

Covid 19: Pacientes por edad (15/07/2020)

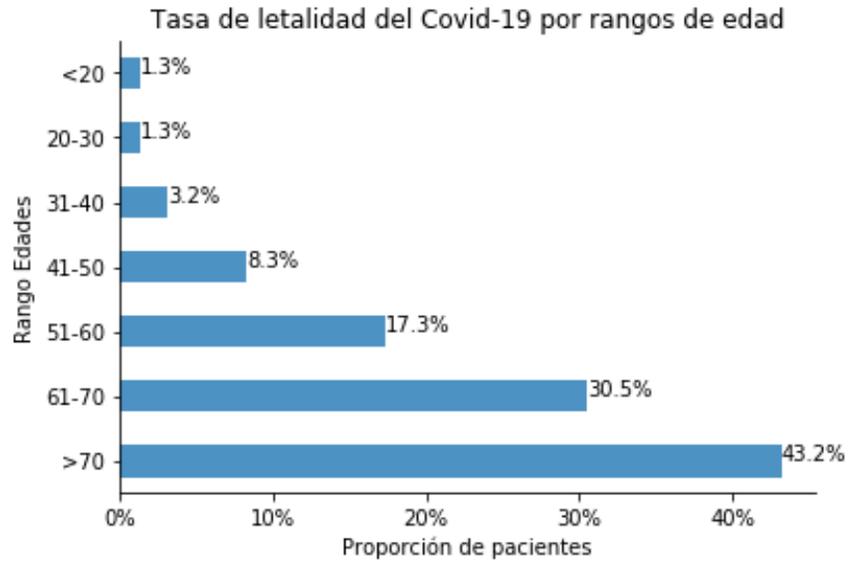
Miguel Messmacher Linartas¹
Director del Centro ITAM Covid-19

Para complementar el análisis de la semana anterior, donde se presentó información por comorbilidad, en la nota de esta semana nos enfocamos en los pacientes y fallecimientos por grupos de edad. La edad de los pacientes ha probado ser uno de los elementos más importantes en determinar la letalidad de la enfermedad, así como la posibilidad de que una persona se contagie o no.

Letalidad por grupos de edad

Ya es bastante conocido que la letalidad de Covid 19 aumenta de forma muy importante con la edad de los pacientes, razón por la cual las autoridades sanitarias alrededor del mundo han recomendado tener particular atención y medidas para personas mayores a 60 años. A continuación se muestra la tasa de letalidad por grupos de edad para el caso de México. Al igual que en el caso de la tasa de letalidad por morbilidad, hay que leer la gráfica con cuidado, dado que algunas comorbilidades aumentan con la edad, y un análisis tan sencillo como este no distingue entre el sólo efecto de la edad o de las comorbilidades que pueden ser más frecuentes en personas mayores (eso lo haremos en la nota de la próxima semana).

¹ En la elaboración del presente documento participó Karla Acosta.

