

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI DE REPROGRAMACIÓ D'IPSCs I LA SEVA DIFERENCIACIÓ A NEURONES GLUTAMATÈRGiques I GABAÈRGiques PER AL PROJECTE DE RECERCA FIS PI24/00929 FINANÇAT PER L'ISCIII PER A LA FRCB-IDIBAPS

TÍTOL DEL PROJECTE: Apoptosi i la seva modulació farmacològica en primers episodis d'esquizofrènia: un estudi de cultius primaris i neurones derivades d'iPSCs de pacients i en un model animal de ketamina postnatal

Projecte PI24/00929, finançat per l'Institut de Salut Carles III (ISCIII) i cofinançat per la Unió Europea

EXPEDIENT: F25.018CN

1. CONTEXT I IDONEÏTAT DEL CONTRACTE

La Fundació de Recerca Clínic Barcelona – Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (FRCB-IDIBAPS), és una Fundació destinada a la recerca biomèdica, els objectius fundacionals de la qual són el desenvolupament, la promoció, la gestió i la difusió de la recerca i innovació en l'àmbit de les ciències biomèdiques, especialment orientada a l'activitat de recerca bàsica, translacional i clínica en el si del Campus Hospital Clínic de Barcelona i en tots els àmbits on l'Hospital de Barcelona (UB); sent les seves finalitats: (i) el Contribuir des de la recerca i innovació, al desenvolupament de solucions per a la millora de la salut en les diverses especialitats de les ciències de la salut; (ii) Generar coneixement científic; i (iii) Transmetre a la societat els avenços científics i valoritzar-los.

En els últims anys FRCB-IDIBAPS ha desenvolupat teràpies avançades per a la millora de la salut de les persones per a les quals necessita l'adquisició del servei objecte d'adquisició.

El laboratori d'Investigació Bàsica i Traslacional a Esquizofrènia de FRCB-IDIBAPS s'alinea amb aquests propòsits en la recerca de nous avenços en investigació amb l'objectiu últim de millorar la qualitat de vida dels pacients amb esquizofrènia.

2. OBJECTE DEL CONTRACTE

El present document té per objecte la contractació del servei de reprogramació de cèl·lules mare pluripotents induïdes (iPSCs) i la seva diferenciació en diferents tipus neuronals, com neurones glutamatèrgiques i GABAèrgiques a partir de cultius primaris de fibroblasts de pacients amb esquizofrènia i controls sans, en el marc del projecte d'investigació PI24/00929 de la FRCB- IDIBAPS.

3. DESCRIPCIÓ DEL SERVEI REQUERIT. DESCRIPCIÓ DE L' ACTIVITAT:

El proveïdor adjudicatari haurà de realitzar els serveis següents:

- **WP1: Reprogramació d'iPSCs i diferenciació neuronal** a partir de **12 línies de fibroblasts** (6 de pacients naïve amb diagnòstic establert d'esquizofrènia i 6 de controls sans).
- **WP2: Caracterització d' iPSCs mitjançant qPCR** per validar l' expressió de marcadors específics.
- **WP3: Caracterització per qPCR de les línies neuronals diferenciades**, com glutamatèrgiques i GABAèrgiques, obtingudes.
- **Llicència de programari** per a l' anàlisi de dades. Llicència patent per a desdiferenciació i reprogramació cel·lular.
- **Lliurament d' un informe científic** amb els resultats obtinguts i detalls metodològics.

4. REQUISITS TÈCNICS I OBLIGACIONS DEL PROVEÏDOR

El proveïdor haurà de:

- Garantir la qualitat i viabilitat de les línies neuronals generades i el seu manteniment al llarg del temps (veure següent apartat).
- Lliurar la documentació i resultats en els terminis acordats.

5. TEMPS MÀXIM DE REALITZACIÓ DEL TRANSPORT DE MOSTRES

- Les neurones diferenciades són estructures altament sensibles la integritat de les quals es pot veure compromesa per l' exposició a temperatures no controlades. Fins i tot variacions mínimes de temperatura poden resultar en pèrdua de qualitat, la qual cosa afecta directament la precisió de les tècniques moleculars i posteriors experiments funcionals. El transport en fred (nitrogen líquid, -160 °C) és el mètode reconegut internacionalment per preservar la qualitat del material cel·lular criopreservat (en aquest cas cèl·lules mare i neurones progenitores) i assegurar la seva estabilitat des del centre d'origen fins al laboratori d'anàlisi. En el cas de les neurones gabaèrgiques i glutamatèrgiques diferenciades l'ideal és contemplar el transport immediat entre els diferents centres.
- Per aquest motiu, l'empresari que presenti oferta haurà d'assegurar-se que la distància entre el seu laboratori i IDIBAPS no suposa un risc per a la viabilitat i qualitat de les mostres que surtin dels espais d'IDIBAPS. Per tant, han de garantir que les mostres no

