



$\beta_i=0.01 \rightarrow$ Tasa de contagio intrahospitalario (desde $I_{HR} - I_{UR} - I_{HD} - I_{UD}$)
 $\beta_M = \beta_C \rightarrow$ Tasa de transmisión para individuo que circula sin restricciones
 $r = 65\% \rightarrow$ Nivel de aislamiento de infecciosos antes de hospitalización (I_{CA})

Tiempos de transición entre compartimentos

$1/\omega$	4.6	Tiempo promedio de incubación
$1/\alpha$	1	Tiempo promedio antes de testear a un individuo con infección moderada
$1/\gamma_M$	1.1	Tiempo promedio de un infectado moderado antes de recuperarse tras testeo
$1/\sigma_C$	3	Tiempo promedio infeccioso antes de aislamiento de un individuo que requerirá hospitalización
$1/\sigma_{CA}$	4.1	Tiempo promedio de aislamiento de un individuo que requerirá hospitalización
$1/\gamma_{HR}$	9.5	Tiempo promedio en hospitalización genera antes de infectarse
$1/v$	11.3	Tiempo promedio en UCI antes de pasar a cama de recuperación
$1/\gamma_R$	3.4	Tiempo promedio de cama de recuperación antes de darse de alta
$1/\sigma_{HD}$	7.6	Tiempo promedio en hospitalización general antes de fallecer
$1/\sigma_{UD}$	10.1	Tiempo promedio en UCI antes de fallecer

Probabilidad de evolución de enfermedad distintos estadios de hospitalización

δ_M	0.97	Probabilidad de ingresar a infecciosos moderados
δ_{HR}	0.70	Probabilidad de ingreso a I_{HR}
δ_{UR}	0.12	Probabilidad de ingreso a I_{UR}
δ_{HD}	0.58	Probabilidad de ingreso a I_{HD}
δ_{UD}	$1 - \delta_{HR} - \delta_{UR} - \delta_{HD}$	Probabilidad de ingreso a I_{UD}

Transiciones entre compartimentos

$$\frac{dS}{dt} = -\frac{\beta_i}{N}S[I_{HR} + I_{UR} + I_{HD} + I_{UD}] - \frac{\beta_C}{N}[I_C + (1-r)I_{CA}]S - \frac{\beta_M}{N}I_MS \quad (1)$$

$$\frac{dE}{dt} = \frac{\beta_i}{N}S[I_{HR} + I_{UR} + I_{HD} + I_{UD}] + \frac{\beta_C}{N}[I_C + (1-r)I_{CA}]S + \frac{\beta_M}{N}I_MS - \omega E \quad (2)$$

$$\frac{dI_M}{dt} = \delta_M \omega E - \gamma_M I_M \quad (3)$$

$$\frac{dI_C}{dt} = (1 - \delta_M) \omega E - \sigma_C I_C \quad (4)$$

$$\frac{dI_{CA}}{dt} = \sigma_C I_C - \sigma_{CA} I_{CA} \quad (5)$$

$$\frac{dI_{HR}}{dt} = \delta_{HR} \sigma_{CA} I_{CA} - \gamma_{HR} I_{HR} \quad (6)$$

$$\frac{dI_{UR}}{dt} = \delta_{UR} \sigma_{CA} I_{CA} - \nu I_{UR} \quad (7)$$

$$\frac{dI_{HD}}{dt} = \delta_{HD} \sigma_{CA} I_{CA} - \sigma_{HD} I_{HD} \quad (8)$$

$$\frac{dI_{UD}}{dt} = \delta_{UD} \sigma_{CA} I_{CA} - \sigma_{UD} I_{UD} \quad (9)$$

$$\frac{dI_R}{dt} = \nu I_{UR} - \gamma_R I_R \quad (10)$$

$$\frac{dR}{dt} = \gamma_M I_M + \gamma_R I_R + \gamma_{HR} I_{HR} \quad (11)$$

$$\frac{dD}{dt} = \sigma_{UD} I_{UD} + \sigma_{HD} I_{HD} \quad (12)$$

$$\frac{dN}{dt} = -\sigma_{UD} I_{UD} - \sigma_{HD} I_{HD} \quad (13)$$

Resultados

