

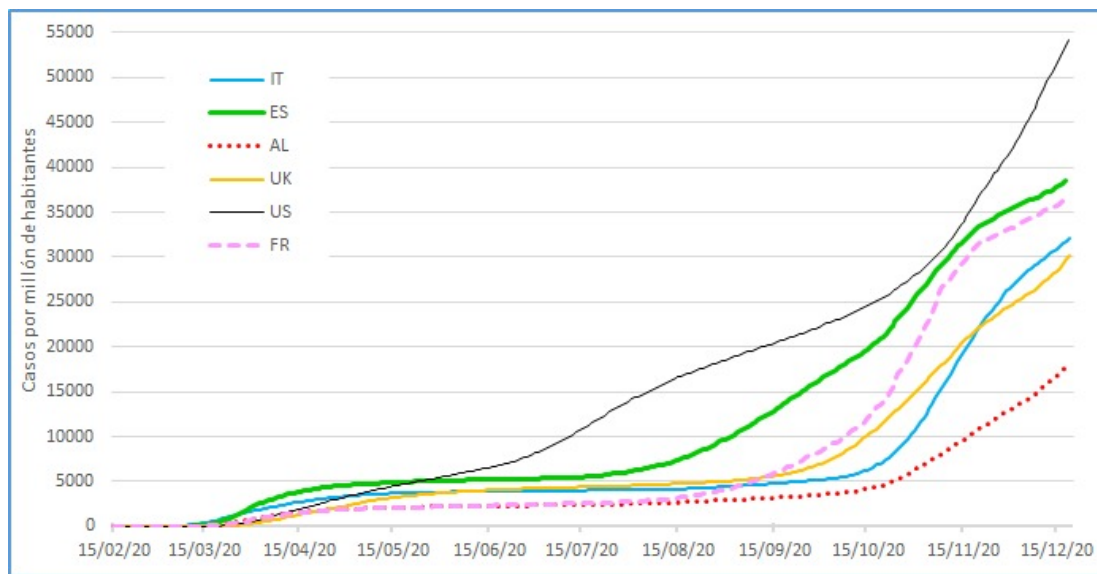
Reflexiones sobre el COVID-19 de un epidemiólogo veterinario

Nacho de Blas

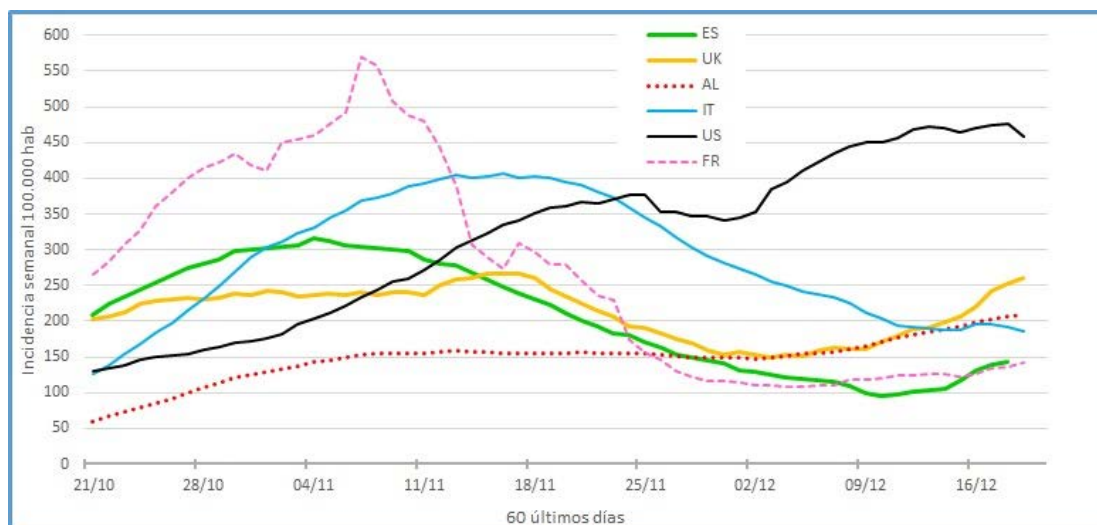
20 de diciembre de 2020

Buenas noches. Lo primero de todo disculparme por no haber publicado las reflexiones de la semana que viene, pero estaba desbordado de trabajo y no pude encontrar el tiempo suficiente para hacerlas. De paso agradecer a todos los que me han escrito preguntándome si era por un problema de salud, y afortunadamente no ha sido así.

Las prevalencias acumuladas no dejan de crecer, especialmente en EEUU, y he tenido que ampliar el eje Y. Es curioso el emparejamiento de España y Francia (Italia va siguiendo el mismo camino). Mientras tanto Reino Unido sigue subiendo rápido y Alemania un poco más despacio.



En las incidencias acumuladas semanales la situación queda más clara. Está claro que Acción de Gracias le ha pasado factura a EEUU (gran movilidad + celebraciones con familiares, allegados y amigos). Repuntan Reino Unido, España y Francia, mientras Alemania sigue subiendo de forma lenta pero constante, fue en paralelo a Reino Unido bastantes días, luego siguió a Italia y ahora va en solitario porque Italia ha comenzado a bajar (la excepción en la L6N).



