

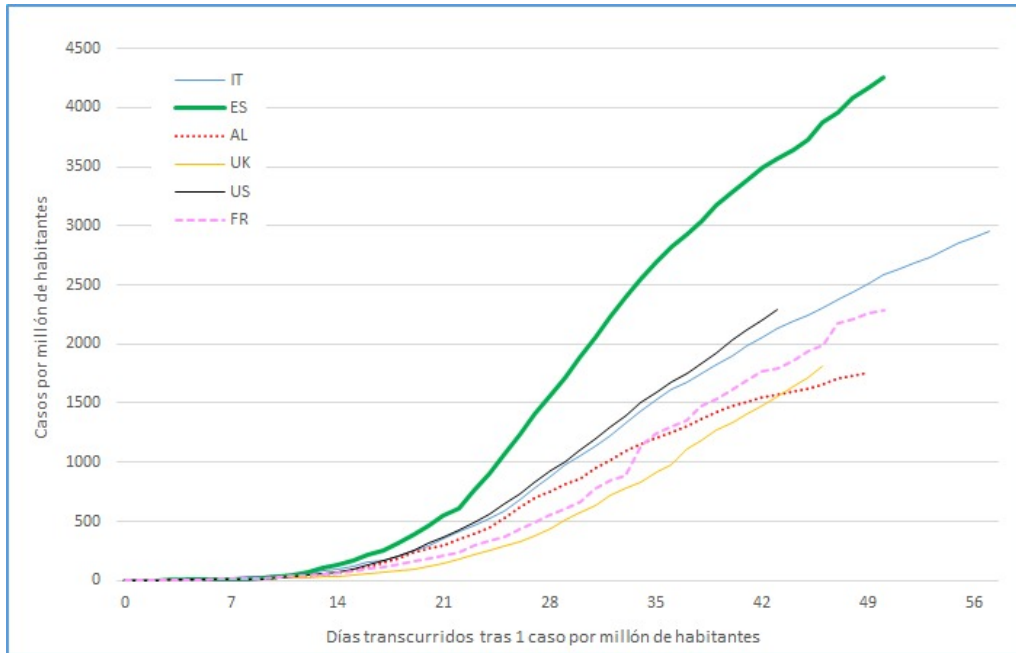
Reflexiones sobre el COVID-19 de un epidemiólogo veterinario

Nacho de Blas

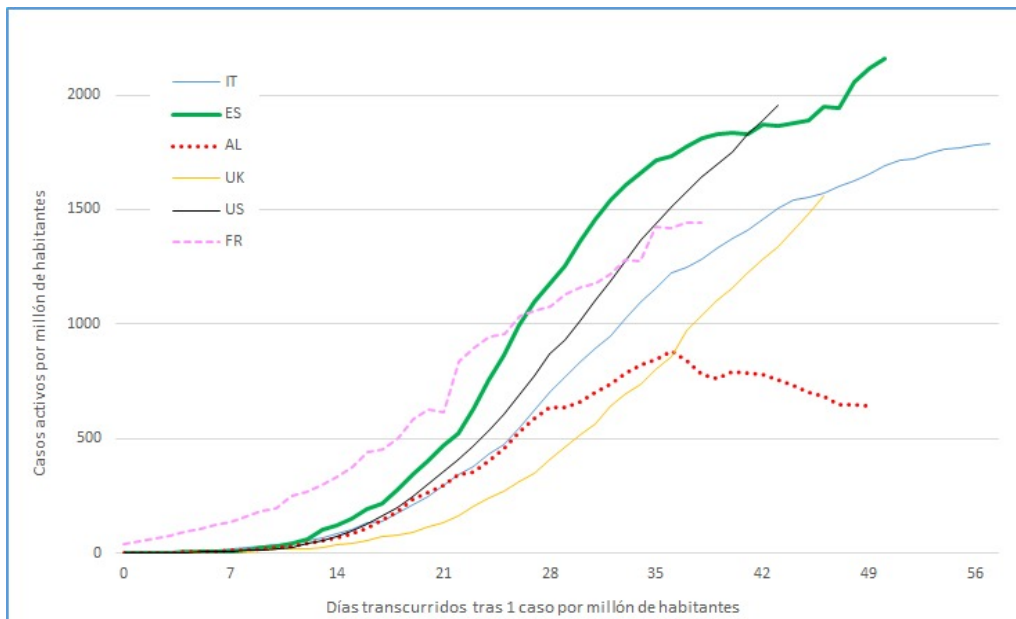
20 de abril de 2020

Buenos días y bienvenidos a la sexta semana de confinamiento (que se dice pronto). Por si os sirve de referencia en Wuhan los soltaron a los 56 días.

Las curvas de prevalencia acumulada siguen igual. Lo único destacable es que Reino Unido pasó como un tiro a Alemania y ya va a la caza de Francia. Y que EEUU se va separando poco a poco de Italia.

