

Laboratorio di sintesi in chimica farmaceutica



Gruppo di ricerca:

Prof.ssa Michela Rosini

Dr. Filippo Basagni

Elena Roggiolani

Tesi proposte

1. Tesi sperimentale

Progettazione e sintesi di piccole molecole per lo studio della neuroinfiammazione in patologie neurodegenerative

- 6 mesi
- Tempo pieno
- Dal lunedì al venerdì
- Posti disponibili: 1



2. Tesi pratico-professionale

Preparazione di radiofarmaci e studio della loro biodistribuzione, cinetica e dosimetria

- 3 mesi
- Da concordare in base alle esigenze di progetto
- Dal lunedì al venerdì
- Posti disponibili: 1



**SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA**
Azienda Ospedaliero - Universitaria di Bologna
IRCCS Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

POLICLINICO DI **SANT'ORSOLA**

1. Argomenti di ricerca

- Piccole molecole per lo studio della neuroinfiammazione in patologie neurodegenerative:

Inibitori HDAC

Antiossidanti/Antinfiammatori

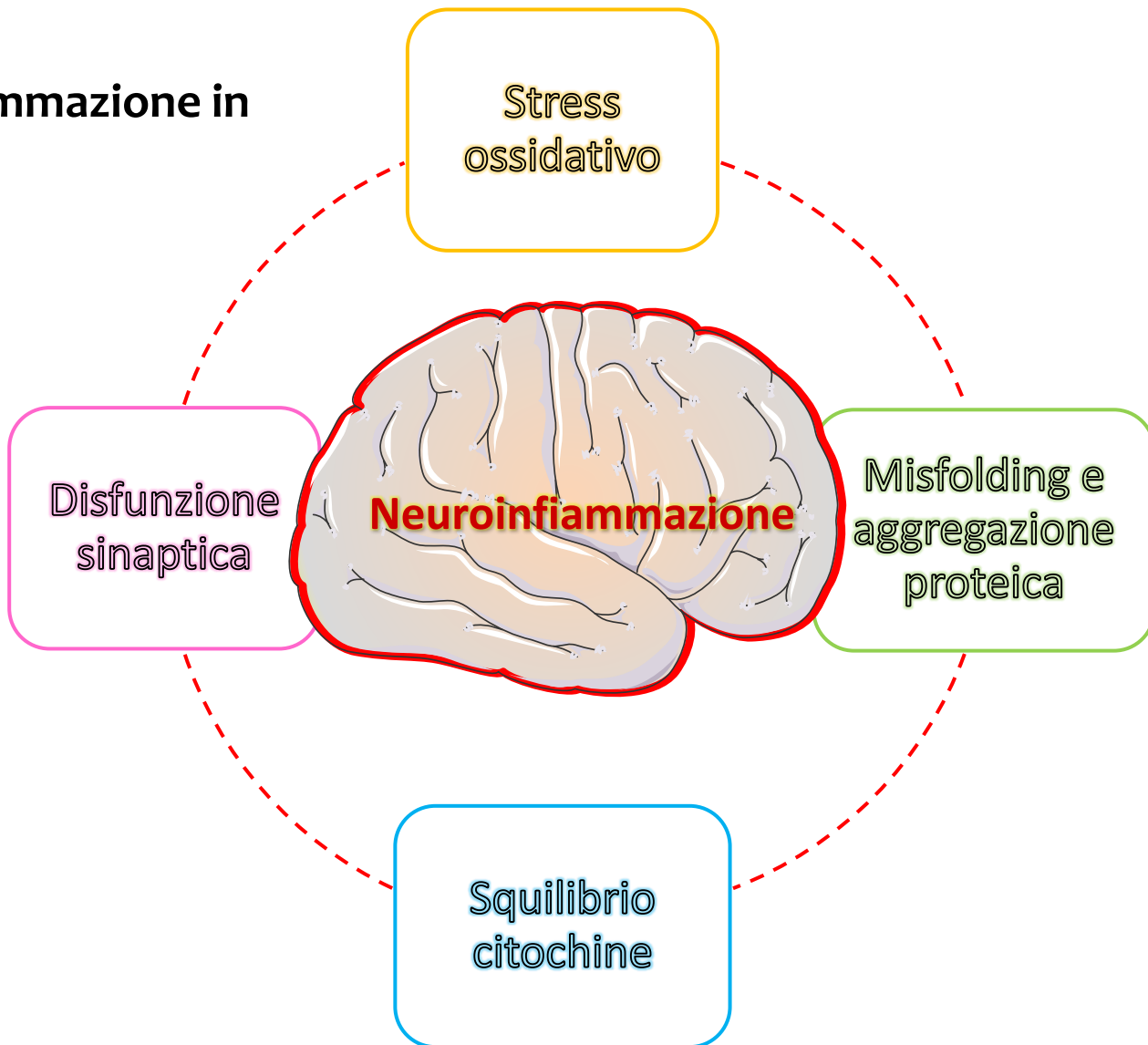
