

Mexican influenza virus A/H1N1/2009 pdm segment 1 (PB2) protein sequences (n=50, length 759 aa).

	1	30	60	90	120
A/California/04/2009	M	E	R	I	K
A/Mexico/UASLP-018/2009	*****				
A/Mexico/UASLP-019/2009	*****				
A/Mexico/UASLP-020/2009	-----				
A/Mexico/UASLP-021/2009	-----				
A/Mexico/UASLP-022/2009	*****				
A/Mexico/UASLP-023/2009	*****				
A/Mexico/UASLP-024/2009	*****				
A/Mexico/UASLP-026/2009	*****				
A/Mexico/UASLP-029/2009	*****				
A/Mexico/UASLP-030/2010	*****				
A/Mexico/UASLP-031/2010	*****				
A/Mexico/LaGloria-4/2009	-----				
A/Mexico/4115/2009	-----			S	
A/Mexico/4486/2009	-----				
A/Mexico/6882/2009	-----				
A/Mexico/InDRE13495/2009	-----				
A/Mexico/InDRE13494/2009	-----				X
A/MexicoCity/020/2009	-----				
A/MexicoCity/025/2009	-----				
A/MexicoCity/002/2009	-----				
A/MexicoCity/005/2009	-----				I
A/MexicoCity/012/2009	-----				
A/MexicoCity/015/2009	-----	R			N
A/MexicoCity/009/2009	-----				
A/MexicoCity/WR1087T/2009	-----	A			I
A/MexicoCity/WR1100N/2009	-----	A			GAF
A/MexicoCity/CIA3/2009	-----				
A/MexicoCity/WR1306N/2009	-----	A			
A/MexicoCity/WR1297N/2009	-----	A			
A/MexicoCity/WR1301N/2009	-----	A			
A/MexicoCity/WR1697T/2009	-----	A			
A/MexicoCity/WR1696T/2009	-----	A			
A/MexicoCity/WR1706T/2009	-----	L			
A/MexicoCity/WR1687T/2009	-----	A			
A/MexicoCity/WRAIR1679N/2009	-----	P	S	K	
A/MexicoCity/WRAIR1691N/2009	-----			K	
A/MexicoCity/WR1683T/2009	-----	A		G	
A/MexicoCity/WR1704T/2009	-----	A			
A/MexicoCity/WR1695N/2009	-----	A			
A/MexicoCity/WR1673N/2009	-----	A			
A/MexicoCity/WR1708T/2009	-----				
A/MexicoCity/WR1090N/2009	-----			G	
A/MexicoCity/WR1762T/2009	-----	A			
A/MexicoCity/WR1747N/2009	-----	A			
A/MexicoCity/WRAIR1779T/2009	-----	A			
A/Mexico/InDRECTRLA/2010	-----				
A/MexicoCity/WRAIR1773T/2010	-----	A			
A/MexicoCity/WRAIR3569N/2010	-----				
A/Mexico/InDRE3740/2011	-----				

Hyphens indicate unanimity to reference, asterisks indicate unknown sequence, full-stops indicate insertions, X indicates pre-mature stop codon.

