**Desigualdades en morbimortalidad por COVID-19 en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires**

Adrián Santoro

**INTRODUCCIÓN**

Los primeros casos de SARS-CoV-2 en Argentina se registraron en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) a principios de marzo de 2020 en turistas que retornaban de ciudades europeas que en ese momento presentaban altos niveles de incidencia de la enfermedad. El virus comenzó rápidamente a circular en la comunidad y a dispersarse a otras jurisdicciones. Sin embargo, hasta septiembre de 2020, la CABA y los 40 distritos de Provincia de Buenos Aires que la rodean (el agregado geográfico denominado “Área Metropolitano de Buenos Aires” –AMBA-) acumulaban aun cerca del 95% de los casos y muertes registrados.

La principal política adoptada por el gobierno argentino al comienzo de la epidemia fue la adopción temprana de medidas restrictivas. Con 128 casos confirmados y 3 muertes en el país, el 20 de marzo de 2020 se decretó el “Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio” (ASPO) que determinó, entre otras medidas, el cierre de las escuelas, el cierre de las fronteras, la limitación de la circulación inter e intra jurisdiccional, el trabajo remoto para trabajadores no esenciales, la limitación del transporte público y la prohibición de eventos sociales y actividades que generan aglomeraciones de población (bares, restaurantes, discotecas, cines y teatros, etc.) y la protocolización de las medidas de distanciamiento físico (1). El principal objetivo de las regulaciones implementadas fue retrasar la maduración de la epidemia, dando tiempo para la preparación del sistema de salud y para fortalecer la estructura que debe dar respuestas a las demandas de la nueva situación, dada la elevada tasa de reproducción del virus y el alta potencial demanda de recursos que requerirá su atención.

La CABA es un distrito federal de Argentina y adoptó las medidas establecidas por el gobierno nacional. La implementación de estas regulaciones tuvo un alto nivel de adhesión los primeros días. Según el Índice de Movilidad de Google (2), al décimo día de implementado el ASPO, la movilidad en lugares de trabajo se redujo en más de 80% comparado con el valor base del mes de febrero. Lo mismo sucedió con la movilidad en parques y en el tráfico vehicular. Transcurridos 6 meses de epidemia en la Argentina, el gobierno nacional dispuso el “distanciamiento social, preventivo y obligatorio” al inicio del verano y cuando todas las jurisdicciones del país habían atravesado lo que se denominó “primera ola” de contagios y muertes. Esta medida, flexibilizaba las restricciones a la circulación y a la mayor parte de las actividades económicas, aunque seguían prohibidas algunas actividades generadoras de altos niveles de circulación (clases presenciales, grandes centros comerciales, espectáculos masivos) (REFERENCIA DECRETO DISPO). Ya en 2021, la CABA enfrentaría la denominada “segunda ola” en un contexto de pocas restricciones.

Aunque resulta imposible conocer el impacto de la pandemia en CABA en comparación con el resto de las jurisdicciones, debe destacarse que el distrito federal de Argentina es un área particularmente desigual, donde viven 3.075.646 personas (3). La distribución desigual de los recursos en la CABA ha sido demostrada en numerosos estudios (4–7). Todos ellos acuerdan en identificar la zona sur de la ciudad con la que presenta las peores condiciones de vida. En particular, el trabajo de Santoro (8) estudió las desigualdades en relación a aspectos de la salud de la población y encontró diferencias significativas en la estructura de las causas de mortalidad, esperanza de vida, y fertilidad entre diferentes áreas de la ciudad.

