

Variantes análisis: COVIDBENS

Borja Freire Castro

2021-05-26

Estudio por sample:

A continuación se muestra un estudio muestra por muestra donde se obtienen las mutaciones de interés para las **variants of concern** de *outbreak.info*.

Eliminamos de las variantes aquellas mutaciones registradas que aparezcan en más del 50% de las variantes de interés.

Caso iVar

Filtro definido con AllGenetics

- Test exacto de Fisher - PASS

Sample: resultados_ivar//Semana19.2/output.variants_alt.tsv Semana 19.1

Table 1: Sustituciones encontradas: A.23.1

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:S202N	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:L3667F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:M3655I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:M3752I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF8:E92K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF8:L84S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:F157L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:P681R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:Q613H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:V367F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 2: Sustituciones encontradas: A.27

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:S202N	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:D2980G	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:N3651S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:P286L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:P1000L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:V50A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF8:L84S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:A653V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:D796Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:G1219V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:H655Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:L18F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:L452R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:N501Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 3: Inserciones/Deleciones (indels) encontradas A.27

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
ORF8:DEL119/120	T28250+CTG	ORF8:	*	119	*	162	2167	0.0695578
ORF3a:DEL257/258	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF6:DEL63/-1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 4: Sustituciones encontradas: A.28

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:A35V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:S202N	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:A3529T	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:V86F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:A975V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:D1183Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:S171L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF8:L84S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:H655Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:N501T	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 5: Inserciones/Deleciones (indels) encontradas A.28

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
S:DEL69/70	C21767T	S:	H	69	Y	7	1	0.875

Table 6: Sustituciones encontradas: AT.1

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:R203K	G28881A	N:	R	203	K	27	0	1
N:G204R	G28883C	N:	G	204	R	27	0	1
M:L16I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:Q3729R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:S376L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:S4119T	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T1093A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T2247N	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T3255I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:V1006F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:A2431V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:T1173N	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:V1905L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:L95M	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:D215G	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:E484K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:E780K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:H245P	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:P9L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 7: Inserciones/Deleciones (indels) encontradas AT.1

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
S:DEL136/144	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 8: Sustituciones encontradas: B.1.1.318

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:R203K	G28881A	N:	R	203	K	27	0	1
N:G204R	G28883C	N:	G	204	R	27	0	1
M:I82T	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:A3209V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:E1196V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:K2511N	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T2936I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T3284I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:V2371M	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF8:E106*	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:D796H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:E484K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:P681H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:T95I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 9: Inserciones/Deleciones (indels) encontradas B.1.1.318

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:DEL209/-1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:DEL3675/3677	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:DEL144/145	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 10: Sustituciones encontradas: B.1.1.7

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:R203K	G28881A	N:	R	203	K	27	0	1.0000000
N:G204R	G28883C	N:	G	204	R	27	0	1.0000000
ORF1a:T1001I	C3267T	ORF1a:	T	1001	I	52	32	0.6190476
ORF1a:A1708D	C5388A	ORF1a:	A	1708	D	15	5	0.7500000
ORF8:Y73C	A28111G	ORF8:	Y	73	C	1321	93	0.9342291
S:A570D	C23271A	S:	A	570	D	732	67	0.9161452
S:T716I	C23709T	S:	T	716	I	5	7	0.4166667
S:S982A	T24506G	S:	S	982	A	12	3	0.8000000
S:D1118H	G24914C	S:	D	1118	H	2513	3834	0.3959351
N:D3L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:S235F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:I2230T	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF8:Q27*	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF8:R52I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:N501Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:P681H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 11: Inserciones/Deleciones (indels) encontradas B.1.1.7

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
S:DEL69/70	C21767T	S:	H	69	Y	7	1	0.875
ORF1a:DEL3675/3677	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:DEL144/145	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 12: Sustituciones encontradas: B.1.160

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:A376T	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:M234I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:M3087I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:A176S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:E1184D	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:K1141R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:V767L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:Q57H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:S477N	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 13: Sustituciones encontradas: B.1.177

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:A220V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF10:V30L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:A222V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 14: Sustituciones encontradas: B.1.214.2

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
S:T716I	C23709T	S:	T	716	I	5	7	0.4166667
N:D3L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:T205I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:A4016V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:I1398V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T1881I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:R574G	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:N450K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:Q414K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 15: Inserciones/Deleciones (indels) encontradas B.1.214.2

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
ORF3a:DEL19/28	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 16: Sustituciones encontradas: B.1.351

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
E:P71L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:T205I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:K1655N	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:K3353R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T265I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:Q57H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:S171L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:A701V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:D215G	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:D80A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:E484K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:K417N	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:N501Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 17: Inserciones/Deleciones (indels) encontradas B.1.351

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
ORF1a:DEL3675/3677	NA	NA	NA		NA	NA	NA	NA
S:DEL241/243	NA	NA	NA		NA	NA	NA	NA

Table 18: Sustituciones encontradas: B.1.427

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:T205I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:S3158T	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T265I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:D1183Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:P976L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:Q57H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:L452R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:S13I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:W152C	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 19: Sustituciones encontradas: B.1.429

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:T205I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:I4205V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T265I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:D1183Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:Q57H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:L452R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:S13I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:W152C	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 20: Sustituciones encontradas: B.1.525

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
E:L21F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
M:I82T	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:A12G	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:T205I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T2007I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:P314F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:A67V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:E484K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:F888L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:Q52R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:Q677H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 21: Inserciones/Deleciones (indels) encontradas B.1.525

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:DEL3/-1	T28282A	N:	D	3	E	1789	254	0.875673
S:DEL69/70	C21767T	S:	H	69	Y	7	1	0.875000
ORF1a:DEL3675/3677	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF6:DEL2/3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:DEL144/145	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 22: Sustituciones encontradas: B.1.526.1

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:M234I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:T205I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:A3209V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:K3162E	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:L3201P	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T265I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:V3847I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:P42L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:Q57H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF8:A51S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF8:T11I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:D80G	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:D950H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:F157S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:L452R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:T859N	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 23: Inserciones/Deleciones (indels) encontradas B.1.526.1

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
ORF1a:DEL3675/3677	NA	NA	NA		NA	NA	NA	NA
S:DEL144/145	NA	NA	NA		NA	NA	NA	NA

Table 24: Sustituciones encontradas: B.1.526.2

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:P13L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:S202R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:G1946S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:L3201P	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T265I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:Q1011H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:P42L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:Q57H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF7a:L116F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF8:T11I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:D253G	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:L5F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:Q957R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:S477N	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:T95I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 25: Inserciones/Deleciones (indels) encontradas B.1.526.2

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
ORF1a:DEL3675/3677	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 26: Sustituciones encontradas: B.1.526

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:M234I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:P199L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:L3201P	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T265I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:Q1011H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:P42L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:Q57H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF8:T11I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:A701V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:D253G	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:E484K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:L5F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:T95I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 27: Inserciones/Deleciones (indels) encontradas B.1.526

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
ORF1a:DEL3675/3677	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 28: Sustituciones encontradas: B.1.616

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
E:F20L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
E:T30I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
M:H125Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:T325I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF10:A8V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:L3606F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:N1324S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:S2261Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T1638I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T265I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:Y3160H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:K2674R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:L1681F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:Q813R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:T2537I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:Q57H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF7a:*122R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:D215G	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:G142V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:G669S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:H655Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:H66D	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:N1187D	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:Q949R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:V483A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 29: Inserciones/Delecciones (indels) encontradas B.1.616

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
ORF6:DEL23/31	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:DEL144/145	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 30: Sustituciones encontradas: B.1.617.1

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:D377Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:R203M	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T1567I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T3646A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:K2310R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:M1352I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:S26L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF7a:V82A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:E484Q	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:L452R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:P681R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:Q1071H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 31: Sustituciones encontradas: B.1.617.2

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
M:I82T	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:D377Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:D63G	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:R203M	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:G662S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:P1000L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:S26L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF7a:T120I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF7a:V82A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:D950N	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:L452R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:P681R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:T19R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:T478K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 32: Inserciones/Deleciones (indels) encontradas B.1.617.2

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
ORF8:DEL119/120	T28250+CTG	ORF8:	*	119	*	162	2167	0.0695578
S:DEL157/158	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 33: Sustituciones encontradas: B.1.617.3

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:D377Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:P67S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:R203M	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:A2344V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:A3457S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:A3686V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T2648I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF7a:V82A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF8:T26I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:E484Q	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:L452R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:P681R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:T19R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 34: Sustituciones encontradas: B.1.620

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
S:D1118H	G24914C	S:	D	1118	H	2513	3834	0.3959351
N:A220V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T403I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:V1991I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:A1215S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:E484K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:P26S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:P681H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:S477N	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:T1027I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:V126A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 35: Inserciones/Deleciones (indels) encontradas B.1.620

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
S:DEL69/70	C21767T	S:	H	69	Y	7	1	0.875
ORF1a:DEL3675/3677	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:DEL144/145	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 36: Sustituciones encontradas: B.1.621

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:T205I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T1055A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:P1342S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:Q57H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF8:P38S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF8:T11K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:N501Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:P681H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 37: Inserciones/Deleciones (indels) encontradas B.1.621

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
ORF3a:DEL256/257	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 38: Sustituciones encontradas: C.16

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:R203K	G28881A	N:	R	203	K	27	0	1
N:G204R	G28883C	N:	G	204	R	27	0	1
ORF1a:A3143V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:E1013K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:G3278S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T1246I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T4175I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:L452R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 39: Sustituciones encontradas: C.36

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:R203K	G28881A	N:	R	203	K	27	0	1
N:G204R	G28883C	N:	G	204	R	27	0	1
N:G212V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:G3278S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T1246I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T4090I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:Q677H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 40: Sustituciones encontradas: C.37

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:R203K	G28881A	N:	R	203	K	27	0	1
N:G204R	G28883C	N:	G	204	R	27	0	1
N:G214C	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:P13L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:F2387V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:G3278S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:L3201P	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:P2287S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T1246I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T3255I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:F490S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:G75V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:L452Q	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:T76I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:T859N	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 41: Inserciones/Deleciones (indels) encontradas C.37

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
ORF1a:DEL3675/3677	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:DEL247/253	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 42: Sustituciones encontradas: P.1