Antiaggreganti β -amiloide

Antagonisti NMDAR

Ligandi CB₂R

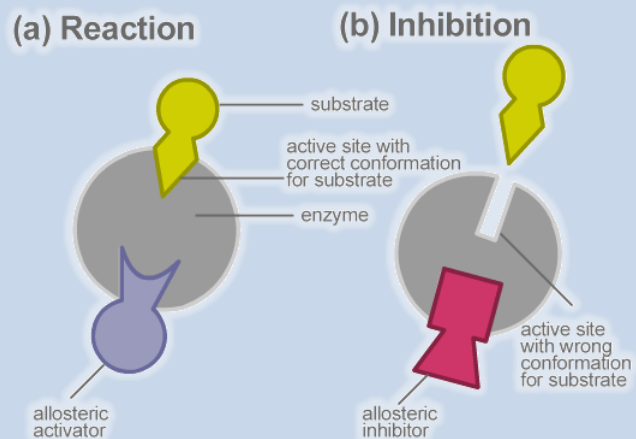
Inibitori chinasi

Inibitori MAO

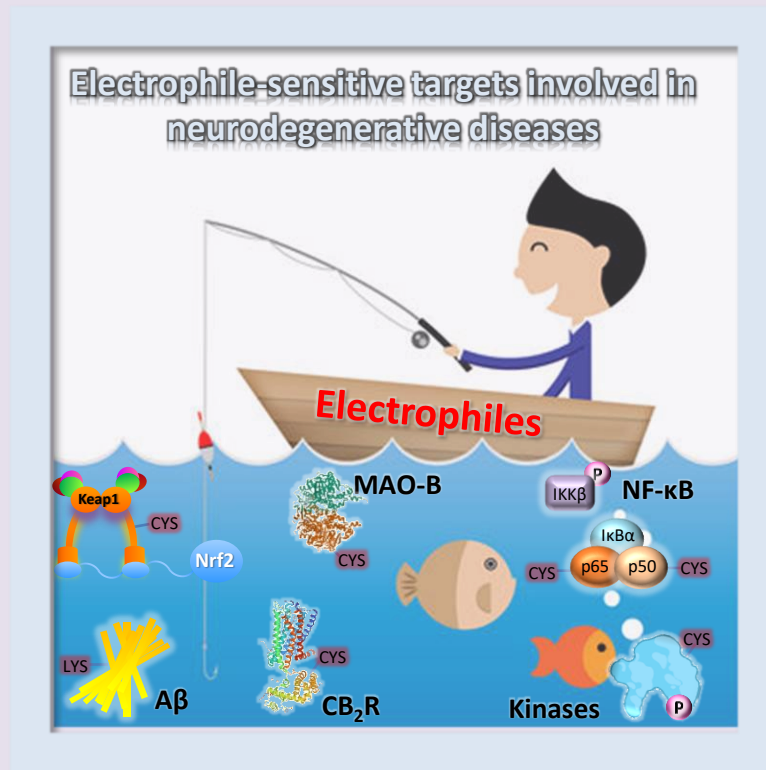


1. Strategie applicate

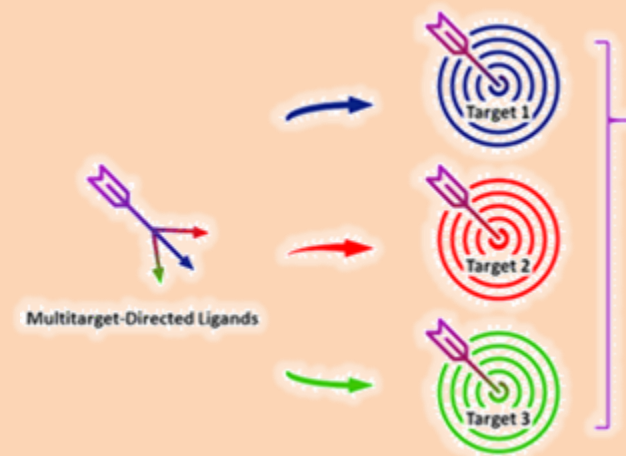
Inibitori allosterici



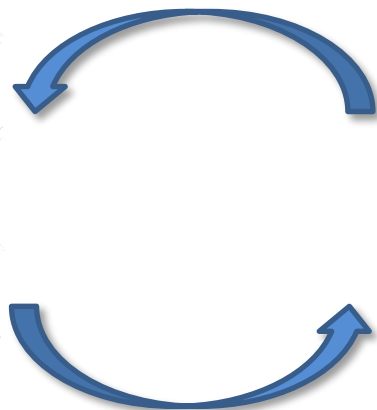
Modulatori covalenti



Composti multifunzionali



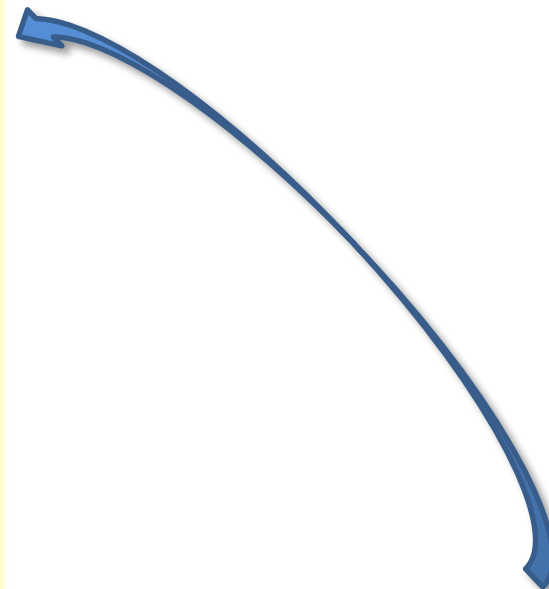
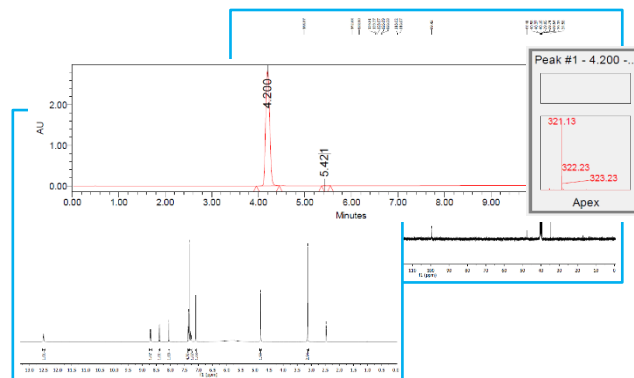
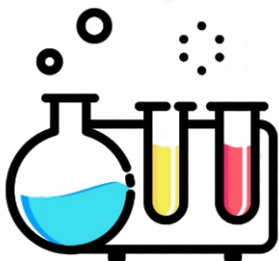
1. Cosa facciamo



