

Reflexiones sobre el COVID-19 de un epidemiólogo veterinario

Nacho de Blas

23 de marzo de 2020

Buenos días, algunos me habéis preguntado por qué España e Italia son diferentes a China.

He estado buscando datos sobre la distribución de la enfermedad por grupos de edad, y he encontrado información sobre España (situación del 22/03/2020), Italia (18/03/2020), China (11/02/2020 cuando iban a mitad de epidemia) y Corea (20/03/2020).

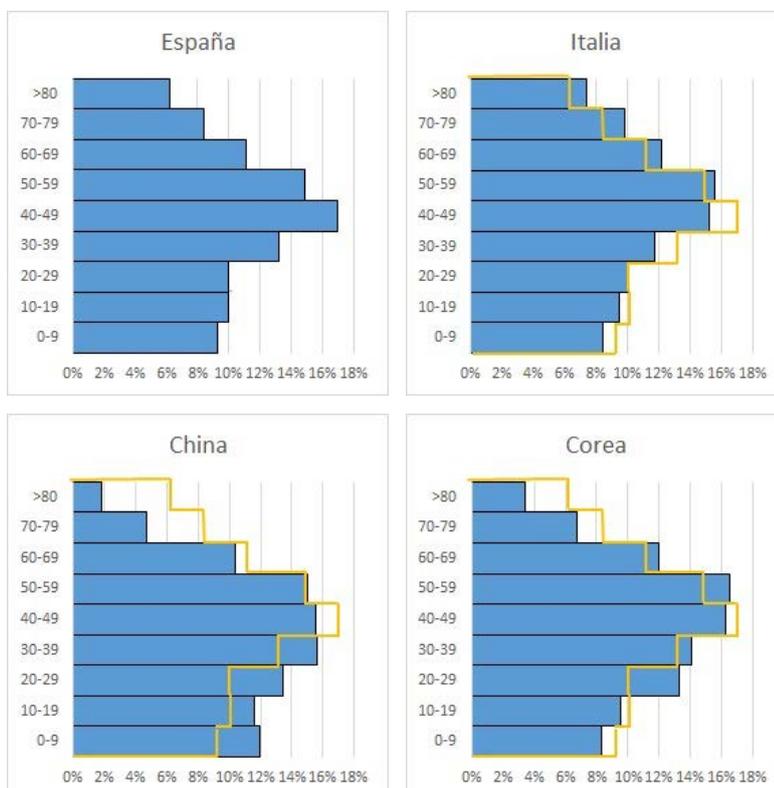
Los datos están en este artículo (gracias a Toño Vela por el enlace): https://www.eldiario.es/sociedad/mapa-evolucion-coronavirus-expansion-Espana-20-marzo_0_1005099739.html, donde podéis encontrar información bastante interesante (incluso a nivel de comunidades autónomas).

Por otra parte, he localizado información demográfica desglosada por sexo y edades en esta web: <https://www.populationpyramid.net/>.

Aunque desafortunadamente los datos sobre COVID-19 solo están desglosados por edades y no por sexos (algo bastante relevante porque parece ser que la letalidad es mayor en hombres que en mujeres).

Empecemos con las pirámides de población (un poco chapuceras porque las he tenido que hacer en Excel).

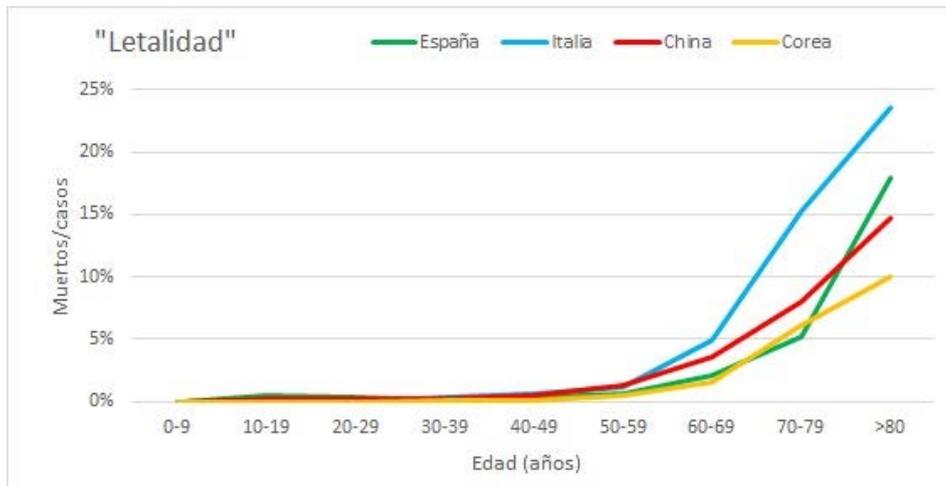
En el resto de los países he solapado en amarillo el perfil de España para comparar. Italia tiene una población más envejecida que España. China sin embargo es una población mucho más joven que España y que Italia. Y por último, Corea que también tiene una población más joven que Italia y España, pero ligeramente más envejecida que China.



La siguiente cuestión que ha sido comentada en los medios es que cuanto mayor es la edad más probabilidades hay de morir al enfermarse. Es decir, que la letalidad aumenta con la edad, siendo prácticamente nula en personas jóvenes, y aumentando drásticamente a partir de los 60 años.

Esta gráfica representa las letalidades provisionales, es decir calculadas dividiendo los muertos en ese momento por el total de casos. Eso no sería correcto ya que habría que esperar a que todos los casos se "resolvieran" (curación o muerte) para poder calcular la letalidad final.