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:R203K	G28881A	N:	R	203	K	27	0	1
N:G204R	G28883C	N:	G	204	R	27	0	1
N:P80R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:K1795Q	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:S1188L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:E1264D	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:S253P	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF8:E92K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:D138Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:E484K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:H655Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:K417T	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:L18F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:N501Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:P26S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:R190S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:T1027I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:T20N	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:V1176F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 43: Inserciones/Deleciones (indels) encontradas P.1

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
ORF1a:DEL3675/3677	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

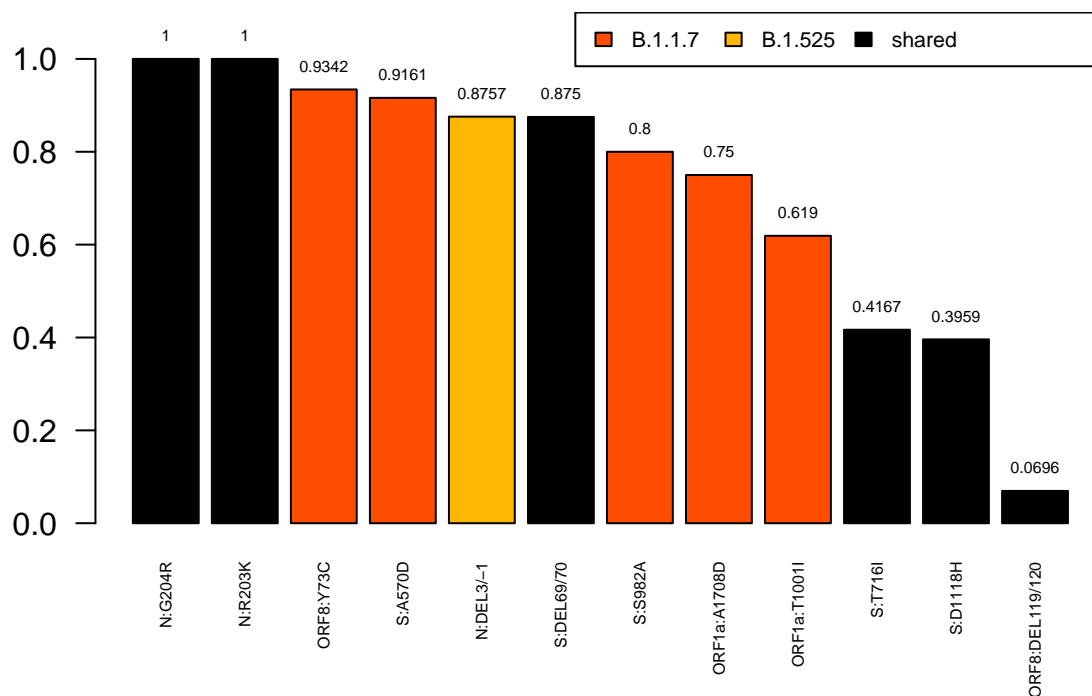
Table 44: Sustituciones encontradas: P.2

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:R203K	G28881A	N:	R	203	K	27	0	1
N:G204R	G28883C	N:	G	204	R	27	0	1
N:A119S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:M234I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:L3468V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:L3930F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:E484K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:V1176F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 45: Sustituciones encontradas: P.3

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:R203K	G28881A	N:	R	203	K	27	0	1
N:G204R	G28883C	N:	G	204	R	27	0	1
ORF1a:D1554G	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:D2980N	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:D3681E	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:L3201P	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:L3930F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:S2625F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:A1291V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:L1203F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF8:K2Q	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:E1092K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:E484K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:H1101Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:N501Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:P681H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:V1176F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Mutaciones de interés descubiertas (Grafico)



Sample: resultados_ivar//Semana19/output.variants_alt.tsv Semana 19.2

Table 46: Mutaciones de interés descubiertas

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:G204R	G28883C	N:	G	204	R	27	0	1.0000000
N:R203K	G28881A	N:	R	203	K	27	0	1.0000000
ORF8:Y73C	A28111G	ORF8:	Y	73	C	1321	93	0.9342291
S:A570D	C23271A	S:	A	570	D	732	67	0.9161452
N:DEL3/-1	T28282A	N:	D	3	E	1789	254	0.8756730
S:DEL69/70	C21767T	S:	H	69	Y	7	1	0.8750000
S:S982A	T24506G	S:	S	982	A	12	3	0.8000000
ORF1a:A1708D	C5388A	ORF1a:	A	1708	D	15	5	0.7500000
ORF1a:T1001I	C3267T	ORF1a:	T	1001	I	52	32	0.6190476
S:T716I	C23709T	S:	T	716	I	5	7	0.4166667
S:D1118H	G24914C	S:	D	1118	H	2513	3834	0.3959351
ORF8:DEL119/120	T28250+CTG	ORF8:	*	119	*	162	2167	0.0695578

Table 47: Mutaciones de interés fuera de las variantes conocidas

Key	key	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
M:L93L	C26801G	M:	L	93	L	87	116	0.4285714
N:R203R	G28882A	N:	R	203	R	27	0	1.0000000
N:A211A	T28906G	N:	A	211	A	36	0	1.0000000
ORF1a:G94G	C547T	ORF1a:	G	94	G	169	1342	0.1118465
ORF1a:S216S	C913T	ORF1a:	S	216	S	419	12	0.9721578
ORF1a:V228V	A949G	ORF1a:	V	228	V	160	238	0.4020101
ORF1a:E289G	A1131G	ORF1a:	E	289	G	15	88	0.1456311
ORF1a:N460Y	A1643T	ORF1a:	N	460	Y	24	86	0.2181818
ORF1a:K527K	A1846G	ORF1a:	K	527	K	24	70	0.2553191
ORF1a:N615N	C2110T	ORF1a:	N	615	N	20	27	0.4255319
ORF1a:F924F	C3037T	ORF1a:	F	924	F	23	0	1.0000000
ORF1a:R2686L	G8322T	ORF1a:	R	2686	L	5	4	0.5555556
ORF1a:R2985W	A9218T	ORF1a:	R	2985	W	84	751	0.1005988
ORF1a:R3542H	G10890A	ORF1a:	R	3542	H	73	140	0.3427230
ORF1a:*3674*	G11287-TCTGGTTTT	ORF1a:	*	3674	*	1344	737	0.6458433
ORF1a:K4024K	A12337G	ORF1a:	K	4024	K	12	51	0.1904762
ORF1a:*4376*	G13393-A	ORF1a:	*	4376	*	159	1021	0.1347458
ORF1b:P218L	C14120T	ORF1b:	P	218	L	433	1042	0.2935593
ORF1b:P403P	C14676T	ORF1b:	P	403	P	342	67	0.8361858
ORF1b:A440V	C14786T	ORF1b:	A	440	V	50	366	0.1201923
ORF1b:H604H	C15279T	ORF1b:	H	604	H	2318	317	0.8796964
ORF1b:*783*	G15814-T	ORF1b:	*	783	*	36	239	0.1309091
ORF1b:*833*	G15965+T	ORF1b:	*	833	*	228	1629	0.1227787
ORF1b:T903T	T16176C	ORF1b:	T	903	T	675	89	0.8835079
ORF1b:Y1140Y	C16887T	ORF1b:	Y	1140	Y	71	220	0.2439863
ORF1b:A1291S	G17338T	ORF1b:	A	1291	S	170	1289	0.1165182
ORF1b:*1441*	A17789-G	ORF1b:	*	1441	*	25	70	0.2631579
ORF3a:K67N	G25593C	ORF3a:	K	67	N	302	1123	0.2119298
ORF3a:G224C	G26062T	ORF3a:	G	224	C	38	182	0.1727273
ORF6:W27C	G27282T	ORF6:	W	27	C	17	109	0.1349206
ORF7a:*30*	C27481+T	ORF7a:	*	30	*	18	77	0.1894737
ORF7a:L30P	T27482C	ORF7a:	L	30	P	7	52	0.1186441
S:*68*	A21764-TACATG	S:	*	68	*	22	15	0.5945946
S:T572I	C23277T	S:	T	572	I	127	779	0.1401766
S:P1162S	C25046T	S:	P	1162	S	300	2127	0.1236094
S:P1263L	C25350T	S:	P	1263	L	326	870	0.2725753

Table 48: Sustituciones encontradas: A.23.1

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:S202N	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:L3667F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:M3655I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:M3752I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF8:E92K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF8:L84S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:F157L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:P681R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:Q613H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:V367F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 49: Sustituciones encontradas: A.27

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
S:N501Y	A23063T	S:	N	501	Y	5	3	0.625
N:S202N	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:D2980G	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:N3651S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:P286L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:P1000L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:V50A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF8:L84S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:A653V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:D796Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:G1219V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:H655Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:L18F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:L452R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 50: Inserciones/Deleciones (indels) encontradas A.27

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
ORF8:DEL119/120	T28250+CTG	ORF8:	*	119	*	1239	3129	0.2836538
ORF3a:DEL257/258	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF6:DEL63/-1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 51: Sustituciones encontradas: A.28

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:A35V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:S202N	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:A3529T	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:V86F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:A975V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:D1183Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:S171L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF8:L84S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:H655Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:N501T	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 52: Inserciones/Deleciones (indels) encontradas A.28

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
S:DEL69/70	C21767T	S:	H	69	Y	194	98	0.6643836

Table 53: Sustituciones encontradas: AT.1

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
M:L16I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:G204R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:R203K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:Q3729R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:S376L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:S4119T	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T1093A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T2247N	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T3255I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:V1006F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:A2431V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:T1173N	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:V1905L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:L95M	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:D215G	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:E484K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:E780K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:H245P	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:P9L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 54: Inserciones/Deleciones (indels) encontradas AT.1

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
S:DEL136/144	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 55: Sustituciones encontradas: B.1.1.318

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
S:P681H	C23604A	S:	P	681	H	547	459	0.5437376
M:I82T	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:G204R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:R203K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:A3209V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:E1196V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:K2511N	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T2936I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T3284I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:V2371M	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF8:E106*	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:D796H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:E484K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:T95I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 56: Inserciones/Deleciones (indels) encontradas B.1.1.318

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:DEL209/-1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:DEL3675/3677	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:DEL144/145	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 57: Sustituciones encontradas: B.1.1.7