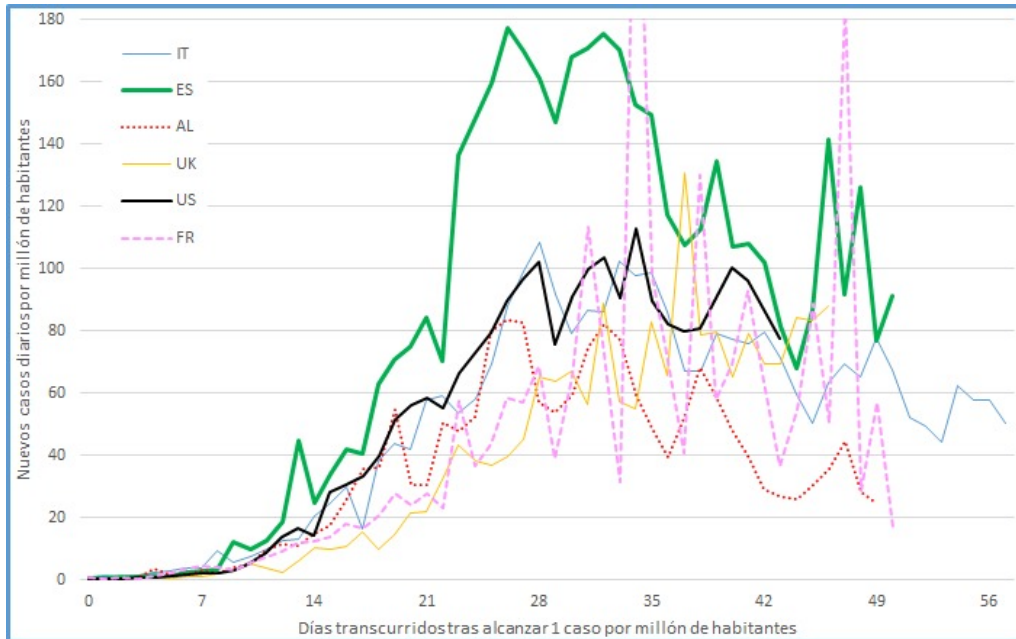


En las de casos activos la situación de Reino Unido y EE.UU. se ve más claramente y que es bastante preocupante.



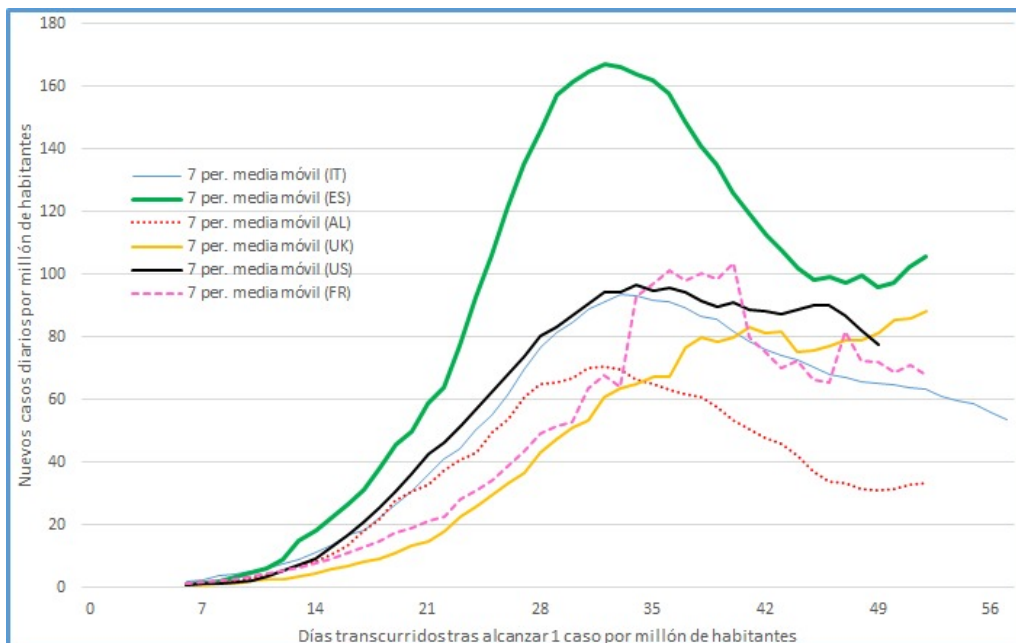
EEUU ya nos ha pasado claramente y nos va a pasar con solvencia (a no ser que actualicemos los casos españoles para no perder el liderato, pero nos durará poco). Y Reino Unido también va desbocado, y mañana supera a Italia con claridad. Hoy todavía no lo ha hecho (IT 1574,6 vs UK 1561,2), pero por poco.

Las curvas de incidencias cada día son más difíciles de ver (por culpa de Francia). Incluso he cortado por arriba el K2 de Francia para verlo mejor, pero está claro que lo de Francia es la cordillera del Himalaya.



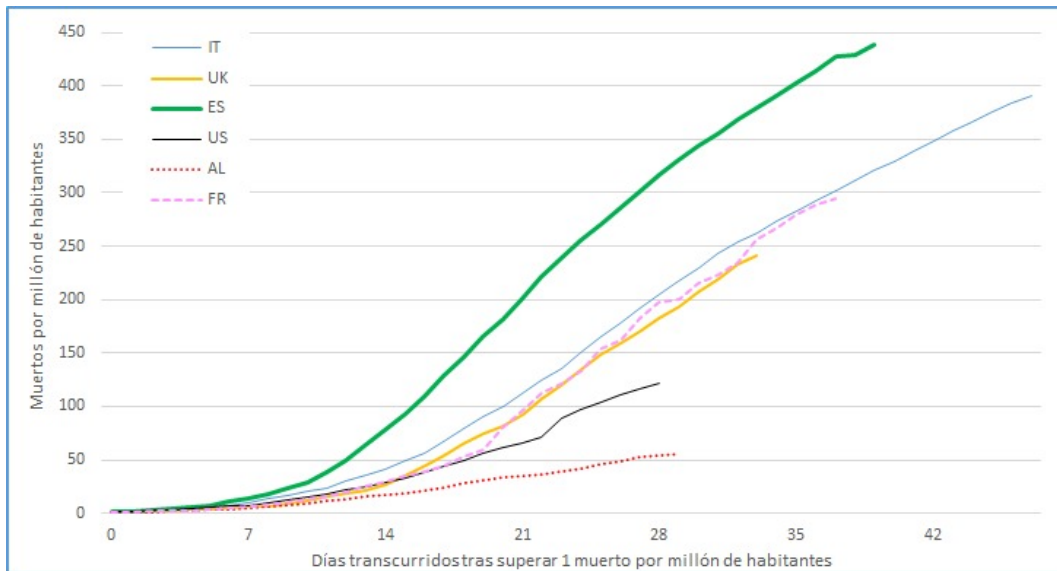
Se ve poco y mal, pero Italia y Alemania parece que bajan, EEUU parece estable, Reino Unido subiendo y Francia errática. Lo de España ni lo comento porque es por el ajuste de datos.

