

COVID-19: Resultados de la vacunación (23/6/2021)

Miguel Messmacher Linartas¹

Director del Centro Covid-19

En esta nota se busca identificar el impacto que han tenido el proceso de vacunación en la evolución de los contagios y defunciones en México. El proceso de vacunación ha procedido separando por distintos grupos de edad, lo cual nos permite diferenciar de forma más clara sus efectos.

Para ello, se emplearon los datos diarios que genera la Secretaría de Salud (SSA), llegando hasta el 8 de junio de 2021. Usando las fechas de nacimiento de cada paciente, se les clasificó en los siguientes grupos de edad: más de 70 años, entre 60 y 70 años, entre 50 y 60 años, entre 40 y 50 años, entre 30 y 40 años, entre 20 y 30 años, y menos de 20 años. Lo anterior se hace tanto para casos de pacientes contagiados como para defunciones.

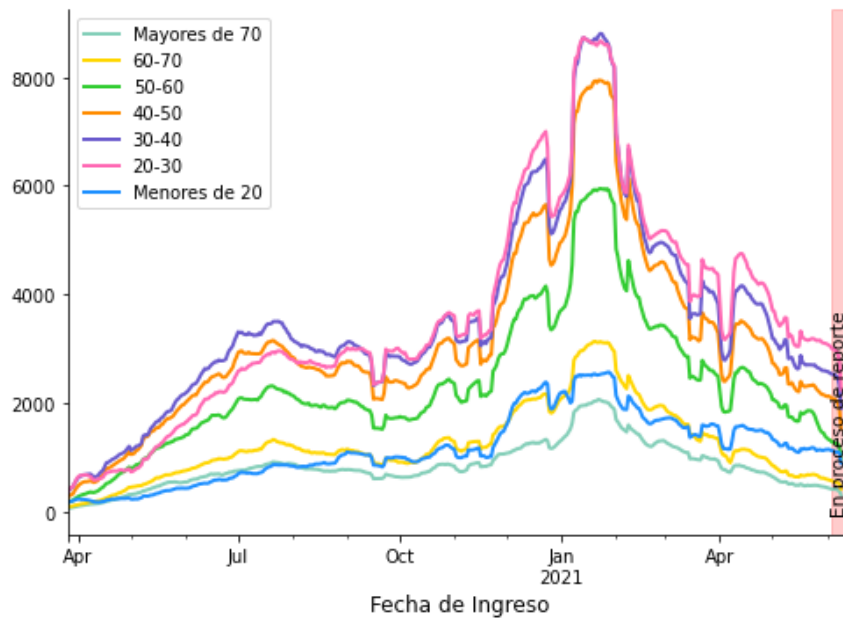
Encontramos que el porcentaje que representan los grupos con mayor avance en la vacunación (60 y más) registran una disminución más fuerte en los contagios y fallecimientos que otros grupos. Asimismo, se observa una muy fuerte disminución en la tasa de letalidad para estos grupos, con una fuerte tendencia a la baja que podría mantenerse todavía durante varias semanas.

Análisis del número de contagios y fallecimientos

La gráfica 1 muestra la evolución de los contagios en México, separando por grupos de edad. Se observa que los contagios se han reducido para todos los grupos de edad a partir de finales de enero de 2021. Sin embargo, la disminución es un poco más pronunciada para los grupos de entre 60 y 70 y de más de 70, particularmente si se compara con los grupos más jóvenes, como los menores de 20. La pendiente a la baja parece también acentuarse para el grupo de personas entre 50 y 60 hacia finales de la muestra, dado el inicio de la vacunación para ese grupo de edad. Sin embargo, los resultados no son tan evidentes cuando se observa el número total de contagios dado que los grupos vacunados son menores a algunos otros grupos poblacionales, por lo que la distinta escala hace más difícil la comparación.