disminuiran la seva qualitat a causa de la durada del trajecte. IDIBAPS estima que distàncies superiors a 1 hores de distància poden comprometre la millor qualitat de les mostres. No obstant això, no considerar la distància com a condició exclouent, si se sotmetrà a penalitats en el cas que durant l'execució del contracte es produeixin incidències derivades de la distància.

Això respon a necessitats científiques fonamentals:

-Estabilitat tèrmica: El nitrogen líquid garanteix temperatures òptimes per preservar les mostres, però la seva efectivitat en aquest procés està condiciona al temps i les condicions del transport. Més enllà d'aquest període, podrien ocórrer fluctuacions tèrmiques que comprometin la qualitat de les mostres. Reduir el temps de transport elimina la necessitat de recanvis o manipulacions addicionals que podrien introduir riscos de contaminació o variació tèrmica i, en definitiva, acumular errors i variables que interfereixin en el procés experimental.

- El transport de les mostres haurà d'estar inclòs en l'oferta.

6. LLIURAMENT I DOCUMENTACIÓ FINAL

En un màxim de 3 mesos des del lliurament de l'informe final, l'adjudicatari haurà de lliurar:

- Totes les línies cel·lulars generades (cèl·lules mare, cèl·lules neuronals progenitores i neurones glutamatèrgiques i gabaèrgiques, a més dels llsats cel·lulars).
- Informes de caracterització.
- Anàlisi de dades.
- Informe científic final.

7. DOCUMENTACIÓ TÈCNICA QUE APORTAR PER LES EMPRESES LICITADORES

Les especificacions tècniques proposades per l'empresa licitadora en la seva oferta es convertiran en condicions d'obligat compliment al llarg de l'execució del contracte si aquesta esdevé l'adjudicatària.

Per tal d'acreditar el compliment de cada especificació tècnica exigida en aquest plec, l'empresa licitadora haurà d'aportar i acreditar el compliment dels aspectes tècnics de la seva proposta, mitjançant l'aportació de la documentació següent:

- Memòria tècnica del servei ofert, amb indicació dels processos, qualitat.
- Indicació dels terminis d'execució (control de qualitat, processament i seqüenciament de la mostra, enviament de resultats a la FRCB-IDIBAPS).

- Declaració responsable de conformitat amb l'Annex 1 del present Plec.

8. Drets de les parts

Més enllà dels drets i obligacions per a les parts, establerts en el PCAP, la prestació del servei no generarà cap dret per a l'adjudicatari en relació amb la propietat intel·lectual dels resultats científics que generi l'execució del contracte. FRCB-IDIBAPS serà el titular dels drets de propietat intel·lectual de qualsevol dada o informació que es generi com a conseqüència del servei. Tota la informació generada serà propietat de la FRCB-IDIBAPS

Qualsevol menció per l'adjudicatari de la marca FRCB-IDIBAPS haurà de disposar prèviament de consentiment formal per part de FRCB-IDIBAPS. L'adjudicatari no podrà divulgar ni utilitzar les dades sense autorització expressa.

Dra. Patricia Gassó
Unitat de Farmacologia

ANNEX 1 PPT

DECLARACIÓ RESPONSABLE ACREDITATIVA DELS REQUERIMENTS TÈCNICS ESSENCIALS ESTABLERTS EN EL PPT

EXP. F25.018CN

El/la Sr. Sra. , amb NIF núm. , com a representant legal de l' empresa , amb
residència a , carrer , núm. ,

DECLARA,

Que coneix i compleix estrictament les condicions i requisits essencials que s'exigeixen en el
Plec de Prescripcions Tècniques (PPT), per poder participar en el procediment d'adjudicació
del contracte de " ", i que es compromet a executar-lo amb estricta subjecció als
requisits i condicions estipulades en els plecs i en l' oferta presentada.

I perquè així consti, firmo aquesta declaració responsable , a de de
202 .

Nom i signatura del representant legal