

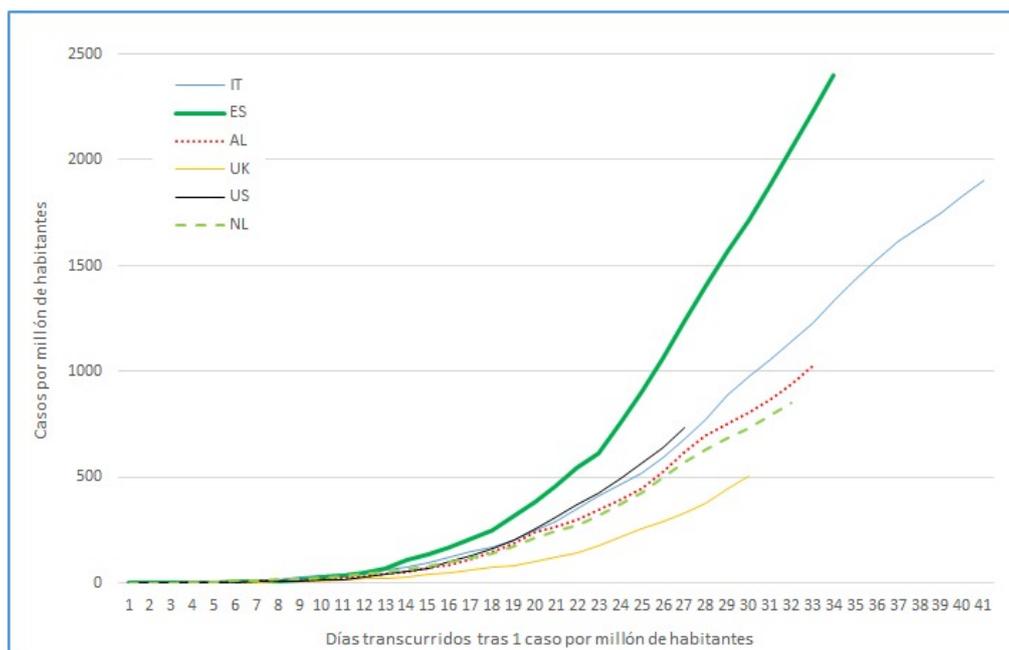
Reflexiones sobre el COVID-19 de un epidemiólogo veterinario

Nacho de Blas

3 de abril de 2020

Buenos días... ya es viernes. Lo comento porque muchos empezamos a perder la noción del tiempo y no sabemos en qué día vivimos.

Como siempre empezamos con la curva de casos acumulados, la prevalencia (precisamente hablo de esta medida en mi colaboración de hoy en Heraldó).



Las noticias son malas para España. He tenido que cambiar la escala del eje Y, y subir hasta 2.500 casos por millón de habitantes (valor que superamos hace dos días pero que en mis gráficas no se reflejaba bien porque el máximo estaba en 2.000... perdón por el fallo... ya soy un poco más sabio otra vez).

Está claro que en valor absoluto EE.UU. encabeza la clasificación mundial, con más de 244.000 casos totales, duplicando los 115.000 de Italia en segundo lugar y 112.000 de España en tercer lugar.

Pero como repetimos hasta la saciedad en la asignatura de Epidemiología y Bioestadística, tanto yo como mis compañeras Chelo Ferreira y Ana Muniesa: "no comparéis nunca valores en frecuencias absolutas, tenéis que usar frecuencias relativas".

Así que en frecuencias relativas bajamos hasta la octava posición.

Encabezando el ranking nos encontramos al Vaticano con 8.739 casos por millón de habitantes... ¿Asustados?

Pues son solo 7 casos.

Las siguientes posiciones las ocupan San Marino (7.221 casos/1M = 245 casos), Andorra (5.539 casos/1M = 428 casos), Luxemburgo (3.973 casos/1M = 2.487 casos), Islandia (3.865 casos/1M = 1.319 casos), Islas Feroe (3.622 casos/1M = 177 casos) y Gibraltar (2.612 casos/1M = 88 casos).