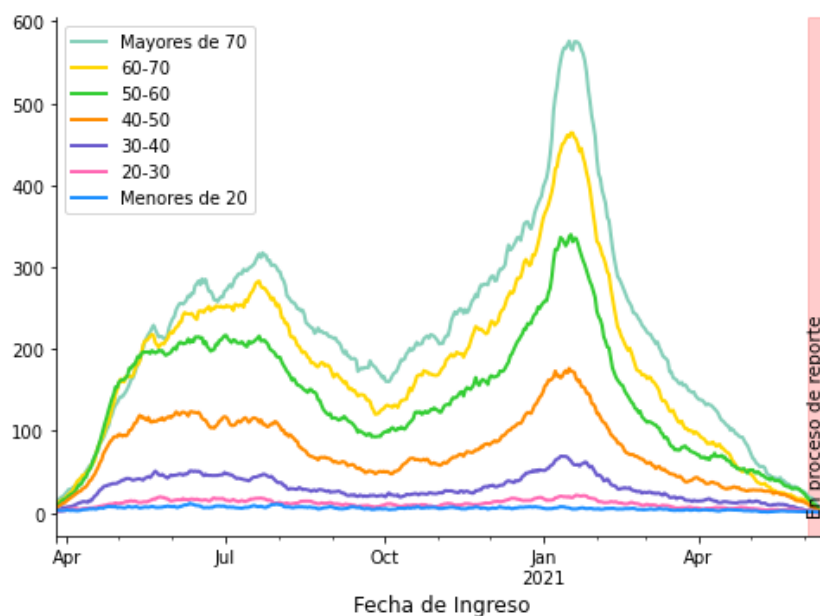
¹ Cecilia Casas y Luis Eduardo Sequeira colaboraron en la presente nota.

Gráfica 1. Pacientes contagiados de Covid-19



La gráfica 2 muestra la evolución de las defunciones. En este caso, es mucho más claro el fuerte efecto del proceso de vacunación. Al igual que en el caso de los contagios, las defunciones presentan una tendencia a la baja para todos los grupos de edad, pero es mucho más fuerte para los grupos de entre 60 y 70 años de edad y de más de 70. Estos grupos pasan de ser aquellos que tenían el mayor número de fallecidos a lo largo de casi todo el periodo a converger con lo observado en grupos de menor edad. Por ejemplo, el número de fallecidos en el grupo de entre 60 y 70 años primero alcanza al grupo de entre 50 y 60, pero sigue bajando a un ritmo más rápido de forma que a finales de la muestra se ubica en niveles equivalentes a los del grupo de entre 40 y 50 años de edad. En el caso de los mayores a 70 años, convergen con los del grupo de entre 50 y 60 años de edad.

