

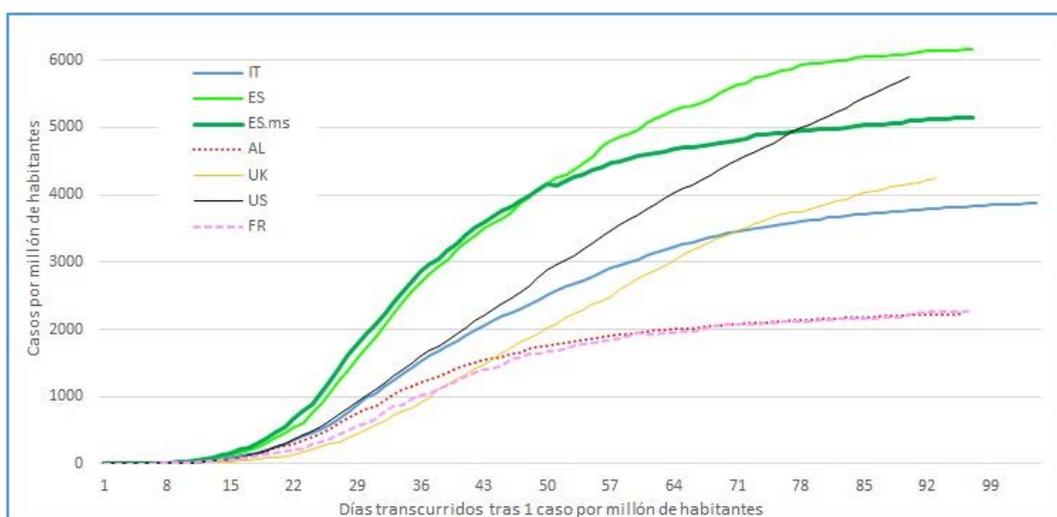
## Reflexiones sobre el COVID-19 de un epidemiólogo veterinario

Nacho de Blas

5 de junio de 2020

Buenas tardes. Me descuido un poco y se me hace la hora de cenar.

Vamos con la evolución de las prevalencias acumuladas. Quizás los más observadores vean algo raro.

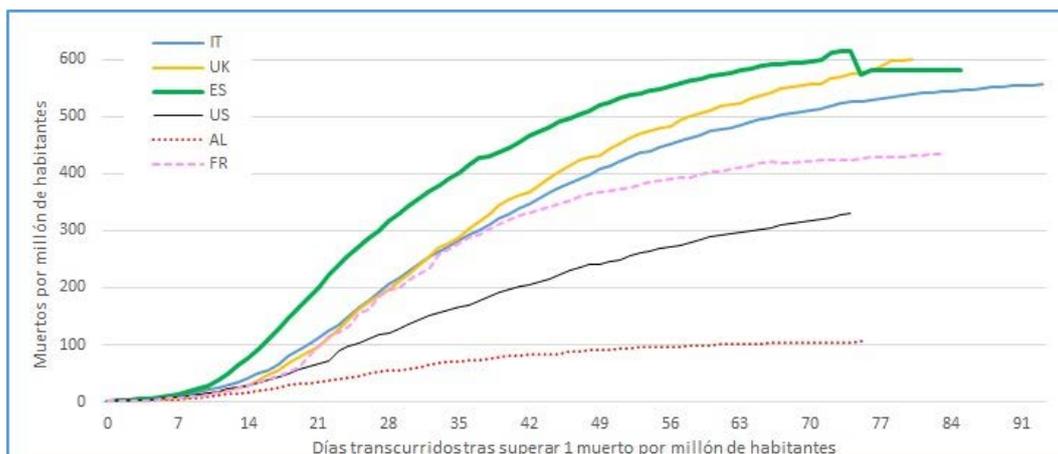


Efectivamente se han fusionado las curvas de Francia y Alemania y parecen clones. Francia ha actualizado retroactivamente su serie histórica de casos notificados reduciéndolos de forma espectacular. Es alucinante que el comportamiento de la curva sea tan sospechosamente parecido. Recordad que ya hizo algo similar con los muertos.