Quitando Luxemburgo e Islandia que superan los 1.000 casos totales el resto son territorios (me niego a reconocer a Gibraltar como un país) que algunos solo les sonará porque España haya jugado algún partido contra ellos en la fase clasificatoria de la Eurocopa.

A continuación viene España con "solo" 2.397 casos/1M... pero que suponen 112.065 casos totales.

Para terminar el "top ten", Suiza (2.175 casos/1M = 18827 casos) y Liechtenstein (1.967 casos/1M = 75 casos).

Ojalá ese fuera el ranking de renta per cápita...

Volviendo a la gráfica, vemos que Italia poco a poco va cambiando la pendiente de su curva (para bien) y EEUU también (pero para mal).

En EEUU la situación va a empeorar en los próximos días si no toman medidas drásticas. Tan solo tened en cuenta que el 40% de los casos de EEUU corresponden a la ciudad de Nueva York. Eso son casi 98.000 casos... y Nueva York son "solo" 8,6 millones de habitantes. Y en frecuencias relativas son 11.350 casos/1M... casi 5 veces más que el promedio español.

“El coronavirus se acelera en EEUU: el 40% de los 200.000 casos detectados está en Nueva York”
por Raúl Sánchez e Icíar Gutiérrez

https://www.eldiario.es/internacional/coronavirus-EEUU-detectados-Nueva-York_0_1012099691.html

Además, ya son varios amigos que me han confirmado lo que dice la siguiente noticia: hace días que están agotadas las armas y municiones en muchos estados de EEUU. Como muestra un botón:

“Ya no es papel higiénico: se agota la munición en Florida horas antes de que el confinamiento entre en vigor” en 20minutos.es

<https://www.20minutos.es/gonzoo/noticia/4213786/0/ya-no-es-papel-higienico-se-agota-la-municion-en-florida-horas-antes-de-que-el-confinamiento-entre-en-vigor/>

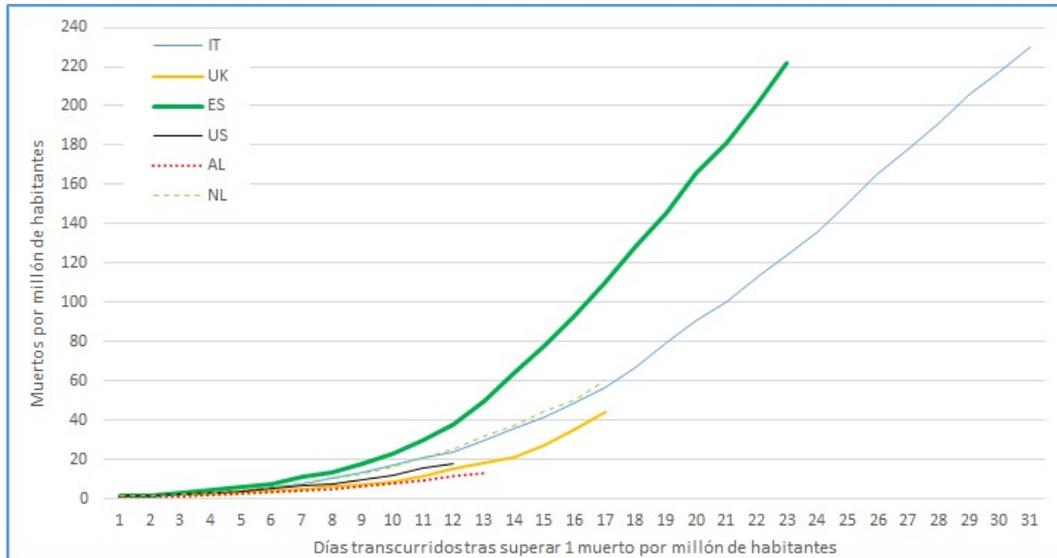
Como pasen de la histeria al pánico no quiero imaginarme la situación allí...

Vamos con el resto de gráficas, que hoy quería ser breve. Aquí tenéis la gráfica de incidencias.