Me gustaron las curvas de medias móviles a 7 días y he preparado mi versión.

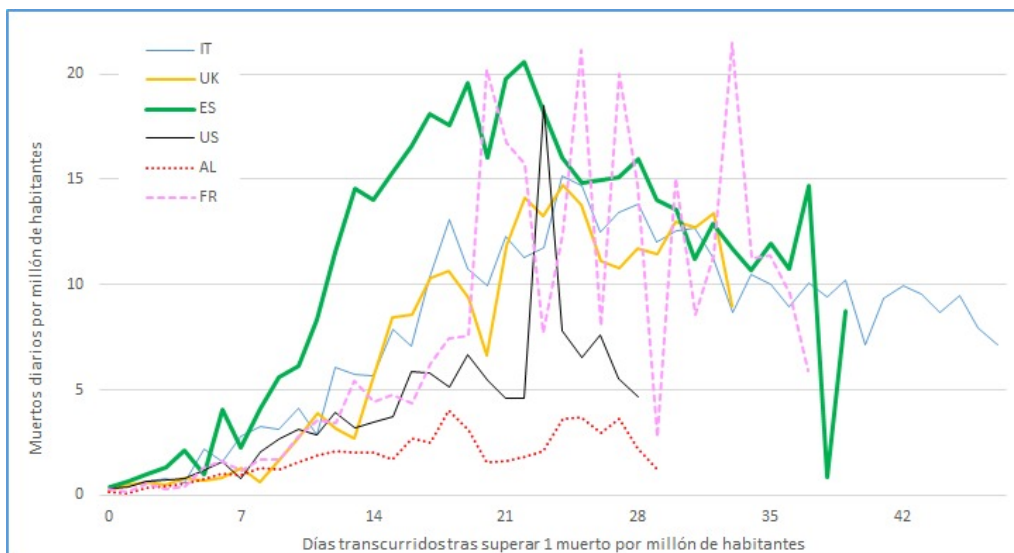


Mirad que curvas más bonitas tienen Italia y Alemania. Un poco más fea es la de EEUU que entra en fase de meseta, y la de España con un repunte artificial por motivos administrativos. Reino Unido muy preocupante, sigue en plena tendencia ascendente, lenta pero constante. Y lo de Francia es un engendro de curva... deberían revisar su sistema de notificación de enfermedades (y de paso que miran el de humana que revisen el de veterinaria).

Las mortalidades acumuladas siguen similares a los últimos días.



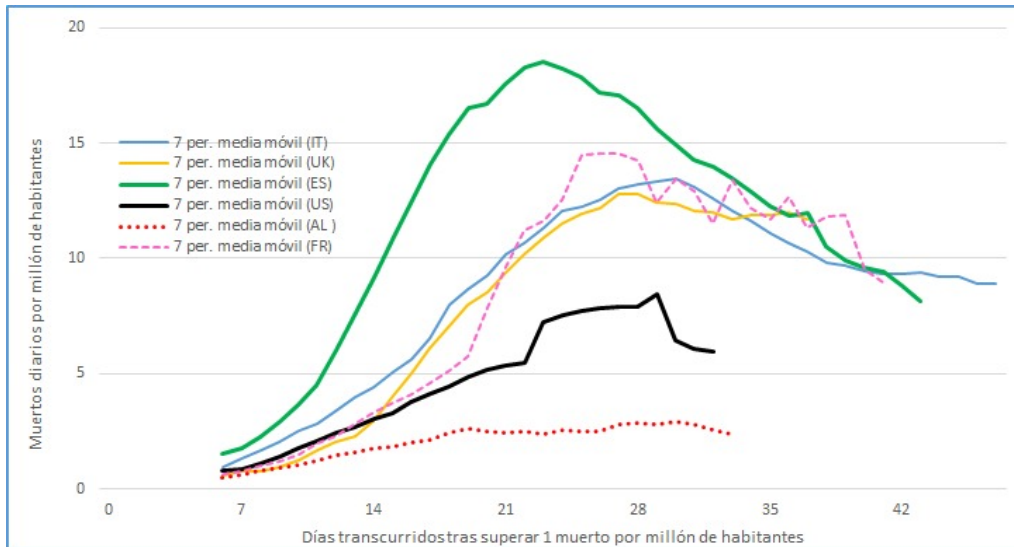
La gráfica de mortalidades diarias es igual de caótica que la de incidencias. Si no fuera por la "diversión" que está dando Francia la expulsaba de la L6N.



Por cierto, ya tenemos en la L6N los seis países con más casos del mundo. Los seis juntitos sumamos 1.560.985 casos del total de 2.406.575 casos declarados a nivel mundial. El 65% de los casos... está claro que esto es la Champion League de la Covid-19... o una World Series.