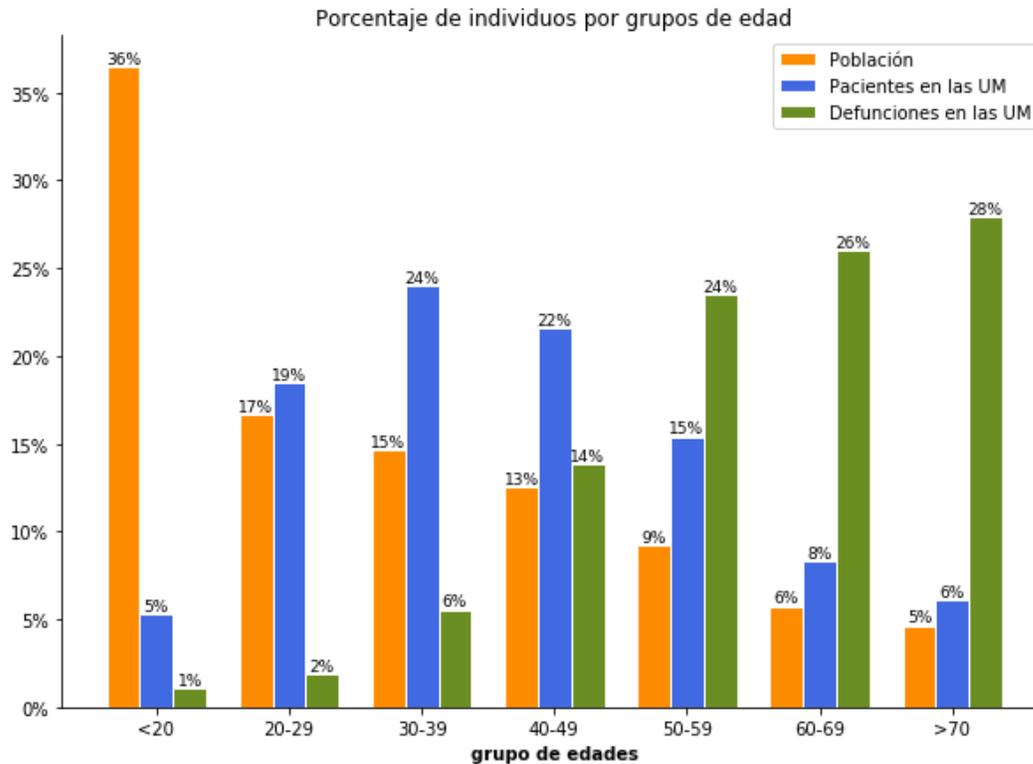


Hay varias cosas importantes que notar. Si bien la tasa de letalidad es mucho menor para la población más joven, en ningún caso es de cero. Por otro lado, la letalidad aumenta de forma muy fuerte conforme se va aumentando cada década de edad. Cabe recordar que estas tasas de letalidad probablemente sobreestiman la tasa de letalidad real, dado que muchos pacientes son asintomáticos o los pacientes con síntomas ligeros pueden no ir a las unidades médicas. Sin embargo, el patrón ascendente es muy claro y seguramente se mantendría aún cuando no tuviéramos los sesgos mencionados.

Porcentaje de pacientes y defunciones por rango de edad

Algo que es menos conocido es la distribución de los pacientes y de fallecimientos en el agregado. Por ello, en la siguiente figura se grafica lo siguiente: i) el porcentaje de cada grupo de edad en toda la población mexicana para que eso sirva como referencia (columna anaranjada); ii) la distribución por edad de los pacientes que llegaron a las unidades médicas (columna azul); y iii) la distribución por edad de los pacientes fallecidos con Covid registrados en las unidades médicas (columna verde).²

² Los datos de la población provienen de la Encuesta Intercensal 2015 del INEGI. Los datos de pacientes y fallecidos provienen de la base de datos diaria de la Secretaría de Salud.



Primero comparamos la distribución de los pacientes con la población en general. La gran diferencia está en que en la población mexicana, 36% de las personas tienen menos de 20 años, pero sólo el 5% de los pacientes se encuentran en ese rubro de edad. Para el grupo entre 20 y 29 años, los porcentajes en la población general y dentro de los pacientes ya son similares. Donde se abre la diferencia más grande al alza es para los grupos entre 30 y 60 años, que en conjunto concentran al 61% de los pacientes pero sólo al 37% de la población. No podemos saber si ello se debe a que estos grupos sean más susceptibles al contagio o a que se hayan expuesto en mayor medida dada una menor letalidad, pero es claro que la gran mayoría de los pacientes que están llegando a las unidades médicas tienen una edad media. Esto es importante porque aun cuando los pacientes de edad media no tienen una tasa de letalidad tan alta, pueden haber otros efectos sobre la salud derivados de la enfermedad. Para los mayores de 60, la proporción como pacientes también es mayor que su proporción en la población, pero al ser más chicos no representan tanto de los pacientes totales. Es probable que ese grupo de edad haya tenido más cuidado para evitar el contagio que los de edades medias.

