

Análisis y simulación de epidemias

Gerardo Martín

28-07-2023

El modelo SI

Función del modelo

```
SI <- function(t, y, parms){  
  S <- y[1]  
  I <- y[2]  
  with(parms, {  
    beta <- beta  
  
    dS <- -beta * S * I  
    dI <- beta * S * I  
  
    return(list(c(dS, dI)))  
  })  
}
```

El modelo SI, sólo requiere de β

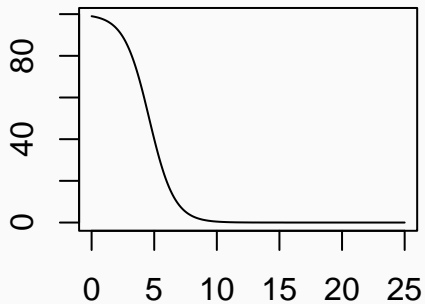
Aquí iniciaremos también a y y t :

```
parms <- list(beta = 0.01)
t <- seq(0, 25, by = 0.1)
y <- c(99, 1)
```

```
library(deSolve)
```

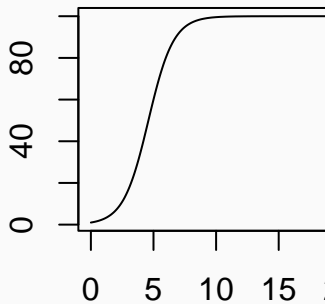
```
sim <- lsoda(y = y, times = t,  
            func = SI, parms = parms)
```

1



time

2



time