

Experimento de tractografia DTI a partir del cortex

Queremos determinar si existe alguna relacion entre la anisotropia fraccional de determinados tractos y la valoracion de NP.

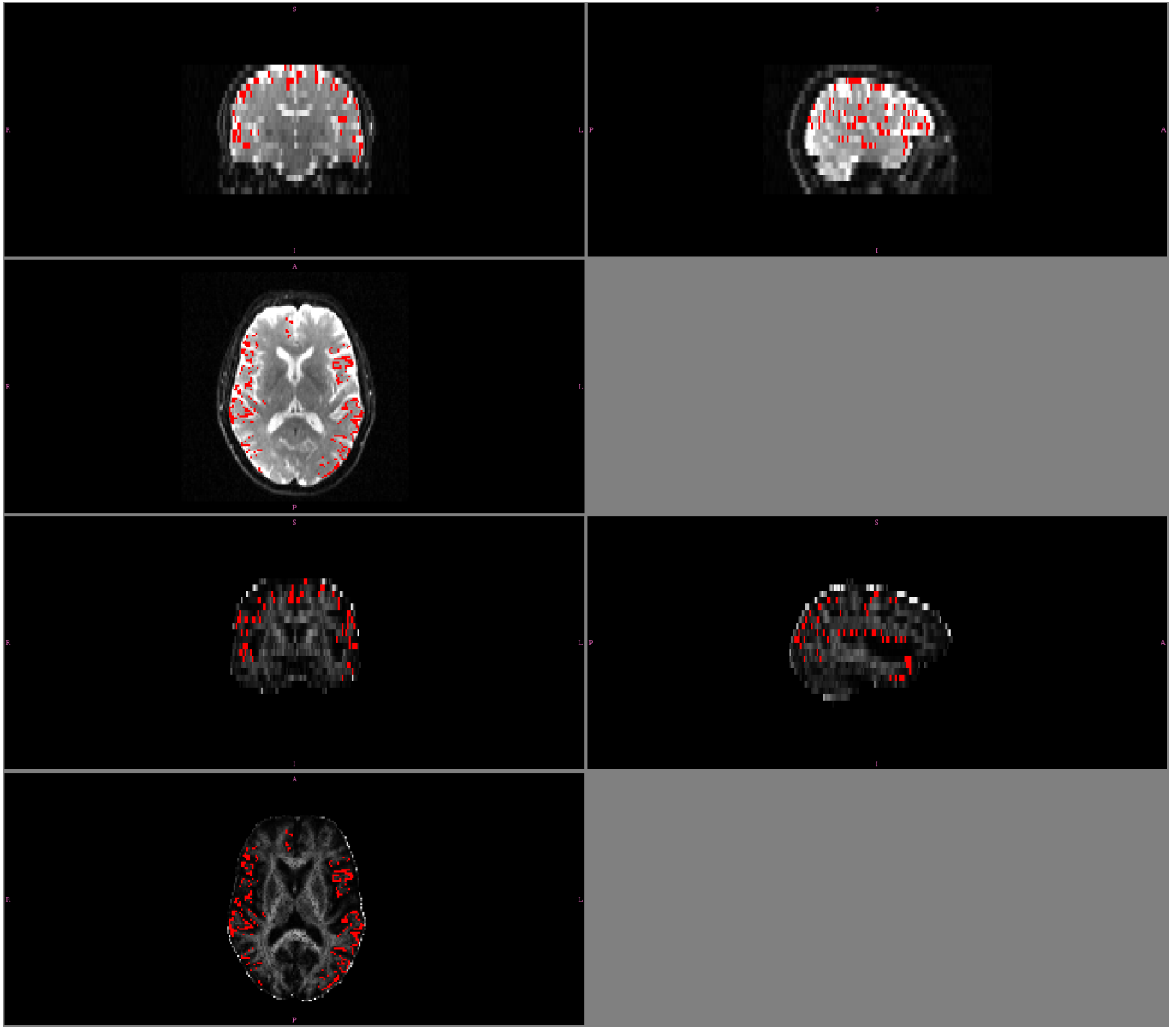
La parte de neuroimagen comienza cuando sabemos las regiones de la reconstruccion de FS de la cual queremos analizar los tractos. Una vez que se han escogido nos queda una lista simple de ROIs de FS,

```
[osotolongo@detritus facehbi]$ cat dti_track.seed
1003
1008
1015
1018
1020
1022
1024
1028
1029
1030
1031
2003
2008
2015
2018
2020
2022
2024
2028
2029
2030
2031
```