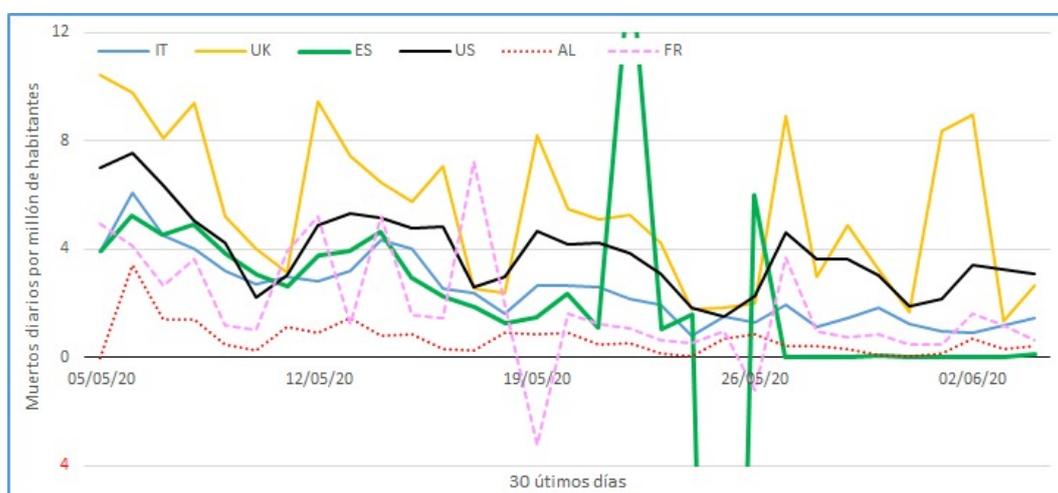
La incidencia de los últimos 30 días es interesante por varios motivos. Francia se une a España y Reino Unido con casos "desinfectados", Reino Unido va frenando, pero más despacito, y EEUU sigue con una incidencia constante. Por cierto, a ver si el domingo tengo tiempo y os cuento la situación de Perú y Chile que es más preocupante que la de Brasil.



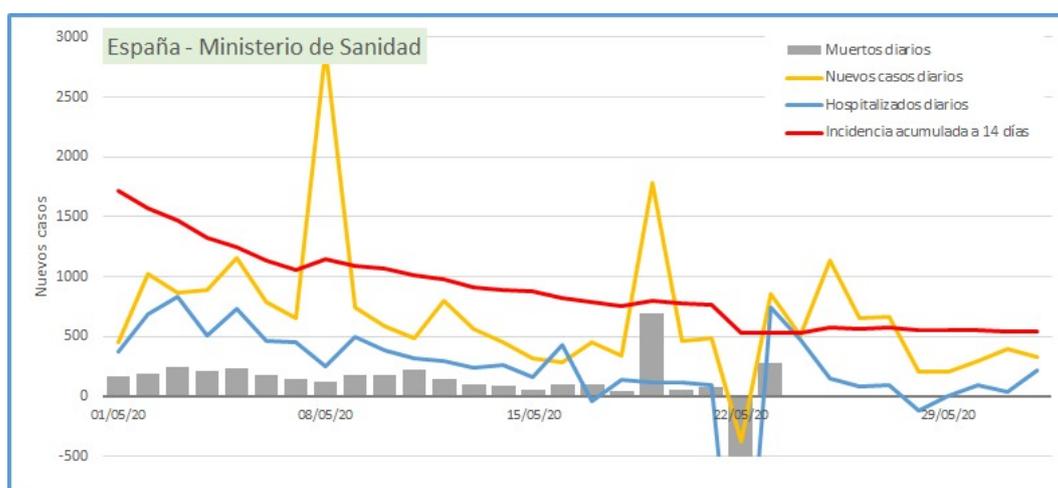
Las mortalidades acumuladas ya están claramente lideradas por Reino Unido (sobre todo después del reajuste español y nuestra casi nula mortalidad de los últimos días). A ver cuánto tiempo tarda Francia en reajustar otra vez su serie histórica de muertos para plagiar la de Alemania.