PubMed

Reaxys®

SciFINDERⁿ
A CAS SOLUTION



Saggi biologici

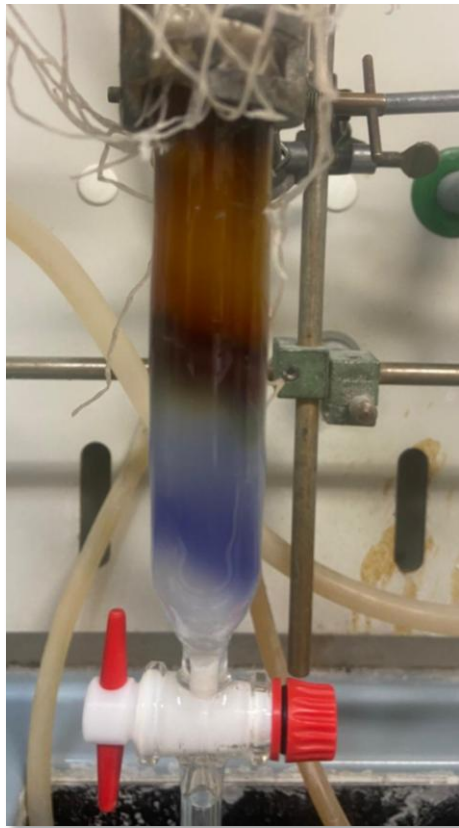
1. Metodologie utilizzate

- Sintesi in fase liquida



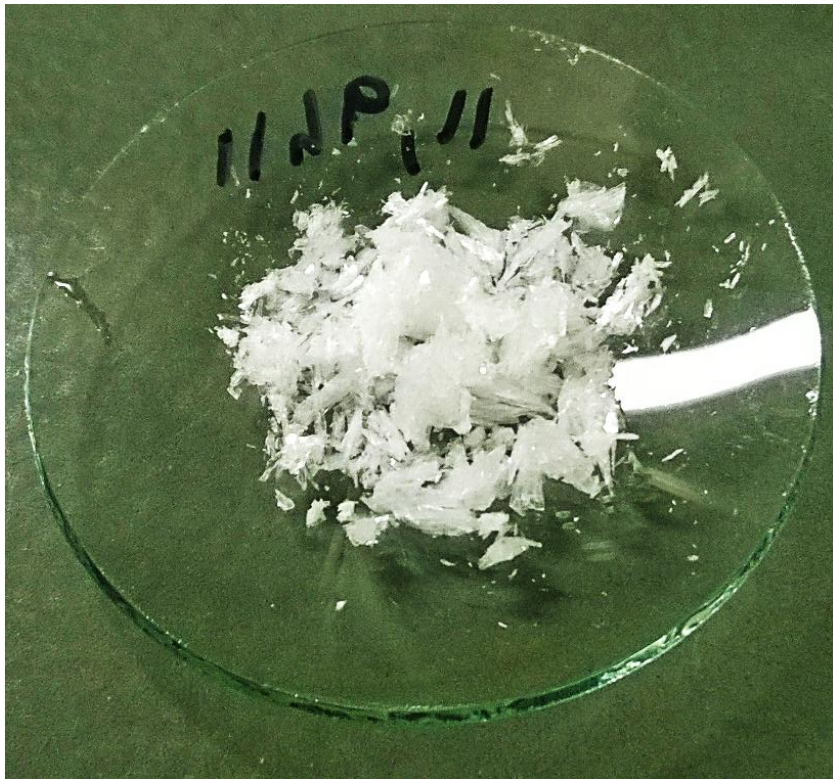
1. Metodologie utilizzate

- Purificazione dei prodotti mediante:
 - **metodi cromatografici a caduta, flash**
 - cristallizzazione
 - estrazione in fase liquida
 - filtrazione



