

Seqüenciació en temps real de la pandèmia del SARS-CoV-2: ¿Objectiu realitzable?

Resum de la presentació de Thomas Christie Williams dins del taller sobre SARS-CoV-2/COVID-19.

La seqüenciació en temps real de la SARS-CoV-2 podria contribuir de diferents maneres. Pot ajudar a distingir entre els casos que han estat importats i aquells producte de transmissió comunitària, i ajudar a caracteritzar els focus procedents de cada comunitat i la seva dispersió al llarg del Regne Unit.

Dins dels hospitals, podria ajudar a identificar la cadena de transmissió i així ajudar a mantenir operatives tantes seccions de l'hospital com sigui possible. A major escala, podríem utilitzar-lo per rastrejar l'impacte de les mesures d'intervenció, i per estimar quants casos no estan sent reportats, basant-se en dinàmiques filogenètiques.

Thomas i un grup de la Royal Infirmary de l'NHS Lothian a Edimburg han posat a punt un protocol de seqüenciació en temps real que utilitza tecnologia de seqüenciació Nanopore. Aquest protocol i els mètodes per a anàlisi de dades associats han estat desenvolupats per la Xarxa ARTIC (<https://artic.network/ncov-2019>). Aquest utilitza el *software* per a dades RAMPART desenvolupat pel professor Andrew Rambaut i l'estudiant de doctorat Áine O'Toole de la Universitat d'Edimburg.

Aquest equip és part d'un consorci nacional, COG-UK, el qual generarà una selecció geogràficament representativa de seqüències del genoma del SARS-CoV-2 al llarg de la pandèmia. Juntament amb altres grups escocesos, com el NHS Greater Glasgow i el MRC Centre for Virus Research, aquest grup de l'NHS Lothian aspira a ser capaç de seqüenciar de 200 a 400 aïllats de SARS-CoV-2 per setmana.

És possible que, a mesura que guanyem major coneixement sobre el virus, la seqüenciació en temps real també podria ser usada per a informar directament el tractament dels pacients. No obstant, això requerirà una acurada reflexió i una inversió substancial de temps, esforç i experiència investigadora.