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
ORF1a:T1001I	C3267T	ORF1a:	T	1001	I	1029	1	0.9990291
ORF1a:A1708D	C5388A	ORF1a:	A	1708	D	176	179	0.4957746
ORF1a:I2230T	T6954C	ORF1a:	I	2230	T	38	0	1.0000000
ORF8:Q27*	C27972T	ORF8:	Q	27	*	159	312	0.3375796
ORF8:R52I	G28048T	ORF8:	R	52	I	137	285	0.3246445
ORF8:Y73C	A28111G	ORF8:	Y	73	C	2770	665	0.8064047
S:N501Y	A23063T	S:	N	501	Y	5	3	0.6250000
S:A570D	C23271A	S:	A	570	D	2877	1238	0.6991495
S:P681H	C23604A	S:	P	681	H	547	459	0.5437376
S:T716I	C23709T	S:	T	716	I	573	432	0.5701493
S:S982A	T24506G	S:	S	982	A	224	0	1.0000000
S:D1118H	G24914C	S:	D	1118	H	1620	1665	0.4931507
N:D3L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:G204R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:R203K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:S235F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 58: Inserciones/Deleciones (indels) encontradas B.1.1.7

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
S:DEL69/70	C21767T	S:	H	69	Y	194	98	0.6643836
ORF1a:DEL3675/3677	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:DEL144/145	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 59: Sustituciones encontradas: B.1.160

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:A376T	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:M234I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:M3087I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:A176S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:E1184D	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:K1141R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:V767L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:Q57H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:S477N	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 60: Sustituciones encontradas: B.1.177

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
ORF10:V30L	G29645T	ORF10:	V	30	L	105	308	0.2542373
N:A220V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:A222V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 61: Sustituciones encontradas: B.1.214.2

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
S:T716I	C23709T	S:	T	716	I	573	432	0.5701493
N:D3L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:T205I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:A4016V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:I1398V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T1881I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:R574G	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:N450K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:Q414K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 62: Inserciones/Deleciones (indels) encontradas B.1.214.2

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
ORF3a:DEL19/28	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 63: Sustituciones encontradas: B.1.351

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
S:N501Y	A23063T	S:	N	501	Y	5	3	0.625
E:P71L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:T205I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:K1655N	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:K3353R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T265I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:Q57H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:S171L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:A701V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:D215G	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:D80A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:E484K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:K417N	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 64: Inserciones/Deleciones (indels) encontradas B.1.351

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
ORF1a:DEL3675/3677	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:DEL241/243	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 65: Sustituciones encontradas: B.1.427

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:T205I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:S3158T	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T265I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:D1183Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:P976L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:Q57H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:L452R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:S13I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:W152C	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 66: Sustituciones encontradas: B.1.429

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:T205I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:I4205V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T265I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:D1183Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:Q57H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:L452R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:S13I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:W152C	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 67: Sustituciones encontradas: B.1.525

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
E:L21F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
M:I82T	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:A12G	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:T205I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T2007I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:P314F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:A67V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:E484K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:F888L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:Q52R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:Q677H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 68: Inserciones/Deleciones (indels) encontradas B.1.525

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:DEL3/-1	G28280C	N:	D	3	H	2406	789	0.7530516
S:DEL69/70	C21767T	S:	H	69	Y	194	98	0.6643836
ORF1a:DEL3675/3677	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF6:DEL2/3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:DEL144/145	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 69: Sustituciones encontradas: B.1.526.1

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:M234I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:T205I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:A3209V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:K3162E	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:L3201P	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T265I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:V3847I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:P42L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:Q57H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF8:A51S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF8:T11I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:D80G	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:D950H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:F157S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:L452R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:T859N	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 70: Inserciones/Deleciones (indels) encontradas B.1.526.1

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
ORF1a:DEL3675/3677	NA	NA	NA		NA	NA	NA	NA
S:DEL144/145	NA	NA	NA		NA	NA	NA	NA

Table 71: Sustituciones encontradas: B.1.526.2

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:P13L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:S202R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:G1946S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:L3201P	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T265I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:Q1011H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:P42L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:Q57H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF7a:L116F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF8:T11I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:D253G	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:L5F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:Q957R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:S477N	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:T95I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 72: Inserciones/Deleciones (indels) encontradas B.1.526.2

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
ORF1a:DEL3675/3677	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 73: Sustituciones encontradas: B.1.526

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:M234I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:P199L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:L3201P	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T265I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:Q1011H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:P42L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:Q57H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF8:T11I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:A701V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:D253G	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:E484K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:L5F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:T95I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 74: Inserciones/Deleciones (indels) encontradas B.1.526

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
ORF1a:DEL3675/3677	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 75: Sustituciones encontradas: B.1.616

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
E:F20L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
E:T30I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
M:H125Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:T325I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF10:A8V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:L3606F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:N1324S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:S2261Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T1638I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T265I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:Y3160H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:K2674R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:L1681F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:Q813R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:T2537I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:Q57H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF7a:*122R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:D215G	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:G142V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:G669S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:H655Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:H66D	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:N1187D	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:Q949R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:V483A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 76: Inserciones/Delecciones (indels) encontradas B.1.616

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
ORF6:DEL23/31	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:DEL144/145	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 77: Sustituciones encontradas: B.1.617.1

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:D377Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:R203M	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T1567I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T3646A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:K2310R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:M1352I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:S26L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF7a:V82A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:E484Q	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:L452R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:P681R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:Q1071H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 78: Sustituciones encontradas: B.1.617.2

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
M:I82T	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:D377Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:D63G	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:R203M	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:G662S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:P1000L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:S26L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF7a:T120I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF7a:V82A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:D950N	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:L452R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:P681R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:T19R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:T478K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 79: Inserciones/Deleciones (indels) encontradas B.1.617.2

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
ORF8:DEL119/120	T28250+CTG	ORF8:	*	119	*	1239	3129	0.2836538
S:DEL157/158	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 80: Sustituciones encontradas: B.1.617.3

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:D377Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:P67S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:R203M	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:A2344V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:A3457S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:A3686V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T2648I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF7a:V82A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF8:T26I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:E484Q	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:L452R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:P681R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:T19R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 81: Sustituciones encontradas: B.1.620

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
S:P681H	C23604A	S:	P	681	H	547	459	0.5437376
S:D1118H	G24914C	S:	D	1118	H	1620	1665	0.4931507
N:A220V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T403I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:V1991I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:A1215S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:E484K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:P26S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:S477N	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:T1027I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:V126A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 82: Inserciones/Deleciones (indels) encontradas B.1.620

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
S:DEL69/70	C21767T	S:	H	69	Y	194	98	0.6643836
ORF1a:DEL3675/3677	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:DEL144/145	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 83: Sustituciones encontradas: B.1.621

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
S:N501Y	A23063T	S:	N	501	Y	5	3	0.6250000
S:P681H	C23604A	S:	P	681	H	547	459	0.5437376
N:T205I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T1055A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:P1342S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:Q57H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF8:P38S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF8:T11K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 84: Inserciones/Deleciones (indels) encontradas B.1.621

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
ORF3a:DEL256/257	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 85: Sustituciones encontradas: C.16

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:G204R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:R203K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:A3143V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:E1013K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:G3278S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T1246I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T4175I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:L452R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 86: Sustituciones encontradas: C.36

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:G204R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:G212V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:R203K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:G3278S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T1246I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T4090I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:Q677H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 87: Sustituciones encontradas: C.37

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
S:G75V	G21786T	S:	G	75	V	53	756	0.0655130
S:T76I	C21789T	S:	T	76	I	52	744	0.0653266
N:G204R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:G214C	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:P13L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:R203K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:F2387V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:G3278S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:L3201P	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:P2287S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T1246I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T3255I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:F490S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:L452Q	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:T859N	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 88: Inserciones/Deleciones (indels) encontradas C.37

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
ORF1a:DEL3675/3677	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:DEL247/253	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 89: Sustituciones encontradas: P.1

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
S:N501Y	A23063T	S:	N	501	Y	5	3	0.625
N:G204R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:P80R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:R203K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:K1795Q	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:S1188L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:E1264D	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:S253P	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF8:E92K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:D138Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:E484K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:H655Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:K417T	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:L18F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:P26S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:R190S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:T1027I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:T20N	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:V1176F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 90: Inserciones/Deleciones (indels) encontradas P.1

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
ORF1a:DEL3675/3677	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 91: Sustituciones encontradas: P.2

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:A119S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:G204R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:M234I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:R203K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:L3468V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:L3930F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:E484K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:V1176F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 92: Sustituciones encontradas: P.3

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
S:N501Y	A23063T	S:	N	501	Y	5	3	0.6250000
S:P681H	C23604A	S:	P	681	H	547	459	0.5437376
N:G204R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:R203K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:D1554G	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:D2980N	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:D3681E	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:L3201P	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:L3930F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:S2625F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:A1291V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:L1203F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF8:K2Q	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:E1092K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:E484K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:H1101Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:V1176F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Mutaciones de interés descubiertas (Grafico)