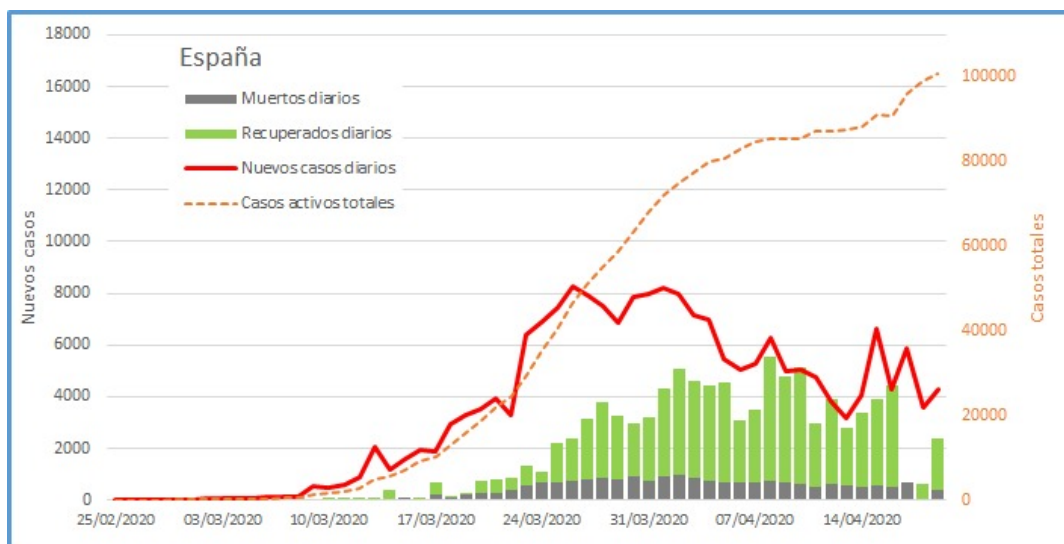
Y ojito que cuando empezamos la competición Reino Unido, EEUU y Alemania eran simples promesas.

Vamos con las mortalidades con medias móviles de 7 días, para hacer lo mismo que en las incidencias.



España desde luego empezó mal (o al menos declaro casi todo) pero parece que va por el buen camino, mejorando a Italia, Francia y Reino Unido. Por cierto, en Reino Unido la situación es muy preocupante y la vemos a ver asomando cruzando a España a lo largo de las próximas semanas.

Finalizamos con la GRE que parece que se está recuperando del "tropezón" de la semana pasada.

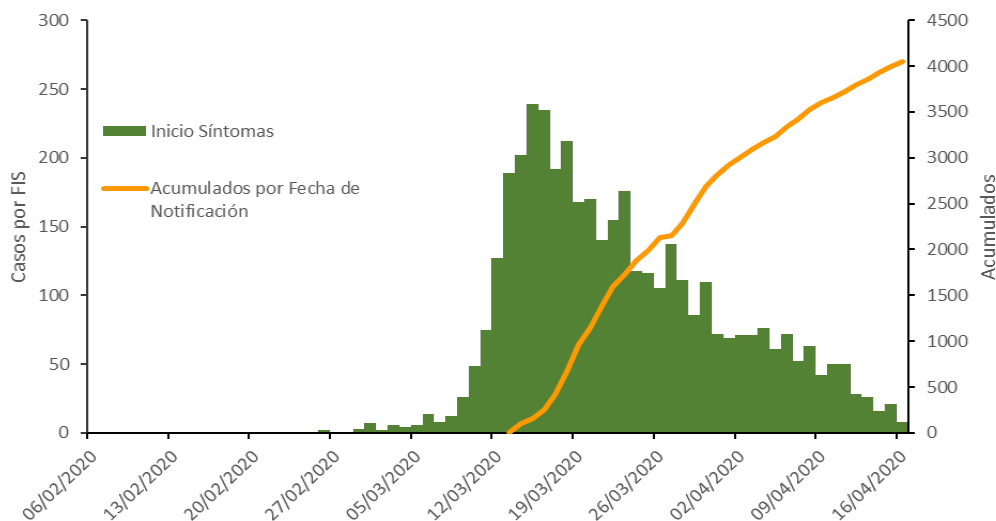


Ayer os prometía estar atentos a los datos de Aragón, y como lo prometido es deuda, os traigo unas interesantes gráficas del último resumen diario de la situación asistencial y epidemiológica COVID-19 en Aragón.

“Resumen diario de la situación asistencial y epidemiológica COVID-19 en Aragón (19/04/2020)” por Gobierno de Aragón

<https://www.aragon.es/documents/20127/1650151/RESUMEN+SITUACI%C3%93N+COVID+19+ARAGON+19-04-2020.pdf/5641647a-5042-2e0f-52fb-280c878a4bab?t=1587316217876>

Han actualizado la gráfica que os mostraba ayer, y creo que, si nos atenemos a la fecha de inicio de síntomas de los casos atendidos a domicilio, ya podemos considerar que en Aragón la situación está bajo control.



Fuente: https://www.aragon.es/documents/20127/1650151/RESUMEN+SITUACI%C3%93N+COVID19+ARAGON_19-04-2020.pdf/5641647a-5042-2e0f-52fb-280c878a4bab?t=1587316217876