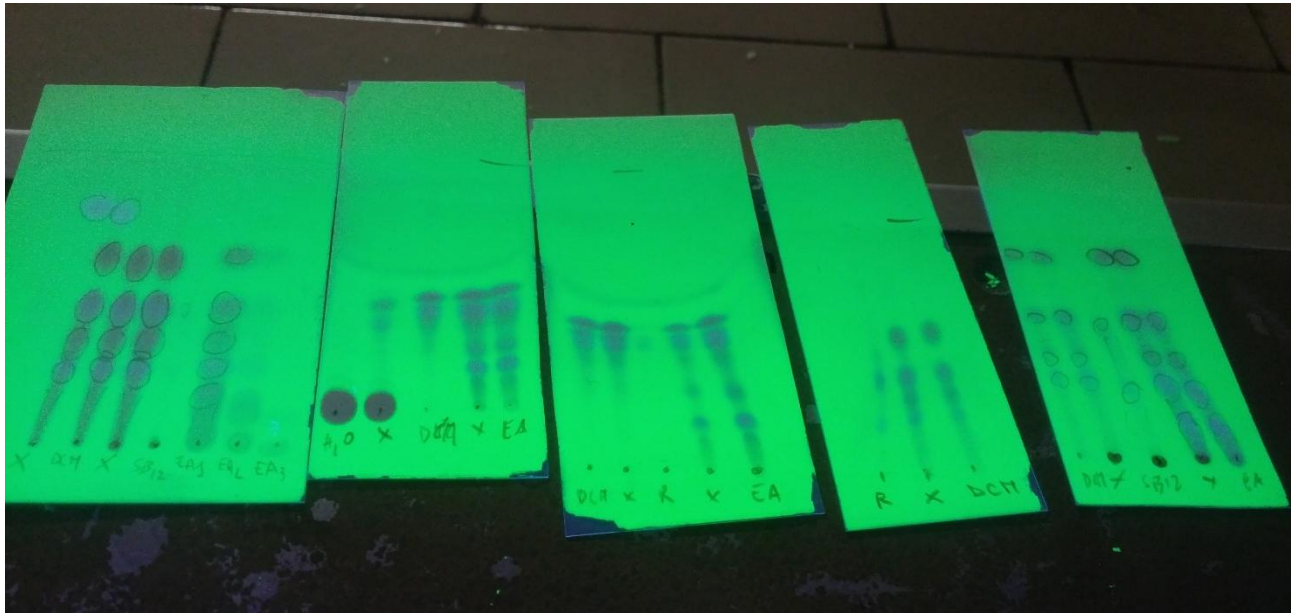
1. Metodologie utilizzate

- Purificazione dei prodotti mediante:
 - metodi cromatografici a caduta, flash
 - **cristallizzazione**
 - estrazione in fase liquida
 - filtrazione



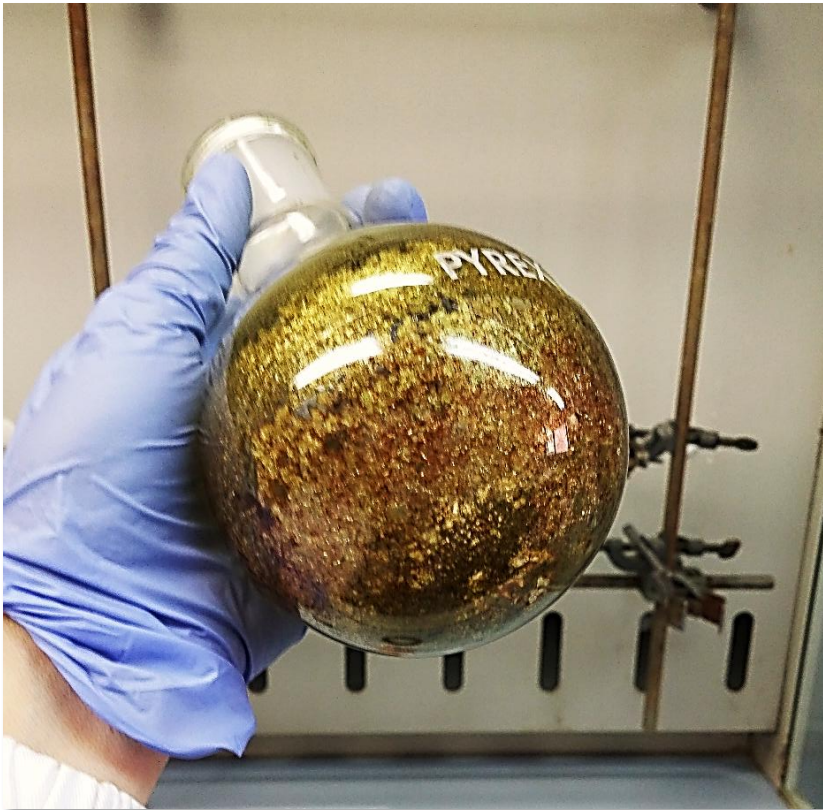
1. Metodologie utilizzate

- Purificazione dei prodotti mediante:
 - metodi cromatografici a caduta, flash
 - cristallizzazione
 - **estrazione in fase liquida**
 - filtrazione



1. Metodologie utilizzate

- Purificazione dei prodotti mediante:
 - metodi cromatografici a caduta, flash
 - cristallizzazione
 - estrazione in fase liquida
 - **filtrazione**