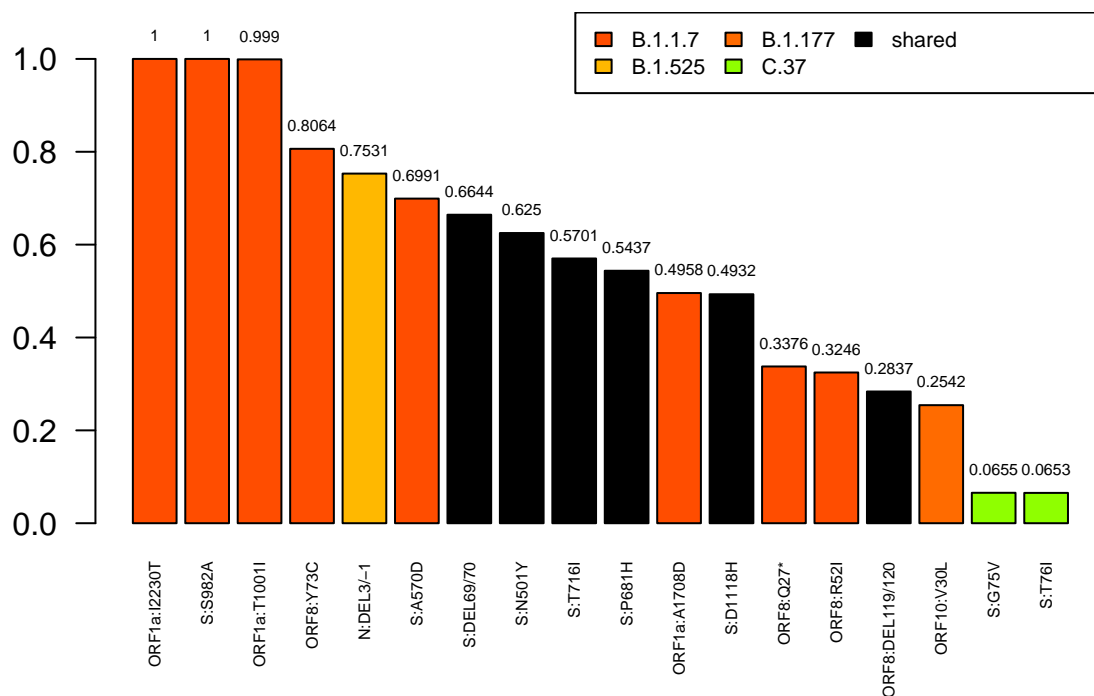


Table 93: Mutaciones de interés descubiertas

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
ORF1a:I2230T	T6954C	ORF1a:	I	2230	T	38	0	1.0000000
S:S982A	T24506G	S:	S	982	A	224	0	1.0000000
ORF1a:T1001I	C3267T	ORF1a:	T	1001	I	1029	1	0.9990291
ORF8:Y73C	A28111G	ORF8:	Y	73	C	2770	665	0.8064047
N:DEL3/-1	G28280C	N:	D	3	H	2406	789	0.7530516
S:A570D	C23271A	S:	A	570	D	2877	1238	0.6991495
S:DEL69/70	C21767T	S:	H	69	Y	194	98	0.6643836
S:N501Y	A23063T	S:	N	501	Y	5	3	0.6250000
S:T716I	C23709T	S:	T	716	I	573	432	0.5701493
S:P681H	C23604A	S:	P	681	H	547	459	0.5437376
ORF1a:A1708D	C5388A	ORF1a:	A	1708	D	176	179	0.4957746
S:D1118H	G24914C	S:	D	1118	H	1620	1665	0.4931507
ORF8:Q27*	C27972T	ORF8:	Q	27	*	159	312	0.3375796
ORF8:R52I	G28048T	ORF8:	R	52	I	137	285	0.3246445
ORF8:DEL119/120	T28250+CTG	ORF8:	*	119	*	1239	3129	0.2836538
ORF10:V30L	G29645T	ORF10:	V	30	L	105	308	0.2542373
S:G75V	G21786T	S:	G	75	V	53	756	0.0655130
S:T76I	C21789T	S:	T	76	I	52	744	0.0653266

Mutaciones de interés por variación a lo largo del tiempo:

Solo se muestran las variantes que han sido catalogadas como relevantes por covariants.org.

```
##
## Attaching package: 'gridExtra'

## The following object is masked from 'package:dplyr':
##
##      combine
```

Table 94: Mutaciones de interés fuera de las variantes conocidas

Key	key	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
M:L93L	C26801G	M:	L	93	L	824	1073	0.4343701
ORF1a:V60V	T445C	ORF1a:	V	60	V	237	541	0.3046272
ORF1a:G94G	C547T	ORF1a:	G	94	G	94	712	0.1166253
ORF1a:S216S	C913T	ORF1a:	S	216	S	1101	209	0.8404580
ORF1a:V228V	A949G	ORF1a:	V	228	V	374	810	0.3158784
ORF1a:N460Y	A1643T	ORF1a:	N	460	Y	75	70	0.5172414
ORF1a:F499F	C1762T	ORF1a:	F	499	F	19	132	0.1258278
ORF1a:N615N	C2110T	ORF1a:	N	615	N	11	67	0.1410256
ORF1a:G706C	G2381T	ORF1a:	G	706	C	32	251	0.1130742
ORF1a:*796*	A2653-G	ORF1a:	*	796	*	14	92	0.1320755
ORF1a:F924F	C3037T	ORF1a:	F	924	F	370	0	1.0000000
ORF1a:L1144I	C3695A	ORF1a:	L	1144	I	13	102	0.1130435
ORF1a:N1578N	C4999T	ORF1a:	N	1578	N	18	70	0.2045455
ORF1a:T1754I	C5526T	ORF1a:	T	1754	I	40	294	0.1197605
ORF1a:F1907F	C5986T	ORF1a:	F	1907	F	236	233	0.5031983
ORF1a:*2144*	C6696+T	ORF1a:	*	2144	*	172	986	0.1485320
ORF1a:L2235L	C6968T	ORF1a:	L	2235	L	8	27	0.2285714
ORF1a:H2357H	T7336C	ORF1a:	H	2357	H	74	598	0.1101190
ORF1a:I2895I	C8950T	ORF1a:	I	2895	I	152	1106	0.1208267
ORF1a:R3542H	G10890A	ORF1a:	R	3542	H	87	411	0.1746988
ORF1a:*3674*	G11287-TCTGGTTTT	ORF1a:	*	3674	*	4508	2434	0.6493806
ORF1a:G3849G	C11812A	ORF1a:	G	3849	G	88	608	0.1264368
ORF1a:S4112N	G12600A	ORF1a:	S	4112	N	106	540	0.1640867
ORF1b:*25*	C13541-T	ORF1b:	*	25	*	43	133	0.2443182
ORF1b:P218L	C14120T	ORF1b:	P	218	L	231	1683	0.1206897
ORF1b:Q283Q	G14316A	ORF1b:	Q	283	Q	878	1847	0.3222018
ORF1b:P403P	C14676T	ORF1b:	P	403	P	2259	212	0.9142048
ORF1b:H604H	C15279T	ORF1b:	H	604	H	1102	120	0.9018003
ORF1b:*783*	G15814+T	ORF1b:	*	783	*	115	950	0.1079812
ORF1b:T903T	T16176C	ORF1b:	T	903	T	1389	353	0.7973594
ORF1b:Y1140Y	C16887T	ORF1b:	Y	1140	Y	433	1136	0.2759720
ORF1b:D2138N	G19879A	ORF1b:	D	2138	N	91	742	0.1092437
ORF1b:S2339F	C20483T	ORF1b:	S	2339	F	10	20	0.3333333
ORF3a:*55*	G25555-T	ORF3a:	*	55	*	335	2402	0.1223968
ORF3a:K67N	G25593C	ORF3a:	K	67	N	519	1736	0.2301552
ORF3a:H78H	C25626T	ORF3a:	H	78	H	133	832	0.1378238
ORF6:W27C	G27282T	ORF6:	W	27	C	143	882	0.1395122
ORF8:K68*	A28095T	ORF8:	K	68	*	113	223	0.3363095
ORF8:V117L	G28242C	ORF8:	V	117	L	844	2332	0.2657431
ORF8:L118V	T28245G	ORF8:	L	118	V	853	2325	0.2684078
ORF8:*120*	C28253-A	ORF8:	*	120	*	1239	3019	0.2909817
S:*68*	A21764-TACATG	S:	*	68	*	606	516	0.5401070
S:*143*	T21990-TTA	S:	*	143	*	184	324	0.3622047
S:A783A	A23911T	S:	A	783	A	46	227	0.1684982
S:P1263L	C25350T	S:	P	1263	L	482	1462	0.2479424

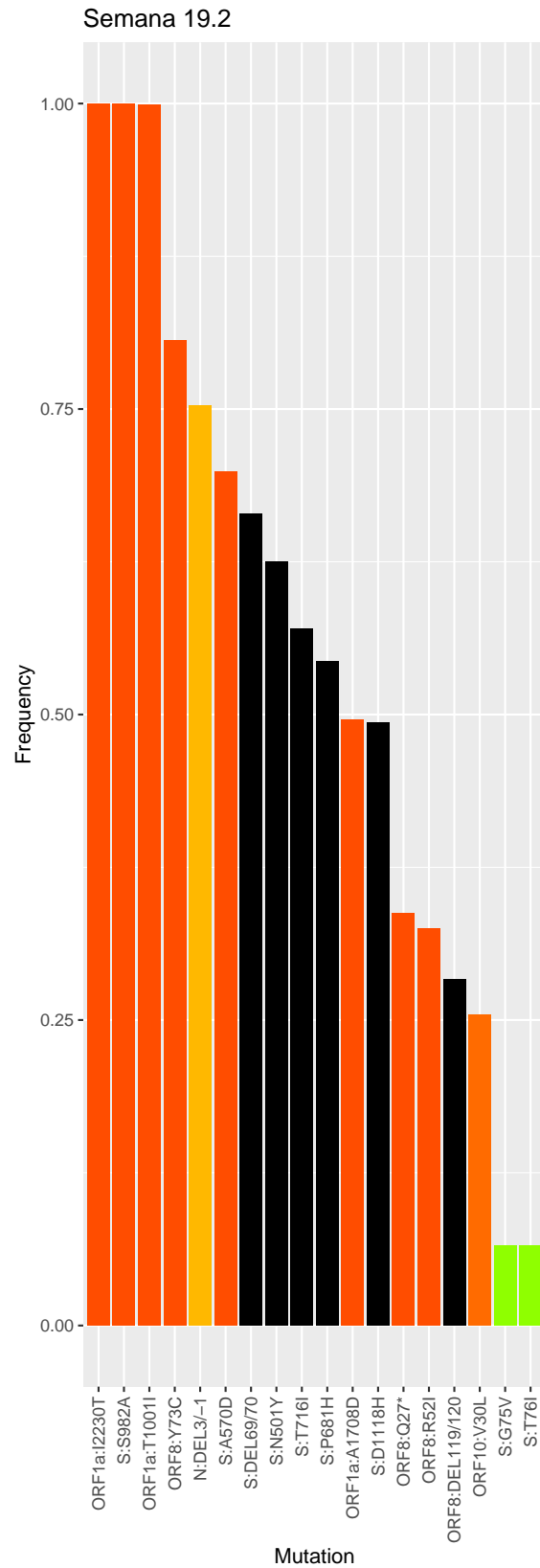
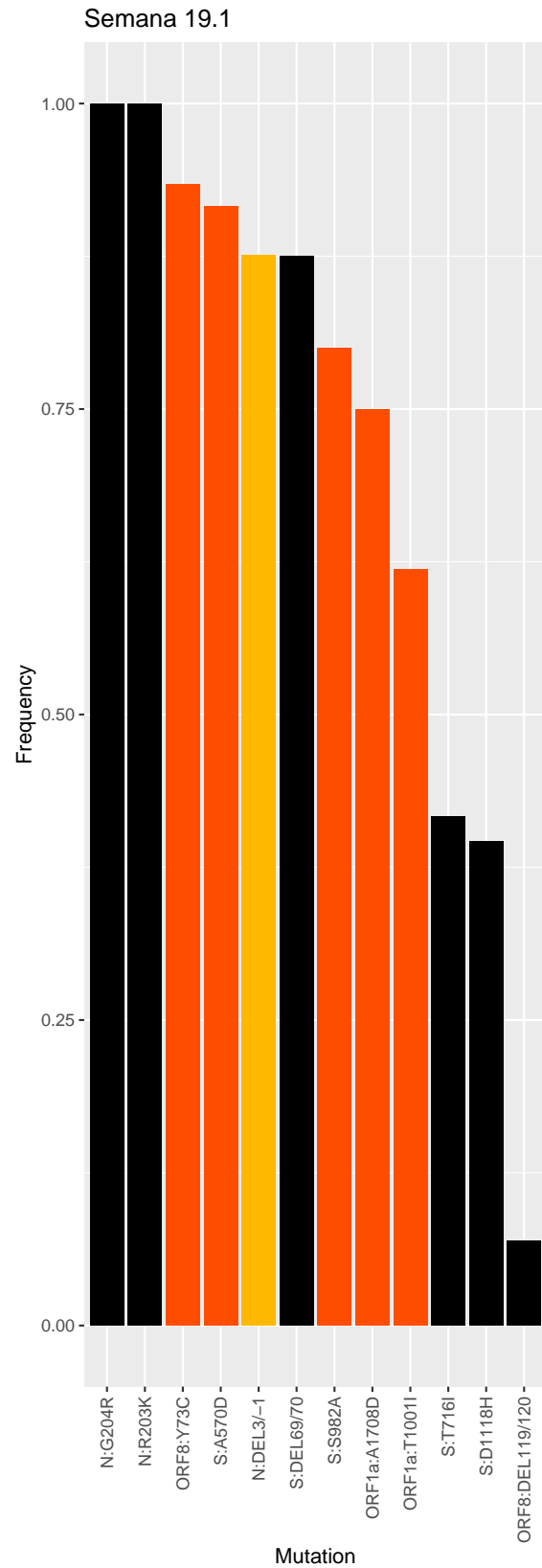