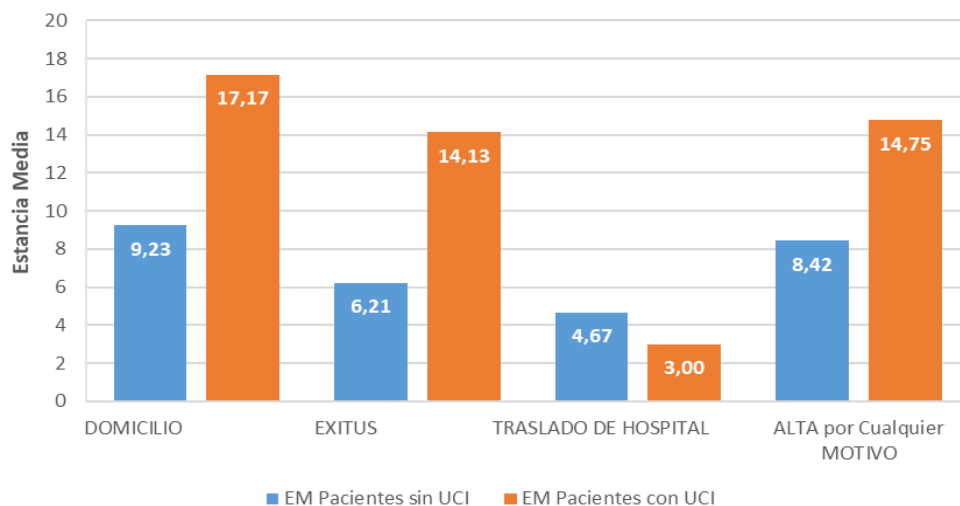
Pero en el informe he descubierto otras tres gráficas bastante interesantes para entender a Covid-19. Las he comentado brevemente en mi colaboración de hoy del Heraldo de Aragón.

“Enfermos y camas de hospital” por Nacho de Blas

<https://www.heraldo.es/noticias/aragon/2020/04/20/enfermos-coronavirus-camas-hospital-aragon-nacho-blas-universidad-zaragoza-1370534.html>

La primera es sobre la duración de la enfermedad, y podéis ver como los pacientes que pasan por UCI están en promedio entre 14 y 17 días en el hospital (no son todos esos días en UCI), mientras que en los hospitalizados en planta la estancia promedio oscila de 6 a 9 días (casi la mitad).

ESTANCIA MEDIA Y MOTIVO DE ALTA HOSPITALARIA



Fuente: https://www.aragon.es/documents/20127/1650151/RESUMEN+SITUACI%C3%93N+COVID19+ARAGON_19-04-2020.pdf/5641647a-5042-2e0f-52fb-280c878a4bab?t=1587316217876

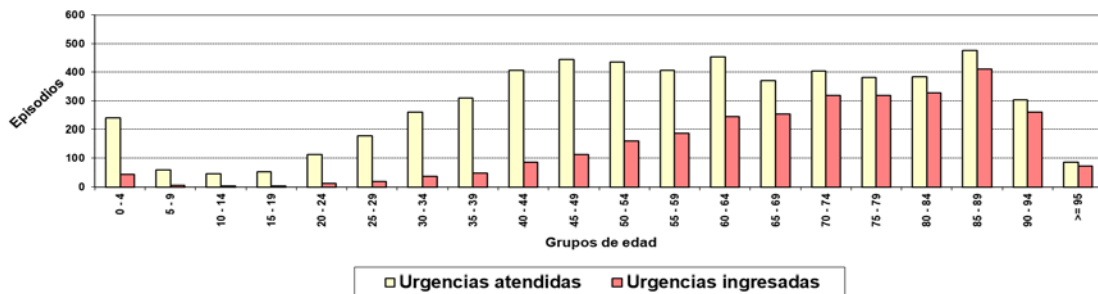
También es relevante la diferencia entre alta a domicilio y alta por "exitus". Alta a domicilio son los que se envían a su casa, mientras que el "exitus" es el término que se usa en medicina humana para indicar que el paciente ha fallecido.

A mis alumnos siempre les digo que me encanta la terminología críptica que usan los médicos. Os pongo la traducción: médico – veterinario de algunos de mis términos preferidos por orden alfabético.

- Exitus – La ha palmado
- Idiopático – Ni puñetera idea
- Nosocomial – Lo has pillado en el hospital
- Polimedocado – Hasta arriba de pastillas
- Yatrogénico (o iatrogénico) – Disimula, que la hemos cagado

Otro interesante dato es el número de urgencias atendidas por Covid-19 por grupos de edad, y la parte de ellos que acaban hospitalizados. Observad que en gente joven apenas hay sospechosos de Covid-19 y va subiendo progresivamente hasta los 40 años donde el número de casos es similar (habría que ajustarlo por tamaño de población para tener la información más completa).

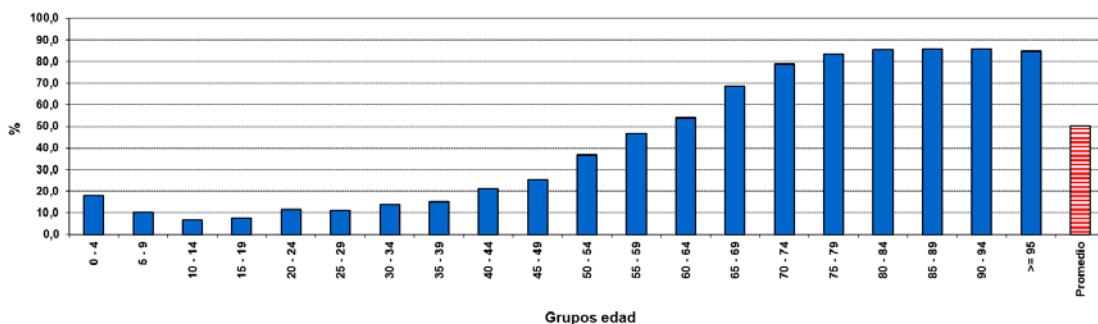
Urgencias atendidas/ingresadas, en relación con episodios COVID19, por grupos de edad



Fuente: https://www.aragon.es/documents/20127/1650151/RESUMEN+SITUACI%C3%93N+COVID19+ARAGON_19-04-2020.pdf/5641647a-5042-2e0f-52fb-280c878a4bab?t=1587316217876

La siguiente gráfica deriva de la anterior y es la proporción de consultas que acabaron hospitalizados (no os lieis en la gráfica anterior con las barras. Las amarillas son todos los casos y las naranjas son la parte de la barra amarilla que acaban ingresados).