Existen estudios que describieron el impacto diferencial de la pandemia en distintas metrópolis del mundo que coinciden en que el impacto es más dañino en áreas con mayor vulnerabilidad social. Van Dorm, Cooney y Sabin (9) sostuvieron que en ciudades como Nueva York, los llamados “trabajadores esenciales” constituyen una población conformada en su mayor parte por personas vulnerables, principalmente afroamericanos e hispanos, por lo que la exposición de estas comunidades al virus, es aún mayor. Otro trabajo en EE. UU, un estudio ecológico de la distribución de la mortalidad relacionado a COVID-19 en la ciudad de Chicago (10), mostró cómo la mortalidad se concentraba mayormente en áreas donde predominaban las comunidades afroamericanas. Ellos propusieron, basados en los resultados de este estudio, la alta prevalencia de enfermedades crónicas y desigualdades sociales persistentes como posibles factores explicativos. En el mismo sentido, el estudio de Blundell et al (11) en el Reino Unido mostró que la mortalidad por COVID-19 en el 10% de las áreas más pobres fue el doble que en el 10% más ricas. Además, el estudio mostró que la desigualdad entre ambos extremos para mortalidad por COVID-19 era más alta que la correspondiente a la mortalidad general.

En Barcelona, un estudio por distritos mostró una alta asociación entre variables sociodemográficas y la incidencia por COVID-19. Cabe señalar que el estudio Baena-Díez (12) mostró una alta correlación entre la renta media de la comunidad y las tasas de incidencia (Rho de Spearman = 0,83).

Si bien no se observaron estudios empíricos que cuantifiquen el impacto desigual de la morbilidad y mortalidad por COVID-19 en ciudades latinoamericanas, el potencial impacto diferencial de la pandemia en diferentes dimensiones de la vida social en las grandes ciudades latinoamericanas que anteriormente presentaban altos grados de inequidad fue señalado en la literatura. Diez-Roux et al. (13) argumentó que existen fenómenos cuyas consecuencias superan el impacto de las infecciones por COVID-19, superponiéndose con condiciones preexistentes de inequidad. Así, además del impacto en la salud de las personas infectadas, existen consecuencias socioeconómicas de desempleo, pérdida de ingresos, retrasos en la atención de otras afecciones de salud, etc. En el mismo sentido, Patel and others (14) asociaron la frase “el virus no discrimina”, repetida ocasionalmente por líderes políticos, expertos en salud pública y comunicadores a una especie de "mito" que invisibiliza los diferentes grados de vulnerabilidad de las poblaciones.

Otra referencia relevante representa el trabajo de Patel and others (14) donde se problematizó el fenómeno de la urbanización y se señalaron características de grandes aglomerados urbanos como factores de influencia negativa en la salud de las poblaciones antes de la pandemia. La alta densidad de población, el hacinamiento en asentamientos inseguros, la pobreza y el envejecimiento, entre otros, constituirían factores de vulnerabilidad de las poblaciones al surgimiento y resurgimiento de enfermedades infecciosas.

También debe destacarse la desigualdad en la disponibilidad de información entre países y áreas subnacionales ya que esta determina diferentes niveles de cobertura, exhaustividad y especificidad de las estadísticas. Los indicadores per cápita se difunden comúnmente como una medida de los fenómenos epidemiológicos, en particular la mortalidad. En este aspecto, el estudio de Heuveline y Tzen (16) representa un aporte fundamental en términos metodológicos, ya que destaca la relevancia de ajustar los factores de confusión (estructura demográfica y tiempo transcurrido desde el inicio de la epidemia) para la evaluación del impacto de la pandemia en diferentes poblaciones. Las estructuras demográficas más jóvenes generalmente se asocian con poblaciones con altos niveles de privación y, debido al efecto de confusión de la distribución por edades, se enmascara el daño por mortalidad, lo que se plasma en bajas tasas crudas de mortalidad.

El objetivo de este estudio fue describir la morbilidad y mortalidad por COVID-19 en la CABA y cuantificar el nivel de desigualdad observado entre zonas que la componen y las “olas” de la epidemia. El supuesto que guió la descripción se basó en que la desigual distribución de los indicadores de morbilidad y mortalidad representa un mayor impacto negativo en la zona sur de la ciudad, que integra los barrios de menores ingresos y es identificada en la bibliografía como el área más desatendida de la ciudad.

**MÉTODOS**

La investigación fue un estudio observacional, de enfoque descriptivo, a partir de agregados poblacionales. El enfoque temporal fue transversal. Las unidades de análisis estuvieron representadas por cada comuna de la CABA. El estudio poblacional estuvo constituido por las 15 comunas en las que se divide la CABA.

