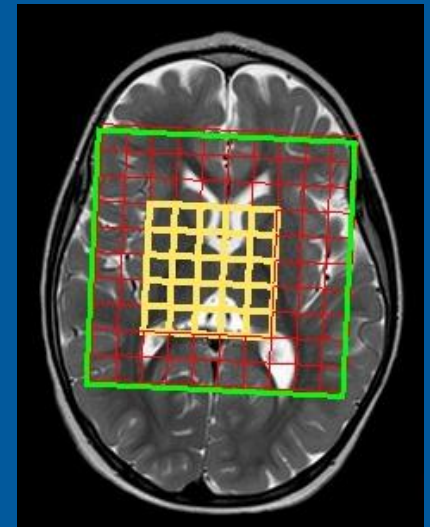
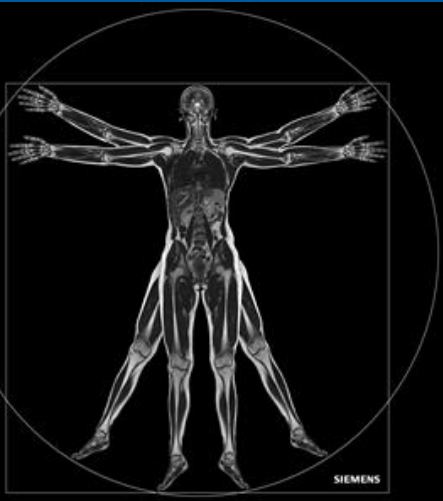


# Tutorial



# Gemelli



Formazione  
per l'eccellenza

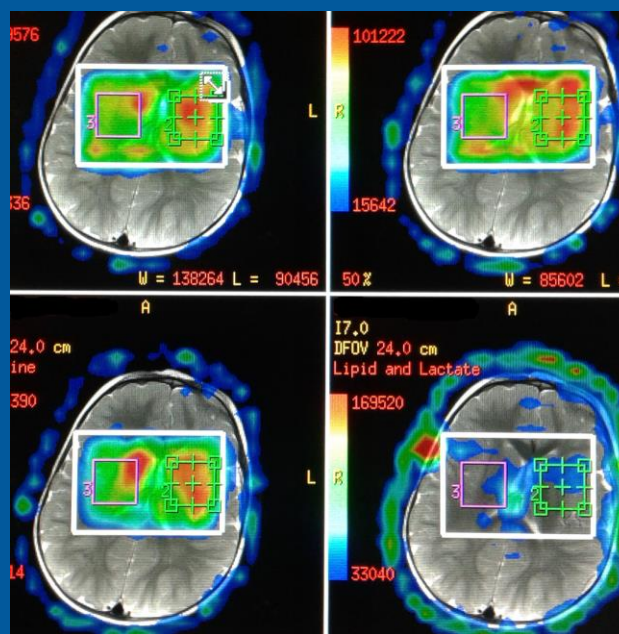


Fondazione Policlinico Universitario Agostino Gemelli IRCCS  
Università Cattolica del Sacro Cuore



dic. '20





# Gemelli



# SPETTROSCOPIA SV e MULTI VOXEL



Fondazione Policlinico Universitario Agostino Gemelli IRCCS  
Università Cattolica del Sacro Cuore

dic. '20



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

*TSRM Marino Gentile*  
*Radiographer*

Gemelli



+39 3280077833

✉ [marino.gentile@outlook.com](mailto:marino.gentile@outlook.com)

✉ [marino.gentile@policlinicogemelli.it](mailto:marino.gentile@policlinicogemelli.it)

🌐 [www.variodyne.it](http://www.variodyne.it)

Fondazione Policlinico Universitario Agostino Gemelli IRCCS  
Università Cattolica del Sacro Cuore

dic. '20



Formazione  
per l'eccellenza

# Apparecchiature utilizzate

## **SIGNA HDxt**

1.5 T

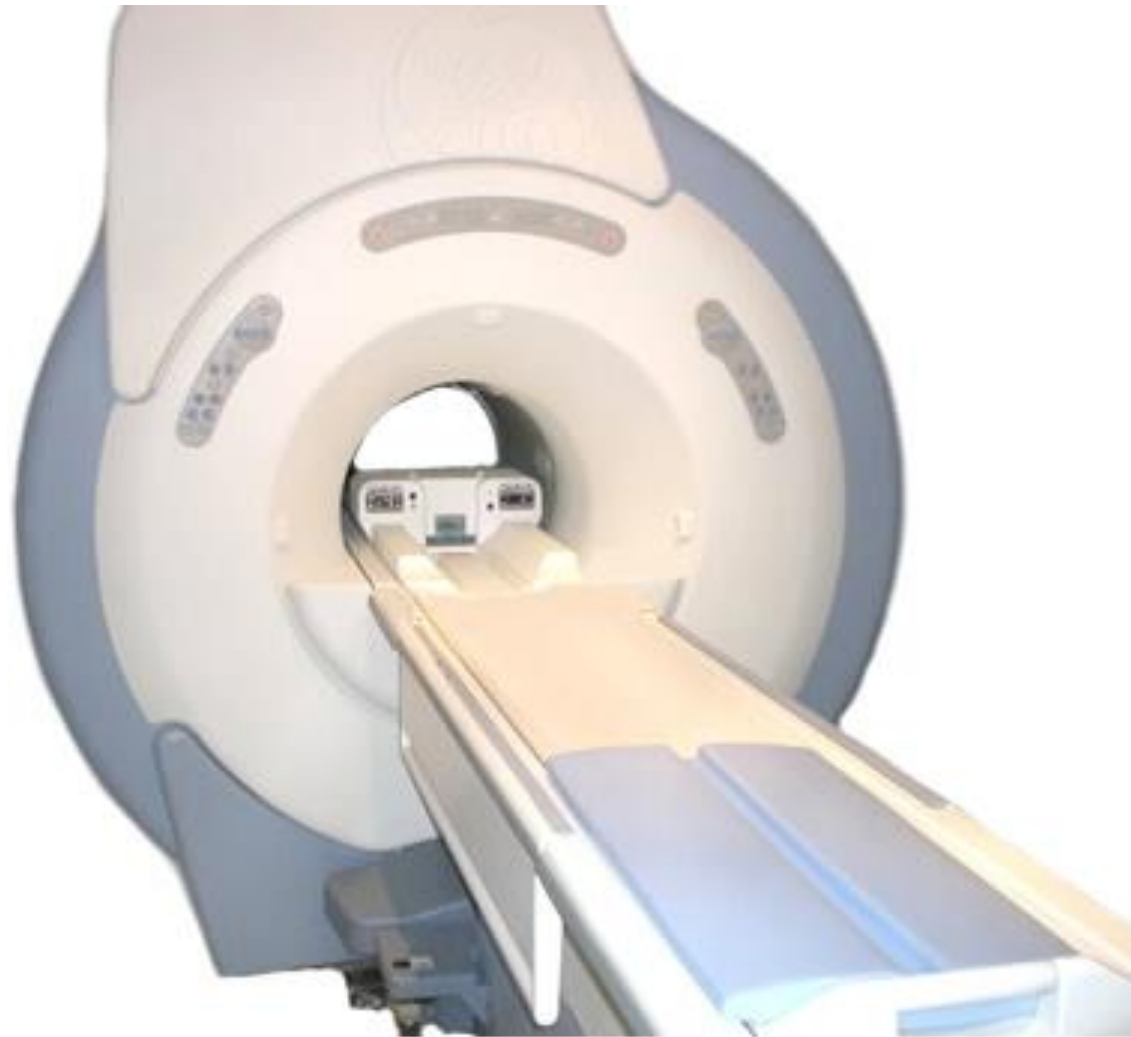
Magnet: LCC, 60 cm bore

Gradient: BRM

Software Version: HD23

Build Number:

HD23.0\_V03\_1614.b/m



GE Healthcare

La SV non richiede post-processing. È sufficiente inviare in archivio lo screen-save del grafico e dei valori dei metaboliti.

