

INFORME DE NECESSITAT

Justificació de la necessitat i idoneïtat del **subministrament d'equips científics de laboratori per al nou Programa Path2Cure i per al Campus IJC-Sant Joan de Déu**, en endavant **IJC-SJD**, de la Fundació Institut de Recerca contra la Leucèmia Josep Carreras.

Aquesta compra es troba recollida en el **Sistema Dinàmic d'Adquisició** realitzat pel **CSUC** amb número d'expedient **23/02**, corresponent al subministrament de material de laboratori, al qual l'IJC es troba adherit segons acord signat per ambdues parts el passat 31 de gener de 2023 i confirmada per part del CSUC en la documentació relacionada amb el procediment de licitació corresponent. S'emmarca en la **Categoria 3: Subministrament d'instrumentació general auxiliar i electrònica de laboratori, equips de laboratori i aparells de mesura**.

JUSTIFICACIÓ DE LA NECESSITAT:

A l'**IJC**, s'investiga i impulsa la innovació en els aspectes epidemiològics, preventius, clínics, traslacional i bàsics del càncer, amb especial èmfasi en les leucèmies i altres hemopaties malignes amb l'objectiu de trobar una cura a aquestes malalties.

El Programa Path2Cure, de nova creació, i els laboratoris del Campus Sant Joan de Déu de l'**IJC** (IJC-SJD) desenvolupen activitats de recerca en biologia cel·lular i molecular orientades a l'estudi de la leucèmia i altres neoplàsies hematològiques. Per dur a terme aquestes activitats amb les garanties tècniques i de seguretat exigides, els grups de recerca necessiten disposar d'equipament bàsic de laboratori que actualment no tenen disponible, ni en quantitat ni en les prestacions requerides. A continuació es detalla, equip per equip, la necessitat tècnica concreta que en justifica l'adquisició.

Cabines de seguretat biològica (2 unitats)

Es necessiten dues cabines de seguretat biològica de tipus II —una de sobretaula i una amb taula de suport— per poder manipular mostres i cultius biològics amb bioseguretat, protegint alhora l'operador, l'entorn i la integritat de la mostra. Són l'element bàsic i imprescindible per a qualsevol tasca de cultiu cel·lular o manipulació de material biològic, i sense elles no es pot iniciar cap protocol experimental que impliqui treball estèril amb mostres de pacients o línies cel·lulars.

Incubadors de CO₂ (2 unitats)

Es necessita un incubador de CO₂ amb càmeres aïllades i un incubador de CO₂ de calor directa, per mantenir els cultius cel·lulars en condicions estables de temperatura, humitat i concentració de



CO₂. L'incubador amb càmeres aïllades permet treballar simultàniament amb diferents línies cel·lulars o projectes sense risc de contaminació creuada entre ells, fet especialment rellevant quan es manipulen mostres de pacients diferents en paral·lel. Sense aquest equipament no és possible mantenir viables els cultius necessaris per als experiments del programa.

Centrífugues (4 unitats)

Es necessiten quatre centrífugues (una refrigerada amb rotor, dues no refrigerades i una refrigerada d'alt rendiment) per separar i processar mostres biològiques: aïllament de cèl·lules, plasma, precipitats i altres components de solucions líquides. Aquestes operacions són un pas previ imprescindible en pràcticament tots els protocols d'anàlisi cel·lular i molecular que es duen a terme al laboratori, i la manca de capacitat suficient de centrifugació limitaria directament el nombre de mostres que es podrien processar.

Equips de fred (4 unitats)

Es necessiten un congelador, un frigorífic per al Campus Can Ruti i dos frigorífics per al Campus Sant Joan de Déu, per garantir la conservació adequada i segura de reactius, mostres biològiques i altres substàncies sensibles a la temperatura. La conservació en condicions inadequades comporta la pèrdua de mostres i reactius, amb el consegüent impacte directe sobre la reproductibilitat i la viabilitat dels experiments.

Comptador de cèl·lules automàtic (1 unitat)

Es necessita un comptador de cèl·lules automàtic per determinar de manera ràpida i precisa la concentració i la viabilitat cel·lular abans de cada experiment. Aquesta dada és imprescindible per estandarditzar el nombre de cèl·lules utilitzades en cada assaig i, per tant, per garantir la reproductibilitat dels resultats; el recompte manual és més lent, menys precís i no és viable per al volum de mostres previst.

Microscopi invertit (1 unitat)

Es necessita un microscopi invertit per a la inspecció visual rutinària dels cultius cel·lulars (confluència, morfologia, possible contaminació) directament des dels flascons o plaques de cultiu. És una eina de control diari imprescindible per detectar a temps qualsevol problema en els cultius i evitar la pèrdua de mostres o experiments en curs.

Agitador orbital (1 unitat)

Es necessita un agitador orbital compatible amb incubadors i cambres ambientals, apte per a un ús continu, per mantenir en suspensió i homogeneïtzar cultius cel·lulars en matrassos durant llargs períodes. Diversos protocols de cultiu del programa requereixen agitació constant i controlada, funció que actualment no es pot cobrir amb els mitjans disponibles.



La manca d'aquest equipament impediria iniciar o continuar amb normalitat les activitats experimentals previstes en el Programa Path2Cure i en els laboratoris del Campus Sant Joan de Déu, en particular totes les tasques de cultiu, conservació, processament i anàlisi de mostres biològiques que en depenen de manera directa. Això comportaria endarreriments significatius en els projectes de recerca en curs i podria afectar la qualitat i la reproductibilitat dels resultats obtinguts.

Els sotasignats, com a responsables científics de les activitats que es duran a terme al Programa Path2Cure i al Campus Sant Joan de Déu, manifesten la necessitat real i justificada d'adquirir els equips descrits en aquest informe, per tal de poder desenvolupar amb garanties tècniques i de qualitat les activitats de recerca previstes.

A Badalona, a data de les signatures electròniques.

Dr. Gaël Roué
**Coordinador del Programa de
Recerca Path2Cure**

Dr. Pablo Menéndez
Coordinador científic Campus IJC-SJD