Porcentaje de Ingresados en relación con urgencias atendidas, episodios relacionados con COVID19, por grupos de edad y total



Fuente: https://www.aragon.es/documents/20127/1650151/RESUMEN+SITUACI%C3%93N+COVID19+ARAGON_19-04-2020.pdf/5641647a-5042-2e0f-52fb-280c878a4bab?t=1587316217876

En esta gráfica se ve mucho mejor que en promedio la mitad de las consultas de urgencias acaban hospitalizadas, pero la distribución por edades es muy diferente. A partir de los 70 años más del 80% acaban hospitalizados.

Con esa información, la estructura demográfica de una zona sanitaria, la capacidad hospitalaria y una teórica curva epidémica se podría simular la ocupación que experimentaría una determinada zona sanitaria y ver si sería necesario reforzar su capacidad.

Ya que estamos hablando de Aragón, si queréis visualizar los datos de Aragón y desglosados por provincias os recomiendo que echéis un vistazo a esta bonita web que han preparado el programador Dani Latorre y la diseñadora Vanessa Rubio con los datos diarios que ofrece el Gobierno de Aragón. El diseño es muy elegante y con la información muy bien resumida.

“La curva en Aragón” por Dani Latorre y Vanessa Rubio

<https://curvaenaragon.com/>

Os voy a recomendar la lectura de este artículo sobre los factores que pueden estar influyendo en la evolución de la epidemia en distintas zonas de España. Entre los factores que comentan está la influencia del clima (el calor y la humedad reducen la incidencia del virus... como ya dijimos los veterinarios hace más de un mes), la densidad de población (aunque lo de Soria es un “outlier” difícil de explicar), las entradas y salidas de personas a la región (es decir los movimientos de viajeros), la contaminación ambiental y el envejecimiento de la población. Demasiados factores para que ningún modelo pueda hacer una predicción fiable.

“¿Por qué Canarias resiste al coronavirus y Soria no?” por Raquel Ejerique y Raúl Sánchez

https://www.eldiario.es/sociedad/Canarias-pocos-casos-coronavirus-Segovia_0_1017698330.html

En esa noticia sale un video espectacular sobre la progresión de Covid-19 en Europa, donde quedan claras las “zonas calientes”. Me encantaría ver ese mismo video con las prevalencias puntuales en lugar de las prevalencias acumuladas.

“COVID-19 spread video” por @EU_ScienceHub

https://twitter.com/EU_ScienceHub/status/1251089268061212676

Ayer hablaba de Reino Unido al compararlo con Portugal, y destacaban que habían adoptado muy tardíamente las medidas preventivas. Por lo visto uno de los motivos de ese retraso fue el “pasotismo” de Boris Johnson que no perdona ni las vacaciones (dos semanitas con su novia a mitad de febrero) ni los fines de semana campestre (para eso es el Primer Ministro y hace lo que le da la gana), y que se pensaba que lo importante es el Brexit y no la Covid-19 (al modelo desarrollado por el Imperial College de Londres no le hicieron ni puñetero caso).

“El Gobierno británico tuvo la opción de reaccionar en febrero ante el coronavirus, pero Johnson estaba de vacaciones” por Iñigo Sáenz de Ugarte

https://www.eldiario.es/internacional/coronavirus-Reino-Unido-Boris-Johnson_0_1018398313.html

“Los fallos en la gestión frente al virus acaban con el periodo de gracia de Johnson” por Rafa de Miguel

<https://elpais.com/internacional/2020-04-19/la-negligencia-frente-al-virus-acaba-con-el-periodo-de-gracia-de-johnson.html>

Por cierto, me ha encantado el nombre del equipo interministerial que responde ante una situación de emergencia, y al que Boris ni se molestó en ir hasta el 2 de marzo, y luego como pilló en SARS-CoV-2 y ahora está en su casa de campo convaleciente, tampoco es que vaya mucho. Está claro que el teletrabajo es para los pringados.

Me olvidaba: el nombre del equipo es COBRA (*Cabinet Office Briefing Room A*), estos ingleses sí que saben hacer las cosas bien. Bueno, por lo menos en lo de poner nombres molones a las cosas.

Aquí propongo que llamemos a Fernando Simón y su gente como el equipo AVISPA (Alerta, Vigilancia e Inspección Sanitaria del Plan de Alarma).

ATENCIÓN... Os propongo que me mandéis sugerencias, y mañana comparto las que reciba (ya me diréis si queréis que cite la autoría o que las ponga como fuente anónima).

Me refiero a sugerencias de nombres molones para el equipo de "desescalada".... que ya me enviáis bastantes sugerencias de artículos, noticias, etc.

Siguiendo con nuestros ex-socios europeos, lo del confinamiento se lo están tomando un poco a cachondeo. No me extraña que sus curvas no paren de crecer como acabamos de ver (ellos no deben leer este informe y no se han debido enterar todavía).

En este artículo citan algunas curiosidades dignas de leer con atención:

"El liberal modelo de confinamiento que rige en Reino Unido" por Rafael Ramos

<https://www.lavanguardia.com/internacional/20200420/48618691490/reino-unido-coronavirus-confinamiento-modelo-criticas.html>

Por ejemplo, todavía no han cerrado fronteras, y llegan 15.000 pasajeros diarios a sus aeropuertos (sin control médico) más los 500 aviones particulares que llegan a diario de sus acomodados propietarios que viajan habitualmente de sus pisos de lujo en Londres a sus mansiones en la campiña inglesa.

El confinamiento es mucho menos estricto: hay un montón de motivos para salir a la calle y la vigilancia de la policía es bastante laxa.