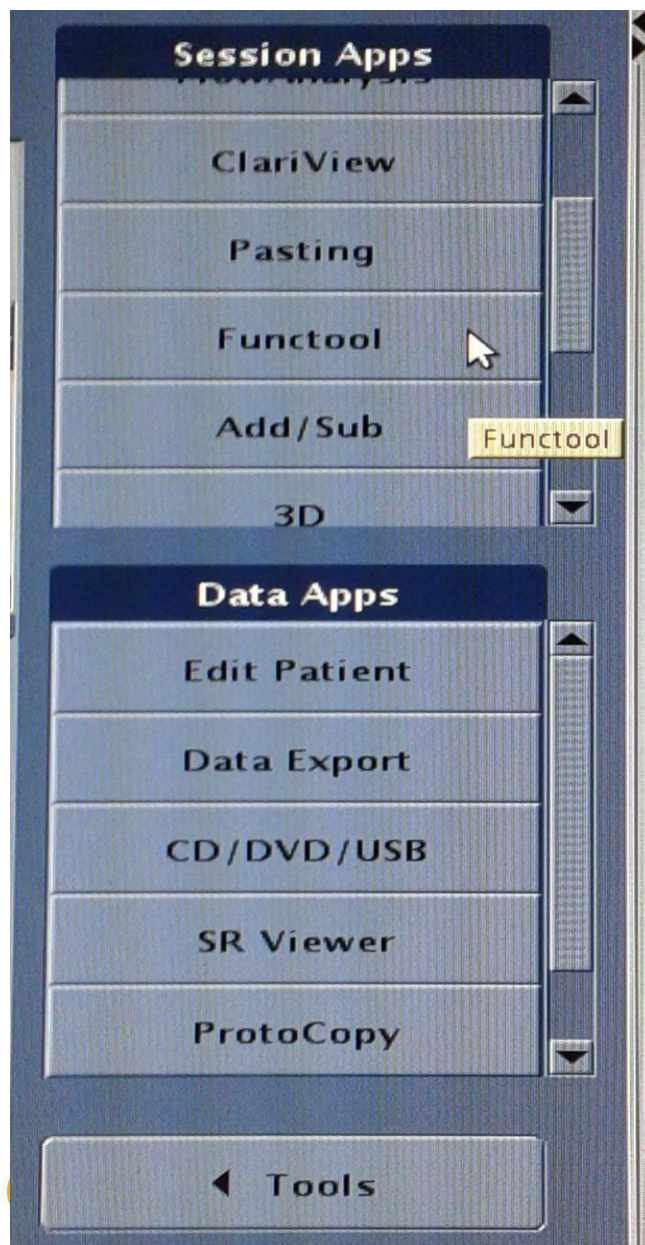


# SPETTROSCOPIA – MULTIVOXEL

Selezionare insieme la sequenza AX T2 FSE spettro e la sequenza PROBE-SI 144 multivoxel

Series	Type	Images	Description	Modality	Manufacturer
1	PROSP	29	LOCALIZER	MR	GE MEDICAL SYS..
2	PROSP	78	ASSET Cal	MR	GE MEDICAL SYS..
3	PROSP	25	Ax T2 FSE spettro	MR	GE MEDICAL SYS..
4+C	PROSP	2	PROBE-SI 144 Multi vox..	MR	GE MEDICAL SYS..
5+C	PROSP	1	PROBE-SV 144	MR	GE MEDICAL SYS..
300	SSAVE	38	SCREENSAVE	MR	GE MEDICAL SYS..
20005	SSAVE	3	Screen Save	MR	GE MEDICAL SYS..

N.B. le sequenze devono essere assolutamente impostate secondo un piano AX puro

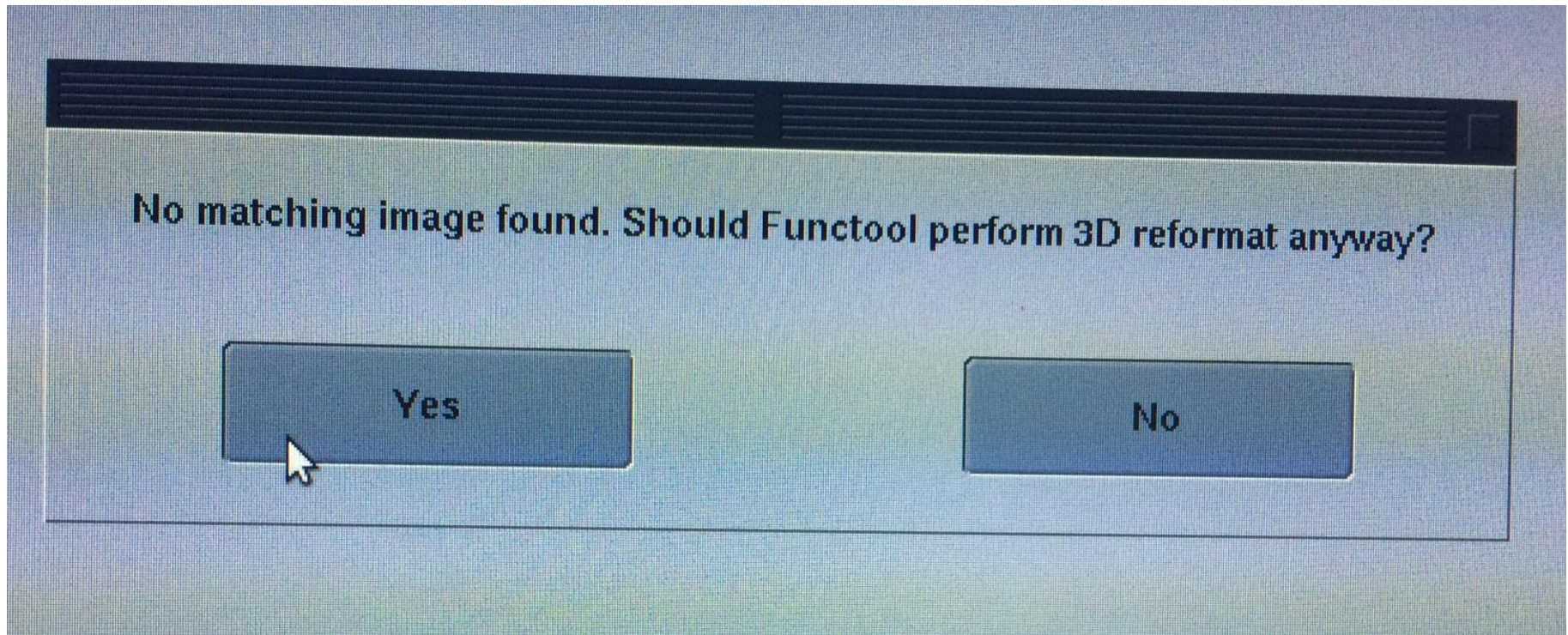


Fare clic su «Functool»  
dentro il Menù  
«Session Apps»





