

Análisis Filogenético del virus de la
Hepatitis C.

Estudios evolutivos, determinación de
origen y diversificación viral.

Cátedra de Virología de la Facultad de
Farmacia y Bioquímica de la Universidad
de Buenos Aires

Características de la poblaciones virales

Heterogeneidad (errores de copia)

número de participantes

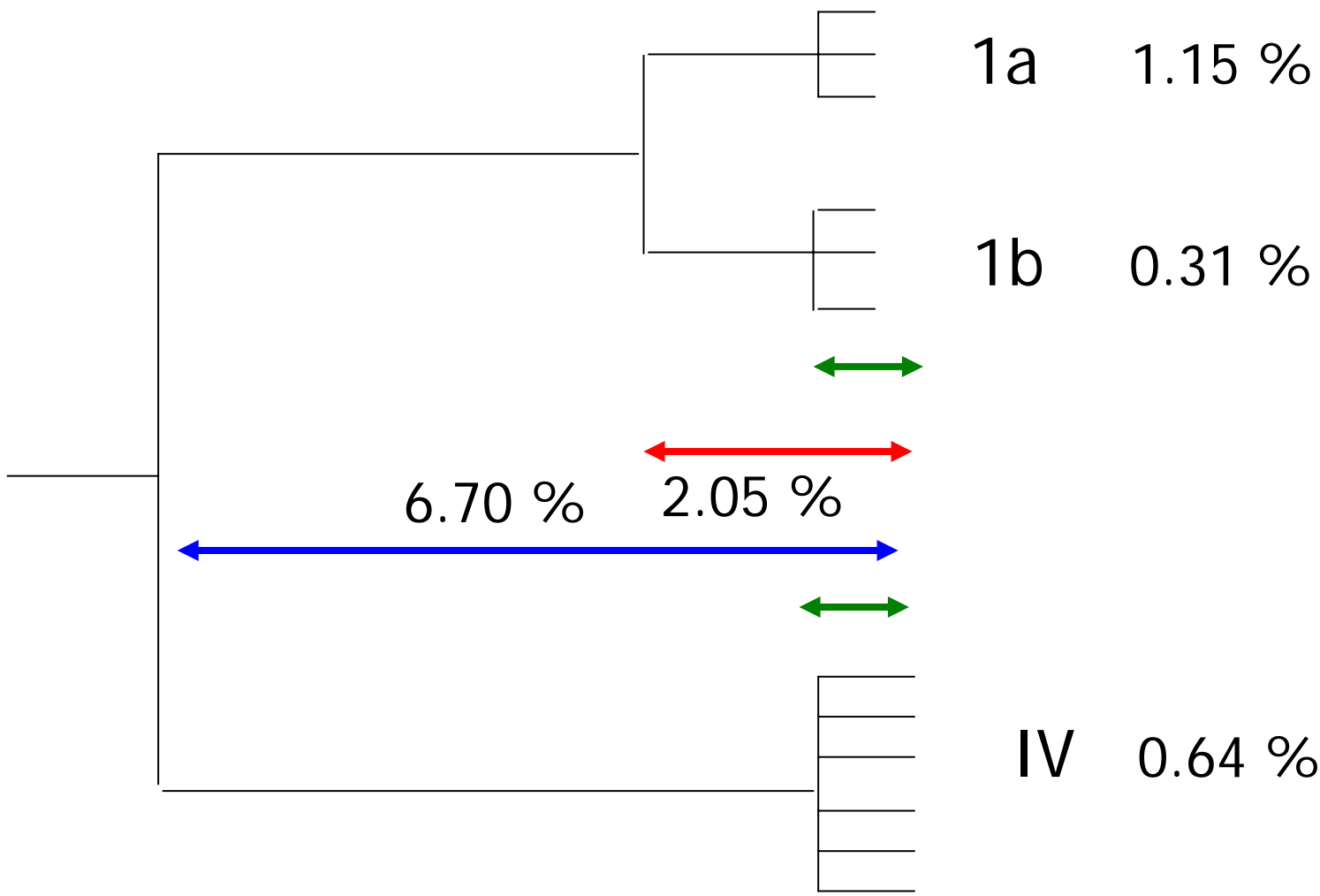
velocidad de replicación

DIVERSIDAD (cuasiespecies).....ADAPTACIÓN

METODOLOGIA de ANALISIS

Secuencia de nucleótidos

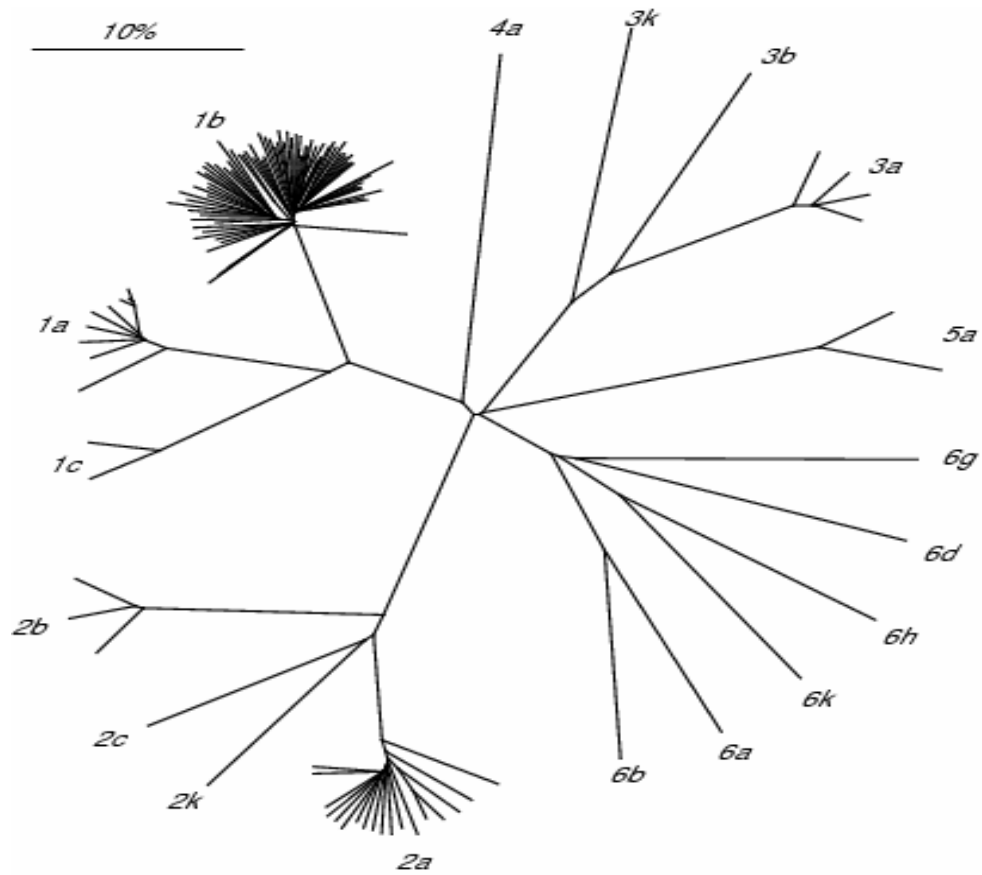
Análisis filogenético (árboles filogenéticos)