Y sino miradlo en la gráfica de mortalidades diarias con la línea verde pegada al eje horizontal. Los dientes de sierra de los angloparlantes me siguen sorprendiendo cada día.



La GIM es para llorar, no por los resultados que son bastante buenos, sino por lo artificiosa que resulta: incrementos negativos (Lázaros y desinfectados, a los que voy a denominar Mr. Propers), incidencias acumuladas a 14 días casi constantes...



Un comentario sobre las gráficas que acabamos de ver: su fecha de caducidad está muy próxima. He oído en la radio la intención del Ministerio de Sanidad de empezar a dar datos solo una vez a la semana. Y la verdad, es que para dar los datos de esta forma es mejor no darlos. O cambiar de

continente y hacer el seguimiento de Chile, Perú, Argentina, Uruguay... que van a darnos una información vital para predecir si habrá onda secundaria en otoño o no (os aviso que la cosa tiene mala pinta).

En este artículo se explica cómo la ausencia de muertos durante varios días es debido a la reestructuración metodológica orientada a la optimización en la recogida de datos. Este eufemismo de cosecha propia viene a decir que vamos a liar tanto el sistema que al final ni con un Doctorado en Cálculo Avanzado vas a ser capaz de enterarte cuantos casos ha habido cada día, y a ver si así se nos quitan las “ganicas” de hacer gráficas y predicciones que contradigan la versión oficial de que “España va bien”.

**“España no ha tenido su primer día con 0 muertos. Cómo cuenta Sanidad sus datos lleva a la confusión”** por Mohorte

<https://magnet.xataka.com/en-diez-minutos/espana-no-ha-tenido-su-primer-dia-0-muertos-como-cuenta-sanidad-sus-datos-lleva-a-confusion>

La verdad es que lo siento por los que científicos honestos como Santiago, que reconocen abiertamente la imposibilidad de predecir un brote. Ahora me atrevería a decir que no vamos a poder predecir ni la tendencia a corto plazo.

**“Santiago García Cremades, matemático de la COVID: "Es imposible predecir cuándo será el próximo rebrote”** por Marta Alcázar

[https://www.niusdiario.es/sociedad/sanidad/santiago-cremades-matematico-imposible-predecir\\_18\\_2956545185.html](https://www.niusdiario.es/sociedad/sanidad/santiago-cremades-matematico-imposible-predecir_18_2956545185.html)

A continuación, me voy a permitir el lujo de copiar casi literalmente un hilo de Twitter de Antonio Martínez Ron, y que me envió nuestro documentalista oficial, Manuel Vencejo. Es una maravilla el resumen que hace de tres artículos. El hilo continúa con cinco artículos más para los que estén interesados. Pero me voy a limitar a transcribir solo los comentarios que hace de los tres primeros.

**“Hilo de Twitter”** por Antonio Martínez Ron

<https://twitter.com/aberron/status/1267404847227252738>

*Los tres artículos que voy a pasar son una 'delicatessen' intelectual, un ejemplo de discusión civilizada y bien argumentada en un tema tan serio como la pandemia. Para aquellos que quieran pensar sobre el asunto y conocer diferentes puntos de vista.*

*El primero es una reflexión de Jonathan Fuller, filósofo de la medicina, que explica el debate abierto entre dos ramas de la epidemiología (clínica y de salud pública) sobre si había suficiente evidencia como para confinar a la población por la Covid-19 o si se sobrerreaccionó.*

*Estas dos visiones están encarnadas por el científico de Stanford, John Ioannidis, quien aseguró que no había suficientes evidencias para confinar a la población ante esta pandemia y por Marc Lipsitch (director del Center for Communicable Disease Dynamics at Harvard Chan) que cree lo contrario.*

