



**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI DE 120
RESSONÀNCIES MAGNÈTIQUES PER PACIENTS AMB DEPRESSIÓ MAJOR PEL DEPARTAMENT
DE MEDICINA DE LA UNIVERSITAT DE BARCELONA**

EXPEDIENT 2025/129

1) Descripció i Objecte del servei a contractar:

Contractació del servei de 120 ressonàncies magnètiques d'una hora i mitja de durada a 120 subjectes (pacients amb depressió major i/o controls sans) en relació als objectius de recerca especificats en la sol·licitud del projecte esmentat.

2) Característiques tècniques del servei a contractar:

Contractem l'adquisició de 120 ressonàncies magnètiques d'una hora i mitja de durada que inclouran un 3D d'alta resolució, un DWI, i una sèrie de seqüències funcionals BOLD durant l'execució de diferent tasques que poden incloure una tasca de dolor, tasca de resting state, tasques relacionades amb la funció emocional, sensorial i executiva per avaluar de manera integral la resposta del cervell davant de diferent tipus d'estímuls que normalment estan associats a símptomes de depressió, ansietat i dolor somàtic.

Requerirem de la utilització de l'equipament de l'IDIBAPS incloent el visuastim (auriculars i ulleres) i els comandaments de resposta. Farem servir e-prime/PsychoPy i un software i hardware específicament dissenyat per provocar dolor de manera controlada a l'entorn de la ressonància magnètica.

El nostre hardware especial per provocar dolor, el qual és totalment compatible amb ressonància magnètica, ja va ser instal·lat a la sala de comandaments de la ressonància i a l'habitació de la ressonància en el marc de projectes anteriors de la PI Marina López Solà.

Requerirem de l'obtenció de dades de neuroimatge d'alta qualitat, mitjançant un aparell de ressonància magnètica 3T, per al seu posterior anàlisi i tractament informàtic/estadístic.

El servei ha de garantir l'obtenció d'imatges d'alta qualitat necessàries per a poder efectuar els preprocessaments i les anàlisis de neuroimatge estructurals, funcionals i de tensor de difusió que es presenten a continuació:

- La seqüència estructural d'alta qualitat T1 (MPRAGE).
- La seqüència estructural potenciada per difusió (diffusion-weighted imaging, DWI)
- Seqüència de RM funcional (RMf), imatges BOLD (Blood Oxygen Level Dependent) de ressonància magnètica funcional que permetran l'anàlisi d'activació durant les diferents tasques i connectivitat funcional en xarxes a gran escala. L'equip ha de permetre també l'adquisició d'imatges de RM en repòs. I les seqüències de shimming que siguin pertinents.

Barcelona,

Marina López Solà
Professora agregada i investigadora principal