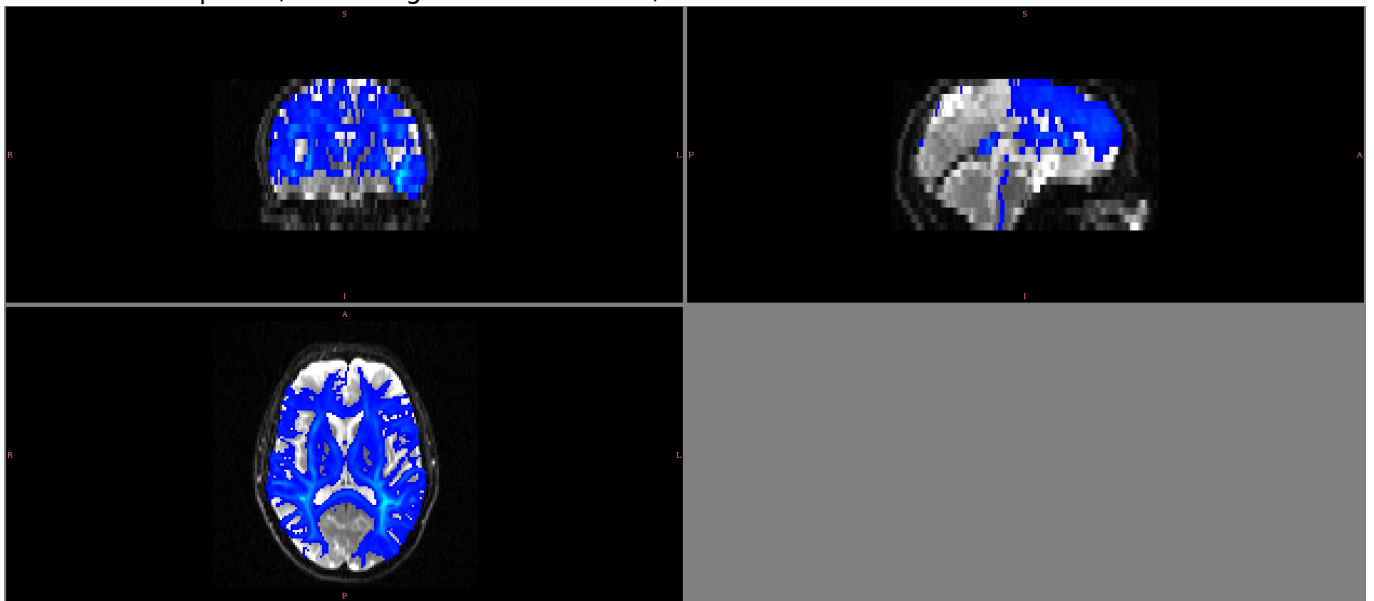
nota:

```
[osotolongo@detritus test]$ fslmaths `ls ../working/.tmp_0078/0078_mask_*` |
sed ':a;N;$!ba;s/\n/ -add /g` 0078_ctx_all.nii.gz
```

Esto es puro cortex asi que impresiona como se ven solo lineas encima del B0. No obstante son 44 ROIs distintas que comprenden casi toda la superficie por lo que es de esperar que los tractos que las conectan con el resto del cerebro no sean despreciables.