	121		150		180		210		240
A/California/04/2009		KVERLKHGTFGVPVHFRNQVKIRRRVD			TNPGHADLSAKEAQDVIMEVVPNEVGARIL			TSESQLAITKEKKEELQDCKIAPLMVAYMLERELVRKTRFLPVAGGTGSVYIEVLHLTQGTCW	
A/Mexico/UASLP-018/2009	-----								
A/Mexico/UASLP-019/2009	-----								
A/Mexico/UASLP-020/2009	-----								
A/Mexico/UASLP-021/2009	-----								
A/Mexico/UASLP-022/2009	-----								
A/Mexico/UASLP-023/2009	-----								
A/Mexico/UASLP-024/2009	-----								
A/Mexico/UASLP-026/2009	-----								
A/Mexico/UASLP-029/2009	-----								
A/Mexico/UASLP-030/2010	-----								
A/Mexico/UASLP-031/2010	-----								
A/Mexico/LaGloria-4/2009	-----								
A/Mexico/4115/2009	-----								
A/Mexico/4486/2009	-----								
A/Mexico/6882/2009	-----								
A/Mexico/InDRE13495/2009	-----								
A/Mexico/InDRE13494/2009	-----								
A/MexicoCity/020/2009	-----								
A/MexicoCity/025/2009	-----								
A/MexicoCity/002/2009	-----								
A/MexicoCity/005/2009	-----								
A/MexicoCity/012/2009	-----								
A/MexicoCity/015/2009	-----								
A/MexicoCity/009/2009	-----								
A/MexicoCity/WR1087T/2009	-----								
A/MexicoCity/WR1100N/2009	-----								
A/MexicoCity/CIA3/2009	-----								
A/MexicoCity/WR1306N/2009	-----								
A/MexicoCity/WR1297N/2009	-----								
A/MexicoCity/WR1301N/2009	-----								
A/MexicoCity/WR1697T/2009	-----								
A/MexicoCity/WR1696T/2009	-----								
A/MexicoCity/WR1706T/2009	-----								
A/MexicoCity/WR1687T/2009	-----								
A/MexicoCity/WRAIR1679N/2009	-----								
A/MexicoCity/WRAIR1691N/2009	-----								
A/MexicoCity/WR1683T/2009	-----								
A/MexicoCity/WR1704T/2009	-----								
A/MexicoCity/WR1695N/2009	-----								
A/MexicoCity/WR1673N/2009	-----								
A/MexicoCity/WR1708T/2009	-----								
A/MexicoCity/WR1090N/2009	-----								
A/MexicoCity/WR1762T/2009	-----								
A/MexicoCity/WR1747N/2009	-----								
A/MexicoCity/WRAIR1779T/2009	-----								
A/Mexico/InDRECTRLA/2010	-----								
A/MexicoCity/WRAIR1773T/2010	-----								
A/MexicoCity/WRAIR3569N/2010	-----								
A/Mexico/InDRE3740/2011	-----								

A/California/04/2009  
A/Mexico/UASLP-018/2009  
A/Mexico/UASLP-019/2009  
A/Mexico/UASLP-020/2009  
A/Mexico/UASLP-021/2009  
A/Mexico/UASLP-022/2009  
A/Mexico/UASLP-023/2009  
A/Mexico/UASLP-024/2009  
A/Mexico/UASLP-026/2009  
A/Mexico/UASLP-029/2009  
A/Mexico/UASLP-030/2010  
A/Mexico/UASLP-031/2010  
A/Mexico/LaGloria-4/2009  
A/Mexico/4115/2009  
A/Mexico/4486/2009  
A/Mexico/6882/2009  
A/Mexico/InDRE13495/2009  
A/Mexico/InDRE13494/2009  
A/MexicoCity/020/2009  
A/MexicoCity/025/2009  
A/MexicoCity/002/2009  
A/MexicoCity/005/2009  
A/MexicoCity/012/2009  
A/MexicoCity/015/2009  
A/MexicoCity/009/2009  
A/MexicoCity/WR1087T/2009  
A/MexicoCity/WR1100N/2009  
A/MexicoCity/CIA3/2009  
A/MexicoCity/WR1306N/2009  
A/MexicoCity/WR1297N/2009  
A/MexicoCity/WR1301N/2009  
A/MexicoCity/WR1697T/2009  
A/MexicoCity/WR1696T/2009  
A/MexicoCity/WR1706T/2009  
A/MexicoCity/WR1687T/2009  
A/MexicoCity/WRAIR1679N/2009  
A/MexicoCity/WRAIR1691N/2009  
A/MexicoCity/WR1683T/2009  
A/MexicoCity/WR1704T/2009  
A/MexicoCity/WR1695N/2009  
A/MexicoCity/WR1673N/2009  
A/MexicoCity/WR1708T/2009  
A/MexicoCity/WR1090N/2009  
A/MexicoCity/WR1762T/2009  
A/MexicoCity/WR1747N/2009  
A/MexicoCity/WRAIR1779T/2009  
A/Mexico/InDRECTRLA/2010  
A/MexicoCity/WRAIR1773T/2010  
A/MexicoCity/WRAIR3569N/2010  
A/Mexico/InDRE3740/2011