Porque es cierto que Alemania está peor que España en las últimas semanas, pero no vienen de una segunda onda epidémica sino de un canal endémico muy bajo. El problema es que no tienen muy claro los motivos de ese aumento de la incidencia especialmente en jóvenes y en personas mayores (en las residencias de ancianos se han producido el doble de casos que en primavera). Pero dos de los factores a los que apuntan son las bajas temperaturas que impiden realizar actividades al aire libre, y el desbordamiento del sistema de rastreo que hasta ahora estaba funcionando bastante bien.

“Los motivos que han llevado a Alemania a superar a España en casos diarios de COVID-19”
por Ana Beatriz Micó

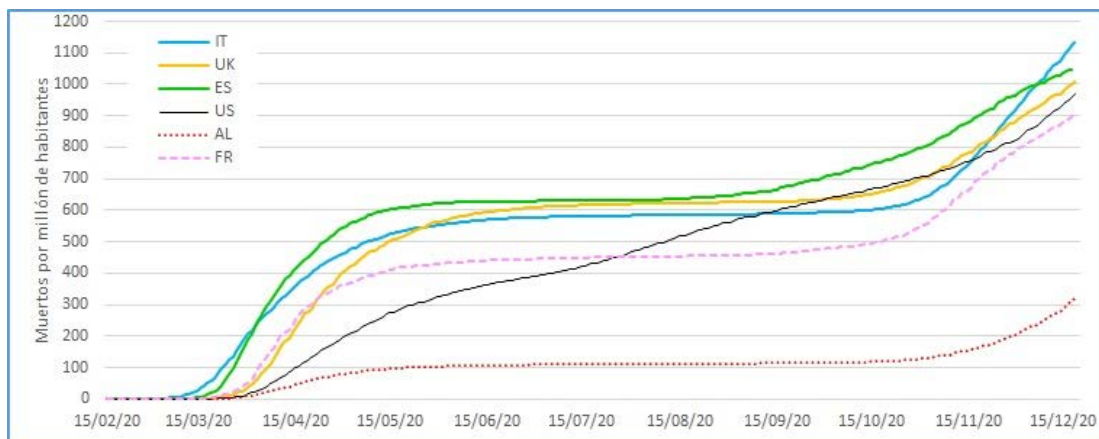
https://as.com/diarios/2020/12/12/actualidad/1607774782_836631.html

Ante esta situación y a la vista que las medidas tomadas en noviembre no funcionan (cierre de centros de ocio y cultura, reducción de aforos en comercios, reuniones de 10 personas como máximo, que luego bajaron a 5), han decidido endurecerlas y proponen volver al confinamiento duro de marzo con comercios y colegios cerrados.

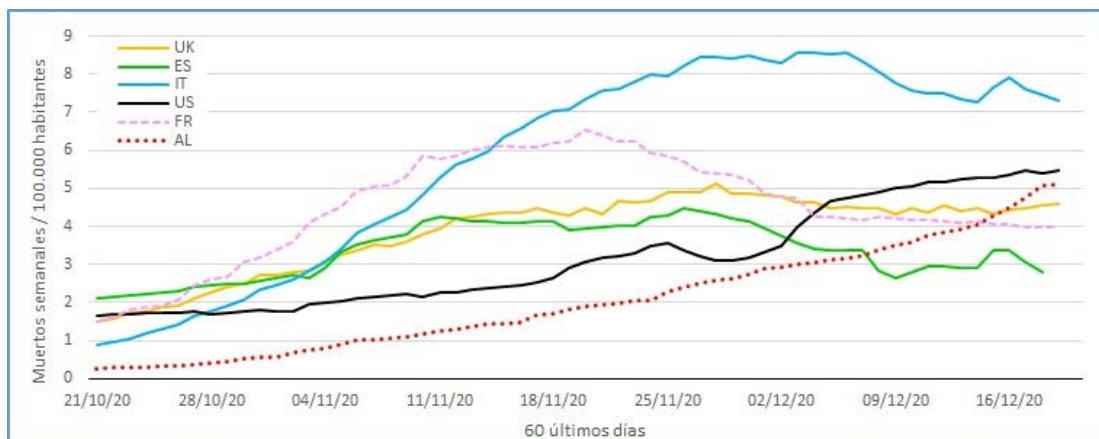
“Alemania estudia este domingo adoptar un "confinamiento duro” por EFE

<https://www.publico.es/sociedad/alemania-estudia-domingo-adoptar-confinamiento-duro.html>