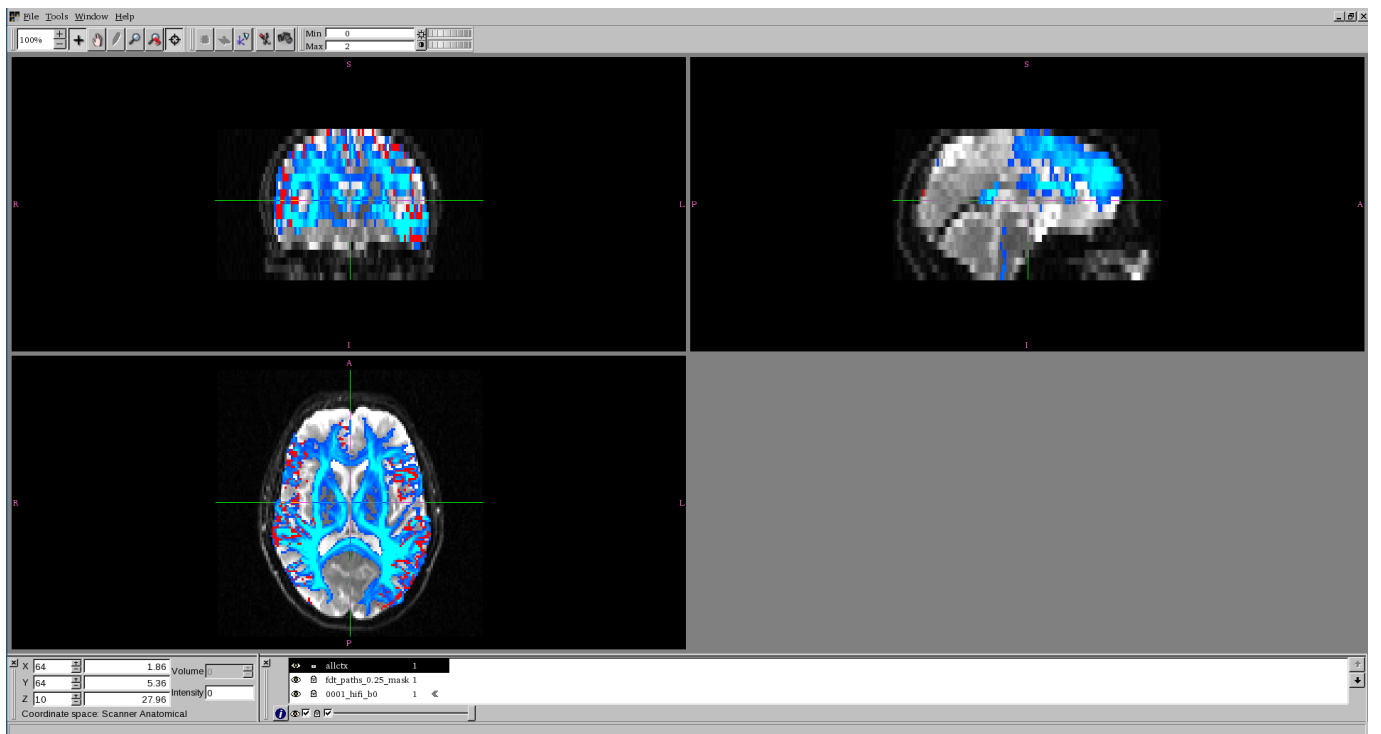


Como es de esperar , la tractografia si es notoria,

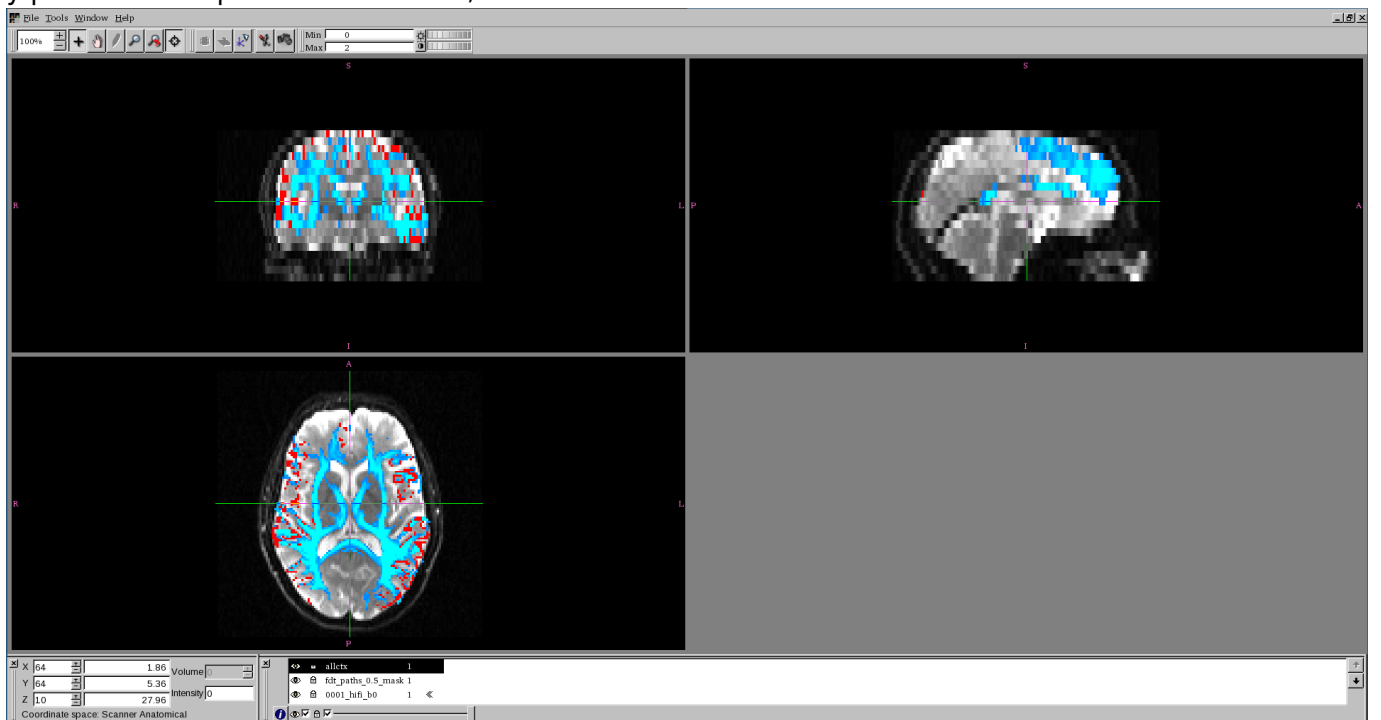


Vamos a verlo en contexto. Primero con un threshold de 0.25, que es el default del calculo,