241		270		300		330		360	
A/California/04/2009	EQMYTPGGGEVRNDDVDVQSLIIAARNIVRRAAVSADPLASLLEMCHSTQIGGVRMVDILRQNPTEEQAVDICKAAIGLRISSEFSFGGFTFKRTSGSSVKKEEVLGTGNLQTLKIRVHEGY								
A/Mexico/UASLP-018/2009	-----								
A/Mexico/UASLP-019/2009	-----								
A/Mexico/UASLP-020/2009	-----V-----L-----								
A/Mexico/UASLP-021/2009	-----								
A/Mexico/UASLP-022/2009	-----								
A/Mexico/UASLP-023/2009	-----								
A/Mexico/UASLP-024/2009	-----								
A/Mexico/UASLP-026/2009	-----								
A/Mexico/UASLP-029/2009	-----								
A/Mexico/UASLP-030/2010	-----								
A/Mexico/UASLP-031/2010	-----								
A/Mexico/LaGloria-4/2009	-----								
A/Mexico/4115/2009	-----								
A/Mexico/4486/2009	-----								
A/Mexico/6882/2009	-----								
A/Mexico/InDRE13495/2009	-----								
A/Mexico/InDRE13494/2009	-----								
A/MexicoCity/020/2009	-----								
A/MexicoCity/025/2009	-----								
A/MexicoCity/002/2009	-----K-----								
A/MexicoCity/005/2009	-----								
A/MexicoCity/012/2009	-----								
A/MexicoCity/015/2009	-----								
A/MexicoCity/009/2009	-----								
A/MexicoCity/WR1087T/2009	-----								
A/MexicoCity/WR1100N/2009	-----								
A/MexicoCity/CIA3/2009	-----								
A/MexicoCity/WR1306N/2009	-----M-----								
A/MexicoCity/WR1297N/2009	-----								
A/MexicoCity/WR1301N/2009	-----								
A/MexicoCity/WR1697T/2009	-----K-----								
A/MexicoCity/WR1696T/2009	-----GH-----								
A/MexicoCity/WR1706T/2009	-----								
A/MexicoCity/WR1687T/2009	-----								
A/MexicoCity/WRAIR1679N/2009	-----S-----								
A/MexicoCity/WRAIR1691N/2009	-----								
A/MexicoCity/WR1683T/2009	-----R-----								
A/MexicoCity/WR1704T/2009	-----								
A/MexicoCity/WR1695N/2009	-----								
A/MexicoCity/WR1673N/2009	-----								
A/MexicoCity/WR1708T/2009	-----								
A/MexicoCity/WR1090N/2009	-----								
A/MexicoCity/WR1762T/2009	-----E-----								
A/MexicoCity/WR1747N/2009	-----E-----								
A/MexicoCity/WRAIR1779T/2009	-----								
A/Mexico/InDRECTRLA/2010	-----								
A/MexicoCity/WRAIR1773T/2010	-----								
A/MexicoCity/WRAIR3569N/2010	-----I-----M-----L-----								
A/Mexico/InDRE3740/2011	-----M-----L-----								

