

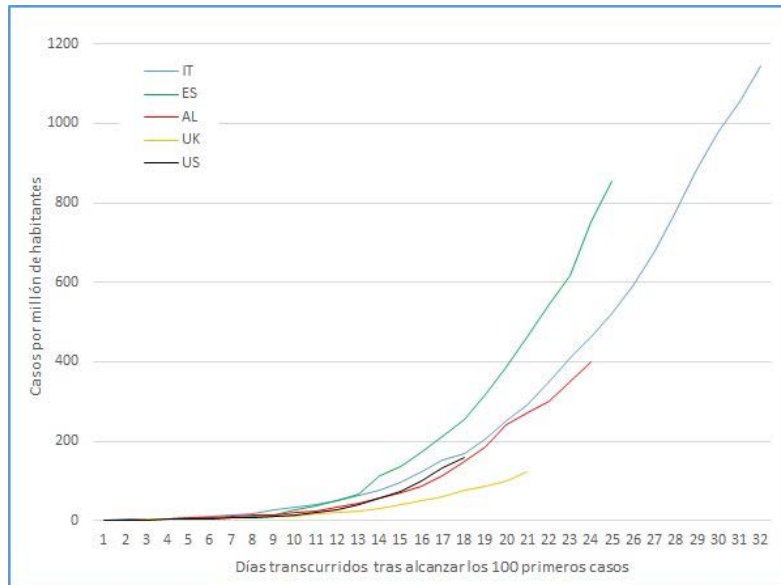
Reflexiones sobre el COVID-19 de un epidemiólogo veterinario

Nacho de Blas

24 de marzo de 2020

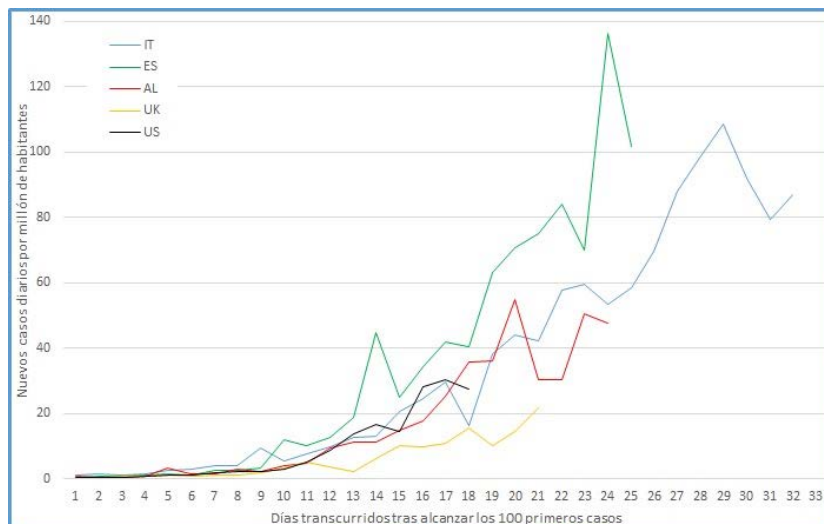
Otro día más me tenéis aquí para comentaros brevemente nuestra particular Liga de las cinco naciones.

Empezaré como todos los días con la gráfica de prevalencia acumulada, donde desafortunadamente no se observan cambios relevantes en las tendencias. Así que poco se puede comentar hoy.



La siguiente gráfica es la de incidencia, y aquí ya tenemos algunas cosas que comentar.

En primer lugar, el fuerte incremento de nuevos casos de ayer en España podría ser consecuencia de "casos pendientes" de notificar del fin de semana, así que el descenso de hoy no deberíamos considerarlo ninguna señal de desaceleración. Es más, probablemente en los próximos días los nuevos casos aumenten enormemente debido a la utilización a partir de hoy y mañana de 640.000 pruebas de diagnóstico rápido. Ese aumento de presión diagnóstica conllevará que la letalidad relativa disminuirá.