Italia sigue la tendencia bajista (como en la Bolsa) y España sigue sus pasos, pero con el DOBLE de incidencia. Desde luego la incidencia de España parece que ya está estabilizada, pero los valores son excesivamente altos y el sistema sanitario sigue cada vez más colapsado. El resto de los países en la línea de días anteriores.

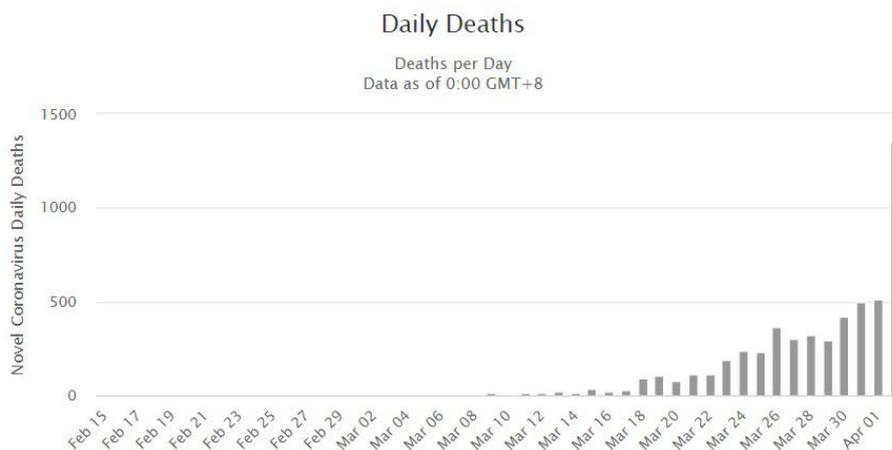
Rápidamente con la gráfica de mortalidad.



Más o menos todo sigue igual de mal, aunque Reino Unido está empeorando su situación claramente (ya ha debido saturar sus hospitales). Toda la información proporcionada parece ser que es muy cuestionable, y algunos países como Francia acaban de incluir de golpe todos los fallecidos en residencias de ancianos.

Mirad la gráfica de mortalidad diaria en Worldometer.