Los resultados se describieron por comunas y zonas. La división de la ciudad en comunas responde a una división intra-jurisdiccional y político-administrativa del territorio. Las zonas representan agrupamientos de comunas según la homogeneidad observada en diferentes indicadores de condiciones de vida. Así, se considera que la zona sur está formada por las comunas 4, 8, 9 y 10; la zona central está formada por las comunas 1, 3, 4, 5, 6, 7, 11, 12 y 15; y la zona norte está formada por las comunas 2, 13 y 14.

Para la descripción de las desigualdades se utilizó como gradiente sociodemográfico el ingreso total promedio de cada comuna registrado en la Encuesta Anual de Hogares 2019 (17). Para evitar el uso de valores monetarios desactualizados, se calculó un índice basado en la relación entre el ingreso familiar promedio de cada distrito y el total de la CABA, de modo que los distritos con valores inferiores a uno describen a las comunas con ingresos promedio inferiores al promedio de la ciudad y viceversa. A este indicador se lo denominó "índice de ingreso estandarizado" (IIE).

La información utilizada fue reportada hasta el 30/04/2021 en la página web del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires (18), un portal que ofrece microdatos de la información epidemiológica oficial del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires que proviene del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud de Argentina. Se excluyeron del análisis los casos que no tenían información sobre la edad o la comuna de residencia. Así, se descartaron 11079 de los 339652 casos totales (3,3%). Entre los casos confirmados, los registros descartados representaron el 2,7%. Además, se hallaron 14 casos con error de carga en la fecha de clasificación (fecha previa al primer caso notificado en la ciudad) a los que se les asignó la fecha de apertura. Las poblaciones utilizadas para el cálculo de los indicadores fueron las elaboradas por la Dirección General de Estadística y Censos (3) y corresponden al año 2020.

Para el conjunto de la CABA y para cada distrito se calculó la tasa de incidencia acumulada por 1000 personas, la tasa de mortalidad por 1000 personas, el porcentajes de letalidad (cantidad de defunciones cada 100 casos de COVID-19) y el porcentaje de positividad (estimado como cantidad de casos confirmados por cada 100 casos ingresados al sistema de vigilancia epidemiológica). Para medir los niveles de mortalidad por distrito, eliminando el factor de confusión de las diferentes estructuras demográficas, se calculó la razón de mortalidad estandarizada (RME) según la metodología propuesta por la Organización Panamericana de la Salud (19), tomando como estándar las tasas de mortalidad específicas por grupos de edad de la CABA.

Para evaluar los niveles de desigualdad y concentración, se calcularon los cocientes de tasas y las diferencias. Se calcularon los intervalos de confianza del 95% (IC95%) para los indicadores analizados. Para la tasa de incidencia acumulada por 1000 personas, la tasa de mortalidad por 1000 personas, la tasa de letalidad y el porcentaje de positividad se estimó el IC95% mediante la aproximación normal. Para las RME se utilizó la metodología Chi2 (20) y para las razones de tasas la propuesta por Fay (21).

Todos los indicadores mencionados se calcularon para el periodo completo (marzo 2020 – abril 2021) y además para dos sub-periodos definidos a partir de los cambios en la incidencia semanal de COVID-19 en la CABA. Se identificó la semana epidemiológica 48 del año 2020 como la semana con menos casos nuevos de todo el periodo estudiado. Se definió el primer periodo desde la fecha del primer caso de COVID-19 en la CABA (fecha) hasta el día 28 de noviembre del 2020 (último día de la semana 48). El segundo periodo se definió desde el 29 de noviembre del 2020 hasta el 30 de abril del 2021. Se eligió esta división para identificar posibles cambios en los patrones de distribución de los indicadores entre la primera y la segunda ola de COVID-19.

El procesamiento de los datos, el análisis estadístico y las figuras se realizaron con el software estadístico R (22).