	361	390	420	450	480
A/California/04/2009					
A/Mexico/UASLP-018/2009	EEFTMVGRRATAILRKATRRLIQLVISGRDEQSI AEAIIVAMVFSQEDCMIKAVRGDLN FVNRRANQRLNPMHQLLRHFQKDAKVL FQNWGIESIDNVMMGIGILPDMPSTEMSLRGIRV				
A/Mexico/UASLP-019/2009	-----V-----				
A/Mexico/UASLP-020/2009	-----				
A/Mexico/UASLP-021/2009	-----				
A/Mexico/UASLP-022/2009	-----				
A/Mexico/UASLP-023/2009	-----				
A/Mexico/UASLP-024/2009	-----				
A/Mexico/UASLP-026/2009	-----V-----				
A/Mexico/UASLP-029/2009	-----V-----				
A/Mexico/UASLP-030/2010	-----V-----				
A/Mexico/UASLP-031/2010	-----V-----				
A/Mexico/LaGloria-4/2009	-----				
A/Mexico/4115/2009	-----				
A/Mexico/4486/2009	-----				
A/Mexico/6882/2009	-----				
A/Mexico/InDRE13495/2009	-----F-----N-----				
A/Mexico/InDRE13494/2009	-----				
A/MexicoCity/020/2009	-----				
A/MexicoCity/025/2009	-----				
A/MexicoCity/002/2009	-----				
A/MexicoCity/005/2009	-----				
A/MexicoCity/012/2009	-----I-----				
A/MexicoCity/015/2009	-----				
A/MexicoCity/009/2009	-----K-----				
A/MexicoCity/WR1087T/2009	-----				
A/MexicoCity/WR1100N/2009	-----				
A/MexicoCity/CIA3/2009	-----D-----				
A/MexicoCity/WR1306N/2009	-----				
A/MexicoCity/WR1297N/2009	-----V-----				
A/MexicoCity/WR1301N/2009	-----				
A/MexicoCity/WR1697T/2009	-----V-----				
A/MexicoCity/WR1696T/2009	-----				
A/MexicoCity/WR1706T/2009	-----				
A/MexicoCity/WR1687T/2009	-----P-----V-----				
A/MexicoCity/WRAIR1679N/2009	-----K-----V-----				
A/MexicoCity/WRAIR1691N/2009	-----				
A/MexicoCity/WR1683T/2009	-----V-----				
A/MexicoCity/WR1704T/2009	-----V-----				
A/MexicoCity/WR1695N/2009	-----				
A/MexicoCity/WR1673N/2009	-----V-----I-----				
A/MexicoCity/WR1708T/2009	-----V-----				
A/MexicoCity/WR1090N/2009	-----V-----				
A/MexicoCity/WR1762T/2009	-----V-----				
A/MexicoCity/WR1747N/2009	-----				
A/MexicoCity/WRAIR1779T/2009	-----F-----V-----				
A/Mexico/InDRECTRLA/2010	-----V-----				
A/MexicoCity/WRAIR1773T/2010	-----V-----				
A/MexicoCity/WRAIR3569N/2010	-----				
A/Mexico/InDRE3740/2011	-----				