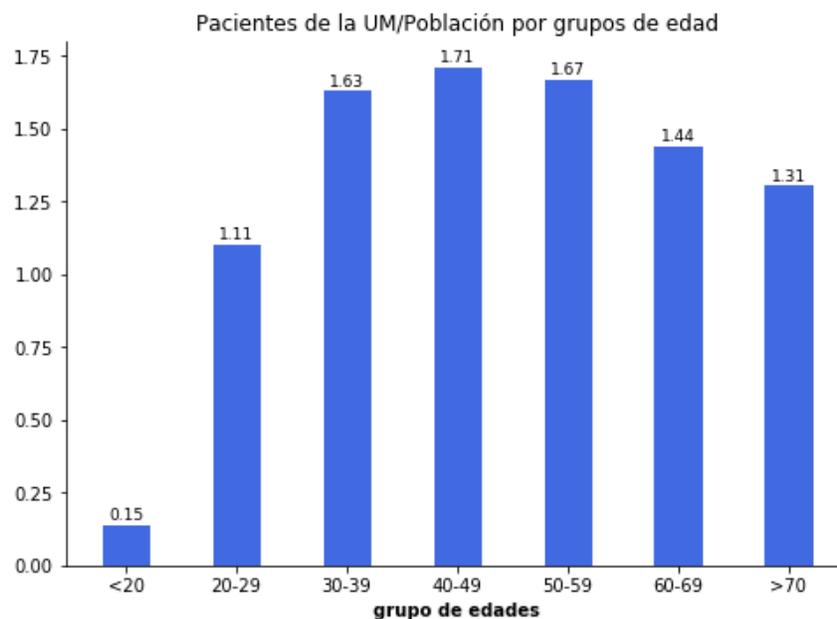
Pasando a los fallecimientos, se vuelve a recorrer la distribución hacia pacientes de mayor edad, y eso refleja el aumento en la tasa de letalidad conforme pasamos a rangos de edad más altos. Pasando a ver el detalle, se observa que el porcentaje de fallecimientos en los jóvenes es aún menor que su porcentaje como pacientes, si bien nunca es de 0. Los fallecidos con menos de 30 años son sólo el 3% del total, mientras que son el 24% de los pacientes y el 53% de la población. Después tenemos a los pacientes entre 30 y 50, donde el porcentaje de fallecimientos se acerca a su porcentaje en la población (20 vs 28%), si bien

es menor a su porcentaje de los pacientes debido a que tienen tasas bajas de letalidad (46% de los pacientes). Finalmente, de 50 años para arriba aumenta muy significativamente el porcentaje de los fallecidos, estando entre 24 y 28% para cada una de las décadas, de forma que representan el 78% de los fallecidos, contra 20% de la población y 29% de los pacientes.

Estos patrones de pacientes y fallecimientos sin duda deben ser considerados como parte de las estrategias para reabrir las economías en ausencia de una vacuna o de medicinas muy efectivas.

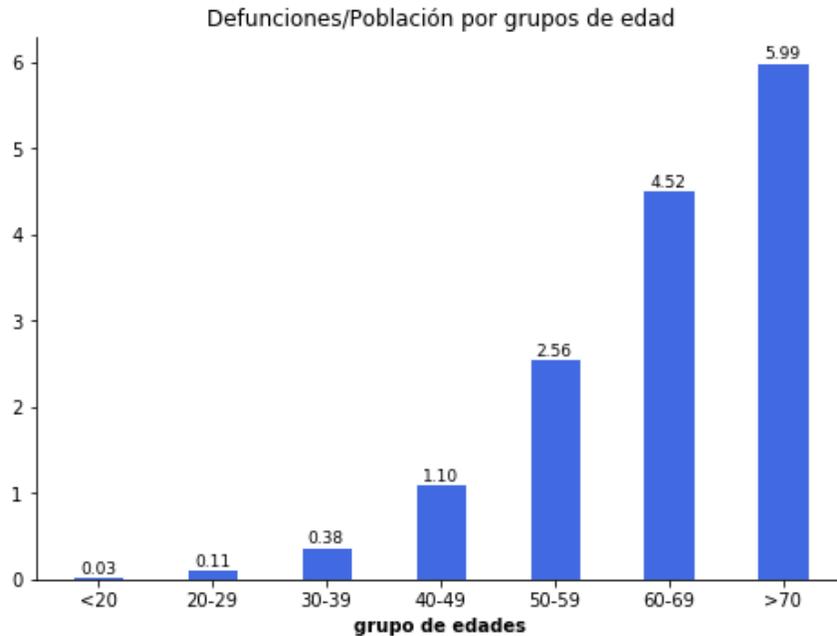
Pacientes y fallecimientos entre la población

Otra forma de llegar a las mismas conclusiones en materia de pacientes es si dividimos el porcentaje de los pacientes en un grupo de edad entre el porcentaje de la población total en ese grupo de edad. Eso es lo que se presenta en la siguiente gráfica. Un valor menor a uno quiere decir que el porcentaje de pacientes es menor al porcentaje de ese grupo en la población, y un valor mayor a uno quiere decir que el porcentaje de los pacientes es más grande. Por ejemplo, el 1.71 que se observa para el rango de 40 a 49 años quiere decir que el porcentaje de los pacientes en ese rango de edad es 71% más elevado que el porcentaje de la población en ese rango de edad. Básicamente, se observa el patrón descrito anteriormente, con los mayores valores para los rangos entre 30 y 60.