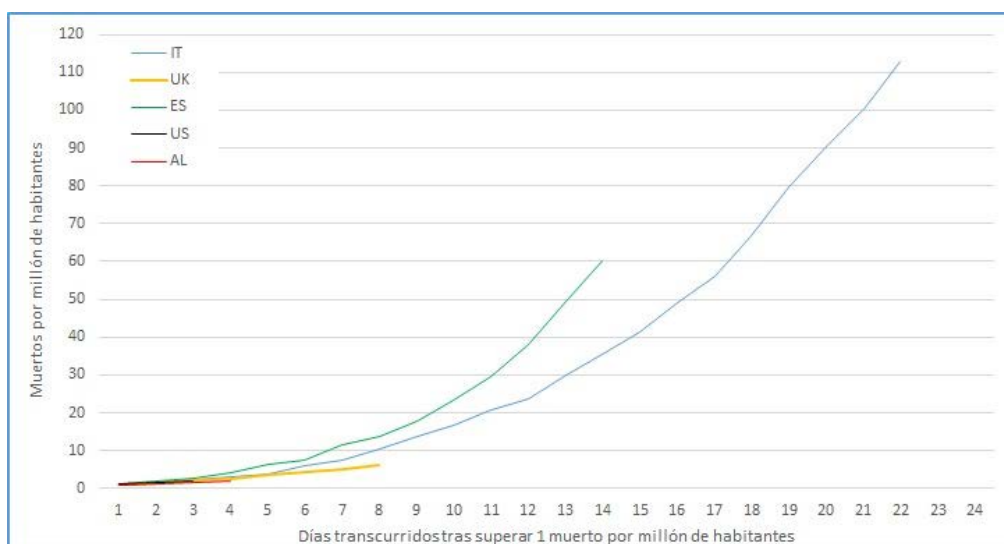


Hay que pensar que lo que se está notificando puede ser solo la punta del iceberg, y que cuanto mayor es la presión diagnóstica más sobresale. Esto es lo que estaría ocurriendo en Alemania y lo que explicaría su relativamente baja letalidad. A pesar de todo Alemania sigue por debajo del Italia. En cuanto a Estados Unidos sigue navegando entre dos aguas a la espera de si su curva se dispara como podría esperarse ya que la gran parte de los casos notificados se concentran en Nueva York y la curva puede ascender rápidamente si la situación se reproduce en el resto del país. No hagáis caso de la ligera bajada de casos de hoy, ya que cómo sabéis con la diferencia horaria todavía le quedan casos que notificar.

Reino Unido sorprendentemente sigue ocupando la última posición de nuestra liga, a pesar de que las medidas entraban en vigor entre ayer y hoy. Veremos si consiguen que su curva sea más "aplanada" que el resto y no saturan sus hospitales.

Por cierto, me dejaba Italia para el final, ya que después de dos días de disminución de nuevos casos se ha producido un repunte. Veremos qué pasa en los próximos días.

La tercera gráfica que analizó es la de mortalidad. Y tampoco se observan grandes diferencias. España sigue destacando sobre los demás por una altísima mortalidad, y ya empezamos a ver las líneas de EEUU (negra) y Alemania (roja), aunque es pronto para saber que trayectoria van a seguir.



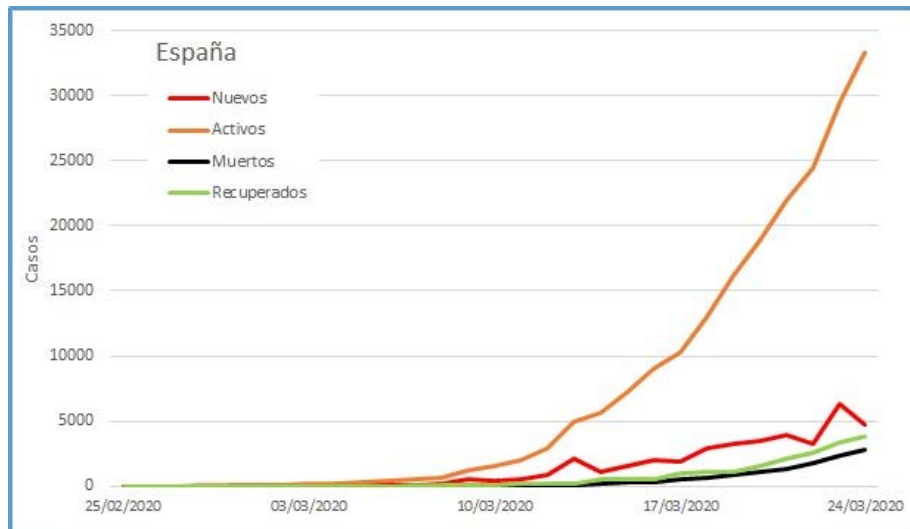
Y hoy tenemos gráfica nueva.

En esta gráfica he combinado la evolución de los tres grupos de casos: los casos activos (naranja), los casos recuperados (verde) y los muertos (negra). Y una cuarta línea en rojo que corresponde a los nuevos casos diarios.

Esta gráfica va a ser donde vamos a poder ver el cambio de tendencia cuando se produzca.

El comportamiento de las gráficas será ascendente en el caso de los recuperados y los muertos (esperemos que esta última no suba demasiado), mientras que las curvas de casos activos y nuevos casos (que por cierto están incluidos dentro de la curva de casos activos) tendrán una fase ascendente hasta alcanzar el pico epidémico y luego empezará la esperada fase de regresión de la epidemia.