Table 95: Sustituciones encontradas: A.23.1

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:S202N	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:L3667F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:M3655I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:M3752I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF8:E92K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF8:L84S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:F157L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:P681R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:Q613H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:V367F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 96: Sustituciones encontradas: A.27

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:S202N	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:D2980G	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:N3651S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:P286L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:P1000L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:V50A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF8:L84S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:A653V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:D796Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:G1219V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:H655Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:L18F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:L452R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:N501Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Caso lofreq

Filtro definido con AllGenetics:

- MinDepth - 5
- Threshold - 0.01

Sample: resultados_lofreq_residuales/Semana19//Semana19_1/snvs_alt.tsv Semana 19.1

Table 97: Inserciones/Deleciones (indels) encontrados: A.27

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
ORF3a:DEL257/258	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF6:DEL63/-1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF8:DEL119/120	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 98: Sustituciones encontradas: A.28

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:A35V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:S202N	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:A3529T	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:V86F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:A975V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:D1183Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:S171L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF8:L84S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:H655Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:N501T	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 99: Inserciones/Deleciones (indels) encontrados: A.28

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
S:DEL69/70	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 100: Sustituciones encontradas: AT.1

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
M:L16I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:G204R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:R203K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:Q3729R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:S376L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:S4119T	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T1093A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T2247N	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T3255I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:V1006F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:A2431V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:T1173N	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:V1905L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:L95M	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:D215G	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:E484K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:E780K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:H245P	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:P9L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 101: Inserciones/Deleciones (indels) encontrados: AT.1

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
S:DEL136/144	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 102: Sustituciones encontradas: B.1.1.318

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
S:P681H	C23604A	S:	P	681	H	509	647	0.4403114
M:I82T	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:G204R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:R203K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:A3209V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:E1196V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:K2511N	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T2936I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T3284I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:V2371M	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF8:E106*	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:D796H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:E484K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:T95I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 103: Inserciones/Deleciones (indels) encontrados: B.1.1.318

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
ORF1a:DEL3675/3677	GTCTGGTTT11287G	ORF1a:	*	3675	*	4053	1235	0.7664523
S:DEL144/145	TTTA21990T	S:	*	144	*	191	267	0.4170306
N:DEL209/-1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 104: Sustituciones encontradas: B.1.1.7

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
ORF1a:T1001I	C3267T	ORF1a:	T	1001	I	1498	0	1.0000000
ORF1a:A1708D	C5388A	ORF1a:	A	1708	D	224	245	0.4776119
ORF1a:I2230T	T6954C	ORF1a:	I	2230	T	50	0	1.0000000
ORF8:Q27*	C27972T	ORF8:	Q	27	*	214	432	0.3312693
ORF8:R52I	G28048T	ORF8:	R	52	I	207	442	0.3189522
ORF8:Y73C	A28111G	ORF8:	Y	73	C	2432	682	0.7809891
S:A570D	C23271A	S:	A	570	D	4057	1695	0.7053199
S:P681H	C23604A	S:	P	681	H	509	647	0.4403114
S:T716I	C23709T	S:	T	716	I	660	632	0.5108359
S:S982A	T24506G	S:	S	982	A	295	0	1.0000000
S:D1118H	G24914C	S:	D	1118	H	2439	2194	0.5264408
N:D3L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:G204R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:R203K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:S235F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:N501Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 105: Inserciones/Deleciones (indels) encontrados: B.1.1.7

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
ORF1a:DEL3675/3677	GTCTGGTTT11287G	ORF1a:	*	3675	*	4053	1235	0.7664523
S:DEL144/145	TTTA21990T	S:	*	144	*	191	267	0.4170306
S:DEL69/70	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 106: Sustituciones encontradas: B.1.160

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:A376T	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:M234I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:M3087I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:A176S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:E1184D	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:K1141R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:V767L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:Q57H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:S477N	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 107: Sustituciones encontradas: B.1.177

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
ORF10:V30L	G29645T	ORF10:	V	30	L	159	470	0.2527822
N:A220V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:A222V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 108: Sustituciones encontradas: B.1.214.2

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
S:T716I	C23709T	S:	T	716	I	660	632	0.5108359
N:D3L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:T205I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:A4016V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:I1398V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T188I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:R574G	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:N450K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:Q414K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 109: Inserciones/Deleciones (indels) encontrados: B.1.214.2

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
ORF3a:DEL19/28	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 110: Sustituciones encontradas: B.1.351

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
E:P71L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:T205I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:K1655N	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:K3353R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T265I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:Q57H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:S171L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:A701V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:D215G	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:D80A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:E484K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:K417N	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:N501Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 111: Inserciones/Deleciones (indels) encontrados: B.1.351

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
ORF1a:DEL3675/3677	GTCTGGTTT11287G	ORF1a:	*	3675	*	4053	1235	0.7664523
S:DEL241/243	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 112: Sustituciones encontradas: B.1.427

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:T205I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:S3158T	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T265I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:D1183Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:P976L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:Q57H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:L452R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:S13I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:W152C	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 113: Sustituciones encontradas: B.1.429

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:T205I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:I4205V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T265I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:D1183Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:Q57H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:L452R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:S13I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:W152C	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 114: Sustituciones encontradas: B.1.525

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
E:L21F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
M:I82T	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:A12G	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:T205I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T2007I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:P314F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:A67V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:E484K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:F888L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:Q52R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:Q677H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 115: Inserciones/Deleciones (indels) encontrados: B.1.525

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:DEL3/-1	G28280C	N:	D	3	H	3335	1009	0.7677256
N:DEL3/-1	T28282A	N:	D	3	E	3407	1047	0.7649304
N:DEL3/-1	A28281T	N:	D	3	V	3336	1036	0.7630375
ORF1a:DEL3675/3677	GTCTGGTTTT11287G	ORF1a:	*	3675	*	4053	1235	0.7664523
S:DEL144/145	TTTA21990T	S:	*	144	*	191	267	0.4170306
ORF6:DEL2/3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:DEL69/70	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 116: Sustituciones encontradas: B.1.526.1

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:M234I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:T205I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:A3209V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:K3162E	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:L3201P	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T265I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:V3847I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:P42L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:Q57H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF8:A51S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF8:T11I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:D80G	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:D950H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:F157S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:L452R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:T859N	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 117: Inserciones/Deleciones (indels) encontrados: B.1.526.1

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
ORF1a:DEL3675/3677	GTCTGGTTTT11287G	ORF1a:	*	3675	*	4053	1235	0.7664523
S:DEL144/145	TTTA21990T	S:	*	144	*	191	267	0.4170306

Table 118: Sustituciones encontradas: B.1.526.2

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:P13L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:S202R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:G1946S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:L3201P	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T265I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:Q1011H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:P42L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:Q57H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF7a:L116F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF8:T11I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:D253G	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:L5F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:Q957R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:S477N	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:T95I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 119: Inserciones/Deleciones (indels) encontrados: B.1.526.2

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
ORF1a:DEL3675/3677	GTCTGGTTT11287G	ORF1a:	*	3675	*	4053	1235	0.7664523

Table 120: Sustituciones encontradas: B.1.526

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:M234I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:P199L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:L3201P	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T265I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:Q1011H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:P42L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:Q57H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF8:T11I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:A701V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:D253G	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:E484K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:L5F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:T95I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 121: Inserciones/Deleciones (indels) encontrados: B.1.526

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
ORF1a:DEL3675/3677	GTCTGGTTT11287G	ORF1a:	*	3675	*	4053	1235	0.7664523