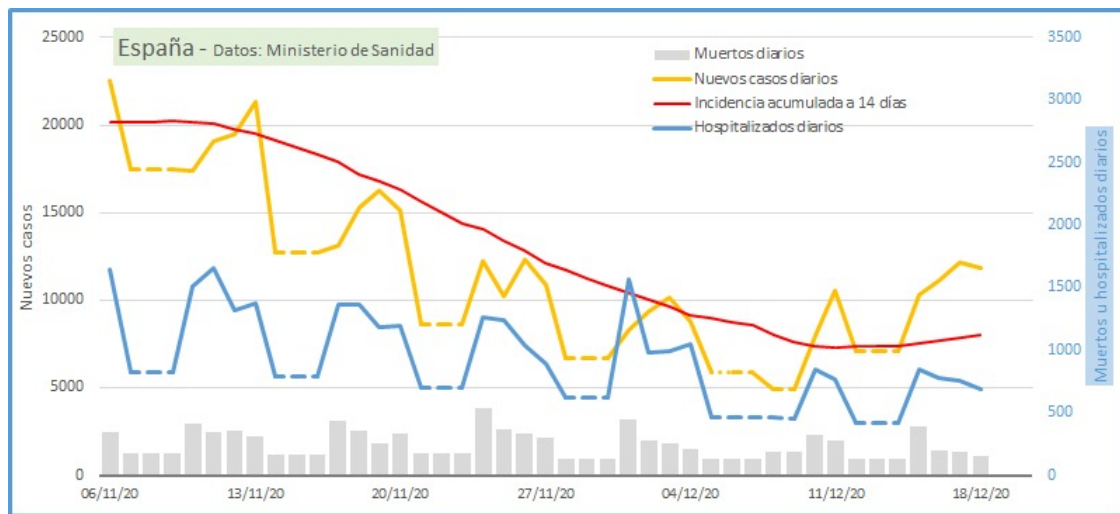
Y eso que las mortalidades en Alemania son comparativamente mucho más bajas que en el resto de la L6N, donde Italia ha superado a España, y Reino Unido intenta acercarse sin que le pase EEUU.



En las mortalidades semanales al que mejor le va es a España. Francia baja despacito y Reino Unido sube poquito. Los mayores problemas están en Italia, EEUU y Alemania.



En la GIM de España vemos que la incidencia vuelve a subir, pero sin que los hospitalizados hayan descendido demasiado en la fase de regresión lo cual es bastante extraño. Puede que el creciente uso de las pruebas de antígenos en muchas comunidades sea la explicación (es decir, que ese descenso de la incidencia no haya sido demasiado real).

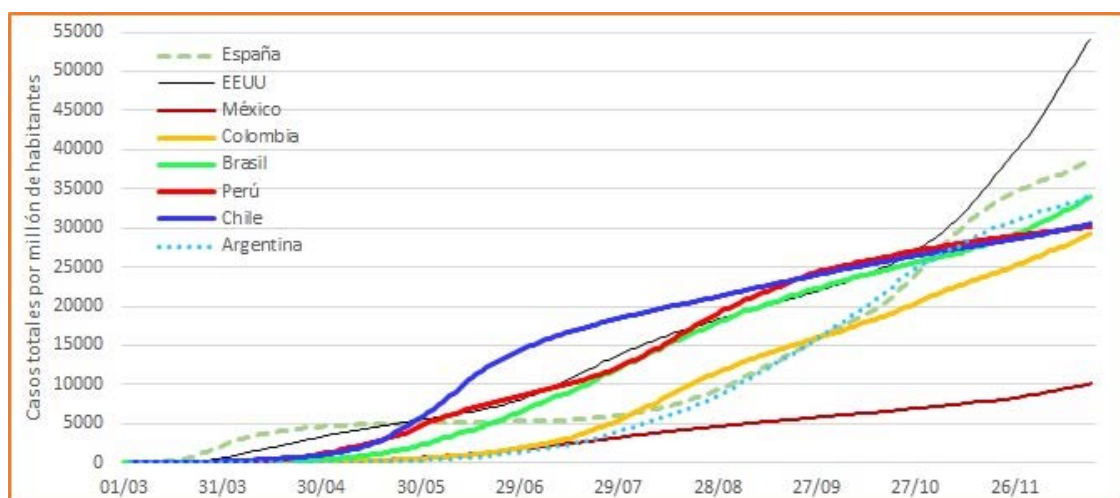


Quizás tenga algo que ver que se notifiquen con un retraso excesivo los casos en algunas comunidades grandes como Madrid. He leído en un tuit que ahora no encuentro que el problema es que los positivos se asignan a la fecha en que se hizo el primer diagnóstico de un paciente. Es decir, que si a alguien le hicieron una prueba en marzo y salió negativo y ahora le hacen otra y sale positivo se lo asignan a marzo. Dicen que es un problema con un algoritmo... pues ya han detectado el error, así que lo corrijan a la mayor brevedad que casualmente ese error en el algoritmo les favorece para tener incidencias acumuladas más bajas.