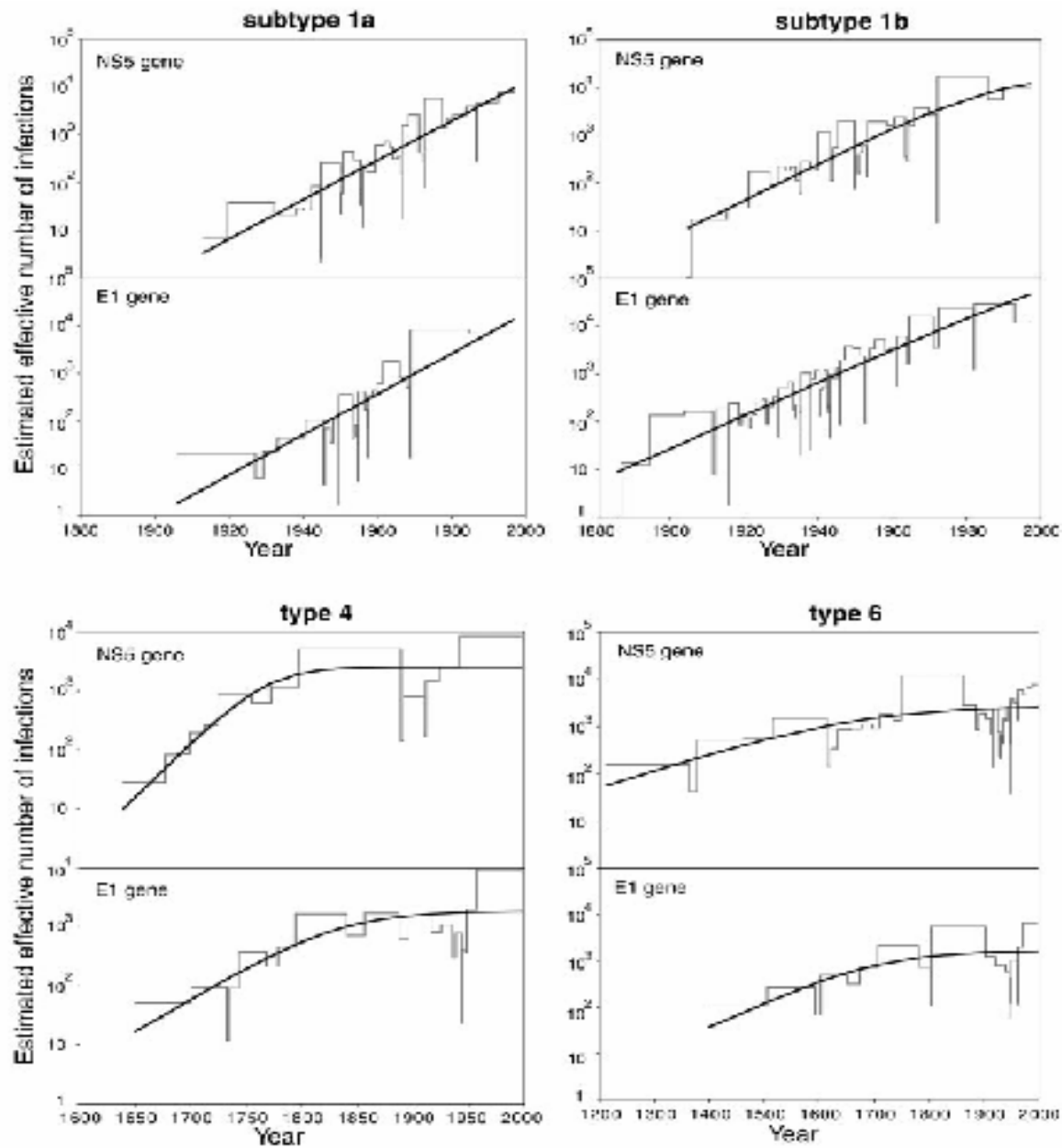


Origen del HCV, comportamiento endémico