El mismo ejercicio para los fallecimientos (porcentaje de fallecimiento en un rango de edad entre el porcentaje de la población en ese rango) muestra como hay una muy fuerte concentración a partir de los 50 años de edad. Por ejemplo, el porcentaje de fallecidos en el

rango de edad entre 50 y 60 años es 2 y media veces su porcentaje dentro de la población, mientras que en el caso de los mayores de 70 es 6 veces.



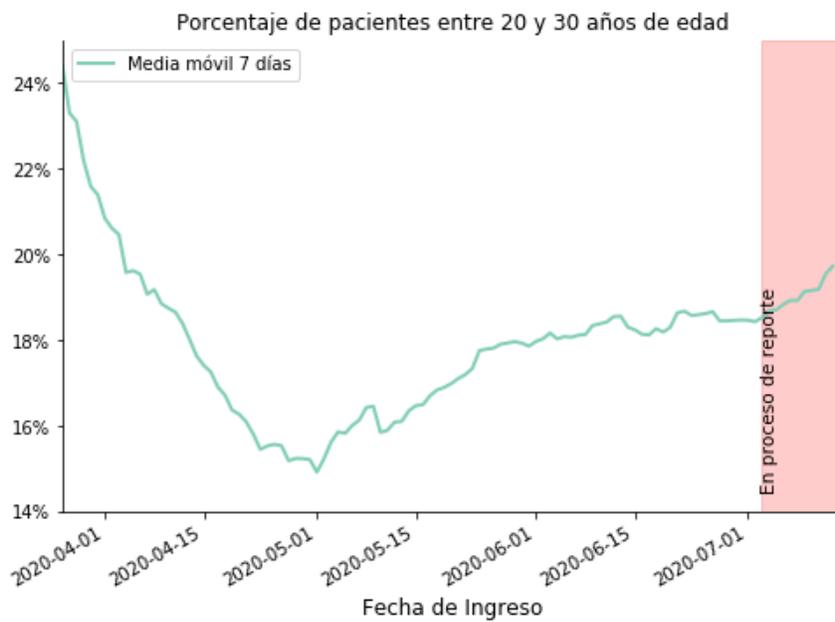
Pacientes por edades

Ahora se muestra cómo ha cambiado la distribución de los pacientes en el tiempo para ver si se identifican algunos patrones de interés. Las siguientes gráficas muestran los porcentajes de pacientes por cada rango de edad que se presentaron a unidades médicas.³

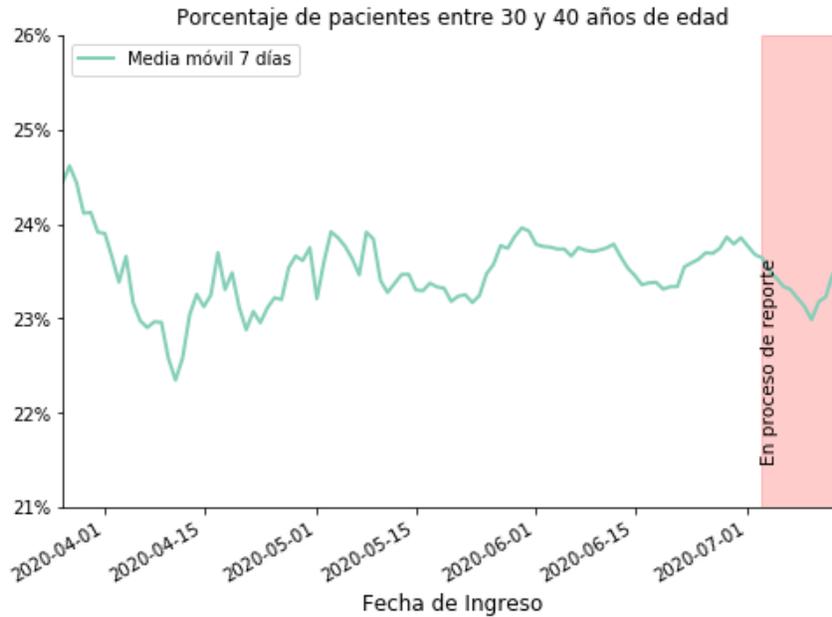
Encontramos que al inicio, el porcentaje de pacientes más jóvenes (menores a 30 años) era bastante más elevado de lo que ha sido más adelante en el periodo. Quizás el cierre físico de escuelas y universidades ayudo a reducir el contagio en esos grupos de edad, o también podría ser que pacientes en esos grupos de edad fueran menos a las unidades médicas al saberse de las bajas tasas de letalidad para estos grupos. Sin embargo, de inicios de mayo a la fecha se ha dado un repunte importante en el porcentaje de pacientes entre 20 y 30 años de edad, quizás porque han aumentado su exposición al pensar que es un grupo con baja tasa de letalidad.

