COMMENTO ALLA SCHEDA SUL MODELLO SIR PER LA DIFFUSIONE DEL COVID-19

Cari ragazzi,

vi riassumo brevemente quello che è emerso dalle vostre schede e dai vostri commenti: innanzitutto il lavoro ha avuto l’effetto che desideravo, ovvero farvi riflettere su cosa vuol dire studiare un modello matematico di un fenomeno.

Come vi ho detto dalla prima lezione, che abbiamo svolto in classe, ahimé l’ultima volta che ci siamo visti, ogni modello matematico deve fare delle ipotesi semplificative per lo studio di fenomeni con un numero elevato di variabili. Nel caso del modello SIR esse contribuiscono a creare delle situazioni apparentemente inspiegabili:

1. La mancanza di periodo di incubazione fa sì che i dati che avete preso degli infetti di un giorno voi non sappiate se metterli subito nella classe degli isolati (R), oppure considerarli nella classe I : ovvio che vanno considerati in I e andranno messi in R il giorno successivo, questo comporta però che voi abbiate in R il numero delle persone del giorno precedente.
2. Lo studio prevede la fotografia del primo giorno di osservazione e la proiezione sui giorni successivi: tutto ciò con parametri che vengono aggiornati quotidianamente , noi abbiamo messo come dato alfa costante = 2,6 e questo dato rimane più o meno costante , invece gamma, come sapete è molto variabile, ciò ha comportato che il vostro modello ci ha dato l’estinzione della malattia in 7 giorni: MAGARI!!!!

Nonostante ciò, le vostre schede hanno risposto **correttamente** alla consegna: infatti le curve seguono l’andamento giusto, quello che vi pare inverosimile è il tempo di arresto della diffusione e qui interviene la statistica.

Come vi ho segnalato sul gruppo WA , molti fisici e matematici aggiornano i dati quotidianamente e confrontano l’andamento reale con quello previsto dai modelli matematici, mettono in evidenza i rallentamenti e le impennate e vedono quanto ci si discosti dalla curva ideale, cioè dal modello matematico.

In conclusione: OTTIMO LAVORO e spero che con esso siate più consapevoli di quello che succede, riuscendo a comprendere in modo oggettivo le notizie date dai media.

Un caro saluto,

Daniela Casale