Apparirà il seguente messaggio...  
fare clic su «No»





# SPETTROSCOPIA – MULTIVOXEL

DFOV 24.0 cm  
Metabolites (Composite)  
DoB: Nov 11 1972  
Acc Num: IU116IWBZTIU

1290285

Split ROI into Pixel ROIs

ROI Comp Ch Cr

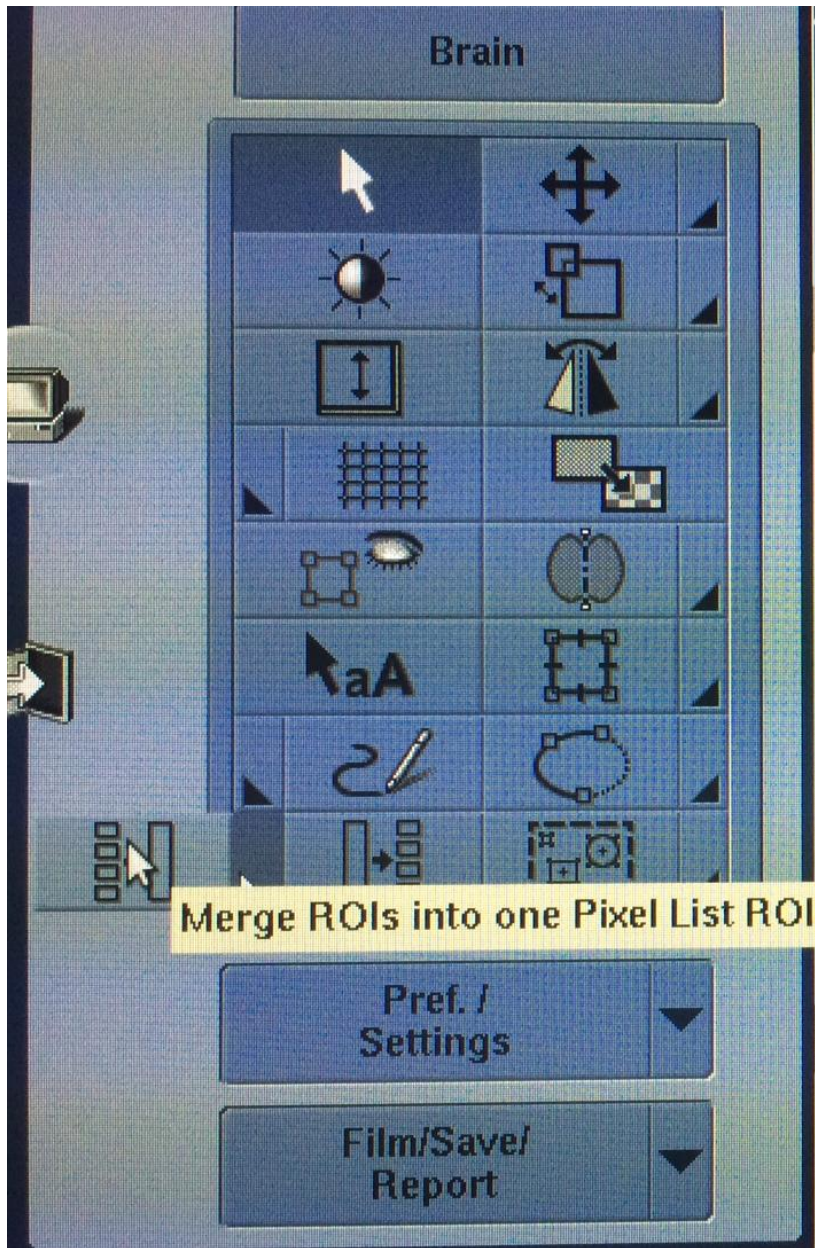
ROI	Comp	Ch	Cr	Ch/NAA	NAA/...
1	343440	60258	40	0.666	1.5
2	273798	54485	48	0.926	1.0
3	421191	108570	58	1.607	0.6
4	392571	50855	36189	0.783	1.2
5	405450	33726	29073	0.793	1.2
6	382554	36564	32835	0.977	1.0
7	319113	77913	35607	4.012	0.2
8	645858	151800	149127	1.209	0.8
9	568107	112332	97647	0.852	1.1
10	311958	36960	23001	0.766	1.3
11	275706	23331	27258	1.076	0.9
12	468414	71247	63525	1.021	0.9

Reformat - Not Reviewed

50% transparent P 114 W = 884835 L =

Cliccare sulla linguetta accanto a ... «Spilt ROI into Pixel ROIs»