NOTA: la escala no es la misma en todas las gráficas

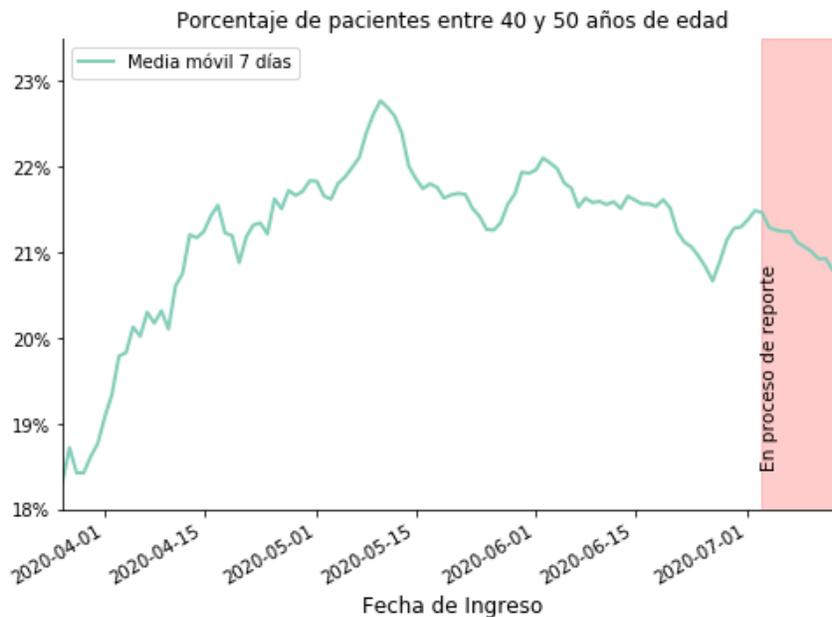
³ De nuevo, se calculó como el número de pacientes para un rango de edad entre el total de los pacientes que llegaron a las unidades médicas.