Table 122: Sustituciones encontradas: B.1.616

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
E:F20L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
E:T30I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
M:H125Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:T325I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF10:A8V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:L3606F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:N1324S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:S2261Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T1638I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T265I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:Y3160H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:K2674R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:L1681F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:Q813R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:T2537I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:Q57H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF7a:*122R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:D215G	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:G142V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:G669S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:H655Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:H66D	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:N1187D	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:Q949R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:V483A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 123: Inserciones/Deleciones (indels) encontrados: B.1.616

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
S:DEL144/145	TTTA21990T	S:	*	144	*	191	267	0.4170306
ORF6:DEL23/31	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 124: Sustituciones encontradas: B.1.617.1

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:D377Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:R203M	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T1567I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T3646A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:K2310R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:M1352I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:S26L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF7a:V82A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:E484Q	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:L452R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:P681R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:Q1071H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 125: Sustituciones encontradas: B.1.617.2

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
M:I82T	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:D377Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:D63G	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:R203M	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:G662S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:P1000L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:S26L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF7a:T120I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF7a:V82A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:D950N	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:L452R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:P681R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:T19R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:T478K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 126: Inserciones/Deleciones (indels) encontrados: B.1.617.2

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
ORF8:DEL119/120	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:DEL157/158	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 127: Sustituciones encontradas: B.1.617.3

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:D377Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:P67S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:R203M	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:A2344V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:A3457S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:A3686V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T2648I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF7a:V82A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF8:T26I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:E484Q	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:L452R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:P681R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:T19R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 128: Sustituciones encontradas: B.1.620

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
S:P681H	C23604A	S:	P	681	H	509	647	0.4403114
S:D1118H	G24914C	S:	D	1118	H	2439	2194	0.5264408
N:A220V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T403I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:V1991I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:A1215S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:E484K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:P26S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:S477N	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:T1027I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:V126A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 129: Inserciones/Deleciones (indels) encontrados: B.1.620

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
ORF1a:DEL3675/3677	GTCTGGTTT11287G	ORF1a:	*	3675	*	4053	1235	0.7664523
S:DEL144/145	TTTA21990T	S:	*	144	*	191	267	0.4170306
S:DEL69/70	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 130: Sustituciones encontradas: B.1.621

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
S:P681H	C23604A	S:	P	681	H	509	647	0.4403114
N:T205I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T1055A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:P1342S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:Q57H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF8:P38S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF8:T11K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:N501Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 131: Inserciones/Deleciones (indels) encontrados: B.1.621

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
ORF3a:DEL256/257	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 132: Sustituciones encontradas: C.16

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:G204R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:R203K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:A3143V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:E1013K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:G3278S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T1246I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T4175I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:L452R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 133: Sustituciones encontradas: C.36

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:G204R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:G212V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:R203K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:G3278S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T1246I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T4090I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:Q677H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 134: Sustituciones encontradas: C.37

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
S:G75V	G21786T	S:	G	75	V	66	947	0.0651530
S:T76I	C21789T	S:	T	76	I	68	969	0.0655738
N:G204R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:G214C	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:P13L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:R203K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:F2387V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:G3278S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:L3201P	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:P2287S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T1246I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T3255I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:F490S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:L452Q	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:T859N	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 135: Inserciones/Deleciones (indels) encontrados: C.37

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
ORF1a:DEL3675/3677	GTCTGGTTT11287G	ORF1a:	*	3675	*	4053	1235	0.7664523
S:DEL247/253	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 136: Sustituciones encontradas: P.1

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:G204R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:P80R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:R203K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:K1795Q	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:S1188L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:E1264D	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:S253P	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF8:E92K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:D138Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:E484K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:H655Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:K417T	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:L18F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:N501Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:P26S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:R190S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:T1027I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:T20N	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:V1176F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 137: Inserciones/Deleciones (indels) encontrados: P.1

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
ORF1a:DEL3675/3677	GTCTGGTTTT11287G	ORF1a:	*	3675	*	4053	1235	0.7664523

Table 138: Sustituciones encontradas: P.2

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:A119S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:G204R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:M234I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:R203K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:L3468V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:L3930F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:E484K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:V1176F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

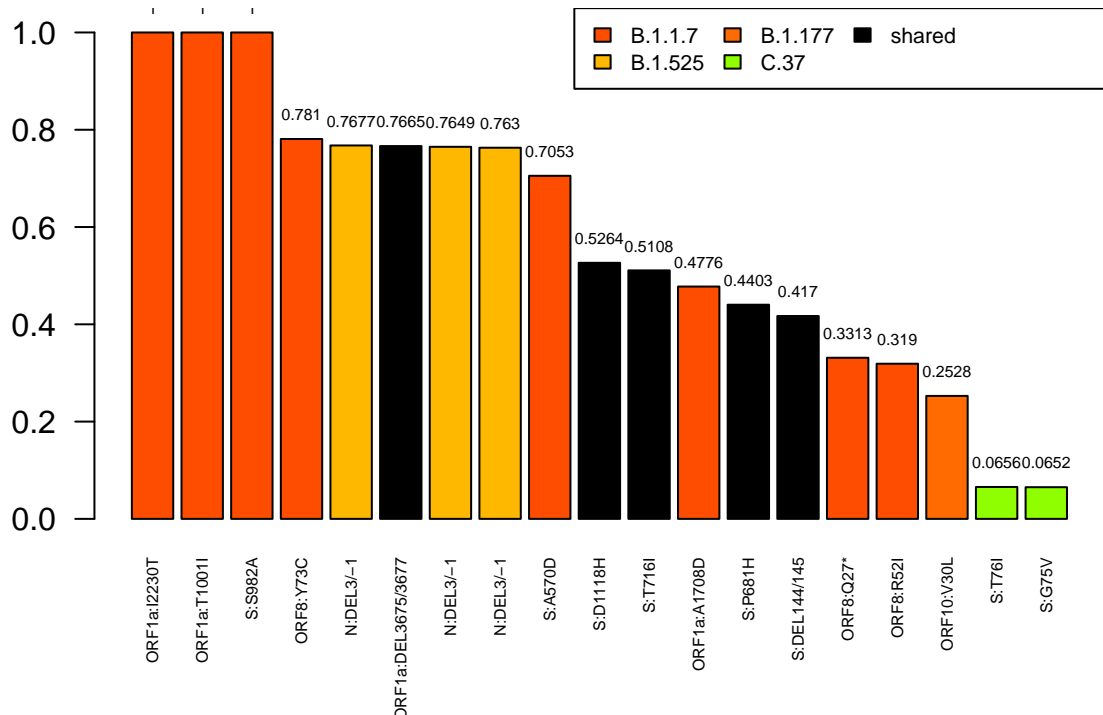
Table 139: Sustituciones encontradas: P.3

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
S:P681H	C23604A	S:	P	681	H	509	647	0.4403114
N:G204R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:R203K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:D1554G	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:D2980N	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:D3681E	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:L3201P	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:L3930F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:S2625F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:A1291V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:L1203F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF8:K2Q	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:E1092K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:E484K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:H1101Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:N501Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:V1176F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 140: Mutaciones de interés descubiertas

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:DEL3/-1	G28280C	N:	D	3	H	3335	1009	0.7677256
N:DEL3/-1	T28282A	N:	D	3	E	3407	1047	0.7649304
N:DEL3/-1	A28281T	N:	D	3	V	3336	1036	0.7630375
ORF10:V30L	G29645T	ORF10:	V	30	L	159	470	0.2527822
ORF1a:T1001I	C3267T	ORF1a:	T	1001	I	1498	0	1.0000000
ORF1a:A1708D	C5388A	ORF1a:	A	1708	D	224	245	0.4776119
ORF1a:I2230T	T6954C	ORF1a:	I	2230	T	50	0	1.0000000
ORF1a:DEL3675/3677	GTCTGGTTT11287G	ORF1a:	*	3675	*	4053	1235	0.7664523
ORF8:Q27*	C27972T	ORF8:	Q	27	*	214	432	0.3312693
ORF8:R52I	G28048T	ORF8:	R	52	I	207	442	0.3189522
ORF8:Y73C	A28111G	ORF8:	Y	73	C	2432	682	0.7809891
S:G75V	G21786T	S:	G	75	V	66	947	0.0651530
S:T76I	C21789T	S:	T	76	I	68	969	0.0655738
S:DEL144/145	TTTA21990T	S:	*	144	*	191	267	0.4170306
S:A570D	C23271A	S:	A	570	D	4057	1695	0.7053199
S:P681H	C23604A	S:	P	681	H	509	647	0.4403114
S:T716I	C23709T	S:	T	716	I	660	632	0.5108359
S:S982A	T24506G	S:	S	982	A	295	0	1.0000000
S:D1118H	G24914C	S:	D	1118	H	2439	2194	0.5264408

Mutaciones de interés descubiertas (Grafico)



Sample: resultados_lofreq_residuales/Semana19//Semana19_2/snvs_alt.tsv Semana 19.2

