M Romera*

11:30-12:00 DESCANSO

12:00-13:00 SEMINARIO BASADO EN CASOS

- Cardiología e Inflamación. *EF Guillén y MJ García-Velloso*

13:00-14:15 OTRAS INDICACIONES DE PET NO-FDG

MODERADOR: J ARBIZU

- Tumores neuroendocrinos. *J Arbizu*

- FAPI PET y aplicaciones terapéuticas. *JJ Rosales*

- Paratiroides. *L García-Belaustegui*

14:15-15:30 COMIDA

15:30-16:30 ACTUALIZACIÓN EN CÁNCER DE PRÓSTATA

MODERADOR: EF GUILLÉN

- PET en cáncer de próstata. *M Rodríguez-Fraile*

- Teragnosis en cáncer de próstata. *C Artigas*

16:30-17:30 SEMINARIO BASADO EN CASOS

- PET con otros radiofármacos. *V Betech*

Viernes 19 de abril

9:00-11:00 NEUROIMAGEN *MODERADOR: J ARBIZU*

- PET con FDG. *F Minguez*

- Amiloide, Tau y Neurotransmisión. *J Arbizu*

- Neurooncología. *EF Guillén*

11:00-11:30 DESCANSO (FOTO XXIV CURSO PET)

11:30-12:30 MESA REDONDA

NUEVOS TRATAMIENTOS PARA LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER:

¿Cómo puede afectar la solicitud de pruebas de neuroimagen PET?

MODERADOR: J ARBIZU

- Actualización de ensayos clínicos en enfermedad de Alzheimer. *M Riverol*

- Molecular Neuroimaging in the era of Amyloid-Targeting Therapies. *A Drzezga*

12:30-13:30 SEMINARIO BASADO EN CASOS Neuroimagen. *J Arbizu*

13:30-15:00 COMIDA

15:00-16:30 PRÁCTICA I

16:30-17:00 DESCANSO

17:00-18:30 PRÁCTICA II

Sábado 20 de abril

9:00-10:30 PRÁCTICA III

10:30-11:00 DESCANSO

11:00-12:30 PRÁCTICA IV



Clínica
Universidad
de Navarra

PROGRAMA ESPECIALIDAD RADIOFARMACIA

Miércoles 17 de abril

9:00-09:15 INTRODUCCIÓN

- XXIV curso PET. *J Arbizu*

9:15-11:00 FÍSICA DE LA IMAGEN PET

MODERADOR: *JM MARTÍ*

- Fundamentos básicos. *R Cuevas*

- Equipos PET/CT. *JM Martí*

- Cuantificación de imágenes PET. *E Prieto*

11:00-11:30 DESCANSO

11:30-13:00 IMAGEN MOLECULAR PET: CÓMO Y POR QUÉ

MODERADOR: *R RAMOS-MEMBRIVE*

- Producción de radionúclidos y síntesis de radiofármacos. *G Quincoces*

- Fundamentos fisiopatológicos de la imagen PET. *I Peñuelas*

13:00-13:45 IMAGEN TRASLACIONAL

MODERADOR: *J ARBIZU*

- Introducción a la imagen traslacional. *I Peñuelas*

- Imagen en pequeños animales. *M Collantes*

13:45-15:00 COMIDA

15:00-17:00

- Unidad de Radiofarmacia PET. Diseño y equipamiento. *G Quincoces*

- Aseguramiento de calidad y gestión de documentación en radiofarmacia PET. *G Quincoces*

Jueves 18 de abril

9:00-11:00 PROTECCIÓN RADIOLÓGICA

- Diseño de una instalación PET. *C Sánchez*

- Protección radiológica operacional. *JA Ruíz*

11:00-11:30 DESCANSO

11:30-13:45 CICLOTRÓN: PRINCIPIOS DE FUNCIONAMIENTO

Y APLICACIONES. *I Peñuelas*

- Síntesis de radiofármacos marcados con flúor-18.

R Ramos-Membrive

- Síntesis de radiofármacos marcados con carbono-11.

G Quincoces

13:45-15:00 COMIDA

15:00-16:30 PRÁCTICA I:

APLICACIONES CLÍNICAS PET. *JJ Rosales*

16:30-18:00 PRÁCTICA II: CICLOTRÓN: PRINCIPIOS DE FUNCIONAMIENTO Y APLICACIONES. *I Peñuelas*

PROGRAMA ESPECIALIDAD RADIOFÍSICA

Miércoles 17 de abril

9:00-09:15 INTRODUCCIÓN

- XXIII curso PET. *J Arbizu*

9:15-11:00 FÍSICA DE LA IMAGEN PET

MODERADOR: *JM MARTÍ*

- Fundamentos básicos. *R Cuevas*

- Equipos PET/CT. *JM Martí*

- Cuantificación de imágenes PET. *E Prieto*

11:00-11:30 DESCANSO

11:30-13:00 IMAGEN MOLECULAR PET: CÓMO Y POR QUÉ

MODERADOR: *R RAMOS-MEMBRIVE*

- Producción de radionúclidos y síntesis de radiofármacos.

