

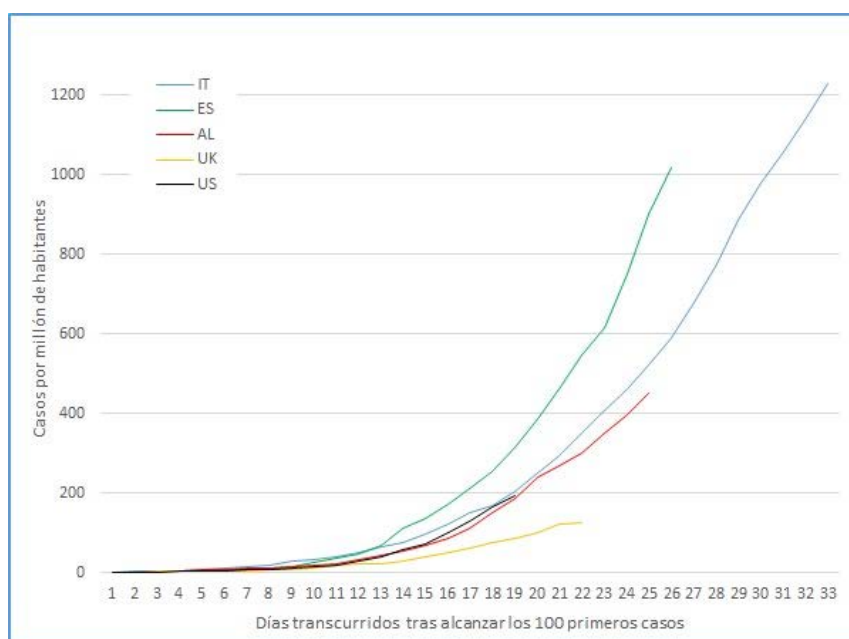
## Reflexiones sobre el COVID-19 de un epidemiólogo veterinario

Nacho de Blas

25 de marzo de 2020

Buenas noches a todos. Empezaremos con el resumen de hoy, seguiremos con la presentación de una nueva gráfica y terminaremos con un par de lecturas recomendadas.

Seguimos sin cambios aparentes en la curva de prevalencia acumulada, con EEUU decidiendo si sigue la estela de Alemania o la de Italia, aunque de momento Nueva York es el foco principal, y no ha empezado la extensión de casos en gran parte del país. Sorprendentemente Reino Unido que la incluí debido a las malas expectativas que se auguraban, siguen con una fase de progresión relativamente moderada.



Quizás sean las ganas de ver un cambio, pero me gustaría creer que se atisban indicios de desaceleración. Pero sin ninguna base estadística y seguramente fruto de crecientes ganas de que acabe el confinamiento.

Sin embargo, y a pesar de la opinión de algunos expertos, el confinamiento sigue siendo una herramienta fundamental en esta fase de la epidemia y en ausencia de otras medidas previas.

Es cierto que la situación inicial de histeria colectiva no ha ayudado a controlar la enfermedad, que en condiciones normales no hubiese causado una catástrofe sanitaria de esta magnitud.

En contra de muchas opiniones, yo siempre he defendido que la gripe estacional tiene unos números similares, pero solo si vemos los resultados totales del brote. En primer lugar, la temporada de gripe dura 5 meses, existe una vacuna que minimiza la proporción de casos graves y hay inmunidad previa. Los muertos por gripe casi todos son personas mayores con patologías de base y coinfecciones (incluidos los coronavirus 229E y OC43, si no recuerdo mal).

Pero en la inmensa mayoría de los fallecidos por gripe son personas a las que ya les había llegado la hora, en muchos casos no ocupaban camas de UCI (y a veces ni siquiera ingresan en el hospital) y no olvidemos que se trata de una enfermedad frente a las que el personal sanitario está protegido (por inmunidad previo o por vacunación).