Table 141: Mutaciones de interés fuera de las variantes conocidas

Key	key	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
M:L93L	C26801G	M:	L	93	L	1007	1442	0.4111882
ORF1a:V60V	T445C	ORF1a:	V	60	V	340	826	0.2915952
ORF1a:G94G	C547T	ORF1a:	G	94	G	116	977	0.1061299
ORF1a:S216S	C913T	ORF1a:	S	216	S	1658	288	0.8520041
ORF1a:V228V	A949G	ORF1a:	V	228	V	471	1088	0.3021167
ORF1a:N460Y	A1643T	ORF1a:	N	460	Y	93	71	0.5670732
ORF1a:F499F	C1762T	ORF1a:	F	499	F	28	203	0.1212121
ORF1a:N615N	C2110T	ORF1a:	N	615	N	14	107	0.1157025
ORF1a:G706C	G2381T	ORF1a:	G	706	C	42	370	0.1019417
ORF1a:L1144I	C3695A	ORF1a:	L	1144	I	18	152	0.1058824
ORF1a:T1754I	C5526T	ORF1a:	T	1754	I	59	440	0.1182365
ORF1a:F1907F	C5986T	ORF1a:	F	1907	F	284	300	0.4863014
ORF1a:L2146*	C6696CT	ORF1a:	L	2146	*	150	1152	0.1152074
ORF1a:L2235L	C6968T	ORF1a:	L	2235	L	10	35	0.2222222
ORF1a:H2357H	T7336C	ORF1a:	H	2357	H	61	477	0.1133829
ORF1a:I2895I	C8950T	ORF1a:	I	2895	I	162	1090	0.1293930
ORF1a:R3542H	G10890A	ORF1a:	R	3542	H	113	568	0.1659325
ORF1a:G3849G	C11812A	ORF1a:	G	3849	G	113	887	0.1130000
ORF1a:S4112N	G12600A	ORF1a:	S	4112	N	150	798	0.1582278
ORF1b:*26*	CT13541C	ORF1b:	*	26	*	27	170	0.1370558
ORF1b:P218L	C14120T	ORF1b:	P	218	L	324	2413	0.1183778
ORF1b:Q283Q	G14316A	ORF1b:	Q	283	Q	1069	2215	0.3255177
ORF1b:P403P	C14676T	ORF1b:	P	403	P	3177	291	0.9160900
ORF1b:T903T	T16176C	ORF1b:	T	903	T	1266	342	0.7873134
ORF1b:Y1140Y	C16887T	ORF1b:	Y	1140	Y	630	1730	0.2669492
ORF1b:L2218L	T20119C	ORF1b:	L	2218	L	9	24	0.2727273
ORF3a:K67N	G25593C	ORF3a:	K	67	N	698	2359	0.2283284
ORF3a:H78H	C25626T	ORF3a:	H	78	H	164	1042	0.1359867
ORF6:W27C	G27282T	ORF6:	W	27	C	204	1230	0.1422594
ORF8:K68*	A28095T	ORF8:	K	68	*	166	1414	0.1050633
ORF8:V117L	G28242C	ORF8:	V	117	L	1221	3331	0.2682337
ORF8:L118V	T28245G	ORF8:	L	118	V	1182	3345	0.2611001
ORF8:D120L	T28250TCTG	ORF8:	D	120	L	1183	3225	0.2683757
ORF8:*121*	CA28253C	ORF8:	*	121	*	1182	3059	0.2787079
S:*68*	ATACATG21764A	S:	*	68	*	511	374	0.5774011
S:A783A	A23911T	S:	A	783	A	58	305	0.1597796
S:P1263L	C25350T	S:	P	1263	L	565	2082	0.2134492

Table 142: Sustituciones encontradas: A.23.1

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:S202N	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:L3667F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:M3655I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:M3752I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF8:E92K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF8:L84S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:F157L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:P681R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:Q613H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:V367F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 143: Sustituciones encontradas: A.27

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:S202N	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:D2980G	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:N3651S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:P286L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:P1000L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:V50A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF8:L84S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:A653V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:D796Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:G1219V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:H655Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:L18F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:L452R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:N501Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 144: Inserciones/Deleciones (indels) encontrados: A.27

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
ORF3a:DEL257/258	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF6:DEL63/-1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF8:DEL119/120	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 145: Sustituciones encontradas: A.28

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:A35V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:S202N	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:A3529T	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:V86F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:A975V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:D1183Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:S171L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF8:L84S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:H655Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:N501T	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 146: Inserciones/Deleciones (indels) encontrados: A.28

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
S:DEL69/70	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 147: Sustituciones encontradas: AT.1

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:R203K	G28881A	N:	R	203	K	35	0	1
N:G204R	G28883C	N:	G	204	R	34	0	1
M:L16I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:Q3729R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:S376L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:S4119T	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T1093A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T2247N	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T3255I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:V1006F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:A2431V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:T1173N	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:V1905L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:L95M	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:D215G	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:E484K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:E780K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:H245P	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:P9L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 148: Inserciones/Deleciones (indels) encontrados: AT.1

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
S:DEL136/144	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 149: Sustituciones encontradas: B.1.1.318

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:R203K	G28881A	N:	R	203	K	35	0	1
N:G204R	G28883C	N:	G	204	R	34	0	1
M:I82T	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:A3209V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:E1196V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:K2511N	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T2936I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T3284I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:V2371M	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF8:E106*	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:D796H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:E484K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:P681H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:T95I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 150: Inserciones/Deleciones (indels) encontrados: B.1.1.318

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
ORF1a:DEL3675/3677	GTCTGGTTT11287G	ORF1a:	*	3675	*	1193	527	0.6936047
N:DEL209/-1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:DEL144/145	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 151: Sustituciones encontradas: B.1.1.7

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:R203K	G28881A	N:	R	203	K	35	0	1.0000000
N:G204R	G28883C	N:	G	204	R	34	0	1.0000000
ORF1a:T1001I	C3267T	ORF1a:	T	1001	I	78	43	0.6446281
ORF1a:A1708D	C5388A	ORF1a:	A	1708	D	23	5	0.8214286
ORF8:Y73C	A28111G	ORF8:	Y	73	C	1177	80	0.9363564
S:A570D	C23271A	S:	A	570	D	1082	92	0.9216354
S:S982A	T24506G	S:	S	982	A	16	3	0.8421053
S:D1118H	G24914C	S:	D	1118	H	3740	5341	0.4118489
N:D3L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:S235F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:I2230T	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF8:Q27*	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF8:R52I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:N501Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:P681H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:T716I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 152: Inserciones/Deleciones (indels) encontrados: B.1.1.7

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
ORF1a:DEL3675/3677	GTCTGGTTT11287G	ORF1a:	*	3675	*	1193	527	0.6936047
S:DEL144/145	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:DEL69/70	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 153: Sustituciones encontradas: B.1.160

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:A376T	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:M234I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:M3087I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:A176S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:E1184D	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:K1141R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:V767L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:Q57H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:S477N	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 154: Sustituciones encontradas: B.1.177

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:A220V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF10:V30L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:A222V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 155: Sustituciones encontradas: B.1.214.2

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:D3L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:T205I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:A4016V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:I1398V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T1881I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:R574G	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:N450K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:Q414K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:T716I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 156: Inserciones/Deleciones (indels) encontrados: B.1.214.2

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
ORF3a:DEL19/28	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 157: Sustituciones encontradas: B.1.351

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
E:P71L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:T205I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:K1655N	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:K3353R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T265I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:Q57H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:S171L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:A701V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:D215G	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:D80A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:E484K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:K417N	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:N501Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 158: Inserciones/Deleciones (indels) encontrados: B.1.351

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
ORF1a:DEL3675/3677	GTCTGGTTT11287G	ORF1a:	*	3675	*	1193	527	0.6936047
S:DEL241/243	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 159: Sustituciones encontradas: B.1.427

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:T205I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:S3158T	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T265I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:D1183Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:P976L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:Q57H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:L452R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:S13I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:W152C	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 160: Sustituciones encontradas: B.1.429

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:T205I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:I4205V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T265I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:D1183Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:Q57H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:L452R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:S13I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:W152C	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 161: Sustituciones encontradas: B.1.525

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
E:L21F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
M:I82T	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:A12G	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:T205I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T2007I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:P314F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:A67V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:E484K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:F888L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:Q52R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:Q677H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 162: Inserciones/Deleciones (indels) encontrados: B.1.525

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:DEL3/-1	G28280C	N:	D	3	H	2488	347	0.8776014
N:DEL3/-1	T28282A	N:	D	3	E	2537	359	0.8760359
N:DEL3/-1	A28281T	N:	D	3	V	2491	355	0.8752635
ORF1a:DEL3675/3677	GTCTGGTTTT11287G	ORF1a:	*	3675	*	1193	527	0.6936047
ORF6:DEL2/3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:DEL144/145	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:DEL69/70	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 163: Sustituciones encontradas: B.1.526.1

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:M234I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:T205I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:A3209V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:K3162E	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:L3201P	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T265I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:V3847I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:P42L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:Q57H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF8:A51S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF8:T11I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:D80G	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:D950H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:F157S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:L452R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:T859N	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 164: Inserciones/Deleciones (indels) encontrados: B.1.526.1

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
ORF1a:DEL3675/3677	GTCTGGTTTT11287G	ORF1a:	*	3675	*	1193	527	0.6936047
S:DEL144/145	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 165: Sustituciones encontradas: B.1.526.2

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:P13L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:S202R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:G1946S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:L3201P	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T265I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:Q1011H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:P42L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:Q57H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF7a:L116F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF8:T11I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:D253G	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:L5F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:Q957R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:S477N	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:T95I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 166: Inserciones/Deleciones (indels) encontrados: B.1.526.2

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
ORF1a:DEL3675/3677	GTCTGGTTT11287G	ORF1a:	*	3675	*	1193	527	0.6936047

Table 167: Sustituciones encontradas: B.1.526

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:M234I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:P199L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:L3201P	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T265I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:Q1011H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:P42L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:Q57H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF8:T11I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:A701V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:D253G	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:E484K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:L5F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:T95I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 168: Inserciones/Deleciones (indels) encontrados: B.1.526

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
ORF1a:DEL3675/3677	GTCTGGTTT11287G	ORF1a:	*	3675	*	1193	527	0.6936047

Table 169: Sustituciones encontradas: B.1.616

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
E:F20L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
E:T30I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
M:H125Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:T325I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF10:A8V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:L3606F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:N1324S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:S2261Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T1638I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T265I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:Y3160H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:K2674R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:L1681F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:Q813R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:T2537I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:Q57H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF7a:*122R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:D215G	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:G142V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:G669S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:H655Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:H66D	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:N1187D	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:Q949R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:V483A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 170: Inserciones/Deleciones (indels) encontrados: B.1.616

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
ORF6:DEL23/31	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:DEL144/145	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 171: Sustituciones encontradas: B.1.617.1

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:D377Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:R203M	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T1567I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T3646A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:K2310R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:M1352I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:S26L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF7a:V82A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:E484Q	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:L452R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:P681R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:Q1071H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 172: Sustituciones encontradas: B.1.617.2

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
M:I82T	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:D377Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:D63G	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:R203M	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:G662S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:P1000L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:S26L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF7a:T120I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF7a:V82A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:D950N	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:L452R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:P681R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:T19R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:T478K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 173: Inserciones/Deleciones (indels) encontrados: B.1.617.2

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
ORF8:DEL119/120	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:DEL157/158	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 174: Sustituciones encontradas: B.1.617.3

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:D377Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:P67S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:R203M	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:A2344V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:A3457S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:A3686V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T2648I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF7a:V82A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF8:T26I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:E484Q	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:L452R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:P681R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:T19R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 175: Sustituciones encontradas: B.1.620