**“Models vs Evidence”** por Jonathan Fuller

<http://bostonreview.net/science-nature/jonathan-fuller-models-v-evidence>

*El siguiente artículo es la respuesta del propio Marc Lipsitch. En él explica por qué cree que algunos científicos que se aferran a los metaanálisis están actuando de modo sectario sin tener en cuenta que las pruebas para actuar pueden venir de muchos campos.*

**“Good Science Is Good Science”** por Marc Lipsitch

<https://bostonreview.net/science-nature/marc-lipsitch-good-science-good-science>

*Lipsitch da algunos ejemplos de cómo se debe de actuar de un modo pragmático según el escenario, puesto que el coste de no hacerlo es demasiado alto. Vamos, que entre esperar a las mejores pruebas y que se te mueran 50 millones de personas, no hay dilema posible.*

**This point was appreciated by some of the pioneers of evidence-based medicine: David Sackett, William Rosenberg, J. A. Muir Gray, R. Brian Haynes, and W. Scott Richardson. “Evidence-based medicine is not restricted to randomized trials and meta-analyses,” they **wrote** in 1996. “It involves tracking down the best external evidence with which to answer our clinical questions.” And last week the Oxford professor of primary care Trisha Greenhalgh, another major contributor to this field and author of a popular textbook on evidence-based medicine, **suggested** that in the realm of social interventions to control the spread of COVID-19, the evidence-based clinical paradigm—“waiting for the definitive [randomized controlled trial] before taking action”—“should not be seen as inviolable, or as always defining good science.”**

*El último artículo es la respuesta sosegada de Ioannidis en la misma revista, en la que admite que en el primer momento hay que actuar, como cuando haces la reanimación a un paciente, pero seguir después sin saber lo que le pasa le puede causar más daños.*

**“The Totality of the Evidence”** por John P. A. Ioannidis

<http://bostonreview.net/science-nature/john-p-ioannidis-totality-evidence>

*Si habéis seguido el asunto, sobre el papel de Ioannidis en esta crisis y cómo se han cuestionado los resultados de su propio estudio, etc. esta discusión es de lo más fascinante que deja esta pandemia en ciencia. Recomiendo leer los tres artículos.*

Sencillamente espectaculares los tres artículos y los acertadísimos comentarios de Antonio. No creo que pueda aportar nada más de interés.

Así que voy a seguir con otros temas más terrenales. Y os juro que es casualidad que el siguiente artículo sea precisamente del propio Antonio Martínez Ron. Esta vez hace una reflexión muy acertada sobre el verdadero valor de la letalidad de la covid-19.

**“La gran pregunta sigue en el aire: ¿cuál es la verdadera letalidad de la covid?”** por Antonio Martínez Ron

[https://www.vozpopuli.com/altavoz/next/pregunta-sigue-verdadera-letalidad-covid\\_0\\_1361264380.html](https://www.vozpopuli.com/altavoz/next/pregunta-sigue-verdadera-letalidad-covid_0_1361264380.html)

Parece increíble que a estas alturas algo tan sencillo de calcular todavía no esté claro. Pero con los bailes de números a los que no tienen acostumbrados y la disparidad de criterios de notificación no hay manera de aclararse si el coronavirus es el nuevo jinete del apocalipsis o es una gripecilla pasajera.

Y el mayor estudio de seroprevalencia llevado a cabo en el mundo, nuestro estupendo ENE-COVID10, no nos saca de dudas. Acaban de publicar los resultados de la segunda ronda y me he quedado un poco chafado.

**“Estudio ENE-COVID19 - Segunda ronda”** por Instituto de Salud Carlos III

<http://ep00.epimg.net/descargables/2020/06/04/c74224be7c857c83a7f9c4a6651071ad.pdf>

En primer lugar porque en 2-3 semanas apenas ha subido la prevalencia un 0,2% (de 5% al 5,2%), y en algunos de los estratos analizados incluso ha bajado. Eso me asustó mucho al principio y pensé que no podía ser tan breve la inmunidad humoral, y que tenía que ser un error. Pero tras revisar la metodología y los participantes en el estudio resulta que se han incluido nuevos participantes que justificarían esta bajada de la seroprevalencia.