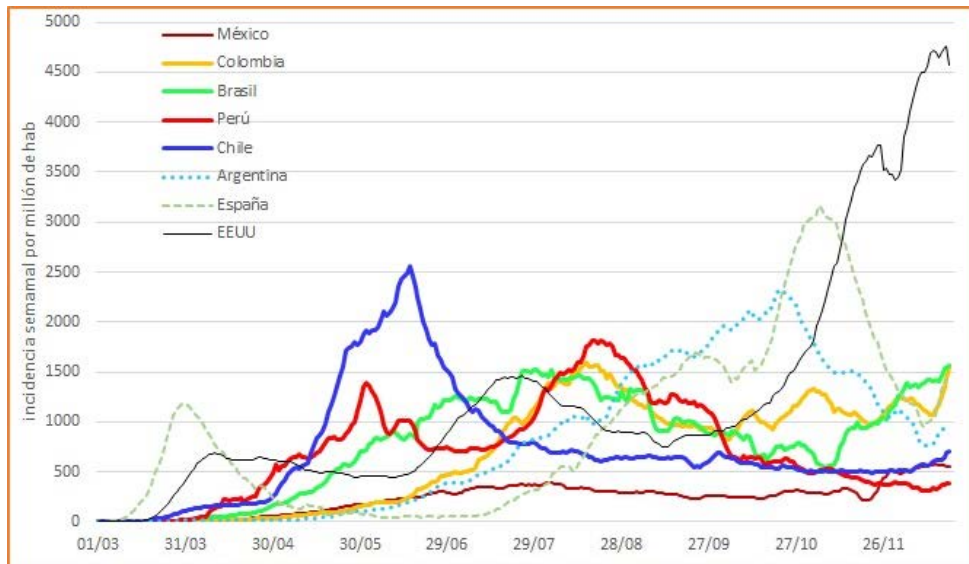
“La Comunidad de Madrid sigue apuntando nuevos positivos por COVID con hasta nueve meses de retraso” por Fátima Caballero

https://www.eldiario.es/madrid/comunidad-madrid-continua-computando_1_6513736.html

Vamos a ver cómo van las cosas por América... y vemos que Brasil se ha desmarcado del triple empate con Chile y Perú, y Colombia le toma el relevo.



Las incidencias semanales aumentan en toda la L7N. No lo acabo de entender porque ya están casi a punto de empezar el verano y la situación no la están controlando.



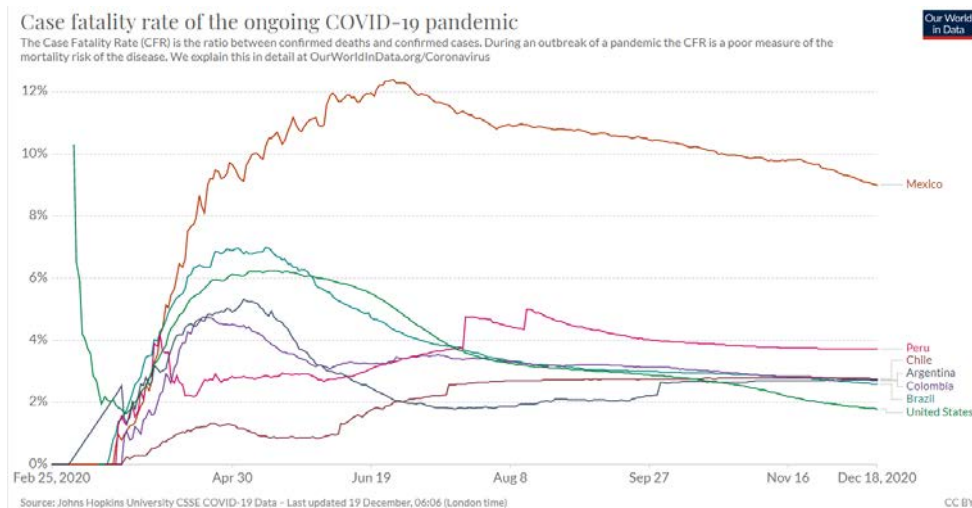
En Brasil vemos que vuelve a aumentar la incidencia de nuevo y los hospitales están completamente desbordados. Algunos achacan esta situación directamente a la “estupidez política” fruto de un enfrentamiento entre gobernadores regionales con el gobierno central, ya que no hay ningún tipo de medidas y todos confían en que llegue alguna vacuna (la que sea)... Buenos, no todos: el presidente Bolsonaro no le da demasiada importancia a las vacunas.

“Una segunda ola de coronavirus azota a Brasil, hay zonas al borde del colapso” en Radio RD <https://www.radiord.com.ar/una-segunda-ola-de-coronavirus-azota-a-brasil-hay-zonas-al-borde-del-colapso/>

Y en México los casos sin declarar deben ser bastantes, porque con esa incidencia tan baja comparada con el resto de países de su entorno no es normal que su sistema hospitalario esté a punto de colapsar.

“México "al borde" del colapso hospitalario por el coronavirus” por Redacción NIUS https://www.niusdiario.es/internacional/america-del-norte/mexico-borde-colapso-hospitalario-coronavirus_18_3061020019.html

Solo hay que echar un vistazo a las letalidades para entender que solo hay dos posibles explicaciones: 1) la covid-19 está siendo más virulenta en México, o 2) se declaran menos casos de los que realmente existen (la letalidad es el cociente de muertos y casos). Yo apuesto por la opción 2.



Fuente: <https://ourworldindata.org/coronavirus>

Vamos con la segunda parte de hoy, y empezaré dando las gracias como siempre al infatigable Manuel Vencejo que sigue ejerciendo de documentalista de primera división. Ya tengo casi 7.000 referencias en mi “base de datos” (es una hoja de Excel bastante cutre), y eso que elimino artículos y noticias duplicados y descarto unas cuantas.