Subgenotipos comportamiento epidémico, emergencia





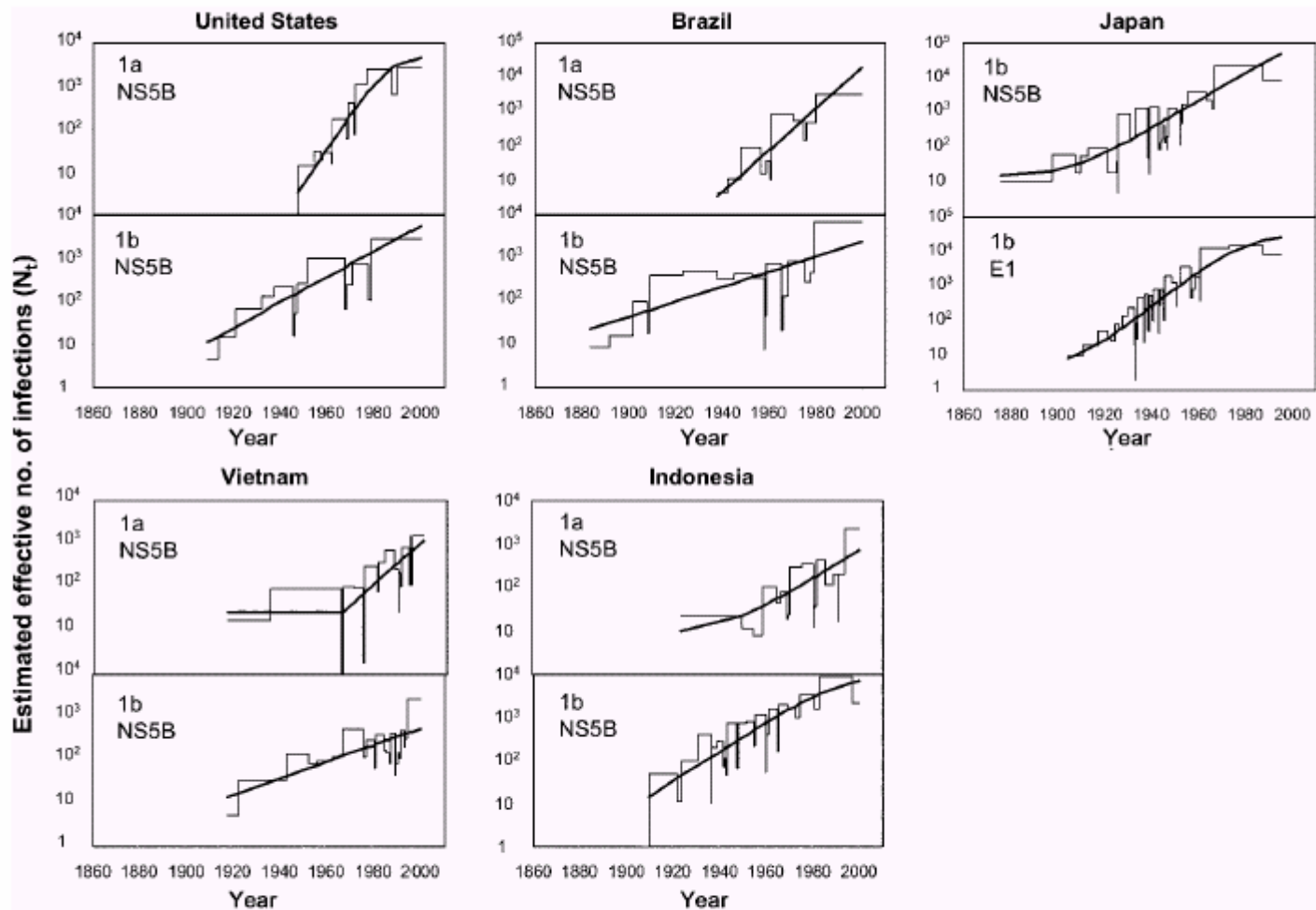