En cualquier caso a este paso la inmunidad de grupo la alcanzaremos en 2048 siendo optimistas.

Así que hice lo que tenía que haber hecho desde el principio. Leer el documento desde su inicio y fijarme en la metodología. Hay dos cosas que no me gustan y es que esta vez desaparece cualquier referencia a resultados por IgM, y la segunda la afirmación de que la concordancia de la prueba serológica rápida para IgG con ELISA es del 97,4%. Esto me descoloca bastante porque pone casi al mismo nivel de fiabilidad ambas pruebas.

El resultado que más me ha llamado la atención es algo que ya vimos en la primera ronda, y es que en las ciudades mayores de 100.000 habitantes la prevalencia es mayor, y en esta segunda ronda es donde se ha registrado el mayor incremento de positivos. Esto puede ser un indicador bastante claro de donde están los problemas, aunque veremos lo que puede pasar con la migración estival de las ciudades a los pueblos.

	RONDA 1			RONDA 2		
	Nº	%	IC 95%	Nº	%	IC 95%
<b>Tamaño municipal</b>						
>100.000 habitantes	18530	6,4	5,8 - 7,1	19482	6,8	6,2 - 7,4
20.000-100.000 habitantes	18562	4,2	3,7 - 4,7	19128	4,2	3,7 - 4,8
5.000-20.000 habitantes	12936	3,7	3,2 - 4,4	13493	3,8	3,3 - 4,3
<5.000 habitantes	11047	4,2	3,5 - 5,1	11461	4,4	3,8 - 5,2

Fuente: <http://ep00.epimg.net/descargables/2020/06/04/c74224be7c857c83a7f9c4a6651071ad.pdf>

Una de las hipótesis que más he defendido para explicar la mayor incidencia del coronavirus en determinadas ciudades es precisamente el transporte público masivo (especialmente el metro). Creo que ha sido uno de los factores que ha hecho que en Madrid y Barcelona el control haya sido más complejo. Sin embargo, un estudio realizado en Japón dice que los bares son más peligrosos que el Metro.

**“Los bares, más peligrosos que el Metro: la lección de Japón”** en ElPlural.com

[https://www.elplural.com/sociedad/bares-peligrosos-metro-leccion-japon\\_240928102](https://www.elplural.com/sociedad/bares-peligrosos-metro-leccion-japon_240928102)

Seguro que mi amigo Jorge Laguna tiene algo que decir al respecto tras sus múltiples viajes a Japón en los últimos años. Por lo que me ha contado ni los bares son como los de aquí, ni el Metro se parece demasiado. Sugiero que hagamos nuestra propia versión del estudio, para ver si se repite el resultado.

Creo que lo importante es tener en cuenta las medidas que se adoptan para intentar evitar la propagación del virus y en ese sentido se ha publicado un artículo en Lancet (lo he leído y es un metaanálisis bastante tediosos) y que resumen muy bien estas dos noticias.

En la primera tenéis el enlace al artículo de Chu y cinco colegas más (aunque firman en representación de un total 41 autores que figuran en un apéndice al final del artículo), que cuando se trata de firmar un “paper” en Lancet hay tortas.

**“Ampliar la distancia a más de un metro reduce un 80% el riesgo de contagio por coronavirus”**  
por Diego Lillo

[https://www.niusdiario.es/sociedad/sanidad/ampliar-distancia-1-metro-reduce-contagios-estudio-the-lancet\\_18\\_2956545159.html](https://www.niusdiario.es/sociedad/sanidad/ampliar-distancia-1-metro-reduce-contagios-estudio-the-lancet_18_2956545159.html)

En esta noticia se resumen muy bien la reducción del riesgo teniendo en cuenta la distancia (a menos de 1 m la probabilidad de infección es 12,8% y a más de 1 m baja al 2,6%), el uso de mascarillas (sin 17,4% y con 3,1%) y gafas (sin 16% y con 5,5%).