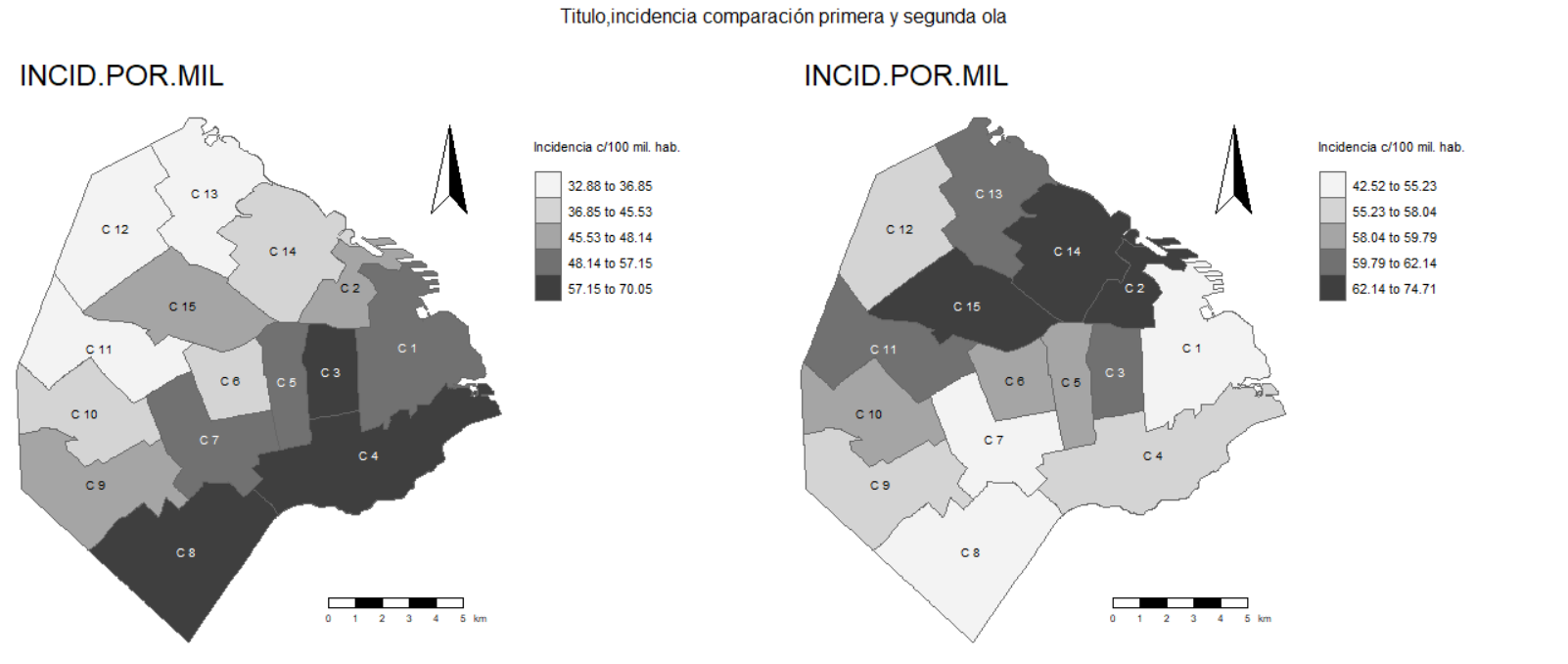
Los códigos de programación y los datos utilizados para calcular los indicadores de este estudio están disponibles en el repositorio público XXX.

**RESULTS**

A 30 de abril de 2021, habían pasado 215 días desde el primer caso confirmado de COVID-19 en la CABA. Durante este periodo, se introdujeron en el sistema nacional de vigilancia epidemiológica (SVE) 328573 casos sospechosos, de los cuales se confirmaron 125652, lo que supuso una tasa de incidencia acumulada de 40,8 casos por 1000 personas (IC95% 40,6 - 41,1). En el primer sub periodo se notificaron 330630 casos confirmados al SVE (107,5 casos por 1000 personas) y en el segundo sub periodo 178354 casos confirmados (57,7 casos por 1000 personas).