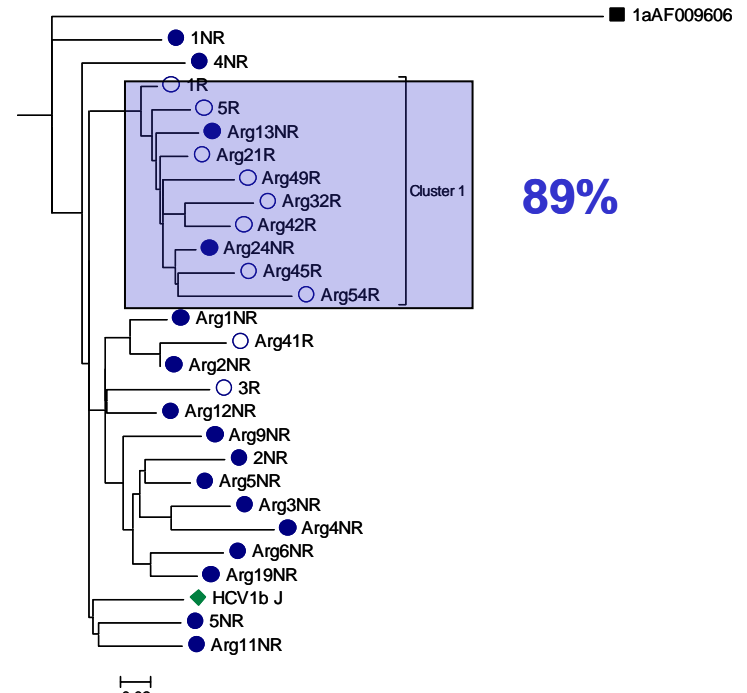
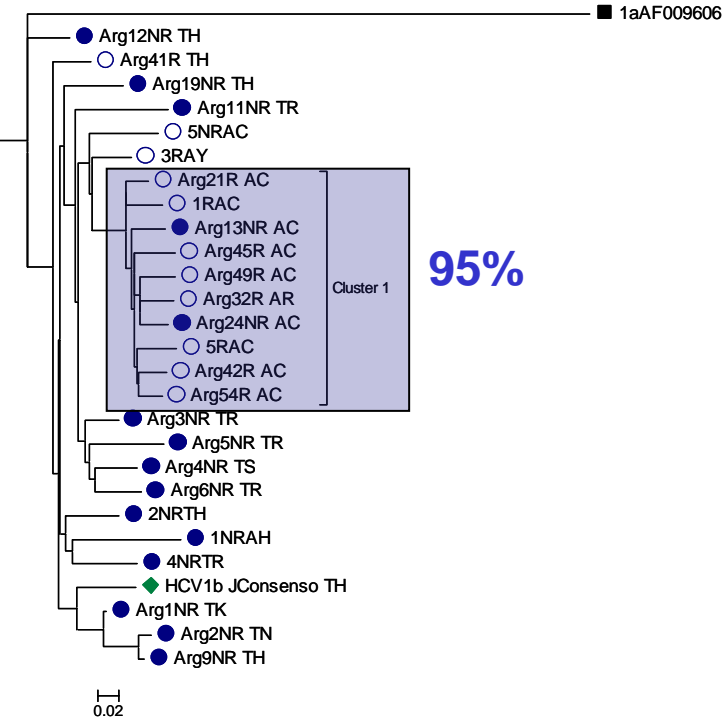