Lo de las gafas es nuevo (y la OMS lo acaba de recomendar hace poco), lo que me gustaría saber es si han descartado una posible interacción entre uso de mascarillas tipo N95 y el uso de gafas de protección (lo aclaro por si los miopes se estaban considerando especialmente protegidos). Yo todavía no he visto a gente con gafas de protección que no lleve mascarilla, pero si al revés. Supongo que tratándose de un artículo publicado en Lancet habrán descartado factores de confusión e interacción.

El segundo artículo viene a contar lo mismo, pero con menos datos, que a cambio ponen usando una infografía en la que omiten las gafas.

“Confirman cuál es la mejor manera de prevenir el coronavirus” por S. Mencía

[https://www.abc.es/salud/enfermedades/abci-profesionales-sanitarios-deben-usar-mascarillas-respirador-no-quirurgicas-202006021336\\_noticia.html](https://www.abc.es/salud/enfermedades/abci-profesionales-sanitarios-deben-usar-mascarillas-respirador-no-quirurgicas-202006021336_noticia.html)



Fuente: [https://www.abc.es/salud/enfermedades/abci-profesionales-sanitarios-deben-usar-mascarillas-respirador-no-quirurgicas-202006021336\\_noticia.html](https://www.abc.es/salud/enfermedades/abci-profesionales-sanitarios-deben-usar-mascarillas-respirador-no-quirurgicas-202006021336_noticia.html)

El siguiente tema a tratar son las secuelas del artículo en Lancet sobre el peligro de la hidroxiclороquina, que ya os comenté el martes que tenía muy mala pinta (por mucho que estuviera publicado en Lancet).

El primer artículo es una entrevista a Pedro Alonso. Un español de los que tenemos que estar orgullosos (como muchos otros que el gran público desconoce). Es el director del Programa Mundial de Malaria de la OMS y uno de los que más saben sobre hidroxiclороquina ya que es uno de los antimaláricos más utilizados. Os recomiendo que os leáis la entrevista completa porque es un compendio de sensatez y prudencia.

**“Pedro Alonso, epidemiólogo: "No estaba justificada la fiebre por la hidroxiclороquina y tampoco que nos hayamos ido al otro extremo"”** por

[https://www.eldiario.es/sociedad/Entrevista-hidroxiclороquina\\_0\\_1033446891.html](https://www.eldiario.es/sociedad/Entrevista-hidroxiclороquina_0_1033446891.html)

En The Guardian iniciaron una investigación sobre la empresa que estaba detrás del artículo publicado en Lancet (más otro en New England Journal of Medicine y un preprint sobre ivermectina).

**“Surgisphere: governments and WHO changed Covid-19 policy based on suspect data from tiny US company”** por Melissa Davey, Stephanie Kirchgaessner y Sarah Boseley

<https://www.theguardian.com/world/2020/jun/03/covid-19-surgisphere-who-world-health-organization-hydroxychloroquine>

Si no os apetece leerlo en inglés, tenéis esta versión en español que amplía las jugosas evidencias del fiasco (LancetGate para algunos) ordenadas de forma cronológica. En cualquier caso os recomendaría la lectura de ambos porque se complementan perfectamente.

**“Una actriz porno y datos inexistentes: el lío del estudio que 'enterró' la hidroxiclороquina”** por Ainhoa Iriberry

[https://www.elespanol.com/ciencia/salud/20200604/actriz-porno-datos-inexistentes-estudio-enterró-hidroxiclороquina/494951969\\_0.html](https://www.elespanol.com/ciencia/salud/20200604/actriz-porno-datos-inexistentes-estudio-enterró-hidroxiclороquina/494951969_0.html)

De forma resumida, Surgisphere es una empresa con 3-6 empleados. Empiezo por el jefe: Sapan Desai, un cirujano cardiovascular con tres demandas por mala praxis, que en 2008 buscaba financiación para un dispositivo denominado Neurodynamics Flow que mediante un programa informático sofisticado y optimizando unos puntos de inducción neural iba a permitirnos llegar a la cima de la evolución humana (no es coña).