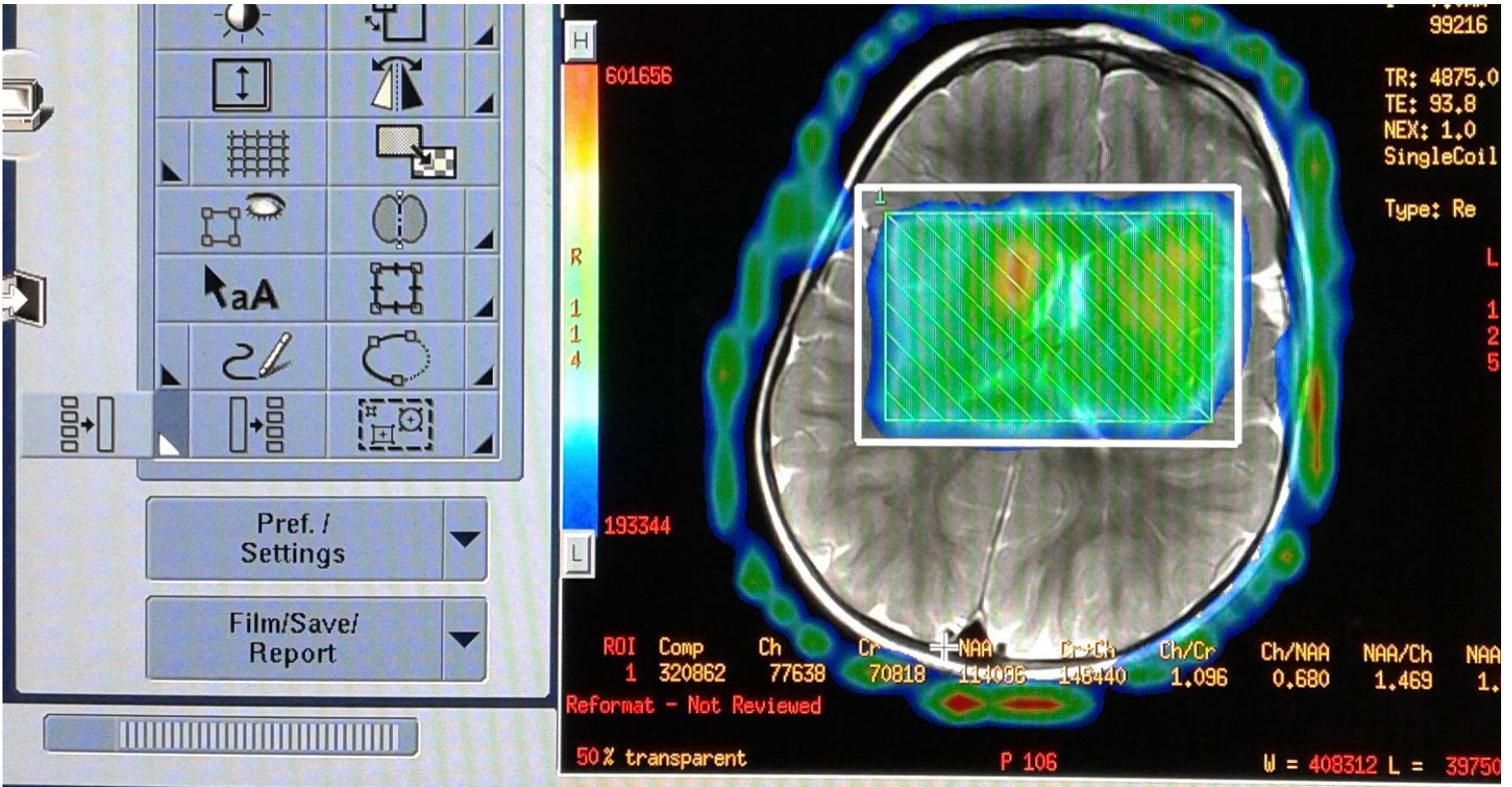




Cliccare su  
«Merge ROIs into  
Pixel List ROI»



# SPETTROSCOPIA – MULTIVOXEL

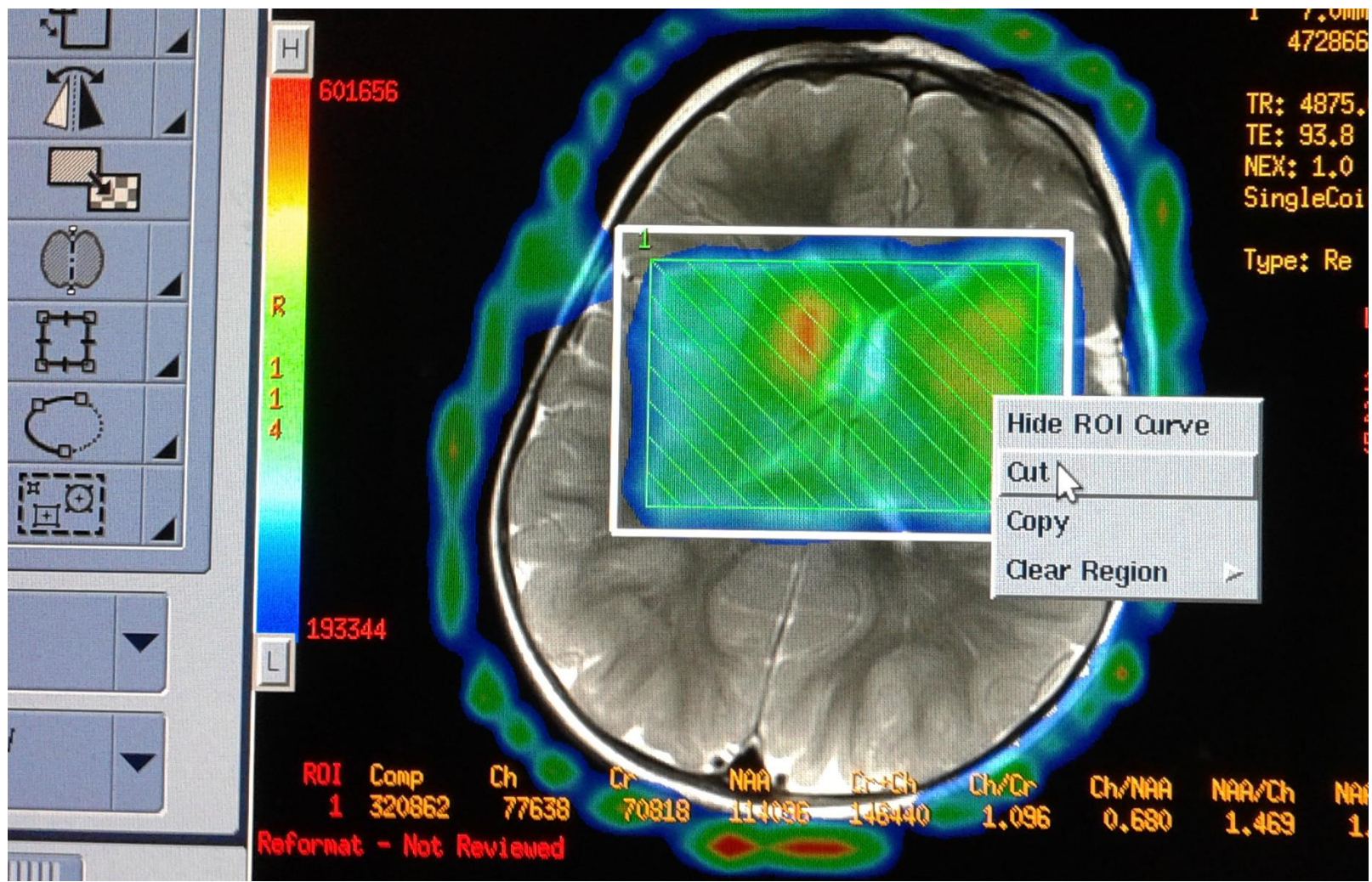


Apparirà questa  
schermata...