1. Metodologie utilizzate

- Caratterizzazione dei prodotti: NMR, Spettrometria di massa, IR, Polarimetria



- Valutazione della purezza: UPLC-MS



2. Preparazione

Flotufolastat F 18 (POSLUMA): Nuova sintesi per ricerca clinica, convalida dei metodi di controllo qualità (QC)

Key clinical trials of flutufolastat F 18						
Agent(s)	Indication	Phase	Status	Location(s)	Sponsor (collaborator)	Identifier
Flotufolastat F 18	Prostate cancer	III	Completed	Multinational	Blue Earth Diagnostics	NCT04186819, EudraCT2019-003381-40, LIGHTHOUSE
Flotufolastat F 18	Prostate cancer	III	Completed	Multinational	Blue Earth Diagnostics	NCT04186845, EudraCT2019-003382-18, SPOTLIGHT
Flotufolastat F 18	Prostate cancer	III	Recruiting	USA	Blue Earth Diagnostics, NYU Langone Health	NCT05678322
Flotufolastat F 18	Prostate cancer	III	Not yet recruiting	USA	MidLantic Urology, Blue Earth Diagnostics	NCT05799248
Flotufolastat F 18, Furosemide	Prostate cancer	II	Recruiting	USA	Blue Earth Diagnostics, NCI, Emory University	NCT05779943
Flotufolastat F 18	Prostate cancer	I	Completed	Finland	Blue Earth Diagnostics	NCT03995888
Flotufolastat F 18	Prostate cancer	I	Recruiting	USA	Anderson Cancer Centre	NCT04978675
Flotufolastat F 18	Prostate cancer	I	Not yet recruiting	USA	Northwestern University, NCI	NCT05852041
Flotufolastat F 18	Prostate cancer	I	Not yet recruiting	USA	University of Alabama at Birmingham	NCT05707182