Entre los trabajadores que figuraban del perfil de la empresa en LinkedIn (algunos han desaparecido, y la mayoría sólo llevaban 3 meses contratados) se encuentran un escritor de ciencia ficción, una modelo de Las Vegas (que dicen las malas lenguas que es también actriz porno) y un editor científico (aunque podría ser un radiólogo fallecido en 2018).

Con estos personajes se pueden hacer 10 temporadas de una serie de ciencia ficción, y sacar un par de spin-offs. Pues imaginaos cómo ha sido la gestión de los datos y las irregularidades existentes (leedlo y vais a alucinar).

En vista de la pinta (mala) que tenía el artículo, la OMS decide recular y cancela la cancelación de los estudios sobre hidroxiclороquina. Propongo cambiar el nombre de la OMS a 5D o DDDDD, que no debéis confundir con DDD (Desinfección, Desratización y Desinsectación). Mi propuesta de acrónimo es el significado de *“Donde dije digo, digo Diego”*.

**“La OMS reanuda los ensayos clínicos con hidroxiclороquina”** por Euronews

<https://es.euronews.com/2020/06/03/la-oms-reanuda-los-ensayos-clinicos-con-hidroxiclороquina>

Finalmente, hace unas pocas horas, la revista ha decidido retractar el artículo. Supongo que New England Journal of Medicine hará lo mismo con el otro que publicó y que se basaba en los mismos datos inventados.

**“La revista 'The Lancet' se retracta sobre el artículo que cuestionaba la efectividad de la hidroxiclороquina contra la Covid”** en 20minutos.es

<https://www.20minutos.es/noticia/4282017/0/la-revista-the-lancet-se-retracta-sobre-el-articulo-que-cuestionaba-la-efectividad-de-la-hidroxiclороquina-contra-la-covid/>

Vuelvo a cambiar de tema. No me gusta demasiado meterme en determinados campos. Pero no he podido resistirme tras leer este artículo sobre el gran impacto psicológico que va a tener el confinamiento. Aunque si es un estudio avalado por el King's College y publicado en Lancet, voy a optar por no crérmelo directamente. Como me decía mi compañero Jesús Orós esta mañana: al final voy a optar por leer la hoja parroquial y poco más.

**“No quiero salir de casa: las consecuencias psicológicas de la cuarentena”** por Jara Atienza  
<https://ethic.es/2020/05/sindrome-de-la-cabana-miedo-salir-casa-coronavirus/>

Uno de los conceptos de los que hablan es el del “síndrome de la cabaña”. Qué ni está reconocido, ni existe, ni nada similar. Lo que pasa es que para muchos el confinamiento ha sido una bendición, el poder dejar atrás trabajos rutinarios y tediosos, situaciones laborales estresantes... y dedicar un tiempo a la familia, a descansar, a leer... Os recomiendo la lectura de este otro artículo cuyo título lo dice todo.

**“No tienes "síndrome de la cabaña", es que no quieres volver a la vida de mierda”** por Isaac Rosa  
<https://www.eldiario.es/zonacritica/sindrome-de-la-cabana-6-1033856639.html>

Por cierto, algunos amigos me han reconocido que este confinamiento ha sido como unas vacaciones de verdad, sin el estrés de tener que viajar, divertirse, visitar compulsivamente nuevos lugares... han puesto orden en sus casas y en sus cabezas. No ha sido mi caso, que no he tenido tiempo ni para respirar.

Y con esta última curiosidad, me despido hasta el domingo. Tenía seleccionados unos artículos muy interesantes sobre vacunas, pero os los comentaré el domingo que ahora ya es muy tarde. Un abrazo muy fuerte a todo el mundo.

---

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/)