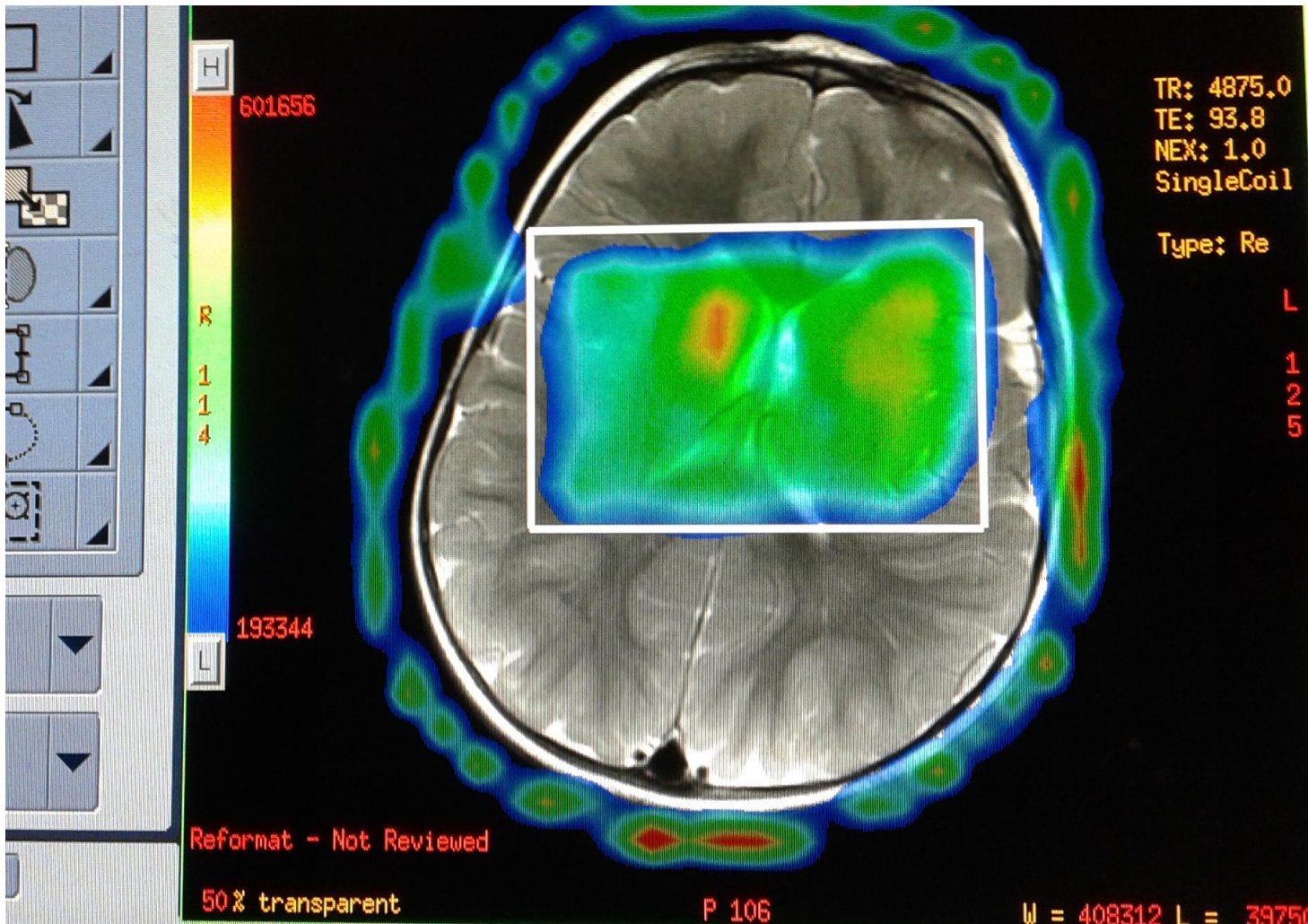
# SPETTROSCOPIA – MULTIVOXEL



Fare clic con il tasto destro sull'immagine  
e selezionare «CUT»

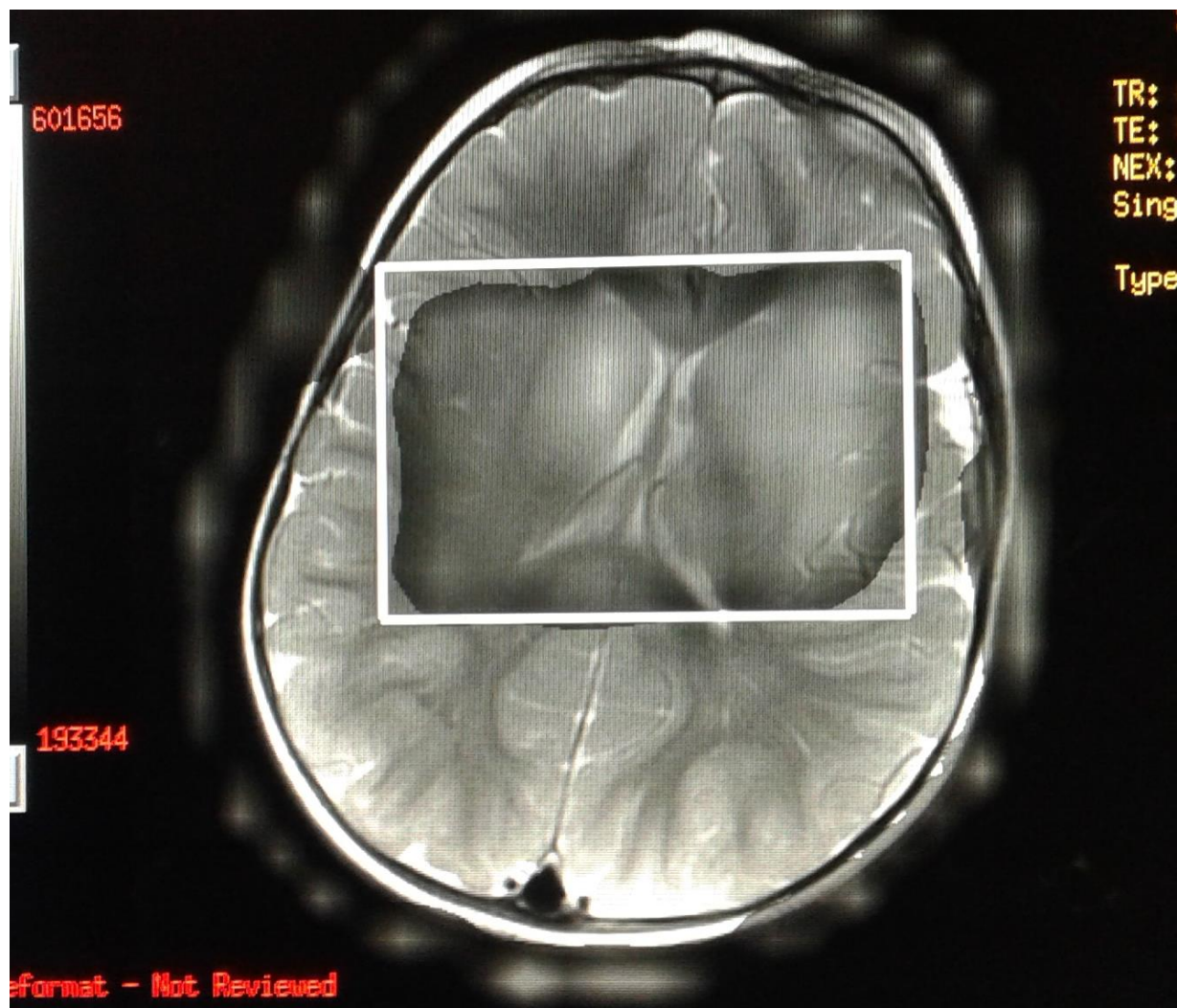






Apparirà questa immagine ...

