

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DE LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI DE RESSONÀNCIES MAGNÈTIQUES FUNCIONALS I ELECTROENCEFALOGRAMAS EN RMF

EXPEDIENT 2024/58

1. INTRODUCCIÓ I ANTECEDENT

El projecte de recerca "*Investigación neurofisiológica de la interacción de recompensa y la función inhibitory en la formación de hábitos alimentarios no saludables en humanos adultos*" (Referencia: PID2021-127743OB-I00) té com a objectiu principal estudiar els correlats neuronals de les propietats reforçadores i motivadores del menjar i el seu paper en la formació d'hàbits alimentaris en relació al desenvolupament de l'obesitat.

2. JUSTIFICACIÓ I NECESSITAT

Per a assolir aquest objectiu és necessari la realització d'experiments amb:

- Ressonància magnètica funcional de 3 Tesla, que permetin l'estudi de les àrees cerebrals i xarxes neuronals involucrades en una funció cognitiva específica relacionats amb la motivació (direccionalment i desvinculació atencional, anticipació i processament de la recompensa, y funció inhibidora) en persones amb obesitat.

El servei ha d'incloure:

- 90 hores de RM funcional + enregistrament de moviments oculars

L'equip ha de ser una màquina de ressonància magnètica de 3T amb sistema de projecció d'imatges i vídeo simultani a través d'ulleres amb enregistrament de moviments oculars (eye-tracker) que ens permeti estudiar els processos atencionals, no només des de la perspectiva neuronal, sinó també mesurant la direcció del moviment ocular i el temps de fixació davant d'imatges de distracció (menjar). L'equip també haurà de permetre l'enviament d'estímuls auditius i el registre de respostes conductuals mitjançant una botonera compatible amb RM. Tanmateix, tot el sistema d'ordinadors, ulleres de presentació d'estímuls i auriculars, hauran de ser compatibles amb el software Presentations (<https://www.neurobs.com>), que és el que farem servir per passar les tasques experimentals que han de sincronitzar-se amb el registre de "event-related" RM.

El projecte contempla que tots els participants, a més de la sessió de RM funcional, realitzaran una sessió experimental prèvia d'aprenentatge on s'induirà un biaix atencional i que es durà a terme a les instal·lacions de la Facultat de Psicologia del Campus Mundet de la Universitat de Barcelona. Així doncs, en l'experiment previ ens servirà per a fer una selecció de participants en base el seu biaix atencional i es realitzarà a les mateixes instal·lacions entre estudiants universitaris de la Facultat de Psicologia de la Universitat de Barcelona (campus Mundet).



Així doncs, per tal de garantir el reclutament dels participants, és imprescindible que els registres de RMf es realitzin dintre de la ciutat de Barcelona per garantir que els participants no hagin de realitzar desplaçaments innecessaris i evitar que es produeixin abandonaments de l'experiment.

Finalment, donat que s'haurà de gestionar un gran nombre de registres, es requereix que el servei permeti la realització consecutiva d'un mínim de 3 participants el mateix dia per facilitar el reclutament i gestió dels participants.

Barcelona, 26 abril del 2024,

Toni Cunillera Llorente