Y lo que me ha dejado alucinado es que, cito textualmente: *"El mandamiento número uno es que uno puede desplazarse en un medio motorizado si luego hace ejercicio por más tiempo de lo que dura el trayecto. Ir al campo en coche o moto, por ejemplo, si el viaje es de una hora y la paseata de dos."*

Me estoy imaginando a unos cuantos que yo me sé que ya estarían montados en el coche camino del Pirineo a dar una vueltecita por Ordesa, o para hacer un par de tresmiles.

Pensaréis que es un chollo, pero no es oro todo lo que reluce. Leed hasta el final del párrafo y os encontrareis esta incongruencia: *"En cambio no está permitido caminar diez minutos hasta un parque para sentarse a leer o mirar a las musarañas durante media hora."*

Y a pesar de lo "bien" que les van las cosas, ya están preparando el desconfinamiento (mejor que "desescalada") en tres fases. No os las voy a poner aquí, el artículo es breve y se lee rápido. Pero me parece todo un poco apresurado (sobre todo teniendo en cuenta que todavía no han llegado al pico epidémico). Tan sólo comparto la necesidad de alargar el confinamiento en mayores de 70 años debido al riesgo que tienen... aunque un año me parece excesivo.

"El Reino Unido usa el sistema del semáforo para el desconfinamiento" en Mundo Deportivo.

<https://www.mundodeportivo.com/elotromundo/crisis-coronavirus/20200419/48613903163/sistema- semaforo-reino-unido-desconfinamiento-coronavirus.html>

Sobre el tema del confinamiento de los mayores de 70 años va el siguiente artículo. La generación Baby Boomers (los mayores de 70 años) dicen que el confinamiento coarta sus libertades individuales y rechazan el encierro domiciliario, así que amenazan con salir a la calle cuando les dé la gana (como si no lo estuvieran haciendo ya... es que me parto).

“La rebelión de las canas frente al riesgo de una dictadura epidemiológica” por Luis Rosales
<https://www.infobae.com/opinion/2020/04/19/la-rebelion-de-las-canas-ante-al-riesgo-de-una-dictadura-epidemiologica/>

Pues venga, acabemos con el confinamiento de una puñetera vez (seguro que mi compañero Imanol Ruiz Zarzuela apoya mi propuesta), y que caigan los que tengan que caer. Se creerán que el resto estamos encantados de estar en casa, especialmente los autónomos que se están arruinando y que necesitan imperiosamente volver al trabajo. Los mayores de 70 años se pueden quedar tranquilamente en sus casas cobrando sus pensiones, pero el resto de la gente que estamos en edad laboral necesitamos volver a nuestros puestos de trabajo para poder hacer nuestras tareas con eficacia. Estamos todos sacrificándonos por ellos (que son los que caen como moscas, y sino mirad las gráficas de hospitalización de hoy y las de letalidad de hace un par de semanas) y encima protestan. Que luego no se quejen si se recortan las pensiones por la crisis económica que se nos viene encima (sea el Gobierno que sea).

Por una vez voy a estar de acuerdo con Donald Trump... los que están protestando en EEUU son los que necesitan ir a trabajar y el confinamiento los está arruinando.

“La protesta contra el confinamiento crece en Estados Unidos alentada por Donald Trump”
por Pablo Ximénez de Sandoval
<https://elpais.com/internacional/2020-04-19/la-protesta-contr-el-confinamiento-crece-en-estados-unidos-alentada-por-donald-trump.html>

Volvamos a España y veamos los planes de “desescalada”, sobre todo la próxima medida anunciada para el lunes 27 de abril: la salida de los niños a la calle. Os pongo una noticia de las muchas que circulan.

“Las familias ven "positivo" que los niños salgan a la calle, pero piden que sea con "seguridad”
en Herald de Aragón
<https://www.heraldo.es/noticias/aragon/2020/04/20/las-familias-ven-positivo-que-los-ninos-salgan-a-la-calle-pero-piden-que-sea-con-seguridad-1370520.html>

Aunque siempre hay quien tiene que llevar la contraria al Gobierno, como en el caso de Madrid.

“Epidemiología descarta dejar salir a niños porque son factor de transmisión” en Salamanca 24 horas
<https://www.salamanca24horas.com/texto-diario/mostrar/1931707/epidemiologia-descarta-dejar-salir-ninos-porque-factor-transmision-ve-prematuro-sondear-desescaladas>

Sobre el tema de la salida de los niños a la calle me gustaría hacer algunos comentarios personales (espero que no acaben en un documento independiente circulando por ahí). La medida a priori puede ser adecuada para mejorar el bienestar de los niños, pero hay muchas incógnitas sobre el procedimiento a seguir. Lo único que parece claro es que solo saldrán los menores de 12 años.

Empezamos por partes... ¿cómo demuestran que tienen menos de 12 años? En España el DNI solo es obligatorio a partir de los 14 años, así que, aunque el niño tenga más bigote que un general prusiano, basta con decir a la policía que está muy desarrollado para su edad y que no tiene carnet porque todavía no le toca hacérselo.

¿Quién acompañará a los niños a la calle? Porque solos no van a ir, ¿no? ¿Uno o dos progenitores? Lo lógico es que solo fuera uno, aunque si viven todos en la misma casa por qué no pueden ir los dos.

¿Y si hay más de un niño en casa? ¿Hago turnos para sacarlos? Es decir, una familia monoparental (o “monomarental” según declaraciones de la ministra de Igualdad, Irene Montero) con dos hijos

de 2 y 7 años, primero bajará a uno dejando solo en casa al otro. Muy recomendable salir con el rosario en la mano e ir rezando para que a la vuelta todavía esté la casa en su sitio. Entiendo que a los mayores de 10-12 años se les puede dejar solos un rato (aunque yo no me fiaría). No veo problema para que bajen todos los niños de una familia a la vez a la calle, al fin y al cabo, están todos los días juntos en casa.

