**Material Suplementario**

**Reinfecciones por SARS-CoV-2 durante la segunda ola pandémica en Iquitos, Perú.**

1. Análisis Genómico.
2. Consideraciones éticas
3. Hallazgos clínicos y de laboratorio de los pacientes.
4. Referencia Bibliográfica.
5. Análisis Genómico:

Las muestras seleccionadas fueron secuenciadas en un sistema Illumina NextSeq 550, previa preparación de librerías genómicas con el Illumina COVIDSeq Test Kit. Los archivos fastq resultantes se mapearon con el genoma de referencia Wuhan-Hu-1 (acceso GenBank NC\_045512.2) con el programa BWA [1]. La llamada base se realizó con una profundidad de cobertura de 100x seguida de una edición manual con el programa IGV (Integrative Genomic Viewer). El límite de aceptación de nucleótidos (N) no leídos por genoma fue del 15%, y cada base se apoyó en una calidad de lectura de 30. Esta operación se realizó con el programa sam-tools e ivar. La identificación de linajes se realizó con el programa Pangolin (https://cov-lineages.org/). Los genomas resultantes se alinearon con el programa MAFFTV.7 con genomas descargados de la base de datos GISAID (https://www.gisaid.org/) pertenecientes a los mismos linajes. Se obtuvo un árbol filogenético con el programa RAxML v8.2.10 utilizando la metodología de máxima verosimilitud con un soporte de nodos basado en 1000 repeticiones bootstrap. El árbol filogenético resultante fue editado en FigTree [2]. (Tabla complementaria 2)

1. Consideraciones Éticas

El estudio respeta los principios éticos en investigación según los Estándares de Helsinki. El estudio cuenta con la autorización del Comité Institucional de Ética en Investigación del Instituto Nacional de Salud (Registro N° 25618-20), se ha realizado bajo el contexto de vigilancia de reinfecciones y se obtuvo el consentimiento informado de los sujetos. El protocolo de este artículo ha sido ingresado en el Registro de Proyectos de Investigación en Salud del Perú (PRISA) a través del código: EI00000002038.

1. **Tabla Suplementaria:** Hallazgos clínicos y de laboratorio de pacientes con reinfección confirmada por SARS-CoV-2 en Iquitos – Perú.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Pacientes Reinfección SARS-CoV-2** | **Características clínicas 1ra infección** | **1ra Prueba Molecular** | **Características clínicas 2da infección** | **2da prueba molecular** |
| **Caso 1**: Varón, 63 años, distrito de Iquitos, sobrepeso, DM II controlado.  Vacunación completa COVID-19 posterior a la Reinfección. | FIS: 20/04/21  CC: Leve  S: Fiebre, tos, mialgia, anosmia, ageusia | FPM: 20/04/20  CT:  Linaje: B.1.1 | Asintomático | FPM: 23/02/21  CT: 20  Linaje: P.1 |
| **Caso 2:** Mujer, 51 años, distrito de Punchana, obesidad I, TS.  Vacunación completa COVID-19 posterior a la Reinfección. | FIS: 14/04/21  CC: Leve  S: Fiebre, malestar general, cefalea. | FPM: 27/04/20  CT:  Linaje: B.1.1.1 | FIS: 23/02/21  CC: Leve  S: Congestión Nasal, Mialgias, Anosmia, Ageusia | FPM: 24/02/21  CT: 18  Linaje: P.1 |
| **Caso 3:** Varón, 27 años, distrito de san Juan, sobrepeso, PNP  Vacunación completa COVID-19 posterior a la Reinfección. | FIS: 13/04/21  CC: Leve  S: Fiebre, Tos, anosmia, ageusia. | FPM: 23/04/20  CT:  Linaje: B.1.1 | FIS: 15/02/21  CC: Leve  S: Fiebre, Tos, Odinofagia, congestión nasal, náuseas, mialgias. | FPM: 18/02/21  CT: 16  Linaje: P.1 |
| **Caso 4:** Mujer, 31 años, sobrepeso, distrito de Punchana, PNP.  Vacunación completa COVID-19 posterior a la Reinfección. | FIS: 19/04/21  CC: Leve  S: Fiebre, Tos, cefalea. | FPM: 24/04/20  CT:  Linaje: B.1.1 | FIS: 10/02/2021  CC: Leve  S: Fiebre, tos, odinofagia, náuseas, cefalea y dolor de espalda. | FPM: 18/02/21  CT: 23  Linaje: P.1 |

IMC: Índice de Masa Corporal (Kg/m2), DM II: Diabetes Mellitus II, FIS: fecha de inicio de síntomas, CC: Cuadro Clínico, S: síntomas, FPM: fecha de prueba molecular, CT: Valor del umbral de ciclo del PCR, TS: trabajadora de Salud, PNP: Policía Nacional del Perú,

Referencia Bibliográfica:

1. Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 isolate Wuhan-Hu-1, complete genome. 2020; Available at: [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/nuccore/NC\_045512.2. Accessed 27 September 2021](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/nuccore/NC_045512.2.%20Accessed%2027%20September%202021).
2. Cov-Linajes. Available at: https://cov-lineages.org/resources/pangolin.html. Accessed 27 September 2021.