Ahora estoy viendo que esta gráfica puede ser mejorada, así que mañana introduciré algunos cambios y seguiré ampliando la información.



Con esto finalizo los comentarios sobre la evolución de hoy, pero no quiero terminar sin recomendaros algunas publicaciones interesantes acerca del origen de esta epidemia y el papel de los murciélagos en la misma.

En primer lugar, un trabajo muy interesante y muy didáctico sobre el potencial de los murciélagos como reservorios y transmisores de zoonosis:

"Los murciélagos son almacenes de virus que pueden saltar a los humanos" por Héctor Miguel Díaz-Alejo Guerrero.

https://www.tendencias21.net/Los-murcielagos-son-almacenes-de-virus-que-pueden-saltar-a-los-humanos_a45795.html

Comenta algunas ideas muy interesantes, como son la gran cantidad de especies de murciélagos existentes, la existencia de colonias muy numerosas de murciélagos que favorece la transmisión de los virus (y la mutación y recombinación de los mismos, y no solo coronavirus), su potente sistema inmunitario y su estrecha convivencia con el hombre tanto en entornos rurales como urbanos. Os recomiendo su lectura.

El segundo trabajo explica de forma muy científica y detallada los posibles orígenes del SARS-CoV-2 desmontando la hipótesis de que se trate de un virus creado en el laboratorio. Sólo recomendado para amantes de la biología molecular, virología, la inmunología y la genética:

Andersen KG, Rambaut A, Lipkin WI, Holmes EC, Garry RF. **The proximal origin of SARS-CoV-2.** *Nature Medicine*; 2020. DOI: 10.1038/s41591-020-0820-9

<https://www.nature.com/articles/s41591-020-0820-9>

Para los que no estéis con ganas de leerlo, hay un trabajo donde lo explica de forma muy clara. Sin duda el enlace que tenéis que mandar a todos los que recibáis mensajes y videos conspiranoicos que dicen que SARS-CoV-2 es un arma biológica:

"En busca de los orígenes del virus que ha puesto en jaque a todo el planeta" por Adeline Marcos

<https://hipertextual.com/2020/03/busca-origenes-virus-que-ha-puesto-jaque-todo-planeta>

En cualquier caso, hay que estar loco para crear un arma biológica basada en un virus ARN que puede mutar y dejar sin utilidad cualquier potencial vacuna que se haya desarrollado para proteger a la población del agresor. Sin embargo, hay que reconocer que para grupos bioterroristas ésta sería la opción más deseable, ya que no tienen ninguna población a la que proteger.

Para finalizar comentaros que el matemático Charles Lutwidge Dodgson en el siglo XIX describió una situación paradójica: *“Para quedarte donde estás tienes que correr lo más rápido que puedas. Si quieres ir a otro sitio, deberás correr, por lo menos, dos veces más rápido”*.

Esta premisa es lo que originó la hipótesis de la Reina Roja, ya que esta frase se la decía la Reina Roja a Alicia en el libro *“A través del espejo y lo que Alicia encontró allí”*. Este libro fue escrito por Dodgson bajo el pseudónimo de Lewis Carroll como continuación de *“Las aventuras de Alicia en el país de las maravillas”*.

Sobre esta hipótesis y otras cuestiones acerca del papel de los murciélagos en la transmisión de enfermedades trata el artículo de Alfonso Marzal Reynolds que es Profesor Titular del Departamento de Anatomía, Biología Celular y Zoología de la Universidad de Extremadura. Breve y conciso, pero muy acertado:

“De murciélagos, virus y pandemias” por Alfonso Marzal Reynolds

<https://www.hoy.es/extremadura/murcielagos-virus-pandemias-20200323224540-nt.html>

Y si alguien está interesado en conocer más cosas sobre la hipótesis de la Reina Roja, puede consultar la Wikipedia: https://es.wikipedia.org/wiki/Hip%C3%B3tesis_de_la_Reina_Roja

Ya os he dejado algunas lecturas interesantes para mañana, así que buenas noches a todos.

Este documento es la transcripción casi literal de mensajes enviados por WhatsApp a colegas y amigos, tan sólo se han corregido algunas faltas ortográficas. No pretende ser ningún documento de referencia, sino tan sólo unas reflexiones personales sobre la evolución de la epidemia de COVID-19 en tiempo real. Los datos y resultados que aquí se muestran no han sido sometidos a ninguna revisión por pares, y puede haber errores involuntarios o por causas ajenas a mi voluntad.



Este documento se distribuye bajo [licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 España](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/es/)