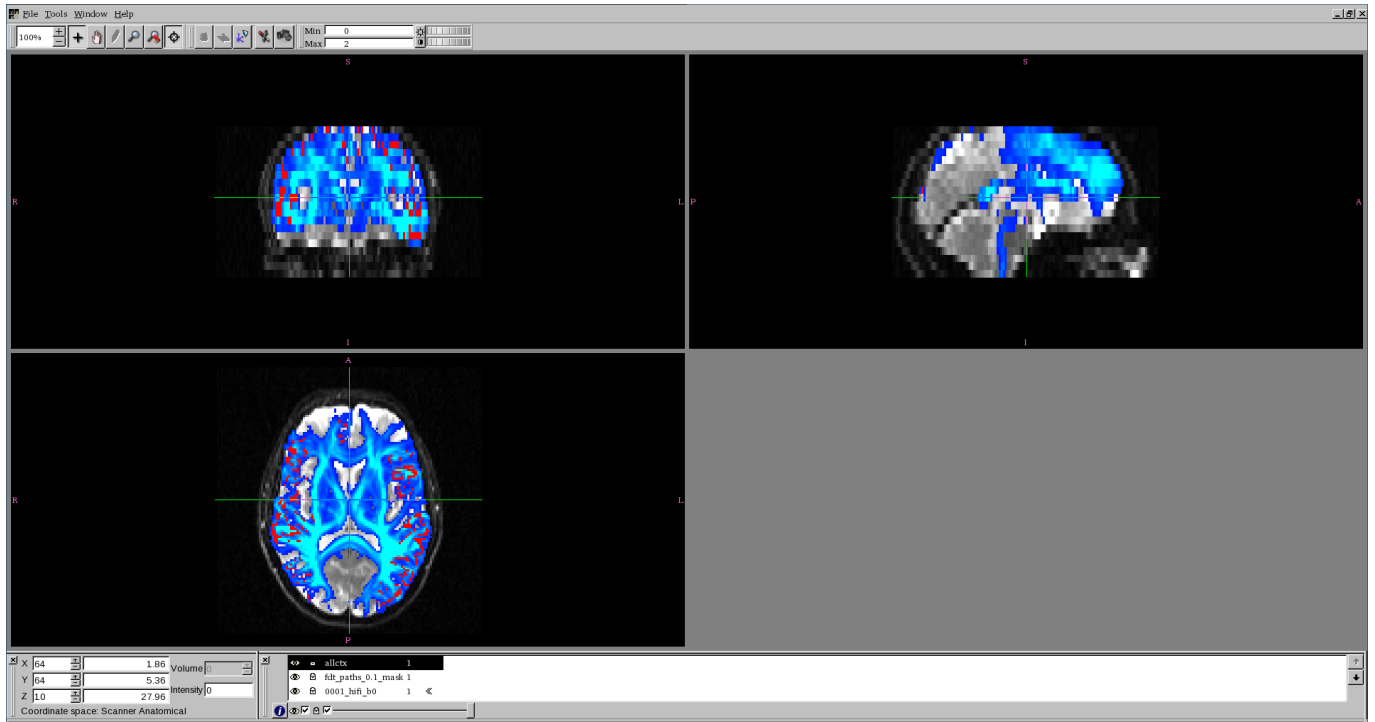
```
[osotolongo@detritus test]$ fslview_deprecated 0001_hifi_b0.nii.gz  
fdt_paths_0.25_mask.nii.gz -l Blue-Lightblue allctx.nii.gz -l Red
```