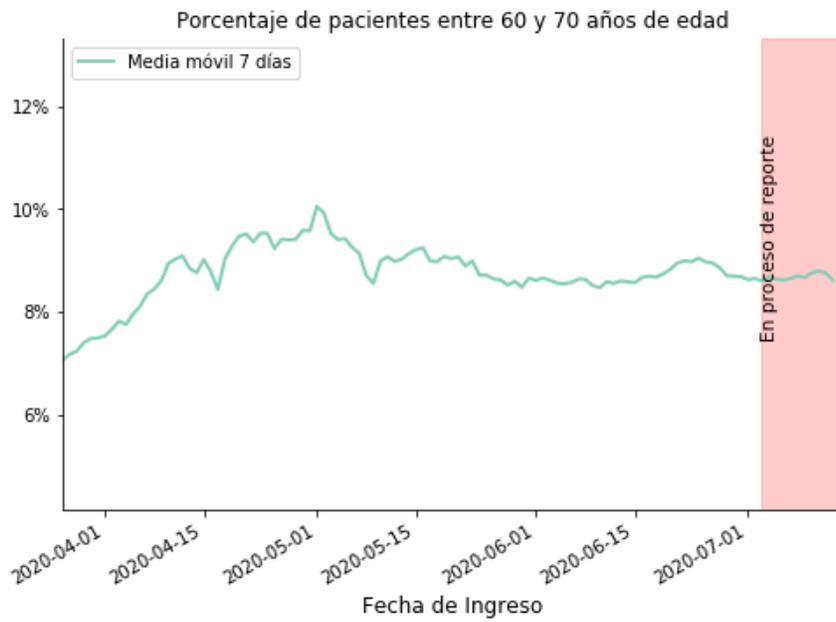
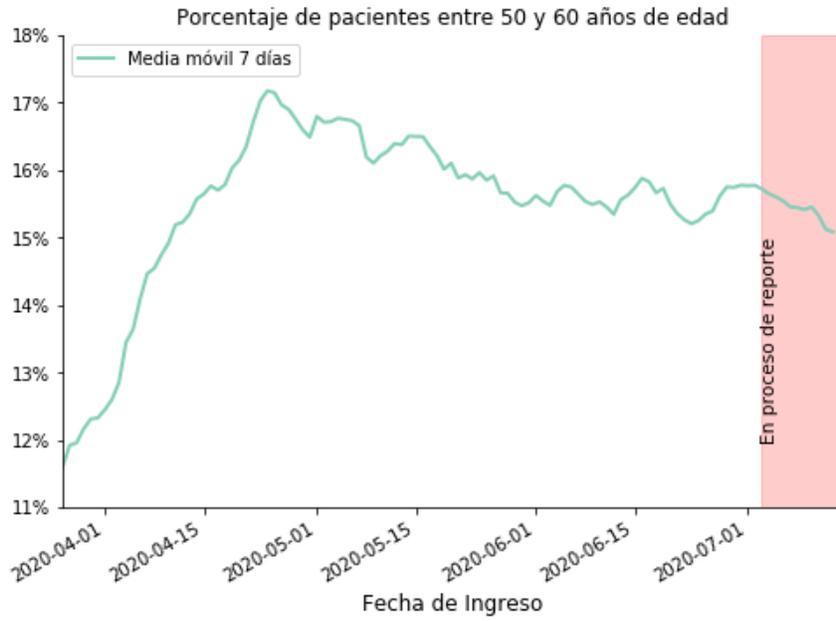


Para el grupo entre 30 y 40 años de edad, se observa un patrón similar al del grupo entre 20 y 30, si bien mucho más atenuado. Primero una caída, pero después una tendencia al alza, si bien tanto la caída como el aumento subsecuente han sido menores.



A partir de los 40 años de edad, el porcentaje de todos los grupos muestra un patrón similar entre sí. Al inicio, el porcentaje de todos esos grupos aumentó, en parte como espejo de la fuerte disminución observada en los grupos más jóvenes. Sin embargo, se ha observado una ligera tendencia descendente a partir de inicios de mayo (en algunos grupos un poco antes y en otros un poco después). De nuevo, esto es espejo del incremento observado principalmente en el grupo entre 20 y 30 años de edad. Cabe notar que, hasta el momento, en ninguno de los casos ha disminuido el número de pacientes, los cambios en los porcentajes se debe a que el número de pacientes crece más en unos grupos que en otros.







Defunciones por edades

A continuación se presenta la evolución en el tiempo de los porcentajes de defunciones por grupos de edad. Los cálculos se hicieron de la misma forma que para los contagios.

Para todos los grupos de edad menores a 50 años se observa que el porcentaje que representan de las defunciones ha estado disminuyendo. Para el rango de edad entre 50 y 60 años primero se dio un fuerte incremento, pero a partir de inicios de mayo comenzó a disminuir de forma marcada. En contraste, el porcentaje de los fallecimientos representado por pacientes mayores a 60 años se ha estado incrementando, especialmente de pacientes mayores a 70 años. Una posible explicación del patrón mencionado, si bien no es única y no tenemos aún mucha evidencia para discriminar entre distintas explicaciones, es que se han venido mejorando las prácticas médicas para el tratamiento de Covid 19 conforme se ha tenido más conocimiento de cómo funciona la enfermedad y qué tratamientos son más efectivos. Sin embargo, es posible que las mejoras estén teniendo un efecto principalmente sobre pacientes más jóvenes, sin haber tenido un impacto equivalente sobre pacientes de edad más avanzada.⁴

NOTA: la escala no es la misma en todas las gráficas

⁴ Entre otras posibles explicaciones estaría que en un sistema médico con saturación, se establezcan protocolos para concentrar los recursos médicos en pacientes con mayores probabilidades de sobrevivencia, lo cual reduciría la letalidad en pacientes más jóvenes y la aumentaría en pacientes de mayor edad.