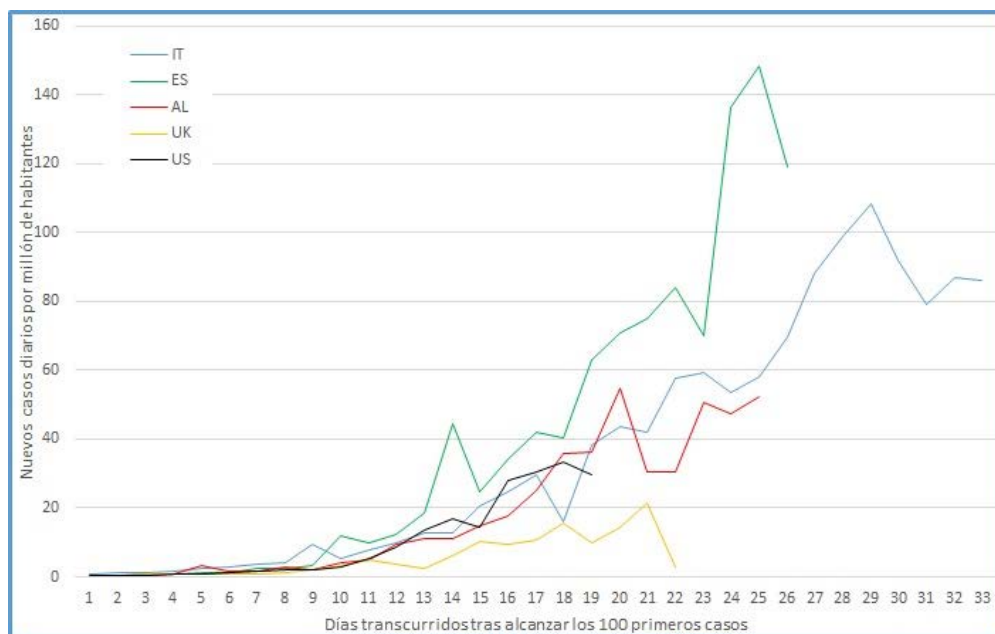
Sin embargo, con el SARS-CoV-2 no hay inmunidad previa y esa es una de las razones porque hay más casos graves, que hay que tratar en hospitales (son neumonías agudas que necesitan respiración asistida). El personal que los trata no está inmunizado y los equipos de protección individual (los famosos EPI) brillan por su ausencia, así que el riesgo de contagio del personal sanitario es muy alto, a lo que hay que añadir el posterior riesgo de transmisión a familiares, compañeros y pacientes.

Precisamente esta mañana Marivi Falceto, una compañera de la Facultad, me ha hecho llegar un comunicado de los Consejos Generales de Dentistas, Enfermeros, Farmacéuticos, Médicos y Veterinarios, donde se indica que el 14% de los infectados es personal sanitario (y me parecen pocos), mientras que ese personal sanitario es tan solo el 1,5% de la población española (721.000). Eso quiere decir que el personal sanitario tiene un riesgo casi 10 veces superior de infectarnos que el resto de la población. Realmente se merecen el aplauso diario de las 20:00, pero se merecen todavía más que se olviden sus reivindicaciones cuando acabe esta crisis.

Precisamente esta tarde leía un mensaje de Keith Howe en la lista EpiVet-L donde parafraseaba el inicio de un artículo suyo publicado en 2013 en *Epidemiology & Infection* diciendo que *"la salud humana es un problema económico con implicaciones médicas, no un problema médico con implicaciones económicas, porque afecta al bienestar de las personas."*

Sigamos con las gráficas que me he despistado incluyendo estas reflexiones que había hecho previamente en otro grupo.

La siguiente gráfica es la de la letalidad. Perdón, corrijo: La siguiente gráfica es la de incidencia diaria.