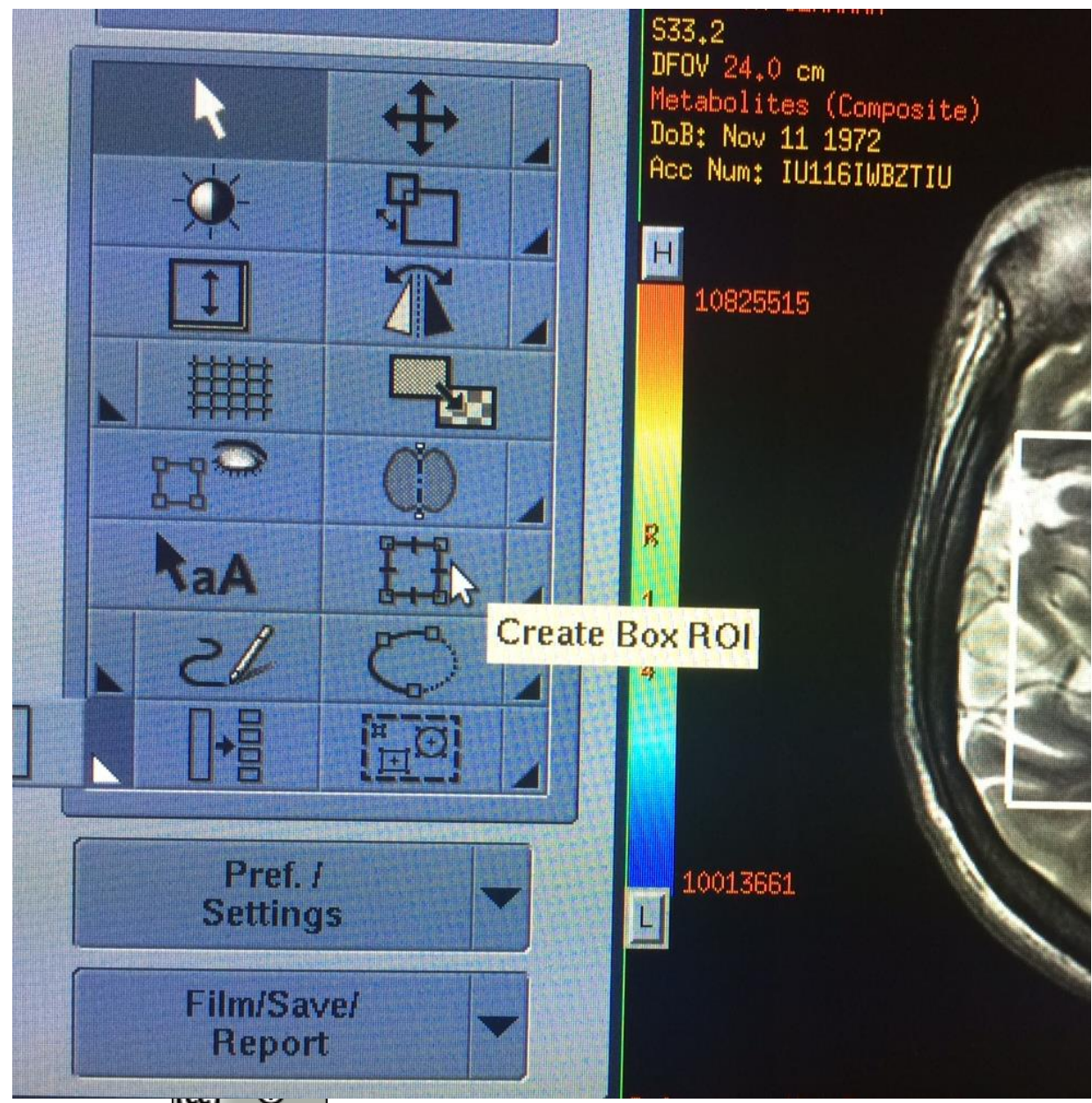
# SPETTROSCOPIA – MULTIVOXEL



Con il tasto centrale del mouse muovere il cursore dall'alto verso il basso e apparirà questa immagine ...