Gráfica 2. Pacientes fallecidos con Covid-19



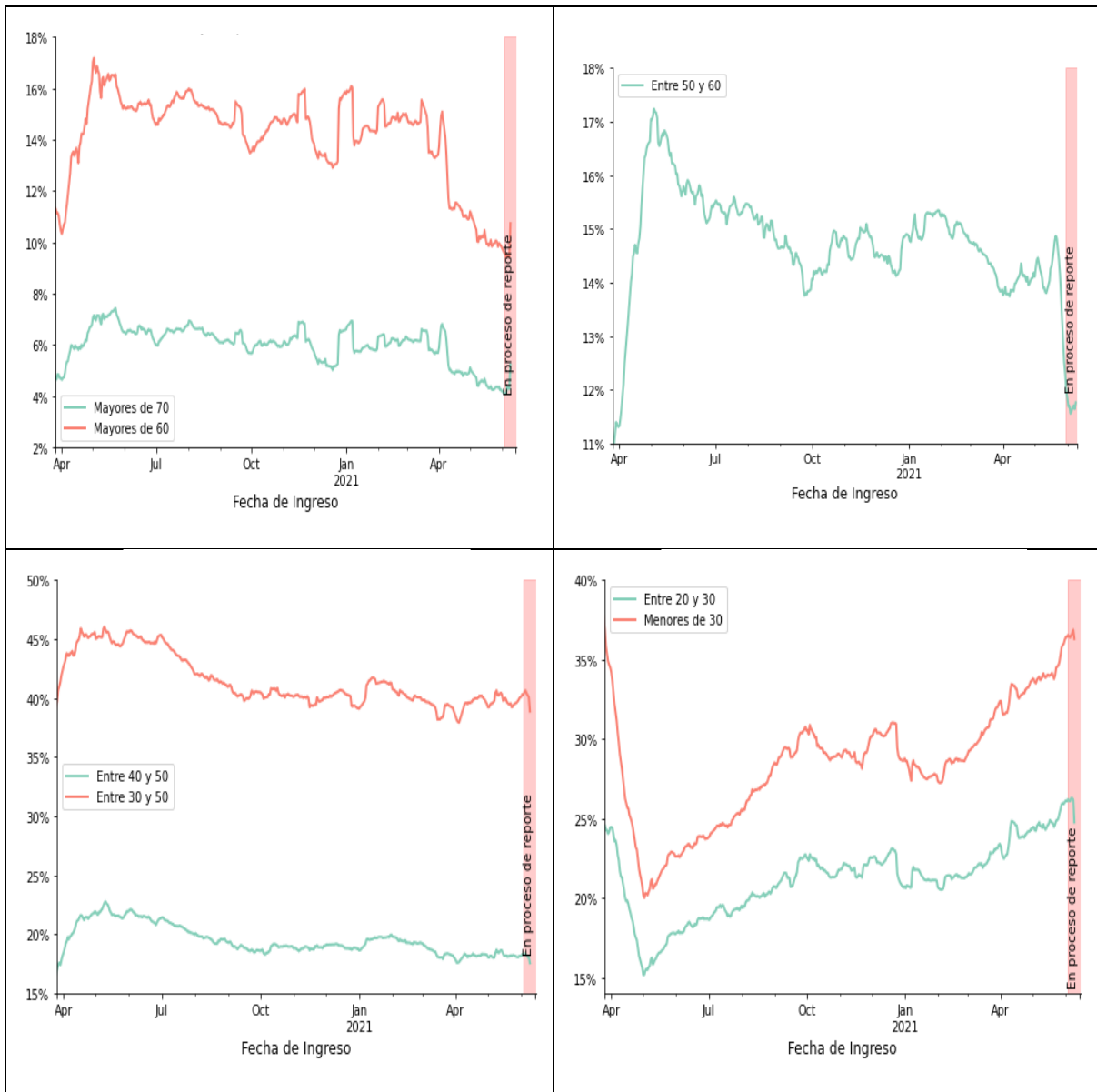
Evolución de la proporción de pacientes contagiados y fallecidos

Dado que la tendencia reciente a la baja en los contagios y defunciones para todos los grupos de edad puede esconder un poco el efecto de la vacunación, repetimos el análisis pero expresando lo que sucede para cada grupo de edad como porcentaje del total de contagiados y fallecidos. Eso controla por el hecho de que el total esté disminuyendo para todos los grupos de edad. Adicionalmente, agrupamos las series dejando junto a grupos que registran una evolución similar.