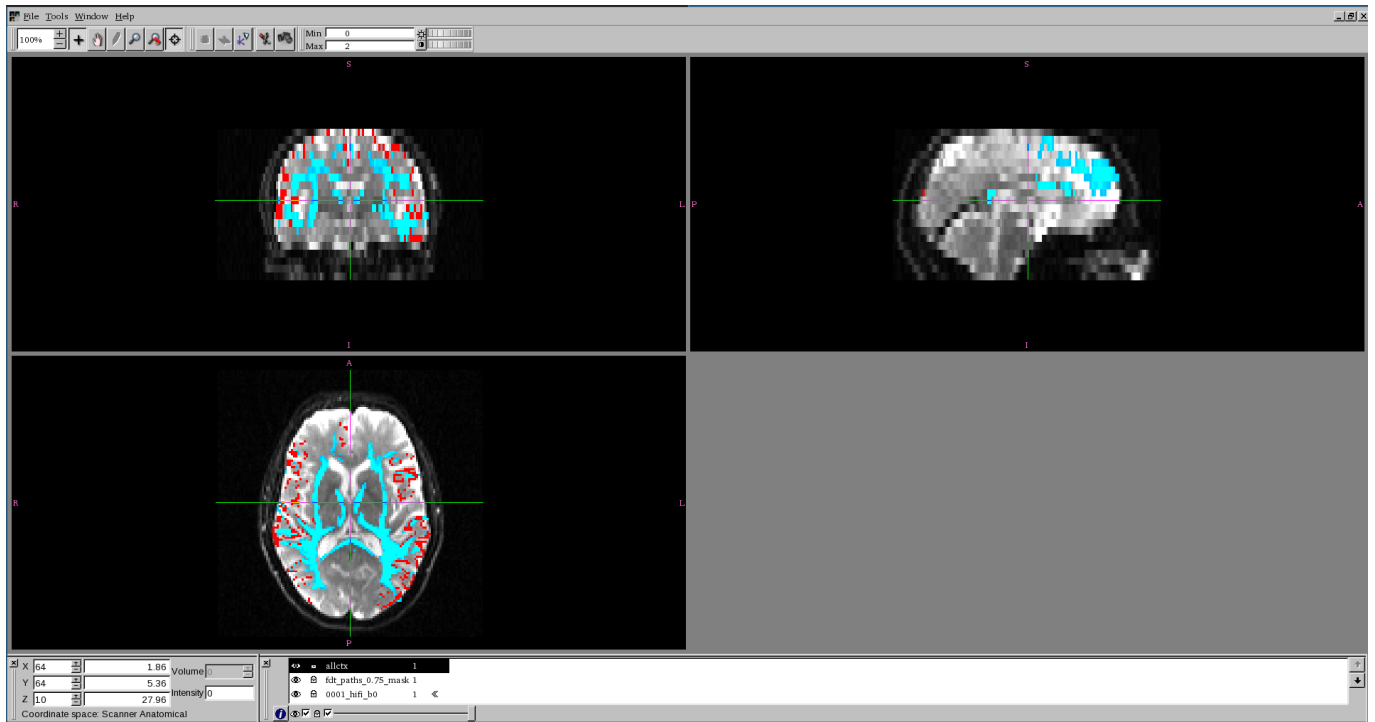
y podemos comparar con el de 0.5,



o con el de 0.1,



o incluso con el de 0.75,



Nota: Dado que la máscara se binariza vale la pena sacarlo con 0.5 y compararlo con el default.

From:
<https://cortafuegos.fundacioace.com/wiki/> - **Detritus Wiki**

Permanent link:
<https://cortafuegos.fundacioace.com/wiki/doku.php?id=neuroimagen:flipa>

Last update: **2020/08/04 10:58**

