

Table 2 Amino acid substitutions observed in antigenic sites (A-E) of the hemagglutinin protein of (H3N2) influenza viruses isolated in Jordan

Viruses strain	Mutations occurred at antigenic sites															
	Site A				Site B				Site C				Site D			
	140	142	144	145	128	158	186	198	53	278	280	312	212	214	219	223
A/Brisbane/10/2007	I	R	N	N	T	K	V	A	D	N	E	N	T	I	S	V
A/Jordan/N05371/2009	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A/Perth/16/2009	I	R	K	N	T	N	G	A	D	N	E	N	T	S	S	V
A/Jordan/20110030655/2011	-	-	N	S	-	-	-	S	-	-	-	S	A	I	-	I
A/Jordan/20110030687/2011	-	-	D	S	-	-	-	-	-	-	-	-	A	I	-	I
A/Jordan/20110030706/2011	-	-	D	S	-	-	-	-	-	-	-	-	A	I	-	I
A/Jordan/20110030732/2011	-	-	D	S	-	-	-	-	-	-	-	-	A	I	-	I
A/Jordan/20110030749/2011	-	-	N	S	-	-	-	S	-	-	-	S	A	I	-	I
A/Jordan/20110030780/2011	-	-	N	S	-	-	-	S	-	-	-	S	A	I	-	I
A/Jordan/C2100/2011	-	-	N	-	-	-	-	S	-	-	-	S	A	I	-	-
A/Jordan/C2102/2011	-	-	N	-	-	-	-	-	-	-	-	S	A	I	-	-
A/Jordan/D3099/2011	-	-	N	-	-	-	-	-	N	-	A	-	A	V	-	-
A/Jordan/B1129/2011	-	-	N	-	-	-	-	-	-	-	-	S	A	I	-	-
A/Jordan/A0123/2011	-	-	N	-	-	-	-	S	N	-	-	S	A	I	-	I
A/Jordan/A0317/2011	M	-	N	S	-	-	-	P	-	-	-	S	A	I	-	I
A/Jordan/C2285/2011	M	-	N	S	-	-	-	P	-	-	-	S	A	I	-	I
A/Jordan/A0328/2011	-	-	N	S	-	-	-	S	-	-	-	S	A	I	-	I
A/Jordan/C2303/2011	I	-	N	S	-	-	-	S	-	-	-	S	A	I	-	I
A/Jordan/C2307/2011	I	-	N	S	-	-	-	S	-	-	-	S	A	I	-	I
A/Jordan/B1364/2011	I	-	N	S	-	-	-	S	-	-	-	S	A	I	-	I
A/Jordan/B1370/2011	I	G	N	-	-	-	-	S	-	-	-	S	A	I	-	I
A/Jordan/C2308/2011	I	-	N	-	-	-	-	S	-	K	-	S	A	I	-	I
A/Jordan/C2312/2011	I	-	N	S	-	-	-	S	-	-	-	S	A	I	-	I
A/Jordan/A0352/2011	M	-	N	S	-	-	-	P	-	-	-	S	A	I	-	I
A/Jordan/B1376/2011	I	-	N	-	-	-	-	S	-	K	-	S	A	I	-	I
A/Jordan/B1378/2011	I	-	N	S	-	-	-	S	-	-	-	S	A	I	-	I
A/Victoria/361/2011	I	R	N	N	T	N	V	S	D	N	E	S	A	I	Y	I
A/Jordan/B1386/2012	I	-	-	S	-	-	G	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A/Jordan/A0393/2012	I	-	-	S	-	-	G	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A/Jordan/D3614/2012	I	-	-	-	-	-	G	-	N	-	-	-	-	-	-	-
A/Jordan/30502/2012	I	-	-	-	-	-	G	-	N	-	-	-	-	-	-	-
A/Jordan/30539/2012	I	G	-	S	A	-	G	-	-	K	-	-	-	-	-	-
A/Jordan/20539/2013	I	G	-	S	A	-	G	-	-	K	-	-	-	-	-	-
A/Jordan/20561/2013	I	G	-	S	A	-	G	-	-	K	-	-	-	-	-	-
A/Jordan/20564/2013	I	G	-	S	A	-	G	-	-	K	-	-	-	-	-	-
A/Jordan/30677/2013	I	G	K	S	A	-	G	-	-	K	-	-	-	-	-	-
A/Jordan/30541/2013	I	G	-	S	A	-	G	-	-	K	-	-	-	-	-	-
A/Jordan/30586/2013	I	G	-	S	A	-	G	-	-	K	-	-	-	-	-	-
A/Jordan/30714/2013	I	G	-	S	A	-	G	-	-	K	-	-	-	-	-	-
A/Jordan/20053/2014	I	G	-	S	A	-	G	-	-	K	-	-	-	-	-	-
A/Jordan/20006/2014	I	G	-	S	A	-	G	-	-	K	-	-	-	-	-	-
A/Jordan/30022/2014	I	G	-	S	A	-	G	-	-	K	-	-	-	-	-	-
A/Jordan/30062/2014	I	G	-	S	A	-	G	-	-	K	-	-	-	-	-	-
A/Texas/50/2012	I	R	N	N	N	N	G	P	D	K	E	S	A	I	S	I