Daily New Deaths in France

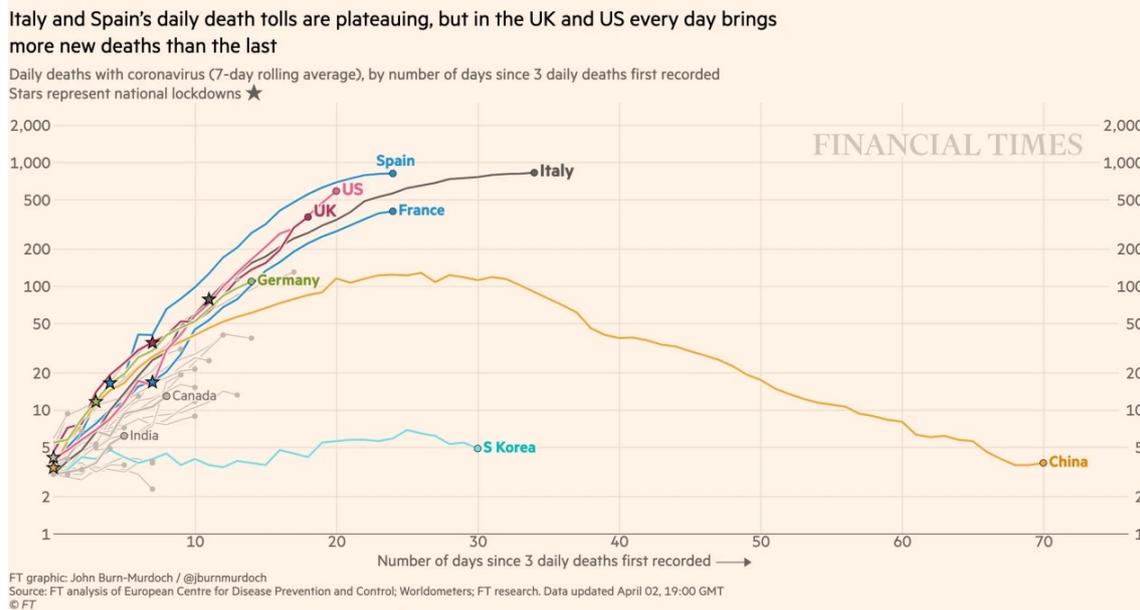


Fuente: <https://www.worldometers.info/coronavirus/country/france/>

Otra distorsión estadística más para romper los modelos epidemiológicos

Llevo días pensando en hacer alguna otra gráfica de mortalidad que permita ver mejor las tendencias. Y precisamente hoy mi colega entomólogo Nacho Ruiz Arrondo (afortunadamente covid-19 no es una enfermedad vectorial) me ha pasado unas gráficas muy ilustrativas. Quizás este fin de semana me anime y haga la versión para nuestra liga.

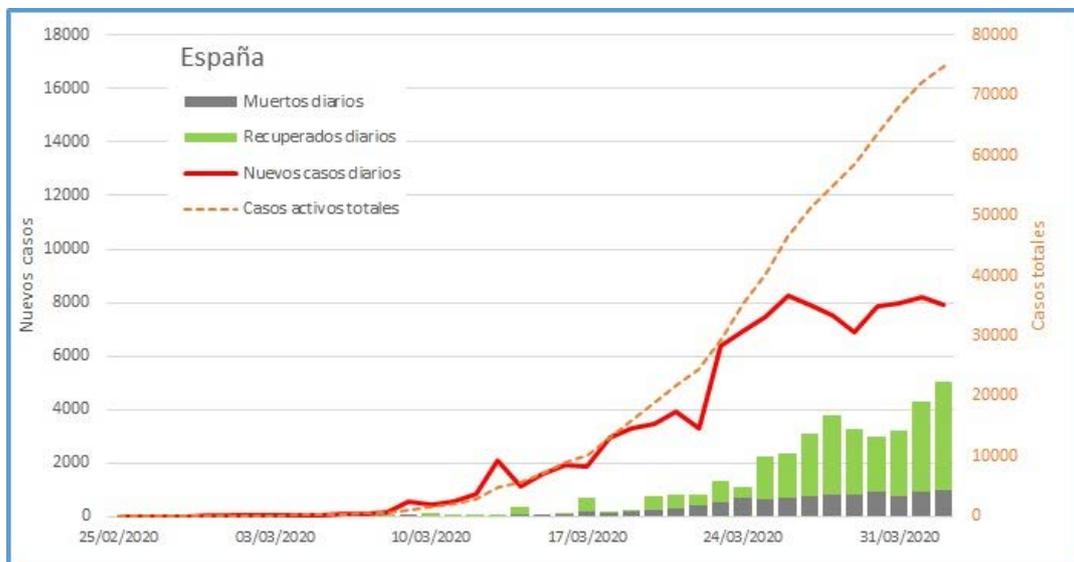
“Coronavirus tracked: the latest figures as the pandemic spreads” por FT Visual & Data Journalism team
<https://www.ft.com/coronavirus-latest>



Fuente: <https://www.ft.com/coronavirus-latest>

Según esta gráfica España e Italia ya habrían alcanzado su máximo y sería un buen indicador de que estamos entrando en la fase de regresión de la curva epidémica.

Terminamos con la gráfica resumen de España



Podemos decir que llevamos 2 días encadenando "buenas noticias", contención en la incidencia y la mortalidad, y aumento de altas hospitalarias. Todavía sigue creciendo el número de casos activos, pero a un ritmo bastante menor. Me gustaría apostar a que lo largo de esta semana se "cruzarán las curvas", pero solo es una opinión sin ningún modelo que la respalde.

Hoy la parte del monográfico será relativamente breve, aunque con bastantes referencias.