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
S:D1118H	G24914C	S:	D	1118	H	3740	5341	0.4118489
N:A220V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T403I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:V199I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:A1215S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:E484K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:P26S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:P681H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:S477N	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:T1027I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:V126A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 176: Inserciones/Deleciones (indels) encontrados: B.1.620

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
ORF1a:DEL3675/3677	GTCTGGTTT11287G	ORF1a:	*	3675	*	1193	527	0.6936047
S:DEL144/145	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:DEL69/70	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 177: Sustituciones encontradas: B.1.621

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:T205I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T1055A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:P1342S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:Q57H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF8:P38S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF8:T11K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:N501Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:P681H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 178: Inserciones/Deleciones (indels) encontrados: B.1.621

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
ORF3a:DEL256/257	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 179: Sustituciones encontradas: C.16

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:R203K	G28881A	N:	R	203	K	35	0	1
N:G204R	G28883C	N:	G	204	R	34	0	1
ORF1a:A3143V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:E1013K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:G3278S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T1246I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T4175I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:L452R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 180: Sustituciones encontradas: C.36

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:R203K	G28881A	N:	R	203	K	35	0	1
N:G204R	G28883C	N:	G	204	R	34	0	1
N:G212V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:G3278S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T1246I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T4090I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:Q677H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 181: Sustituciones encontradas: C.37

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:R203K	G28881A	N:	R	203	K	35	0	1
N:G204R	G28883C	N:	G	204	R	34	0	1
N:G214C	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:P13L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:F2387V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:G3278S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:L3201P	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:P2287S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T1246I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:T3255I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:F490S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:G75V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:L452Q	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:T76I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:T859N	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 182: Inserciones/Deleciones (indels) encontrados: C.37

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
ORF1a:DEL3675/3677	GTCTGGTTT11287G	ORF1a:	*	3675	*	1193	527	0.6936047
S:DEL247/253	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 183: Sustituciones encontradas: P.1

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:R203K	G28881A	N:	R	203	K	35	0	1
N:G204R	G28883C	N:	G	204	R	34	0	1
N:P80R	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:K1795Q	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:S1188L	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:E1264D	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF3a:S253P	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF8:E92K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:D138Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:E484K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:H655Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:K417T	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:L18F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:N501Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:P26S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:R190S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:T1027I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:T20N	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:V1176F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 184: Inserciones/Deleciones (indels) encontrados: P.1

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
ORF1a:DEL3675/3677	GTCTGGTTTTT11287G	ORF1a:	*	3675	*	1193	527	0.6936047

Table 185: Sustituciones encontradas: P.2

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:R203K	G28881A	N:	R	203	K	35	0	1
N:G204R	G28883C	N:	G	204	R	34	0	1
N:A119S	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N:M234I	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:L3468V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:L3930F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:E484K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:V1176F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

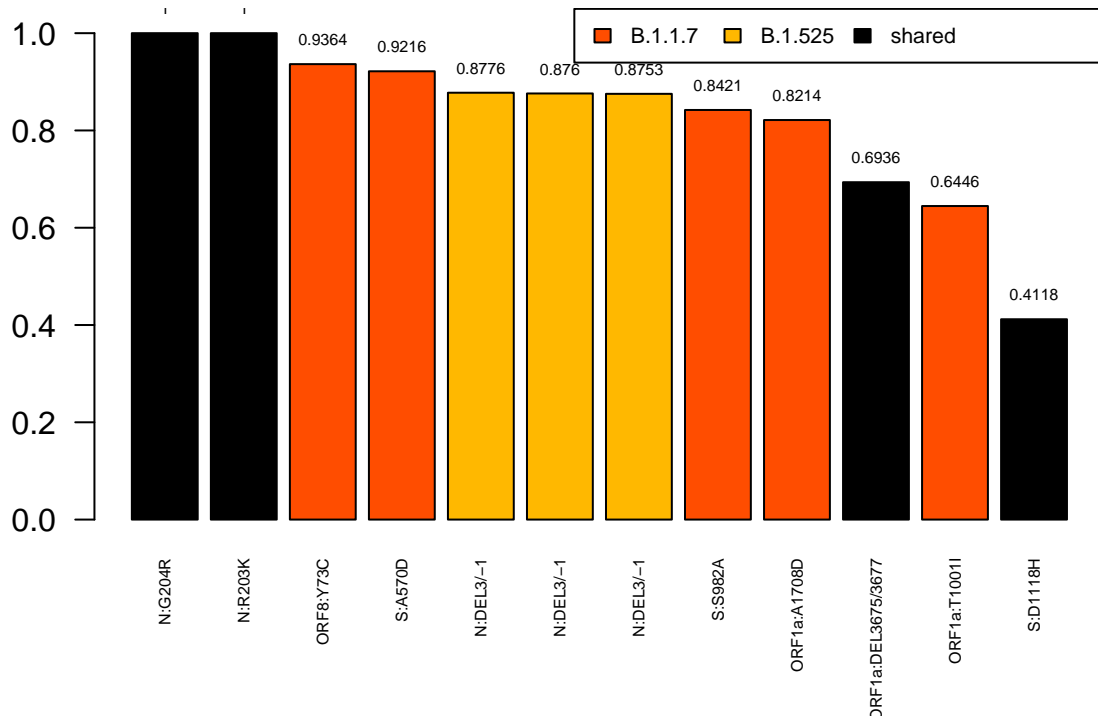
Table 186: Sustituciones encontradas: P.3

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:R203K	G28881A	N:	R	203	K	35	0	1
N:G204R	G28883C	N:	G	204	R	34	0	1
ORF1a:D1554G	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:D2980N	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:D3681E	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:L3201P	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:L3930F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1a:S2625F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:A1291V	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF1b:L1203F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ORF8:K2Q	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:E1092K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:E484K	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:H1101Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:N501Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:P681H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
S:V1176F	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Table 187: Mutaciones de interés descubiertas

key	key.y	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
N:DEL3/-1	G28280C	N:	D	3	H	2488	347	0.8776014
N:DEL3/-1	T28282A	N:	D	3	E	2537	359	0.8760359
N:DEL3/-1	A28281T	N:	D	3	V	2491	355	0.8752635
N:R203K	G28881A	N:	R	203	K	35	0	1.0000000
N:G204R	G28883C	N:	G	204	R	34	0	1.0000000
ORF1a:T1001I	C3267T	ORF1a:	T	1001	I	78	43	0.6446281
ORF1a:A1708D	C5388A	ORF1a:	A	1708	D	23	5	0.8214286
ORF1a:DEL3675/3677	GTCTGGTTT11287G	ORF1a:	*	3675	*	1193	527	0.6936047
ORF8:Y73C	A28111G	ORF8:	Y	73	C	1177	80	0.9363564
S:A570D	C23271A	S:	A	570	D	1082	92	0.9216354
S:S982A	T24506G	S:	S	982	A	16	3	0.8421053
S:D1118H	G24914C	S:	D	1118	H	3740	5341	0.4118489

Mutaciones de interés descubiertas (Grafico)



Mutaciones de interés por variación a lo largo del tiempo:

Se muestran todas las variantes encontradas.

Table 188: Mutaciones de interés fuera de las variantes conocidas

Key	key	Gen	REF_AA	Pos_AA	ALT_AA	ALT_DP	REF_DP	Frequency
M:L93L	C26801G	M:	L	93	L	111	158	0.4126394
N:R203R	G28882A	N:	R	203	R	34	0	1.0000000
N:A211A	T28906G	N:	A	211	A	32	0	1.0000000
ORF1a:G94G	C547T	ORF1a:	G	94	G	233	1900	0.1092358
ORF1a:S216S	C913T	ORF1a:	S	216	S	611	17	0.9729299
ORF1a:V228V	A949G	ORF1a:	V	228	V	190	296	0.3909465
ORF1a:E289G	A1131G	ORF1a:	E	289	G	22	127	0.1476510
ORF1a:N460Y	A1643T	ORF1a:	N	460	Y	32	110	0.2253521
ORF1a:K527K	A1846G	ORF1a:	K	527	K	31	100	0.2366412
ORF1a:V559V	G1942C	ORF1a:	V	559	V	8	54	0.1290323
ORF1a:N615N	C2110T	ORF1a:	N	615	N	29	42	0.4084507
ORF1a:I1970S	T6174G	ORF1a:	I	1970	S	17	2	0.8947368
ORF1a:R3542H	G10890A	ORF1a:	R	3542	H	114	192	0.3725490
ORF1a:K4024K	A12337G	ORF1a:	K	4024	K	13	73	0.1511628
ORF1b:P218L	C14120T	ORF1b:	P	218	L	591	1537	0.2777256
ORF1b:P403P	C14676T	ORF1b:	P	403	P	477	98	0.8295652
ORF1b:A440V	C14786T	ORF1b:	A	440	V	71	547	0.1148867
ORF1b:H604H	T15279C	ORF1b:	H	604	H	403	3333	0.1078694
ORF1b:T903T	T16176C	ORF1b:	T	903	T	656	89	0.8805369
ORF1b:Y1140Y	C16887T	ORF1b:	Y	1140	Y	105	316	0.2494062
ORF1b:A1291S	G17338T	ORF1b:	A	1291	S	231	1846	0.1112181
ORF1b:*1441*	AG17789A	ORF1b:	*	1441	*	23	90	0.2035398
ORF1b:M1596I	G18255T	ORF1b:	M	1596	I	9	76	0.1058824
ORF1b:D2138N	G19879A	ORF1b:	D	2138	N	8	7	0.5333333
ORF3a:K67N	G25593C	ORF3a:	K	67	N	435	1575	0.2164179
ORF3a:G224C	G26062T	ORF3a:	G	224	C	50	263	0.1597444
ORF6:W27C	G27282T	ORF6:	W	27	C	21	155	0.1193182
ORF7a:L31*	C27481CT	ORF7a:	L	31	*	14	65	0.1772152
S:*68*	ATACATG21764A	S:	*	68	*	19	10	0.6551724
S:T572I	C23277T	S:	T	572	I	177	1138	0.1346008
S:P1162S	C25046T	S:	P	1162	S	390	2387	0.1404393
S:G1251V	G25314T	S:	G	1251	V	78	607	0.1138686
S:P1263L	C25350T	S:	P	1263	L	400	1027	0.2803083