# SPETTROSCOPIA – MULTIVOXEL

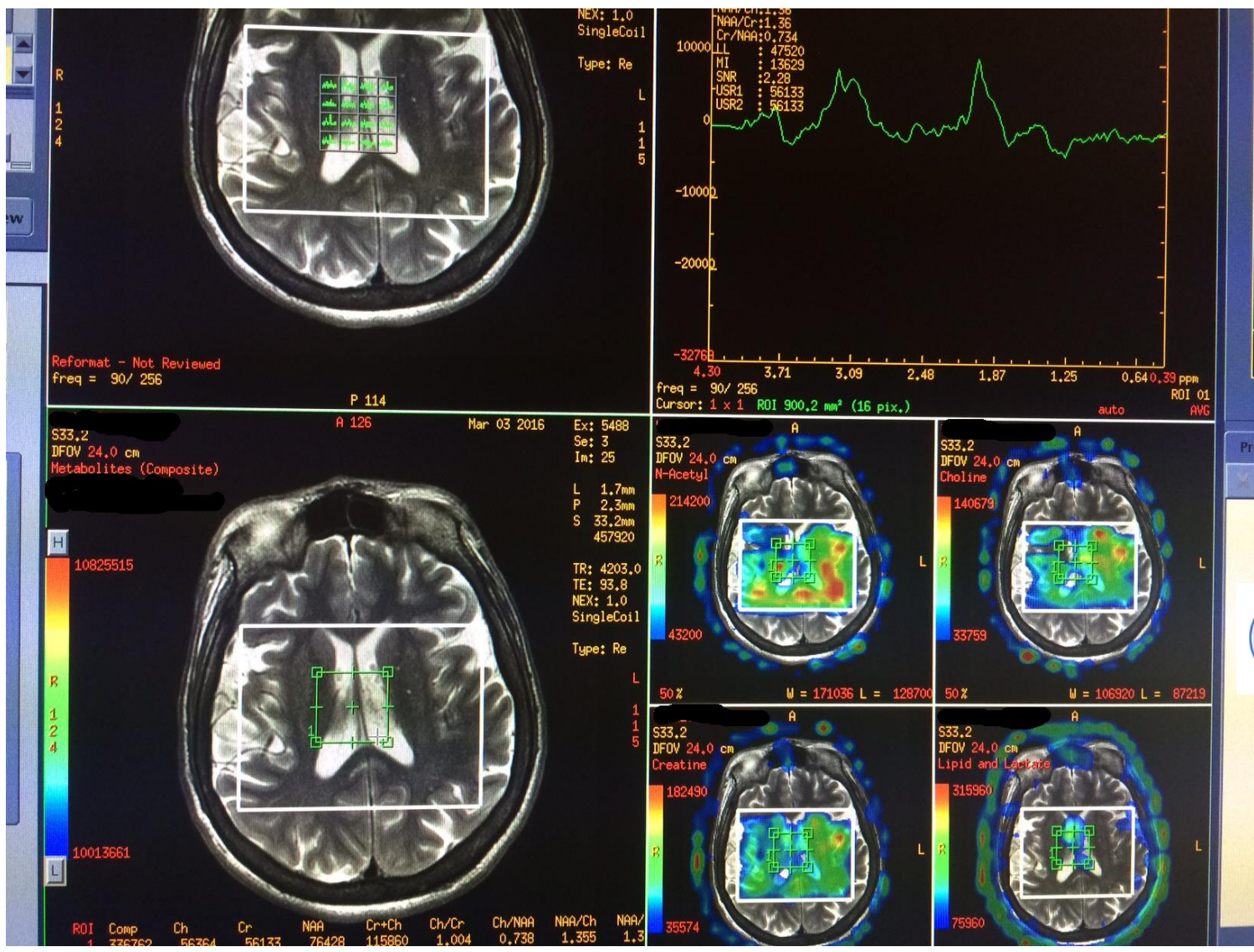


Fare clic  
sull'icona  
rappresentata  
nell'immagine,  
per creare una  
ROI





# SPETTROSCOPIA – MULTIVOXEL

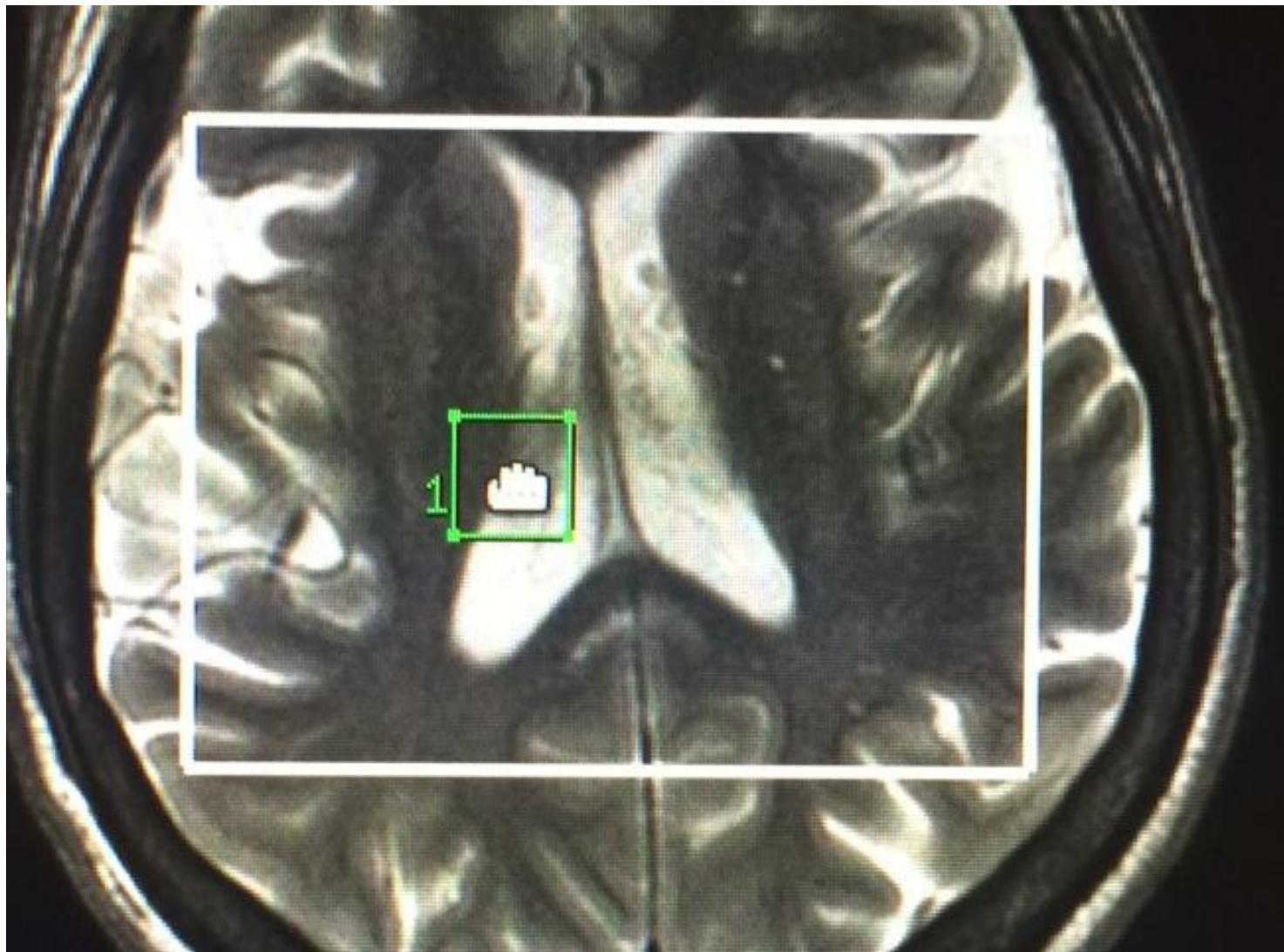


Ecco il risultato...

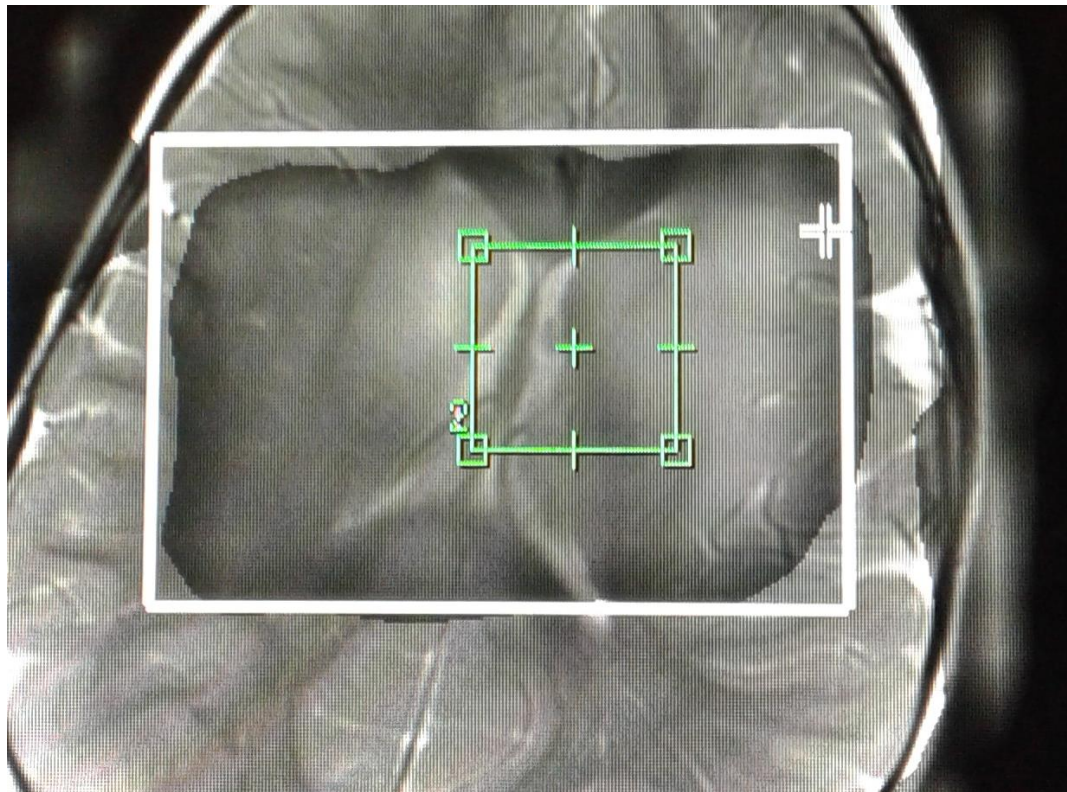


# SPETTROSCOPIA – MULTIVOXEL

Cliccando all'interno della ROI, e tenendo premuto CTRL+C e dopo CTRL+V faremo una copia della ROI che posizioneremo in base alle necessità