481		510		540		570		600
A/California/04/2009		SKMGVDEYSSTERVVVSI		DRFLRVRDQRGNVLLS		PREEVSETQGTEKLTIT		YSSMMWEINGPESVLN
A/Mexico/UASLP-018/2009		-----		-----		-----		-----
A/Mexico/UASLP-019/2009		-----		-----		-----		-----
A/Mexico/UASLP-020/2009		-----		-----		-----		-----
A/Mexico/UASLP-021/2009		-----		-----		-----		-----
A/Mexico/UASLP-022/2009		-----		-----		-----		-----
A/Mexico/UASLP-023/2009		-----		-----		-----		-----
A/Mexico/UASLP-024/2009		-----		-----		-----		-----
A/Mexico/UASLP-026/2009		-----		-----		-----		-----
A/Mexico/UASLP-029/2009		-----		-----		-----		-----
A/Mexico/UASLP-030/2010		-----		-----		-----		-----
A/Mexico/UASLP-031/2010		-----		-----		-----		-----
A/Mexico/LaGloria-4/2009		-----		-----		-----		-----
A/Mexico/4115/2009		-----		-----		-----		-----
A/Mexico/4486/2009		-----		-----		-----		-----
A/Mexico/6882/2009		-----		-----		-----		-----
A/Mexico/InDRE13495/2009		-----		-----		-----		-----
A/Mexico/InDRE13494/2009		-----		-----		-----		-----
A/MexicoCity/020/2009		-----		-----		-----		-----
A/MexicoCity/025/2009		-----		-----		-----		-----
A/MexicoCity/002/2009		-----		-----		-----		-----
A/MexicoCity/005/2009		-----		-----		-----		-----
A/MexicoCity/012/2009		-----		-----		-----		-----
A/MexicoCity/015/2009		-----		-----		-----		-----
A/MexicoCity/009/2009		-----		-----		-----		-----
A/MexicoCity/WR1087T/2009		-----		-----		-----		-----
A/MexicoCity/WR1100N/2009		-----		-----		-----		-----
A/MexicoCity/CIA3/2009		-----		-----		-----		-----
A/MexicoCity/WR1306N/2009		-----		-----		-----		-----
A/MexicoCity/WR1297N/2009		-----		-----		-----		-----
A/MexicoCity/WR1301N/2009		-----		-----		-----		-----
A/MexicoCity/WR1697T/2009		-----		-----		-----		-----
A/MexicoCity/WR1696T/2009		-----		-----		-----		-----
A/MexicoCity/WR1706T/2009		-----		-----		-----		-----
A/MexicoCity/WR1687T/2009		-----		-----		-----		-----
A/MexicoCity/WRAIR1679N/2009		-----		-----		-----		-----
A/MexicoCity/WRAIR1691N/2009		-----		-----		-----		-----
A/MexicoCity/WR1683T/2009		-----		-----		-----		-----
A/MexicoCity/WR1704T/2009		-----		-----		-----		-----
A/MexicoCity/WR1695N/2009		-----		-----		-----		-----
A/MexicoCity/WR1673N/2009		-----		-----		-----		-----
A/MexicoCity/WR1708T/2009		-----		-----		-----		-----
A/MexicoCity/WR1090N/2009		-----		-----		-----		-----
A/MexicoCity/WR1762T/2009		-----		-----		-----		-----
A/MexicoCity/WR1747N/2009		-----		-----		-----		-----
A/MexicoCity/WRAIR1779T/2009		-----		-----		-----		-----
A/Mexico/InDRECTRLA/2010		-----		-----		-----		-----
A/MexicoCity/WRAIR1773T/2010		-----		-----		-----		-----
A/MexicoCity/WRAIR3569N/2010		-----		-----		-----		-----
A/Mexico/InDRE3740/2011		-----		-----		-----		-----

SKMGVDEYSSTERVVVSI DRFLRVRDQRGNVLLS PREEVSETQGTEKLTIT YSSMMWEINGPESVLN VNTYQWII RNWEIVKIQWSQDPTML YNKMEFEPFQSLVPKATRSRYSGFVRTLF