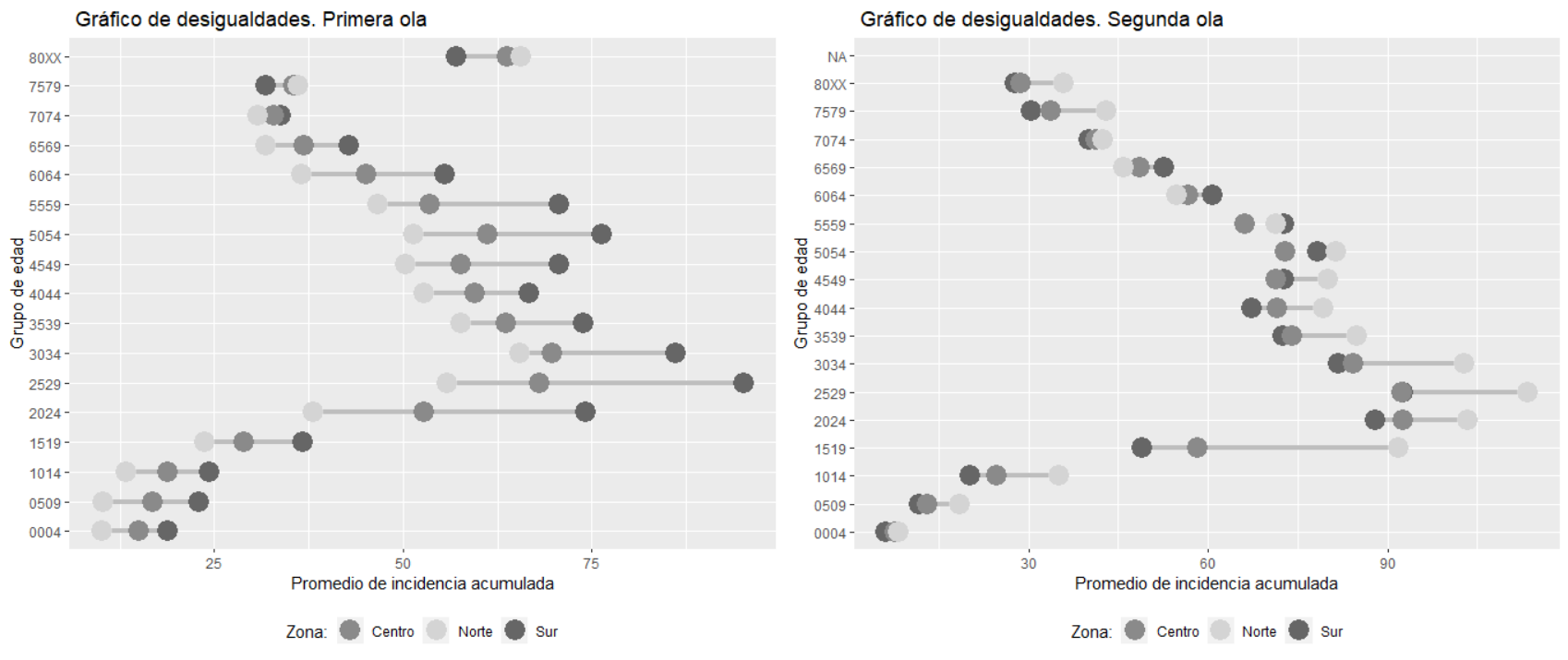
El análisis de la incidencia mostró cambios en la distribución por distritos al comparar el primer sub periodo con el segundo. En ambos periodos la incidencia por distrito no se distribuyó de forma homogénea: el primer sub periodo osciló entre 88,5 por 1000 personas (CI95% 87,3 – 89,7) en el distrito 12 (zona central) y 128,0 por 1000 personas (CI95% 126,6 – 129,3) en el distrito 4 (zona sur). Este último distrito, el de menor ingreso familiar promedio, presentó una tasa de incidencia acumulada un 42,7% superior a la del distrito con mejor situación socioeconómica –el distrito 14, en la zona norte- (razón de tasas (RR) = 1,43 , IC95% 1,72 - 1,81).