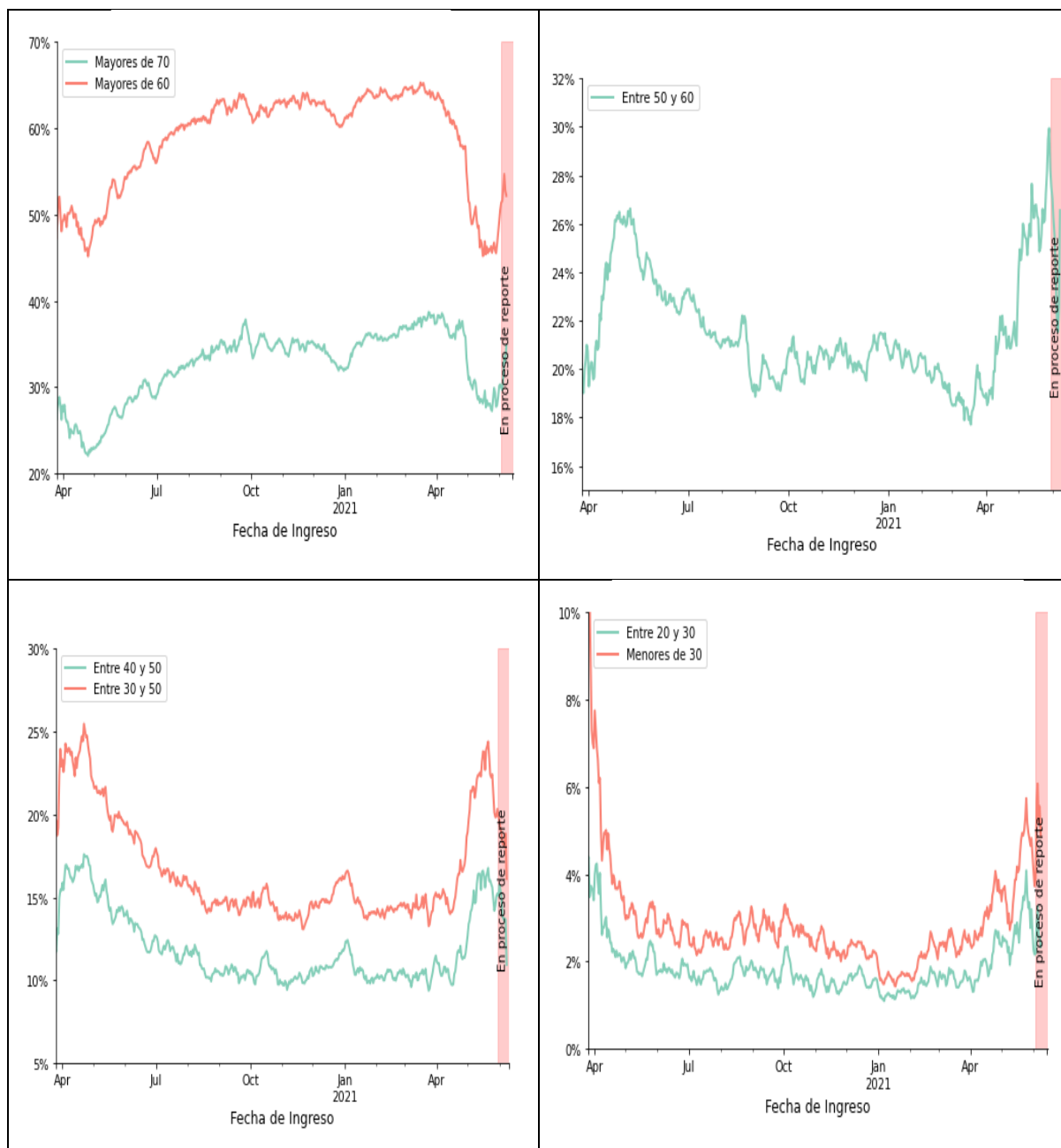
La gráfica 3 muestra claramente como el porcentaje de pacientes contagiados con COVID-19 mayores a 60 años se reduce de forma muy significativa de alrededor de 15% a inicio del año a 10% al final del periodo, con una tendencia a la baja. Lo anterior se observa tanto para mayores de 70 como para el grupo de entre 60 y 70. El porcentaje de pacientes entre 50 y 60 años se mantiene relativamente estable a lo largo de la mayoría del año pero registra una disminución muy marcada hacia finales del periodo, dado el inicio del proceso de vacunación de ese grupo, bajando de niveles de alrededor de 14% a poco menos de 12%. El grupo de entre 30 y 50 años muestra un porcentaje bastante estable a lo largo del periodo, probablemente porque cierto número de personas dentro de ese grupo de edad comenzó a ser vacunado a lo largo del periodo, quizás incluyendo a personas más vulnerables o personal médico. Finalmente, el grupo cuyo porcentaje aumenta, lo cual tiene que suceder al bajar el porcentaje de otros grupos, es el grupo de menores de 30 años, cuyo porcentaje aumento de alrededor de 28% en enero a 36% al final de la muestra.

La evolución del porcentaje de las defunciones se muestra en la gráfica 4. De forma similar a los contagios, en el caso de los mayores de 60 años se observa una disminución notable en el porcentaje que representan las defunciones en el grupo dentro de las defunciones totales, el cual se reduce de niveles cercanos a 65% al inicio del año a casi 45% al final de la muestra. Dado que estos grupos representaban la gran mayoría de las defunciones, y que éstos se reducen de forma tan dramática, se observan aumentos fuertes en el porcentaje que representan las defunciones en todos los demás grupos de edad. En el caso del grupo de entre 50 y 60, para efectos de este análisis aún no se identificaba una disminución en su porcentaje porque el proceso de vacunación comenzaba sólo a finales del periodo y las defunciones responden con un rezago a la evolución de los contagios.