Lo primero de todo es sobre la polémica sobre las restricciones navideñas en España. El gobierno central decidió relajar las medidas (reuniones familiares de 10 personas en lugar de 6, ampliación de toque de queda...). Es cierto que la incidencia estaba bajando (pero veníamos de estar muy mal), pero llevar la contraria al resto de Europa me parece un sinsentido (“*cuando las barbas de tu vecino veas pelar, pon las tuyas a remojar*”)... y al final la epidemia es muy tozuda y ha repuntado después del puente y ahora le han pasado la patata caliente a las comunidades autónomas. En este artículo cuentan las medidas adoptadas por nuestros vecinos

“España se desmarca de Europa y relaja las restricciones mientras sus vecinos se confinan”

por Urko Gabilondo

https://www.niusdiario.es/sociedad/sanidad/espana-desmarca-europa-restricciones-confinan_18_3058920346.html

Os hago la siguiente comparación. España acaba de salir de la uci con varios huesos rotos después de un fuerte accidente, todavía llevamos unos cuantos clavos, tornillos y escayolas, pero la recomendación es que nos pongamos a entrenar al fútbol cuanto antes porque hemos mejorado mucho. En el otro extremo tenemos a países como Alemania que se han tropezado y se han hecho un esguince en el tobillo y van con una venda compresiva y una férula externa, y en ese caso el médico ha recomendado reposo y nada de apoyar el pie en el suelo durante una buena temporada. Creo que no hace falta explicar nada más, ¿no?

Y por si fuera poco según el médico que te toca te manda reposo, empezar a correr, levantar pesas, baños de agua caliente con sal, compresas frías u homeopatía... Y por si fuera poco cada día te cambian las recomendaciones. Al menos esta vez el equipo PANDA han tenido una buena idea y han creado una web con las medidas adoptadas en cada comunidad autónoma que actualizan cada día. Os recomiendo que guardéis el enlace.

“Desarrollo del Estado de Alarma en las Comunidades Autónomas” por Ministerio de Sanidad

<https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/estrategia/medidasPrevCCAA.htm>

No podía faltar un artículo con una infografía interesante (no es demasiado espectacular, pero es muy didáctica). Partiendo del modelo del queso suizo popularizado por Ian M. Mackay (aunque la idea original es de Reason en 1990 y después la adaptó Perneger en 2005), propone varios escenarios de riesgo creciente según con quién vayas a celebrar las comidas de navidad y dónde vayas a celebrarlas.

“Cómo frenar al coronavirus en Navidad” por Javier Salas y Mariano Zafra

https://elpais.com/ciencia/2020-12-12/como-reducir-riesgos-en-navidad.html?outputType=amp&_twitter_impression=true

Pero sin duda la mejor idea del año es la de los ingleses. Han encontrado una nueva variante del SARS-CoV-2 y le han dibujado cuernos y rabo. Es decir, han dicho que se contagia mogollón y podría esquivar los anticuerpos vacunales, y con esa excusa han decidido cancelar las navidades y confinar a todo el mundo (especialmente en Londres).

“Johnson anuncia un confinamiento duro en parte de Inglaterra por el impacto de la nueva cepa mutada de coronavirus” por Emilio Ordiz

<https://www.20minutos.es/noticia/4518097/0/johnson-londres-confinamiento-reino-unido-covid-navidad/>

El resto de países han mordido el anzuelo y han suspendido los vuelos al Reino Unido para evitar problemas. Está claro que el 2021 lo van a empezar con un Brexit a lo bestia.

“Italia, Países Bajos y Bélgica cancelan los vuelos con el Reino Unido por la aparición de una nueva cepa del virus” por Isabel Ferrer, Enrique Müller. Carlos E. Cué y Bernardo de Miguel
https://elpais.com/sociedad/2020-12-20/paises-bajos-y-belgica-suspenden-los-vuelos-con-el-reino-unido-por-la-nueva-cepa-de-coronavirus-y-alemania-estudia-hacerlo.html?outputType=amp&_twitter_impression=true

Antes de que os alarméis echad un vistazo al siguiente artículo publicado en BMJ donde reconoce que se han incrementado los casos y que hay una variante nueva, pero dice lo que siempre decimos en clase “correlación no implica causalidad” (“*It’s a correlation, but we can’t say it is causation*”). Además, tampoco parece que esté afectando a la patogenicidad ni a la antigenicidad del virus. Así que de momento mantengamos la calma, aunque sin bajar las defensas.

Wise J. **Covid-19: New coronavirus variant is identified in UK.** *British Medical Journal*, 2020; 371 Doi: 10.1136/bmj.m4857
<https://www.bmj.com/content/371/bmj.m4857>

Parece que los sudafricanos tienen un poco de envidia, y también dicen que tienen su variante con transmisibilidad aumentada.

“South Africa identifies new coronavirus strain causing surge in cases” por Reuters
https://www.reuters.com/article/reutersComService_2_MOLT/idUSKBN28S2HH

Lo que está claro es que el tema de la inmunidad de rebaño que proponían los de la Great Barrington Declaration está cada vez más complicado. El famoso modelo sueco se derrumba por momentos, pero a pesar de todo siguen insistiendo en no aplicar medidas restrictivas y no usar mascarillas.