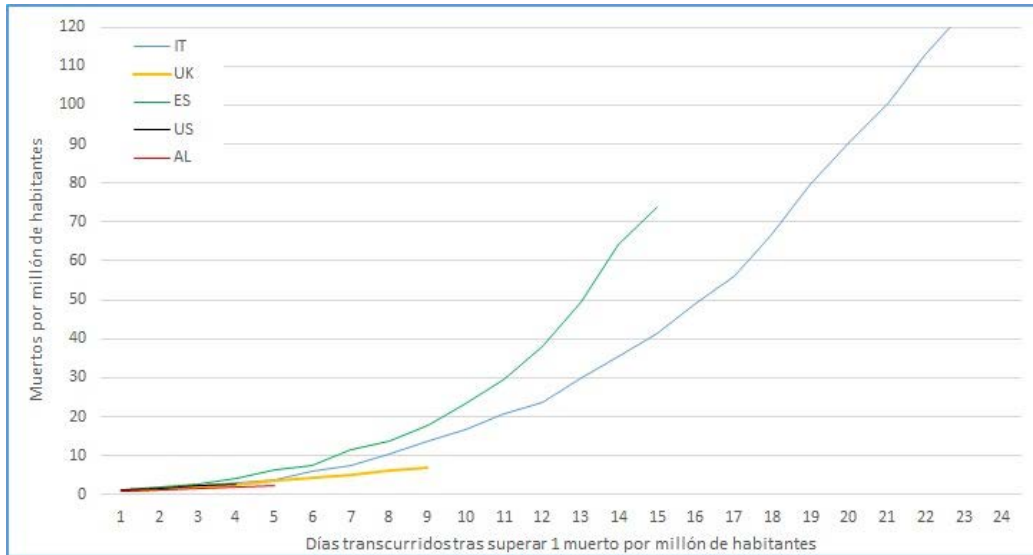
Menos mal que les he puesto un marco azul para saber cuáles son las gráficas correctas, porque mis hojas de Excel empiezan a estar invadidas de gráficas de todo tipo.

Seguimos con incidencias altas, aunque no tan altas como en días anteriores (excepto Reino Unido que parece empeñado en romper todos los pronósticos, donde son claramente más bajas). Lo alentador es que a pesar de que España lidera la cantidad de nuevos casos por millón de habitantes, hoy ha descendido ligeramente (lo que no es señal de nada), pero no ha sido un incremento tan grande como el que hubiera sido esperable tras la distribución de los kits de

diagnóstico rápido. Por otra parte, Italia parece que se está estabilizando en el número de nuevos casos diarios, y si se repiten estos datos en los próximos días podrían ser los primeros "brotes verdes" de las medidas de confinamiento aplicadas.

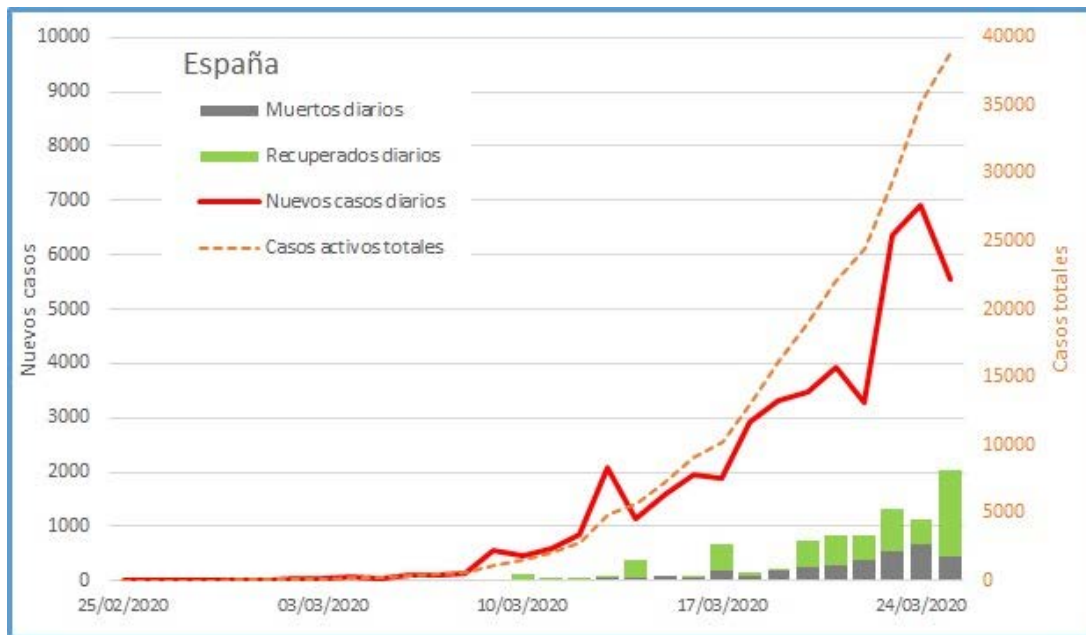
La tercera gráfica, ahora sí, es la de la mortalidad.

