

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE REGIRAN EL CONTRACTE DE SERVEI DE RIBO-SEQ DE 63 MOSTRES DE CÈL·LULES LIMFOBLASTOIDES HUMANES I DE PRIMATS, AMB DESTÍ A LA FUNDACIÓ INSTITUT HOSPITAL DEL MAR D'INVESTIGACIONS MÈDIQUES.

I) OBJECTE

L'objecte del present Plec de Prescripcions Tècniques (en endavant, també, PPT) és la contractació del servei de Ribo-seq de 63 mostres de cèl·lules limfoblastoides d'humans i primats, amb destí al Grup de Genòmica Evolutiva del Hospital del Mar Research Institute a través de la Fundació Institut Hospital del Mar d'Investigacions Mèdiques.

Aquesta tasca s'engloba dins el projecte de recerca M.ALBÀ/NovoGenePop/ERC/UE-21, un ERC Advanced Grant que està finançat pel programa H2020 de la Unió Europea.

La present contractació tindrà com a resultat 63 mostres de seqüenciació de Ribo-Seq. Aquesta tècnica permet recuperar les seqüències corresponents als fragments de RNA que es troben protegits pels ribosomes a les cèl·lules.

II) DESCRIPCIÓ DEL TREBALL A REALITZAR

Respecte l'aplicació del Ribo-Seq, també es requereix una seqüenciació paral·lela de RNA-Seq com a control de l'abundància dels diferents mRNAs a la mostra.

A continuació s'expliquen els passos principals de la tècnica del Ribo-Seq:

El primer pas és una fase pilot en que es seqüenciaran 5 mostres diferents per comprovar que el protocol funciona correctament. Es realitzarà una seqüenciació poc profunda, que es suficient per verificar la qualitat de les seqüències. En aquest primer pas s'inclourà també un control intern per part de l'Empresa encarregada de realitzar el contracte. El control de qualitat inclou la comprovació de que la major part de les seqüències de Ribo-Seq correspongui a la part codificant dels mRNA (CDS) i que existeixi "triplet periodicity", o sigui que la major part de les seqüències corresponguin a la pauta de lectura correcta (comencin en el primer nucleòtid del codó).

Un cop s'hagi comprovat la qualitat de les mostres de la fase pilot es passarà a realitzar la lisi cel·lular de totes les mostres i el tractament amb RNAasa. Una al·lquota de cada lisat s'utilitzarà per fer RNA-Seq. Posteriorment s'aïllaran els fragments de RNA protegits pels ribosomes i s'utilitzaran per construir les llibreries. El seqüent pas és la seqüenciació del RNA. En el cas de Ribo-Seq el número de seqüències per mostra hauria de ser entorn als 100 Milions, mentre que per RNA-Seq és suficient amb 20-30 Milions.

Les dades de seqüenciació es proporcionaran en format FASTQ. Haurien d'estar disponibles per en un servidor FTP durant dues setmanes com a mínim.

Les mostres biològiques (cèl·lules limfoblastoides) s'enviaran en forma de pellets de cèl·lules en una caixa amb neu carbònica des del Grup de Genòmica Evolutiva de la Fundació Institut Hospital del Mar d'Investigacions Mèdiques a l'empresa adjudicatària..

III) REQUERIMENTS I OBLIGACIONS ADDICIONALS

L'empresa adjudicatària ha d'informar del resultat de la prova pilot dels experiments de Ribo-Seq al Grup de Recerca en Genòmica Evolutiva. En aquest informe s'ha d'incloure informació sobre la fracció de seqüències de Ribo-Seq que corresponen a la part codificant dels mRNA (CDS) i el nivell de "triplet periodicity".

Un cop s'hagi comprovat que la prova pilot té la qualitat necessària per part del grup de Recerca en Genòmica Evolutiva, l'adjudicatari ha de garantir una qualitat similar en relació a les mostres finals de seqüenciació de Ribo-Seq que s'entreguin.

L'empresa a on s'enviaran les mostres ha d'estar situada a la Unió Europea (EU), o en territoris situats dins els continent europeu, per evitar possibles retards en l'arribada de les mostres que poguessin comprometre la integritat de les mateixes.

El temps estimat per dur a terme el contracte, des de l'arribada de les mostres fins al lliurament de les seqüències finals de Ribo-Seq i RNA-Seq, hauria de ser d'aproximadament 16 setmanes. En cap cas s'extendrà més allà del 30/06/2026.

IV) CONFIDENCIALITAT

Tota la informació relativa a les seqüències de Ribo-Seq i RNA-Seq generades es farà accessible únicament a investigadors del grup de Genòmica Evolutiva del Hospital del Mar Research Institute.

V) PROTECCIÓ DE DADES

L'adjudicatari garantirà el respecte al compliment de la normativa aplicable en matèria de protecció de dades per tot el personal o col·laborador que participi en l'execució del servei, en els termes previstos al Plec de clàusules administratives particulars.

Barcelona, a la data de la signatura electrònica

Dra. M. Mar Albà Soler
IP del projecte NovoGenePop
Grup de Recerca en Genòmica Evolutiva
Hospital del Mar Research Institute