“El epidemiólogo contrario a las mascarillas fracasa en las UCI” por Noelia Tabanera
https://www.economiadigital.es/politica-y-sociedad/el-epidemiologo-contrario-a-las-mascarillas-fracasa-en-las-uci_20111713_102.html

El mismísimo Carlos XVI Gustavo, rey de Suecia y reportero más dicharachero de Barrio Sésamo, reconoce que la han pifiado y que los más de 7.000 muertos que se han producido son un fracaso.

"Hemos fracasado", dice el rey de Suecia sobre la gestión de la pandemia de su país en ElDiario.es
https://www.eldiario.es/sociedad/ultima-hora-coronavirus-actualidad-politica-17-de-diciembre_6_6511653_1058535.html

Por otra parte, parece que la transmisión por fómites cada vez tiene menos peso, y que el teatrillo higiénico de los desinfectantes de superficies y de manos empieza a ser un poco exagerado.

“We are over-cleaning in response to covid-19” por Joseph G. Allen, Charles Haas y Linsey C. Marr
<https://www.washingtonpost.com/opinions/2020/12/11/covid-19-airborne-transmission-cleaning-surfaces/>

Y es que los autores del anterior artículo afirman que no hay ningún caso documentado de transmisión de SARS-CoV-2 por fómites, y que habría que centrarse en la ventilación y no tanto en la limpieza de las superficies. Me gusta el ejemplo que dan: “¿Cuánto podría usted protegerse de ese humo restregando las encimeras, los pomos de las puertas y todas las demás superficies

de la habitación?”. Y se responden: “No mucho. El problema es el aire compartido, no las superficies compartidas”.

“La advertencia de los científicos para frenar la covid: ‘Hay que limpiar el aire, no las superficies’” por Irene Fernández Novo

https://www.niusdiario.es/ciencia-y-tecnologia/ciencia/advertencia-cientificos-frenar-transmision-covid-limpiar-aire-no-superficies-ventilar-aerosoles_18_3058920358.html

Imaginad el cuarto de baño de un avión (ese armario con un retrete metálico y un mini lavabo), y decidme dónde está el riesgo ¿contacto con las superficies o el espacio reducido donde la gente se quita la mascarilla (aunque no entiendo la necesidad de quitarte la mascarilla para hacer nº 1 o nº 2)? Los chinos que son muy listos han tenido una idea genial para evitar que se infecten los auxiliares de vuelo (azafatas y azafatos para los de la EGB). Leed vosotros mismos el titular de la siguiente noticia para que no os penséis que es una invención mía.

“Aconsejan a los auxiliares de vuelo de China que usen pañales para prevención del covid-19” por Lilit Marcus

<https://cnnespanol.cnn.com/2020/12/10/aconsejan-a-los-auxiliares-de-vuelo-de-china-que-usen-panales-para-prevencion-del-covid-19/>

Vamos a seguir que hay muchas noticias que comentar. Seguimos adelantando la llegada del coronavirus a Europa. Ahora Italia ha descubierto que su primer infectado fue un niño de 4 años en Milán el 30 de noviembre de 2019. El niño empezó con tos y rinitis el 21 de noviembre, 9 días después fue a urgencias con problemas respiratorios, vómitos y erupción cutánea y al día siguiente tomaron muestras para comprobar si era sarampión (que se descartó). Ahora han revisado esas muestras y han encontrado que estaba infectado con una cepa de SARS-CoV-2 idéntica a la de Wuhan, por supuesto los chinos han aprovechado para atribuir el origen del virus a Italia.

“Italia descubre su paciente 1 de Covid: un niño de cuatro años en noviembre de 2019” por Ángel Gómez Fuentes

https://www.abc.es/sociedad/abci-italia-descubre-paciente-1-covid-nino-cuatro-anos-noviembre-2019-202012112018_noticia.html

La situación sobre las pruebas diagnósticas para usar en casa o en las farmacias sigue siendo un tema controvertido en España y no se ponen de acuerdo el gobierno central con las comunidades autónomas y en cada sitio van a hacer lo que les salga de las narices. El principal problema que existe es que los positivos que se detecten pueden no llegar a notificarse y perderse el control de esos casos. La solución es la siguiente prueba que han autorizado en EEUU.

Se trata del test australiano Ellume: sin receta, muestra obtenida con un hisopo nasal, detección de antígenos, alta sensibilidad (96%), resultados en 20 minutos, 25€ de coste... pero lo mejor de todo es que la lectura de resultados tiene que hacerse con una app del móvil y manda los resultados a las autoridades sanitarias, así que se resuelve el problema de que no se notifiquen los casos.

“EEUU autoriza el primer test casero sin receta para el Covid-19” por Redacción El HuffPost

https://www.huffingtonpost.es/entry/eeuu-autoriza-el-primer-test-casero-sin-receta-para-el-covid-19_es_5fd9afc7c5b690d5d3086190?j7

Seguimos hablando de más cosas, y ahora es el turno de la inmunidad. De entrada, el club 5D afirmó el 15 de diciembre que Papá Noel es “inmune a la covid” (de Mamá Noel, los elfos y los renos no han dicho nada).