No observamos ninguna variación respecto a días anteriores, así que aquí os la dejo sin más comentarios.



Tal y como os prometí ayer y avanza al principio, os presento una nueva gráfica.

Lo primero de todo avisaros de que hay un doble eje, y que la escala del eje de la derecha corresponde a los valores de la línea punteada que son los casos activos totales. Esa es la curva epidémica clásica que vemos en los libros de epidemiología con su fase de progresión, su pico epidémico y su fase de regresión. De momento solo vemos la primera parte de fase de progresión (de forma cóncava) y estoy deseoso de que pase a la segunda parte de forma convexa, lo que indicará que estamos más cerca del pico epidémico.



La escala de la izquierda corresponde a la línea roja (nuevos casos diarios), y a las barras acumuladas verde (altas diarias) y gris oscura (muertos diarios). Y es muy importante ver la diferencia que existe entre la línea roja y las barras, ya que cuando empiece a reducirse será un indicador de que la epidemia empieza a controlarse y las medidas adoptadas están surtiendo efecto, y podremos empezar a celebrarlo cuando la línea roja quede por debajo de la altura de las barras, ya que entraremos en deseada fase de regresión.

He de reconocer que me ha costado organizar la tabla, aunque ya os avanzo que tengo una versión 2.0 que espero podáis ver en breve.

Y para terminar me gustaría recomendaros dos artículos escritos originalmente en inglés (pero ya se han traducido a varios idiomas) por Tomás Pueyo, un ingeniero con dos másteres y un MBA en Standford. Pero además de esa envidiable formación lo que demuestra en estos trabajos es su mucho sentido común y su capacidad para manejar e interpretar datos. En estos trabajos muy bien documentados conecta la información científica y técnica con aspectos económicos y sociales.

**“Coronavirus: Por qué Debemos Actuar Ya”** por Tomás Pueyo

<https://medium.com/tomas-pueyo/coronavirus-por-qu%C3%A9-debemos-actuar-ya-93079c61e200>

**“Coronavirus: El Martillo y la Danza”** por Tomás Pueyo

<https://medium.com/tomas-pueyo/coronavirus-el-martillo-y-la-danza-32abc4dd4ebb>

Por cierto, Tomás Pueyo es un gran contador de historias. Supongo que conoceréis las TED Talks con su lema "*Ideas worth spreading*" (Ideas dignas de ser difundidas). Las siglas TED hacen referencia a Technology, Entertainment and Design. Pues en diciembre de 2017 Tomás dio una de esas breves conferencias magistrales:

**“¿Por qué nos fascinan las historias?”** por Tomás Pueyo

[https://www.ted.com/talks/tomas\\_pueyo\\_why\\_stories\\_captivate?language=es](https://www.ted.com/talks/tomas_pueyo_why_stories_captivate?language=es)

Realmente merece la pena que invirtáis 16 minutos de vuestro tiempo en verla (está subtitulada en castellano). Es realmente inspirador, y nos habla de diferentes estructuras narrativas haciendo gala de un dominio envidiable de técnica expositiva. No perdáis detalle en su entonación, pausas dramáticas, gestos y uso de material multimedia como apoyo a su relato. Esto seguro que lo disfrutaréis.

Por hoy ya es suficiente, un abrazo y a esperar que mañana la curva desacelere.

---

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/)