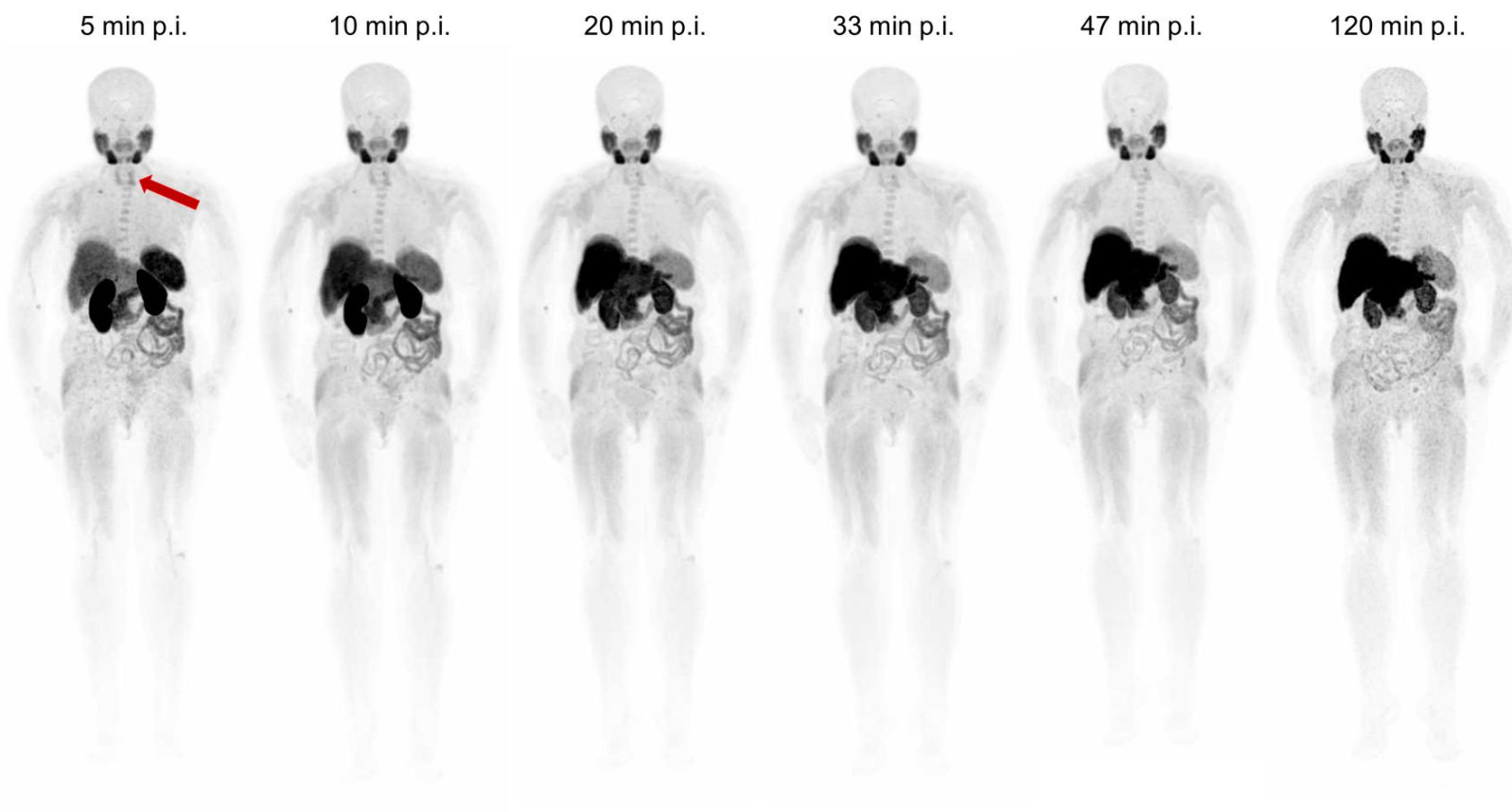
NCI national cancer institute



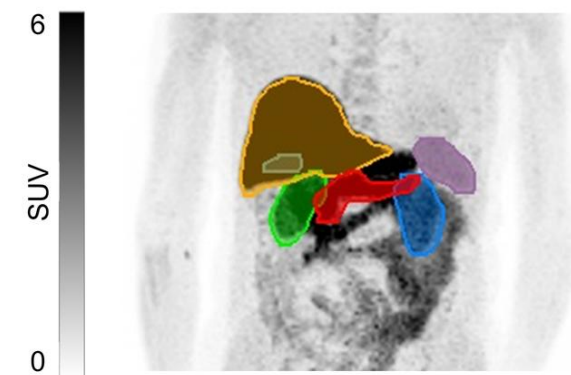
FIGURE 1. Maximum-intensity-projection image showing normal uptake of ¹⁸F-flotufolastat as well as uptake in right seminal vesicle and right internal iliac node (arrows) of 70-y-old patient status after prostatectomy with PSA level of 0.69 ng/mL.

Studiare biodistribuzione, cinetica e dosimetria dei radiofarmaci con Total-Body PET

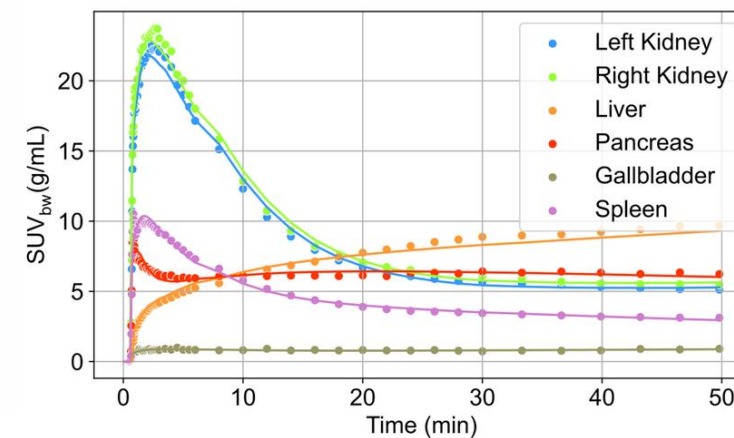
Total-body [^{11}C]choline PET/CT Dynamic Imaging in pHPT



[^{11}C]choline distribution, dosimetry...



...and pharmacokinetics



Dove trovarci

Via Belmeloro 6, Bologna

1° piano



Contatti:

michela.rosini@unibo.it

filippo.basagni@unibo.it