Para empezar os cuento (aunque muchos de los que me leéis sois veterinarios y lo sabéis perfectamente), que en sanidad animal una parte fundamental de los planes de bioseguridad tanto de una granja como de un país, es la existencia de un plan de contingencia para luchar frente a enfermedades existentes, especialmente las de tipo epidémico. Es un plan que se hace ANTES de que aparezca el problema, de forma que todo el mundo sabe lo que tiene que hacer y qué recursos se necesitan.

Estos planes de contingencia incluyen la cadena de notificación, los laboratorios diagnósticos disponibles, las medidas de restricción de movimientos a implementar, el sacrificio y destrucción de cadáveres, los métodos de desinfección, etc. Son muchos años de práctica continua frente a pandemias recurrentes: peste porcina clásica, peste porcina africana, gripe aviar, lengua azul (esa sí que es vectorial), enfermedad de Aujeszky, enfermedad hemorrágica vírica del conejo, mancha blanca del camarón... y así hasta enumerar varias decenas.

Los veterinarios tenemos grabado en el ADN que frente a esas situaciones no se puede improvisar, y continuamente se actualizan los planes de contingencia aprendiendo en cada epidemia cómo mejorarlos. Y son planes que se hacen tanto a nivel nacional, como a nivel de cada explotación ganadera.

Pues los humanos debemos ser animales diferentes y de menor valor, porque el plan de contingencia brilla por su ausencia. Todo parece improvisado. Nadie ha pensado en cosas básicas como aprovisionamiento de mascarillas o respiradores disponibles.

Anuncian a bombo y platillo que han conseguido 1 millón de mascarillas. Tan sólo Madrid parece ser que tiene una necesidad de 2 millones de mascarillas diarias...

Esta falta de previsión no solo es en España, ocurre en todo el mundo y ahora leemos perplejos noticias como estas:

“Alemania prohibió vender mascarillas a España e Italia y después compró esas partidas” por Daniel Montero
https://www.niusdiario.es/sociedad/alemania-mascarillas-coronavirus-espana_18_2923470070.html

“Francia confiscó un millón de mascarillas destinadas a España durante 15 días” por Iñaki Gil
<https://www.elmundo.es/espana/2020/04/02/5e85cd1721efa069318b45d9.html>

“La guerra de las mascarillas enfrenta a Europa y EE UU” por Silvia Ayuso
<https://elpais.com/sociedad/2020-04-02/la-guerra-de-las-mascarillas-enfrenta-a-europa-y-eeuu.html>

Y esto son mascarillas, un EPI sencillo de fabricar y de baja tecnología... Pero lo que llama la atención es que ante esta situación de desabastecimiento algunas empresas ajenas al sector se pongan a fabricarlas y sean cuestionadas por su altruista colaboración.

“Las empresas de Yecla detienen la fabricación altruista de mascarillas tras las advertencias de la patronal ASEPAL” por Rosa Roda
https://www.ondacero.es/emisoras/murcia/murcia/audios-podcast/informativos/empresas-yecla-detienen-fabricacion-altruista-mascarillas-queja-patronal-asepal_202004015e8453d1e70eb30001511ceb.html

Me recuerda demasiado a la noticia de ayer de la Facultad de Veterinaria de la Universidad de León. No condenemos prematuramente a ASEPAL, la Asociación de Empresas de Equipos de Protección Individual y veamos sus argumentos.

“ASEPAL reclama que las autoridades actúen ante la fabricación artesanal de mascarillas como medida de protección de los profesionales” por ASEPAL

<https://www.asepal.es/actualidad/novedades/asepal-mascarillas-artesanales>

Las dos partes tienen su razón. Debemos pensar que a todos los efectos estamos en una situación de "economía de guerra" y lo que está fallando es que las autoridades supervisen "esa producción artesanal" y si hace falta que deleguen en los expertos (en este caso ASEPAL) para que coordinen la producción y garanticen la producción de unas mascarillas que reúnan unos mínimos de calidad y que cumplan su función.

Algo parecido ha pasado con los respiradores, tan demandados en las UCI.