Figure 3. Effective no. of hepatitis C virus (HCV) infections through time (N_e) as estimated from the phylogenies of each HCV population. The thin, stepwise plots are nonparametric estimates of N_e called "skyline plots." The bold lines show parametric estimates of N_e obtained by use of an appropriate demographic model. The estimates were transformed into a time scale based on years by use of estimated rate of evolution (see text).

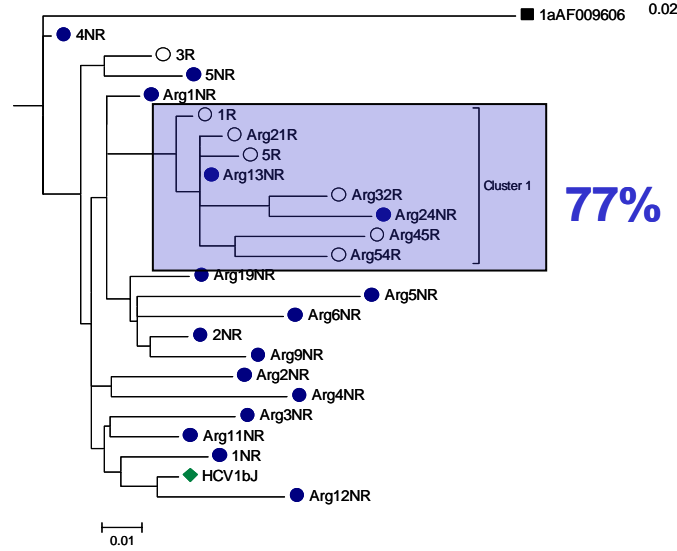
Análisis Filogenético Argentina

NS5A

NS3

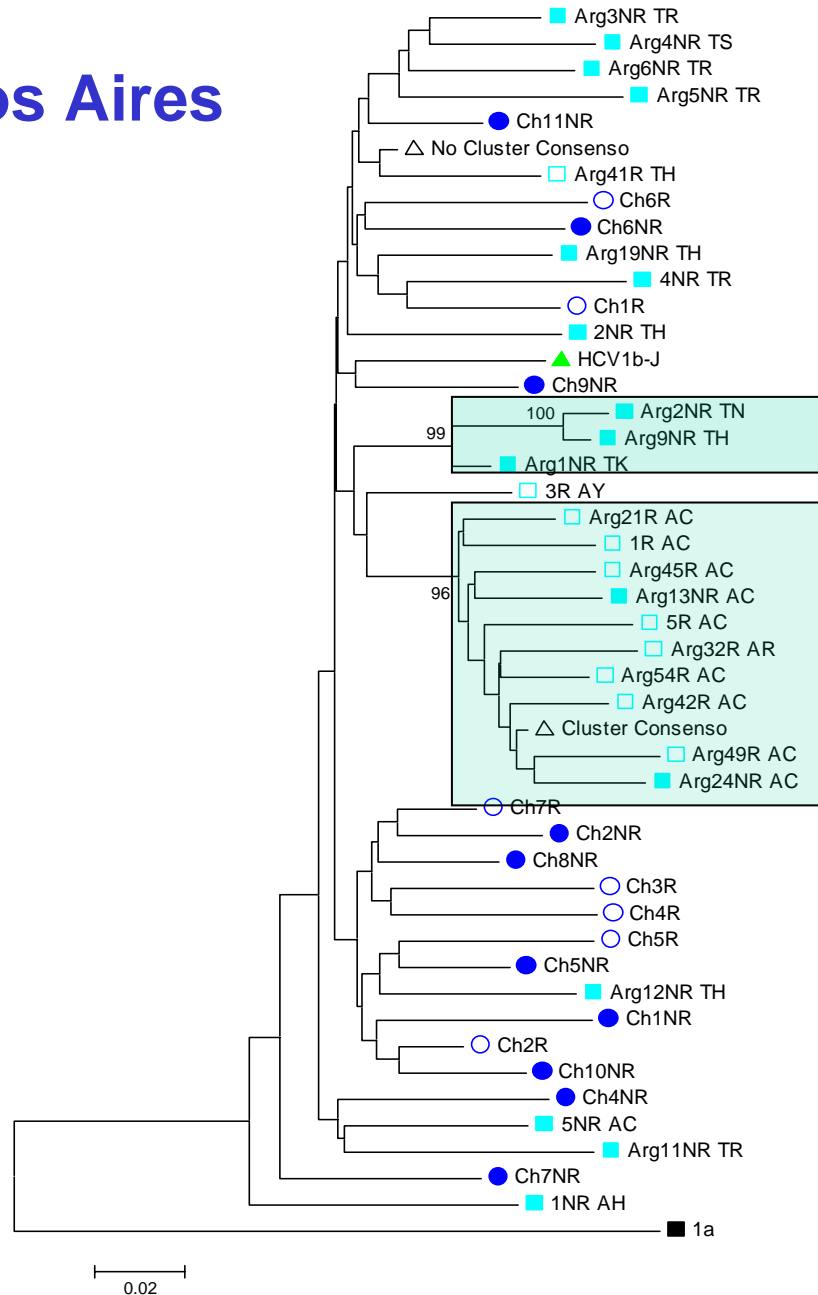


Core



Árbol Chile + Buenos Aires NS5A

- Chile NR
- Chile R
- Bs. As. NR
- Bs. As. R
- △ Consensos
- ▲ HCV 1b-J
- 1a

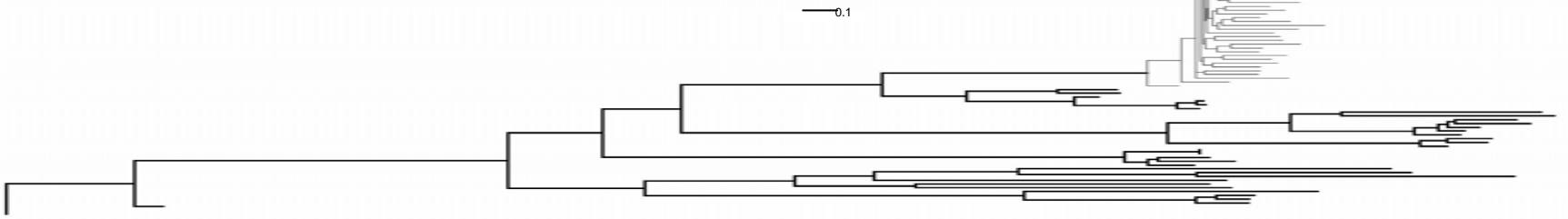
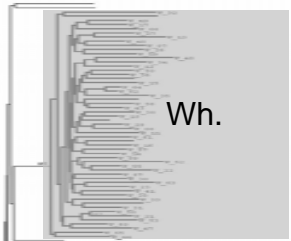
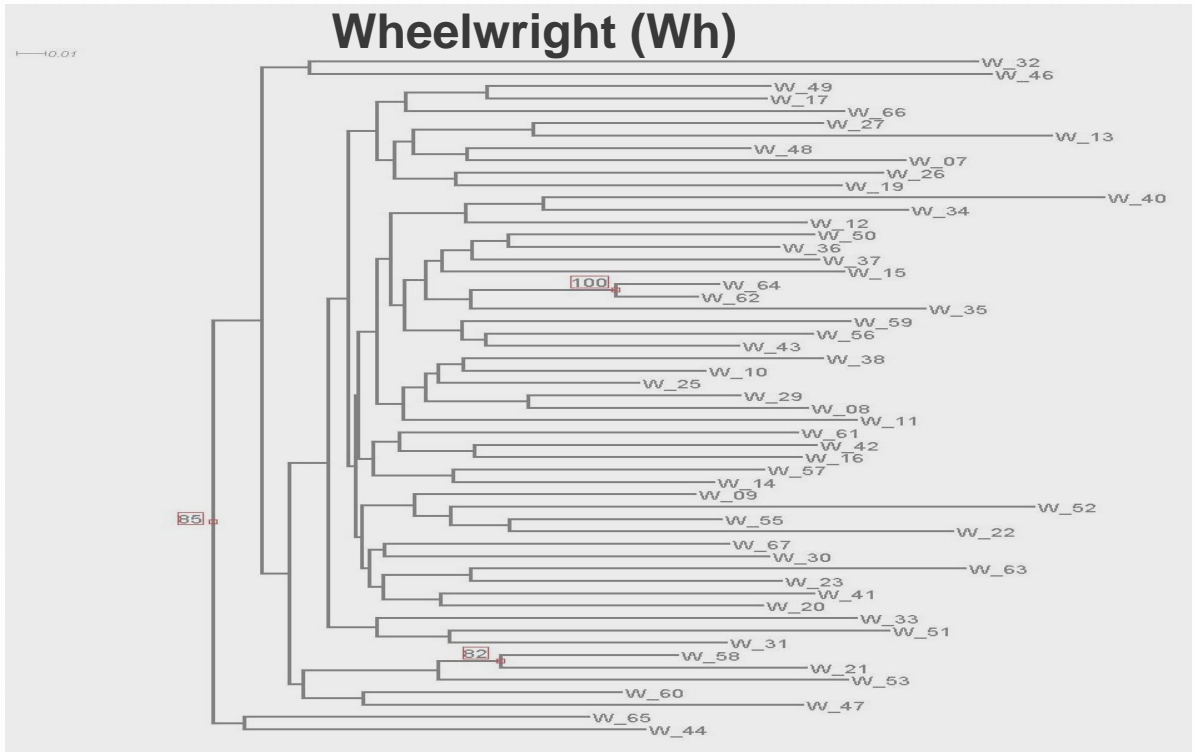


Wheelwright (Duffy): Ciudad del sur de Santa Fe, situada 160 km. de Rosario.

Población: 6000 habitantes. Debido al elevado número de personas referidas desde Wheelwright con HCV se planteó hacer un análisis epidemiológico.

Se testearon para HCV 1834 individuos (31% de la población)





Conclusiones

El HCV se diversifica en la naturaleza como resultado de un proceso azaroso no selectivo (deriva génica) y no determinado por selección positiva (respuesta inmune)

La diversificación ocurre en un modo endémico (genotipos) y epidémico (subtipos). Estos pueden participar de procesos emergentes (1b, 1a, 4a, etc).

El análisis filogenético permite describir la diversificación viral en un tiempo y espacio geográfico determinado

El análisis filogenético permite determinar origen y parentesco de una determinada población viral