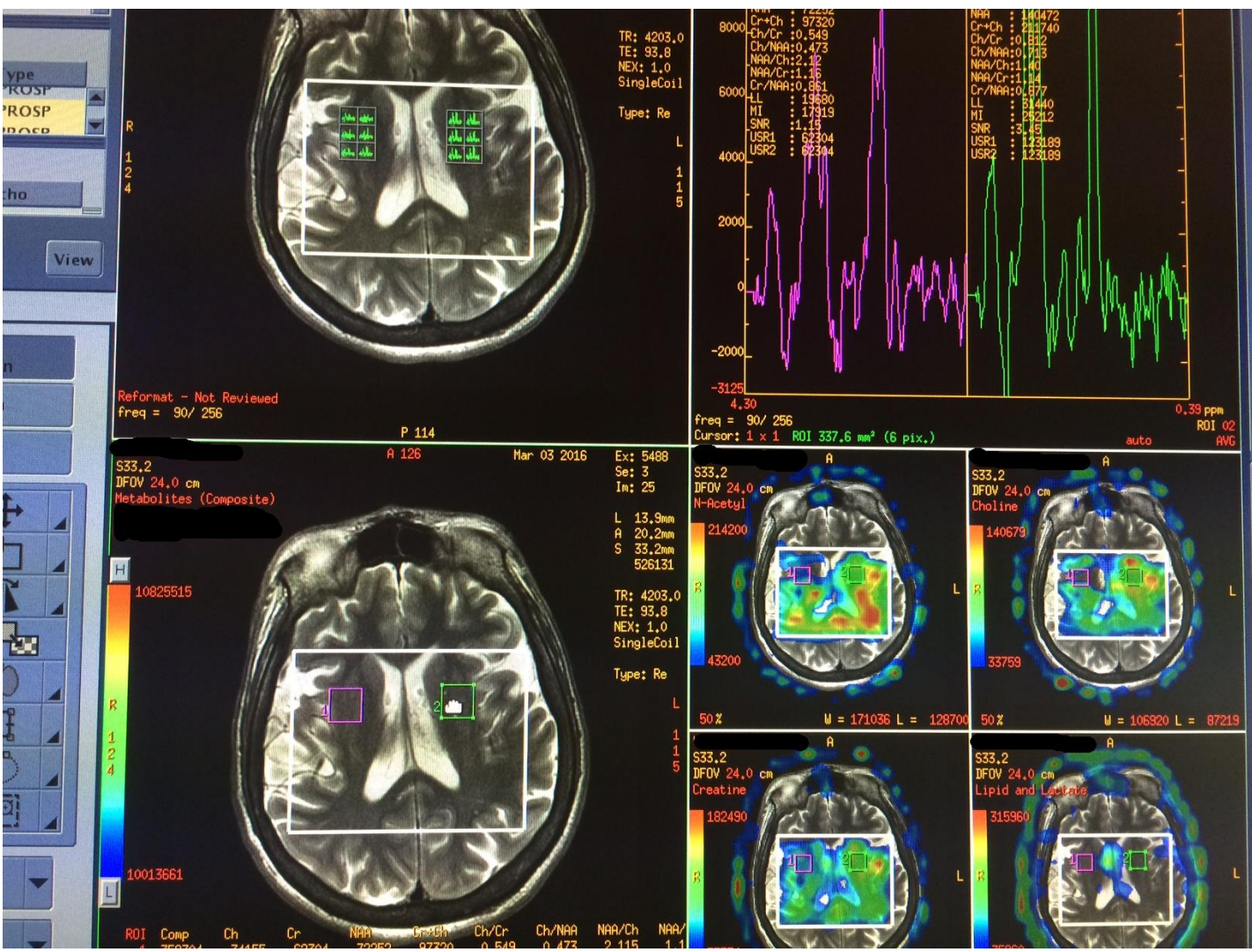






Fate attenzione al numero 2... è stata creata una seconda ROI posizionata al di sopra della prima ...

# SPETTROSCOPIA – MULTIVOXEL

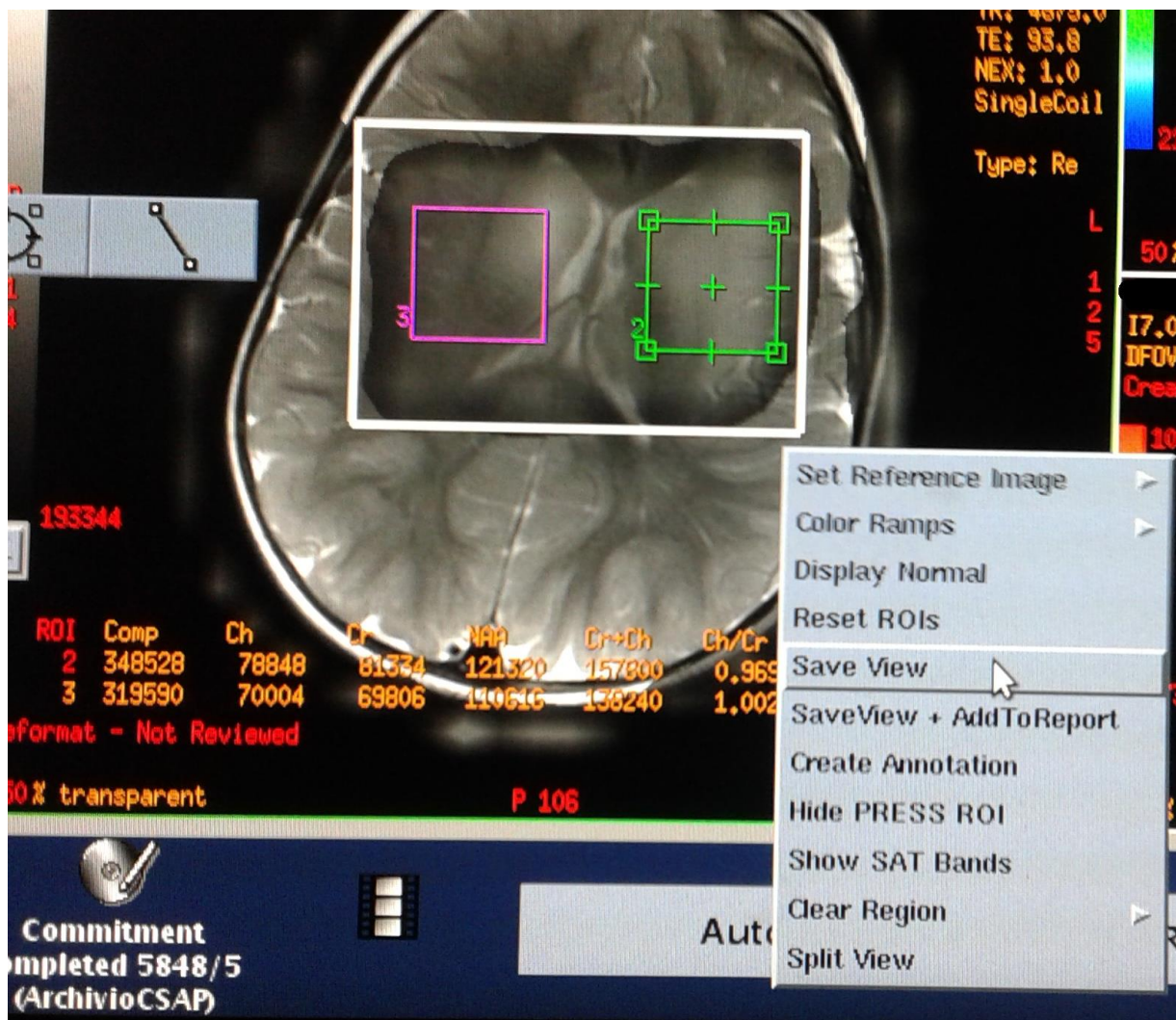


Cliccando sulle ROI possiamo spostarle dove necessario e appariranno i relativi spettri.





# SPETTROSCOPIA – MULTIVOXEL



Una volta posizionate le ROI dove opportuno, possiamo cliccare con il tasto destro del mouse e selezionare «Save View» per salvare l'immagine.