¿Pueden ir al parque o jugar con otros niños? Evidentemente NO. Los parques siguen cerrados, y lo de contactar con otros niños ni de coña. Para eso abrimos los colegios y acabamos con tantas complicaciones.

¿Y a donde pueden salir? Lo normal sería que se limitara la salida a las proximidades de la casa, exclusivamente por la calle. Nada de entrar en comercios. Aquí el control de la medida es fácil: la policía para a una abnegada madre con sus tres churumbeles por la calle y es tan fácil como pedir el DNI al progenitor de turno para ver donde vive. Se mete el domicilio en Google Maps o similar y te dice la distancia a la casa desde el "punto de encuentro" con la policía. Si supera una determinada distancia (1 km por ejemplo) pues una bonita multa y de vuelta para casa. Porque si no me veo gente que se pone a pasear con los críos y atraviesa la ciudad de punta a punta.

¿Cuánto podrán salir? Pues lo normal sería 1 hora. Para dar un paseo es más que suficiente. Será la primera vez que veo que un niño no empieza a protestar como un energúmeno pasados los 15 minutos andando sin rumbo fijo.

¿Cómo se controla cuánto rato llevan paseando? Si este fuera un país de ciudadanos ejemplares, con responsabilidad social y obediencia a las leyes, no habría problema con este tema. Pero hay que ser conscientes de nuestra idiosincrasia y aquí el personal va a pasar de todo.

¿Habrán horarios de salida? Lógicamente sí porque no habrá forma de controlar el tiempo que llevan fuera. Pero también porque no interesa que salgan todos a la vez a la calle. A ver quién consigue convencer a dos niños de 6 años que son amiguitos del alma y que llevan un mes sin verse que no se abracen, ni jueguen y que se queden a 2 metros de distancia.

Mi propuesta es simple. Pues según el número de la casa del domicilio familiar (según figure en el DNI del padre o madre acompañante). Los días pares los que viven en una casa con número par salen de 11 a 12, y los de número impar de 17 a 18. Y los días impares al revés. Y los que vivan en una casa sin número pues como si fueran números pares. Seguro que hay excepciones que regular, pero ese método es similar al propuesto en Andorra y que os comentaba el otro día.

¿Y si viven con los abuelos en casa? Pues lo siento mucho, no pueden salir. Pero a ver cómo comprueba eso la Policía.

En resumen, en un país con conciencia ciudadana sería suficiente decir que los niños que no vivan con personas mayores pueden salir con sus padres una hora a la calle, sin alejarse de casa y sin juntarse con otras personas.

Sin embargo, con la picaresca española vamos a tener que publicar un Real Decreto-Ley (espero que Isaac Tena no me eche la bronca por equivocarme de instrumento legislativo) para regular todos los aspectos inimaginables para que luego el personal acabe haciendo lo que le dé la gana, y discutiendo con las fuerzas de seguridad del Estado sobre libertades individuales y derechos constitucionales.

Para terminar con el tema del desconfinamiento, un par de "ejemplos" de la coordinación de esfuerzos que se están llevando a cabo por parte de las autoridades de todas las comunidades autónomas y el gobierno central.

Los catalanes ya se han desmarcado con un plan muy majete que tiene un pequeño fallo... ¿de dónde sacan 6 millones de pruebas serológicas? ¿En qué orden se van a usar para conseguir el “pasaporte de inmunidad”? (Me pido primero). Cuando suspendas el examen, es decir, seas seronegativo ¿cuándo te puedes volver a examinar? Solo pido a los políticos que sean un poco realistas y midan la viabilidad de sus propuestas. No es que pida demasiado (pido un imposible).

“La propuesta del Govern para desconfinar Catalunya: Cinco etapas, tests masivos y un pasaporte de inmunidad” por Neus Tomás

https://www.eldiario.es/catalunya/sociedad/propuesta-Govern-desconfinar-Catalunya-pasaporte_0_1018398619.html

Aragón no podía ser menos. Os recuerdo que nuestro presidente fue de los primeros en pedir la salida de los niños a la calle. Pues ahora ya está preparando un plan para desconfinar a los pueblos.

“Lambán ultima un plan propio para que los habitantes del medio rural salgan antes de casa” por Jorge Lisbona

<https://www.heraldo.es/noticias/aragon/2020/04/19/lamban-reclama-a-sanchez-un-plan-nacional-de-rescate-para-el-turismo-y-una-desescalada-por-nucleos-1370468.html>

Se van a pensar los catalanes que los aragoneses nos íbamos a quedar atrás... ni de coña.

La idea no es mala. En los pueblos pequeños se podría dejar salir ya a la gente a la calle y hacer vida normal. Pero con una condición, que no pueda entrar y salir nadie del pueblo, al menos hasta que se pueda hacer un estudio de seroprevalencia en cada pueblo para comprobar si el virus ya ha circulado y una buena parte de la población ya es seropositiva, y entonces se pueda abrir el pueblo al exterior. Pero si la población es seronegativa se corre el riesgo de que en cuanto alguien de fuera meta al virus se reproduzca la epidemia.

Eso es lo mismo que llevamos haciendo décadas en veterinaria. Comprobar la situación epidemiológica de cada explotación, y regular los movimientos de entrada y salida según el estatus sanitario del origen y el destino. No hay nada nuevo bajo el sol.

Detta är allt för idag. Tills imorgon.

Es como se dice en sueco: *“Esto es todo por hoy. Hasta mañana.”* Porque ya os habréis imaginado que de Suecia ya no hablamos hoy. Un abrazo.

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/)