G Quincoces

- Fundamentos fisiopatológicos de la imagen PET. *I Peñuelas*

13:00-13:45 IMAGEN TRASLACIONAL

MODERADOR: *J ARBIZU*

- Introducción a la imagen traslacional. *I Peñuelas*

- Imagen en pequeños animales. *M Collantes*

13:45-15:00 COMIDA

15:00-17:00 FÍSICA Y CONTROL DE CALIDAD I

- Física avanzada del tomógrafo PET. *JM Martí*

- Ejercicios. *JM Martí*

Jueves 18 de abril

9:00-11:00 PROTECCIÓN RADIOLÓGICA

- Diseño de una instalación PET. *C Sánchez*

- Protección radiológica operacional. *JA Ruíz*

11:00-11:30 DESCANSO

11:30-13:45 FÍSICA Y CONTROL DE CALIDAD II

- Control de calidad NEMA. *R Cuevas y E Prieto*

- Otras pruebas de control de calidad. *JM Martí*

13:45-15:00 COMIDA

15:00-16:30 PRÁCTICA I: CICLOTRÓN. *I Peñuelas*

16:30-18:00 PRÁCTICA II. ESTACIÓN DE TRABAJO PET. *JJ Rosales*

Viernes 19 de abril

9:00-11:00

- Radioquímica del galio-68 y del cobre-64. *JA Simón*

- Radioquímica del zirconio-89 para inmunoPET. *JA Simón*

Click-chemistry y pretargeting *in vivo*. *R Ramos-Membrive*

11:00-11:30 DESCANSO (FOTO XXIV CURSO PET)

11:30-12:30 MESA REDONDA

NUEVOS TRATAMIENTOS PARA LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER:

¿cómo puede afectar la solicitud de pruebas de neuroimagen PET?

MODERADOR: *J ARBIZU*

- Actualización de ensayos clínicos en enfermedad de Alzheimer. *M Riverol*

- Molecular Neuroimaging in the era of

Amyloid-Targeting Therapies. *A Drzezga*

12:30-13:30

- Radiofarmacología en radiofarmacia. *MA Morcillo*

13:30-15:00 COMIDA

15:00-16:15

- Cualificaciones y validaciones en radiofarmacia PET. *F Pareja*

16:15-17:30 ENSAYOS CLÍNICOS CON RADIOFÁRMACOS PET. *F Pareja*

Sábado 20 de abril

9:00-10:30 PRÁCTICA III

- Síntesis y preparación de radiofármacos con galio-68. *F Pareja*

10:30-11:00 DESCANSO

11:00-12:30 PRÁCTICA IV:

SÍNTESIS DE 2-[18F]FDG. *A Fernández*

Viernes 19 de abril

9:00-11:00 IMAGEN PET

- Optimización de dosis en PET. *E Prieto*

- Acreditación EARL. *R Cuevas*

11:00-11:30 DESCANSO (FOTO XXIV CURSO PET)

11:30-12:30 MESA REDONDA

NUEVOS TRATAMIENTOS PARA LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER: ¿Cómo puede afectar la solicitud de pruebas de neuroimagen PET?

MODERADOR: *J ARBIZU*

- Actualización de ensayos clínicos en enfermedad de Alzheimer. *M Riverol*

- Molecular Neuroimaging in the era of

Amyloid-Targeting Therapies. *A Drzezga*

12:30-13:30 SEMINARIO: INTERPRETACIÓN DE ARTEFACTOS EN IMAGEN PET. *E Prieto*

13:30-15:00 COMIDA

15:00-16:15 SEMINARIO: TALLER COMPARATIVA EQUIPOS PET *JM Martí*

16:15-17:30 SEMINARIO: INSTALACIÓN PET. *R Cuevas*

Sábado 20 de abril

9:00-10:30 PRÁCTICA III: TOMÓGRAFO PET. *E Prieto, R Cuevas*

10:30-11:00 DESCANSO/CAFÉ

11:00-12:30 PRÁCTICA IV: CONTROL DE CALIDAD DE TOMÓGRAFOS PET. *E Prieto, R Cuevas*



PRÁCTICAS

Médicos	Radiofarmacéuticos	Radiofísicos
Ciclotrón y laboratorio	Ciclotrón: Funcionamiento y aplicaciones	Ciclotrón: Funcionamiento y aplicaciones
Estación de trabajo: PET Oncología	Estudios microPET	Estación de trabajo PET y aplicaciones clínicas
Estación de trabajo: PET Neuroimagen	Laboratorio PET-GMP	Tomógrafo PET
Estación de trabajo: PET Oncología no FDG	Síntesis y control de calidad de [¹⁸ F]FDG	Control de calidad de tomógrafos PET

AULAS

		Médicos	Radiofar.	Radiofís.
Día 17	9:00		10	
	11:30		10	
	15:00	10	20	31
Día 18	9:00	10	20	
	11:30 o 12:00	10	20	31
	15:00 o 15:30	10	CUN	CUN
Día 19	9:00	10	20	31
	11:30		10	
	12:30	10	20	31
	15:00	CUN	CUN	CUN
	17:00	CUN	CUN	CUN
Día 20	9:00	CUN	CUN	CUN
	11:00	CUN	CUN	CUN



Aulas 10, 20 y 31

Ubicadas en el edificio de Biblioteca de de Ciencias de la Universidad de Navarra



Clínica Universidad de Navarra

SERVICIO MEDICINA NUCLEAR

Avda. Pío XII, 36 - 31008 Pamplona
T 948 255 400 - Extensión 4941

Secretaría Técnica Curso PET: Ana Egüés

cursofet@unav.es

aegues@unav.es

 www.linkedin.com/company/clinica-universidad-de-navarra

 www.facebook.com/clinicauniversidadnavarra

 [@ClinicaNavarra](https://twitter.com/ClinicaNavarra)

 www.youtube.com/clinicauniversitaria