Múltiples iniciativas han aparecido a nivel nacional, aquí cito dos de Aragón:

“Un soplo de aire desde La Almunia contra el coronavirus” por J. Zorraquín, P. Ferrer, M. J. Villanueva y L. Uranga

<https://www.heraldo.es/noticias/aragon/2020/03/26/almunia-dona-godina-contra-coronavirus-1366045.html>

“BSH fabrica un respirador para ucis ideado por tres aragoneses y probado con éxito” en Heraldo de Aragón

<https://www.heraldo.es/noticias/aragon/2020/04/02/bsh-respirador-hospitales-pruebas-1367497.html>

Pero quizás la que más repercusión ha tenido ha sido de Seat. Sin embargo ayer Isaac Huerta, un ex-alumno y amigo, me mandaba indignado esta noticia.

“Seat pausa la fabricación de respiradores por el «exceso de burocracia» de Sanidad” por David Ortiz

<https://hipertextual.com/2020/04/seat-respiradores-sanidad-coronavirus-covid>

Tranquilo Isaac, parece que el tema se ha solucionado

“Seat reanuda esta noche la fabricación de respiradores tras recibir autorización de Sanidad” por Dolors Álvarez

<https://www.lavanguardia.com/economia/20200402/48272122466/seat-respiradores.html>

Como en el caso de las mascarillas vamos a ver las explicaciones del "malo de la película", en este caso la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios

Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios

<https://www.aemps.gob.es/>

Esta agencia regula tanto los productos de uso humano como los de uso veterinario, y al menos en el ámbito veterinario funciona extraordinariamente bien (tienen claro que con la salud no se juega), y ha demostrado en anteriores ocasiones su capacidad de reaccionar rápidamente ante situaciones de emergencia (por ejemplo, los registros de vacuna frente lengua azul hace unos pocos años).

Veamos sus argumentos:

“Situación actual de evaluación de respiradores artificiales en proceso de autorización por la AEMPS” por AEMPS

<https://www.aemps.gob.es/informa/notas-informativas/productos-sanitarios/2020-productos-sanitarios/situacion-actual-de-evaluacion-de-respiradores-artificiales-en-proceso-de-autorizacion-por-la-aemps/>

Después de leerlo se ve la seriedad de los argumentos que presenta (no es un problema de carga electrostática como comentaban en algunos artículos de prensa). Y lo más importante, ofrece pautas detalladas a seguir, requisitos mínimos, documentación necesaria, etc. Estamos ante un elemento tecnológicamente más complejo que una mascarilla y con unos requisitos técnicos muy estrictos, que si no se cumplen puede ser peor el remedio que la enfermedad. Imaginen que el respirador introduzca aire contaminado directamente al pulmón del paciente, o con demasiada fuerza...

Queda claro que en este caso están cumpliendo con su trabajo de supervisión y apoyo a estas iniciativas, atendiendo a la urgencia de la situación, pero sin descuidar el cumplimiento de unos mínimos requisitos de seguridad e inocuidad.

Para finalizar otra aportación de mi amigo Mario Velasco, un magnífico resumen gráfico de la actual situación a nivel mundial de pruebas diagnósticas (muchas), tratamientos (pocos, pero varios en desarrollo avanzado) y vacunas (ninguna, todas en fases muy iniciales).

“Every Vaccine and Treatment in Development for COVID-19, So Far” por Nick Routley

<https://www.visualcapitalist.com/every-vaccine-treatment-covid-19-so-far/>

Y sobre tratamientos, remitiros otra vez a la AEMPS que nos proporciona una información clara y bien contrastada científicamente de los tratamientos disponibles en España. Una vez más enhorabuena por el trabajo realizado (no todo funciona mal en la administración pública)

“Tratamientos disponibles para el manejo de la infección respiratoria por SARS-CoV-2” por AEMPS

<https://www.aemps.gob.es/la-aemps/ultima-informacion-de-la-aemps-acerca-del-covid%e2%80%9119/tratamientos-disponibles-para-el-manejo-de-la-infeccion-respiratoria-por-sars-cov-2/>

Por hoy me despido. Un saludo y hasta mañana.

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/)