“La OMS señala que Papá Noel es "inmune" a la Covid-19 y asegura que podrá viajar para entregar regalos” en 20minutos

<https://www.20minutos.es/noticia/4511805/0/la-oms-senala-que-papa-noel-es-inmune-a-la-covid-19-y-asegura-que-podra-viajar-sin-restricciones-para-entregar-regalos/>

Pues para variar no se enteran demasiado porque el día anterior publicaron que tras una visita de Papá Noel en una residencia belga acabaron infectados 61 ancianos y 14 trabajadores.

“Brote con 75 infectados por Covid tras visitar Papá Noel una residencia: "Se hizo con la mejor intención, pero salió mal” en 20minutos

<https://www.20minutos.es/noticia/4511399/0/brote-con-75-infectados-por-covid-tras-visitar-papa-noel-una-residencia-se-hizo-con-la-mejor-intencion-pero-salio-mal/>

Y al día siguiente de afirmar que Papá Noel es inmune, el gordo del traje rojo contagia a 50 niños de un colegio de EEUU. Quizás hayan sido los renos. Desde luego que en el caso de los Reyes Magos espero que no haya ninguna declaración de inmunidad por parte del club 5D no vaya a ser que traigan “peste, carbunco y rabia ¡¡¡aupa veterinaria!!” (es el “grito de guerra” de varios equipos de rugby de facultad de veterinaria como las de Zaragoza y la Complutense).

“Un Papa Noel positivo en coronavirus ha podido contagiar a 50 niños en un pueblo de Estados Unidos” por Redacción NIUS

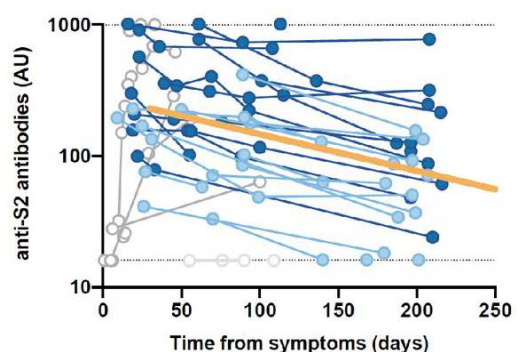
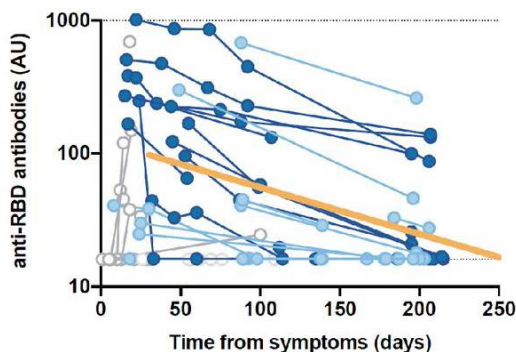
https://www.niusdiario.es/internacional/america-del-norte/papa-noel-positivo-coronavirus-podido-contagiar-50-ninos-pueblo-georgia-estados-unidos_18_3059970102.html

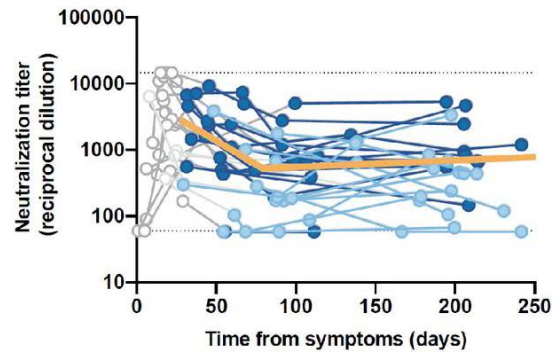
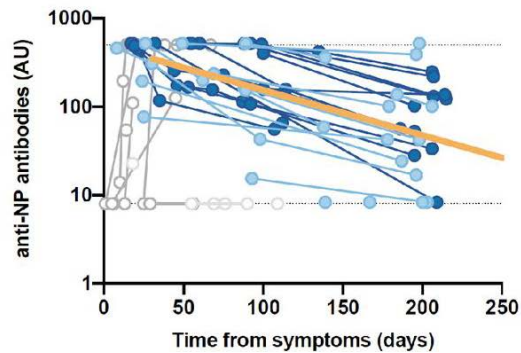
Siguen publicándose artículos que indican que los anticuerpos neutralizantes frente al SARS-CoV-2 pueden extenderse durante 6 meses tras padecer la enfermedad de forma moderada o grave.

Pradenas E, Trinité B, Urrea V, Marfil S, Ávila-Nieto C, Rodríguez de la Concepción ML, Tarrés-Freixas F, Pérez-Yanes S, Rovirosa C, Ainsua-Enrich E, Rodon J, Vergara-Alert J, Segalés J, Guallar, Valencia A, Izquierdo-Useros N, Paredes R, Mateu L, Chamorro A, Massanella M, Carrillo J, Clotet B, Blanco J. **Stable neutralizing antibody levels six months after mild and severe COVID-19 episode.** *BioRxiv*, 2020. doi: 10.1101/2020.11.22.389056

<https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2020.11.22.389056v2>

Dicen que la bajada del título de anticuerpos y la actividad neutralizante es insignificante después de 6 meses, pero debe ser que no debo interpretar correctamente un eje Y logarítmico. Porque caer desde casi 1.000 a quedarse por debajo de 100 me parece una caída sustancial. A las gráficas me remito.