Gráfica 3. Porcentaje de pacientes con COVID-19 para distintos grupos de edad



Gráfica 4. Porcentaje de pacientes fallecidos con Covid-19 para distintos grupos de edad

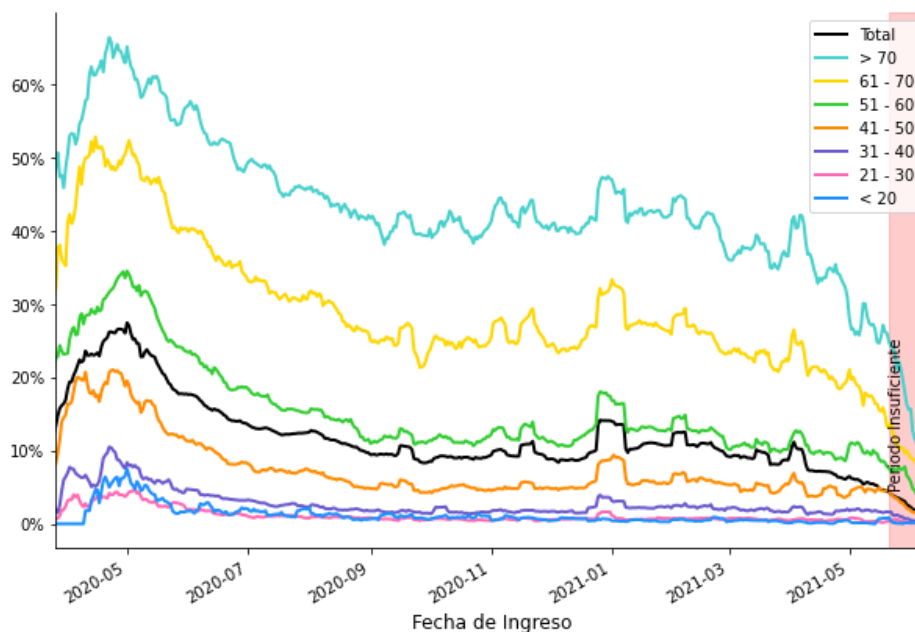


Evolución de la tasa de letalidad

Finalmente, revisamos la evolución de la tasa de letalidad. Esta se calcula como el número de personas fallecidas con COVID-19 entre el número de personas contagiadas con COVID-19. Pueden obtenerse de manera acumulada (tomando en cuenta el agregado de defunciones y contagios hasta una determinada fecha) o marginal (tomando en cuenta los contagios y defunciones en un período de tiempo acotado que se va actualizando).

La gráfica 5 muestra la evolución de la tasa de letalidad acumulada para el total de la población y por grupos de edad (es la misma gráfica que se incluye en los reportes semanales del Centro ITAM COVID-19). En la gráfica se observa como la tasa de letalidad a nivel nacional ha presentado una tendencia a la baja a lo largo de 2021, principalmente por una disminución en la tasa de letalidad para los grupos de edad mayores a 60 años. Es notable que se observe una tendencia tan marcada a pesar de que es la tasa de letalidad acumulada, la cual incluye todas las observaciones y no sólo el periodo reciente.

Gráfica 5. Tasa de letalidad acumulada nacional y por grupos de edad



Para tener una visión más clara de lo que ha sucedido recientemente, se calculó también una tasa de letalidad marginal, entendida como la tasa de letalidad observada acumulando las defunciones y contagios sólo durante los 30 días anteriores. La gráfica 6 muestra la evolución de esa tasa de letalidad de treinta días, tanto para el total de la población como para los distintos grupos de edad. Se observa como la tasa de letalidad para las personas de más de 70 años se ha reducido de alrededor de 40% al inicio de año a casi la mitad (20%) en los datos más recientes. En el caso del grupo de edad de entre 60 y 70, la tasa de letalidad marginal ha disminuido alrededor de 28% a inicio de año a 15% en la parte final de la muestra. Igual de importante es que ambas series mantienen una fuerte tendencia a la baja así que es previsible que la tasa de letalidad continúe bajando para ambos grupos en ausencia de mutaciones mayores del virus. Conforme avance la vacunación de los grupos de edad restantes, debería observarse una disminución comparable en sus tasas de letalidad.

Gráfica 6. Tasa de letalidad de 30 días nacional y por grupos de edad