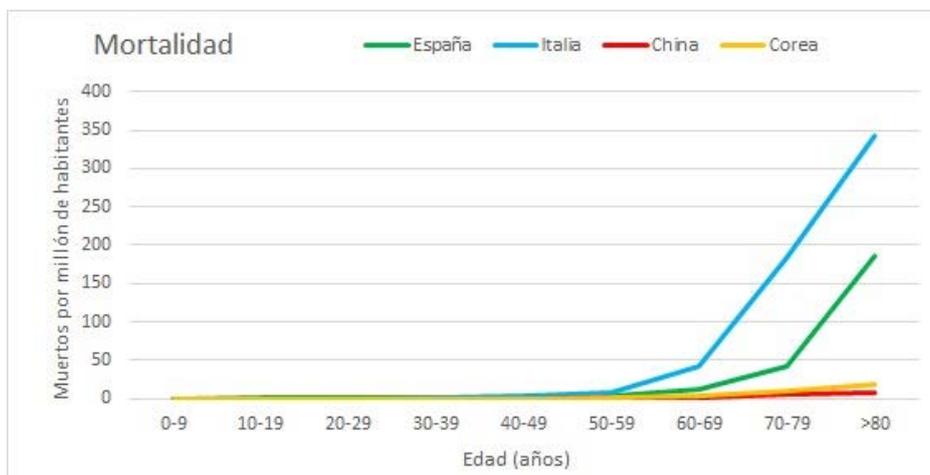
Aquí ya vemos que el comportamiento está siendo similar en todos los países, aunque en Italia (azul) la letalidad está siendo mayor (seguramente por saturación de los hospitales). Sin embargo, en España la letalidad está incluso por debajo de China y Corea, excepto para los mayores de 80 años (algo que habla muy muy bien de la competencia de nuestros médicos, enfermeras y demás personal sanitario).



Sin embargo, al calcular la mortalidad por edades (muertos por millón de habitantes) aparecen las primeras diferencias abismales:

Las mortalidades son prácticamente despreciables hasta los 60 años de edad, pero a partir de ese grupo (60-69 años) la mortalidad (probabilidad de morir durante la epidemia) se dispara de forma espectacular sobre todo en el caso de Italia, aunque lo de España es preocupante si lo comparamos con China y Corea.

¿Cuál es la explicación si las letalidades son similares? Pues teniendo en cuenta que la mortalidad es igual a la letalidad multiplicada por la prevalencia, tendremos que mirar que está ocurriendo con las prevalencias.

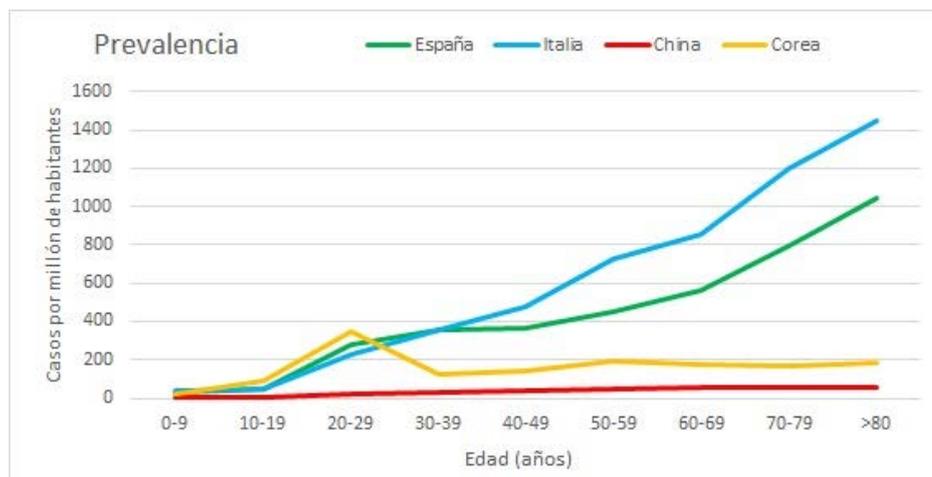


Lo que vemos en esta gráfica (casos por millón de habitantes según grupos de edad) es la respuesta. En China no se aprecia demasiado, pero en ningún grupo de edad pasó de 60 casos por millón de habitantes (aunque es cierto que la prevalencia fue mayor en los grupos de edades altas)

En Corea los que tuvieron más probabilidades de infectarse fueron los jóvenes de 20-29 años (en los que la letalidad es prácticamente nula), y sin embargo en España y sobre todo en Italia la prevalencia es altísima en todos los grupos de edad (excepto los menores de edad) y aumenta progresivamente con la edad hasta niveles increíbles.

Esto es indicativo que el virus está propagándose sin ningún problema entre la población adulta, y sobre todo en los jubilados.

Esto me lleva a preguntarme si nuestros mayores están cumpliendo escrupulosamente con las medidas de confinamiento. Sin duda en estos momentos lo más importante es cortar la transmisión en el grupo de mayores de 60 años, y para ello quizás sean válidas las propuestas de hace unos días en Reino Unido de poner en cuarentena estricta a los mayores de 70 años durante un periodo que podría llegar a los 4 meses, mientras que la población más joven podría hacerse cargo de las cuestiones logísticas de abastecimiento de víveres y medicamentos a ese segmento de población.



Por ahora, no os cuento nada más (aunque había preparado también algunos cálculos con valores estandarizados que confirman que no es un problema de estructura poblacional, sino de comportamiento de la enfermedad en determinados grupos de edad).

Por la noche, os enviaré las gráficas actualizadas de la evolución de COVID-19 en Italia, España, Reino Unido, Alemania y Reino Unido. De momento os avanzo que, basándome en los datos de esta mañana, la cosa no pinta bien (excepto quizás para Alemania).

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/)