Fuente: Pradenas et al, 2020.

Mejor os leáis esta noticia en español en la que entrevistan a dos de los autores y lo explican mejor. Los anticuerpos alcanzan un máximo al mes de la infección, luego decaen rápidamente a los 3 meses y a partir de entonces se mantienen en unos niveles relativamente altos

“Los anticuerpos generados contra la covid-19 se mantienen durante un mínimo de seis meses” en SINC

<https://www.agenciasinc.es/Noticias/Los-anticuerpos-generados-contra-la-covid-19-se-mantienen-durante-un-minimo-de-seis-meses>

Eso me cuadra más con este otro estudio ya publicado en Science Immunology (el anterior es un preprint) donde afirman que los anticuerpos neutralizantes empiezan a bajar progresivamente a partir del primer mes postinfección y se preguntan cuál será la duración de la inmunidad inducida por las vacunas.

“Covid: la inmunidad empieza a bajar un mes después del inicio de síntomas” por Jesús Mediavilla

<https://www.redaccionmedica.com/secciones/sanidad-hoy/covid-inmunidad-empieza-bajar-mes-despues-inicio-sintomas-9133>

Por cierto, acaban de publicar la cuarta ronda del ENE-COVID y la prevalencia acumulada apenas llega al 10% en España, muy lejos de la inmunidad colectiva que se necesita para que la epidemia se detenga. Además, hay “cosas raras” en los resultados como por ejemplo que en los positivos por PCR diagnosticados hace 15-30 días después de un diagnóstico positivo por PCR sólo tengan IgG el 67,7% de los participantes, y en ese mismo plazo tras un diagnóstico positivo por antígenos esa proporción baja al 52,5%. Tampoco han dado la tasa de seronegativización que publicaron en la tercera ronda (14,4% de los positivos perdían los anticuerpos en 2 meses), pero echando cuentas sale que más de un 50% los han perdido 5 meses después.

“Estudio ENE-COVID: cuarta ronda. Estudio nacional de sero-epidemiología de la infección por SARS-COV-2 en España” por Ministerio de Sanidad

<https://www.mscbs.gob.es/gabinetePrensa/notaPrensa/pdf/15.12151220163348113.pdf>

Reconozco que la inmunología es una disciplina sumamente compleja, pero se me hace muy difícil asumir algunas teorías. En otro preprint afirman que la inmunidad cruzada no es debida a los anticuerpos producidos por los coronavirus estacionales, sino por linfocitos T estimulados por bacterias y diversas vacunas. Yo soy un humilde epidemiólogo, así que dejo esas cuestiones para inmunólogos y virólogos.

“La inmunidad que algunas personas tienen frente a la Covid estaría causada por bacterias y no por otros coronavirus” por Pablo Rodero

<https://www.20minutos.es/noticia/4510649/0/inmunidad-algunas-personas-covid-causada-bacterias-no-coronavirus/>

Entre tantos artículos y noticias sobre la duración de la inmunidad (y por tanto de la probabilidad de reinfección) me ha gustado mucho es siguiente artículo de una viróloga de la University of Amsterdam. Os recomiendo encarecidamente su lectura porque revisa los antecedentes existentes sobre los coronavirus humanos estacionales donde se han llegado a realizar infecciones experimentales y comenta lo que ocurre con diversos coronavirus animales. Las conclusiones son que si la inmunidad dura 12 meses nos podemos dar por satisfechos, y que una característica común de coronavirus humanos y animales es que reinfectan a sus hospedadores.

van der Hoek L. **SARS-CoV-2 Re-infections: Lessons from Other Coronaviruses.** *Med*, 2020; 1(1):23-28. Doi: 10.1016/j.medj.2020.12.005

[https://www.cell.com/med/fulltext/S2666-6340\(20\)30033-7](https://www.cell.com/med/fulltext/S2666-6340(20)30033-7)

Y acabamos con este interesante artículo donde intentan contestar a una interesante pregunta (os adelanto que no se contesta). Pero merece la pena leerlo porque se plantean un montón de incógnitas que quedan por despejar incluida la conveniencia de vacunarse si tienes anticuerpos producidos por una infección previa (parece que considera que sería inútil).

“Coronavirus: ¿qué produce una respuesta inmunitaria más fuerte: la infección natural o la vacuna?” por Laura Plitt

<https://www.bbc.com/mundo/noticias-55228755>

Pero no puede ser que acaben aquí las reflexiones... ¿dónde están los comentarios sobre las vacunas? Si no se ha hablado casi de otra cosa en las últimas dos semanas. Pues la parte de las vacunas serán motivo de una segunda parte que publicaré mañana, que sino el Whatsapp se añusga. Ya había avisado a algunos que esta semana tocaba “número doble”.

Así que un abrazo muy grande a todo el mundo 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/)