-R-

-R-

-K-

-I-

-R-

-S-

-I-

601	630	660	690	720
A/California/04/2009	Q	M	R	D
A/Mexico/UASLP-018/2009	V	L	G	T
A/Mexico/UASLP-019/2009	F	T	V	Q
A/Mexico/UASLP-020/2009	I	I	K	L
A/Mexico/UASLP-021/2009	P	F	A	A
A/Mexico/UASLP-022/2009	P	P	E	Q
A/Mexico/UASLP-023/2009	S	R	M	Q
A/Mexico/UASLP-024/2009	F	S	S	L
A/Mexico/UASLP-026/2009	T	V	N	V
A/Mexico/UASLP-029/2009	R	G	S	G
A/Mexico/UASLP-030/2010	L	R	L	I
A/Mexico/UASLP-031/2010	L	V	R	G
A/Mexico/LaGloria-4/2009	N	S	P	V
A/Mexico/4115/2009	F	F	N	Y
A/Mexico/4486/2009	N	K	A	T
A/Mexico/6882/2009	K	R	L	T
A/Mexico/InDRE13495/2009	V	L	G	K
A/Mexico/InDRE13494/2009	D	A	G	A
A/MexicoCity/020/2009	L	T	E	D
A/MexicoCity/025/2009	P	D	E	G
A/MexicoCity/002/2009	T	S	G	V
A/MexicoCity/005/2009	E	S	A	V
A/MexicoCity/012/2009	L	R	G	F
A/MexicoCity/015/2009	L	L	G	K
A/MexicoCity/009/2009	E	D	K	R
A/MexicoCity/WR1087T/2009	Y	G	P	A
A/MexicoCity/WR1100N/2009	L	S	I	N
A/MexicoCity/CIA3/2009	E	L	E	S
A/MexicoCity/WR1306N/2009	L	K	E	D
A/MexicoCity/WR1297N/2009	K	R	I	L
A/MexicoCity/WR1301N/2009	G	K	R	I
A/MexicoCity/WR1697T/2009	E	D	G	K
A/MexicoCity/WR1696T/2009	A	L	T	E
A/MexicoCity/WR1706T/2009	P	D	E	G
A/MexicoCity/WR1687T/2009	T	T	S	G
A/MexicoCity/WRAIR1679N/2009	V	E	S	A
A/MexicoCity/WRAIR1691N/2009	V	L	R	G
A/MexicoCity/WR1683T/2009	F	L	L	R
A/MexicoCity/WR1704T/2009	G	F	L	I
A/MexicoCity/WR1695N/2009	L	L	L	L
A/MexicoCity/WR1673N/2009	G	K	E	D
A/MexicoCity/WR1708T/2009	K	R	I	P
A/MexicoCity/WR1090N/2009	A	L	S	I
A/MexicoCity/WR1762T/2009	N	E	L	S
A/MexicoCity/WR1747N/2009	E	L	S	L
A/MexicoCity/WRAIR1779T/2009	A	K	E	L
A/Mexico/InDRECTRLA/2010	K	E	D	K
A/MexicoCity/WRAIR1773T/2010	R	I	P	A
A/MexicoCity/WRAIR3569N/2010	L	S	I	N
A/Mexico/InDRE3740/2011	E	L	S	L

721	750	759
A/California/04/2009	KANVLI	GOGDVV
A/Mexico/UASLP-018/2009	LIGQGD	VLVLMKR
A/Mexico/UASLP-019/2009	R	KRKRDSS
A/Mexico/UASLP-020/2009		ILTDSQT
A/Mexico/UASLP-021/2009		ATKRIR
A/Mexico/UASLP-022/2009		MAI
A/Mexico/UASLP-023/2009		
A/Mexico/UASLP-024/2009		
A/Mexico/UASLP-026/2009		
A/Mexico/UASLP-029/2009		
A/Mexico/UASLP-030/2010		
A/Mexico/UASLP-031/2010		
A/Mexico/LaGloria-4/2009		
A/Mexico/4115/2009		
A/Mexico/4486/2009		
A/Mexico/6882/2009		
A/Mexico/InDRE13495/2009		
A/Mexico/InDRE13494/2009		
A/MexicoCity/020/2009		
A/MexicoCity/025/2009		
A/MexicoCity/002/2009		
A/MexicoCity/005/2009		
A/MexicoCity/012/2009		
A/MexicoCity/015/2009		
A/MexicoCity/009/2009		
A/MexicoCity/WR1087T/2009		
A/MexicoCity/WR1100N/2009		
A/MexicoCity/CIA3/2009		
A/MexicoCity/WR1306N/2009		
A/MexicoCity/WR1297N/2009		
A/MexicoCity/WR1301N/2009		
A/MexicoCity/WR1697T/2009		
A/MexicoCity/WR1696T/2009		
A/MexicoCity/WR1706T/2009		
A/MexicoCity/WR1687T/2009		
A/MexicoCity/WRAIR1679N/2009		
A/MexicoCity/WRAIR1691N/2009		
A/MexicoCity/WR1683T/2009		
A/MexicoCity/WR1704T/2009		
A/MexicoCity/WR1695N/2009		
A/MexicoCity/WR1673N/2009		
A/MexicoCity/WR1708T/2009		
A/MexicoCity/WR1090N/2009		
A/MexicoCity/WR1762T/2009		
A/MexicoCity/WR1747N/2009		
A/MexicoCity/WRAIR1779T/2009		
A/Mexico/InDRECTRLA/2010		
A/MexicoCity/WRAIR1773T/2010		
A/MexicoCity/WRAIR3569N/2010		
A/Mexico/InDRE3740/2011		