En cambio, en el segundo sub periodo la incidencia oscilo entre 42,5 por 1000 personas (CI95% 41,7 – 43,3) en el distrito 8 (zona sur) y 74,7 por 1000 personas (CI95% 73,4 – 76,0) en el distrito 2 (zona norte). En este caso la incidencia acumulada fue mayor (en un 75,8 %) en unos de los distritos con mayor ingreso familiar promedio comparado con uno de los distritos de menor ingreso.

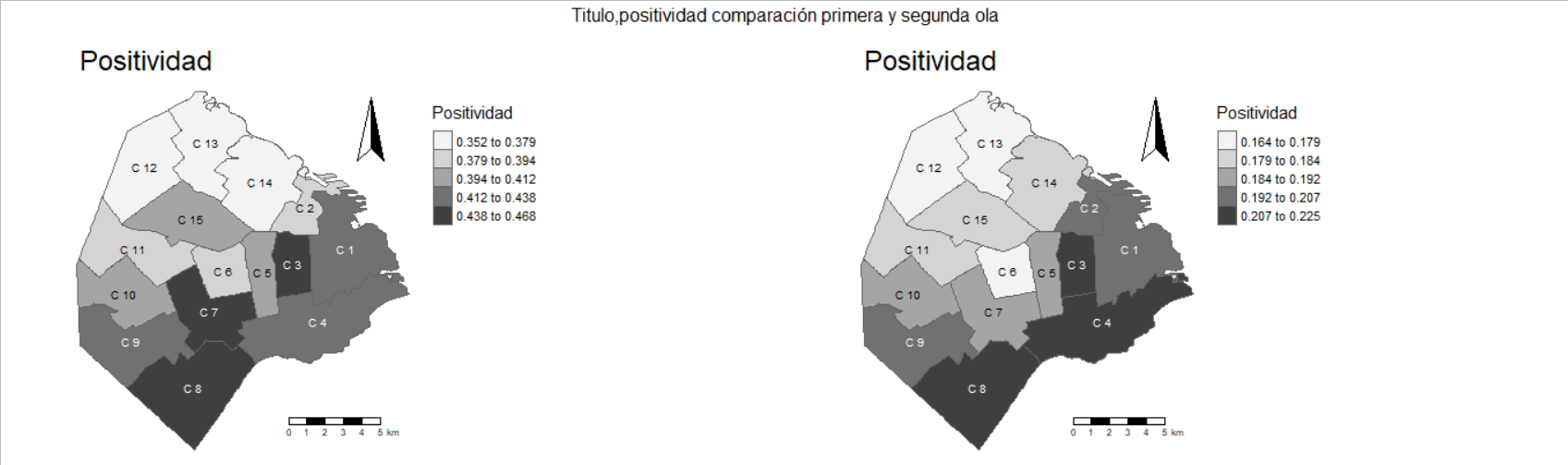


Al observar las diferencias en la incidencia por grupos de edad, las desigualdades también adquieren grandes magnitudes, con las mayores diferencias concentradas principalmente entre los adultos jóvenes. La Figura 1 muestra los diferentes niveles de incidencia entre los promedios de las incidencias acumuladas por comuna agrupadas por zona. En el primer sub periodo, los dos grupos de edad más desiguales son el de 20 a 24 años y el de 25 a 29 años, mostrando una brecha en el promedio de incidencia por comuna entre zona sur y zona norte de xxxxxx. En el segundo sub periodo el grupo de edad más desigual fue el grupo de 15 a 19 años con una brecha en los promedios por zona de xxxxx.

Los dos grupos de edad más desiguales son los de 20 a 24 años, donde la incidencia de la comuna más desfavorecida representa 2,7 veces la de la mejor situación (RR = 2,7, IC95% 2,4 - 3,0) y el grupo de 25 a 29 años, donde el primero representa 2,3 veces el segundo (RR = 2,3, IC95% 2,1 - 2,5).



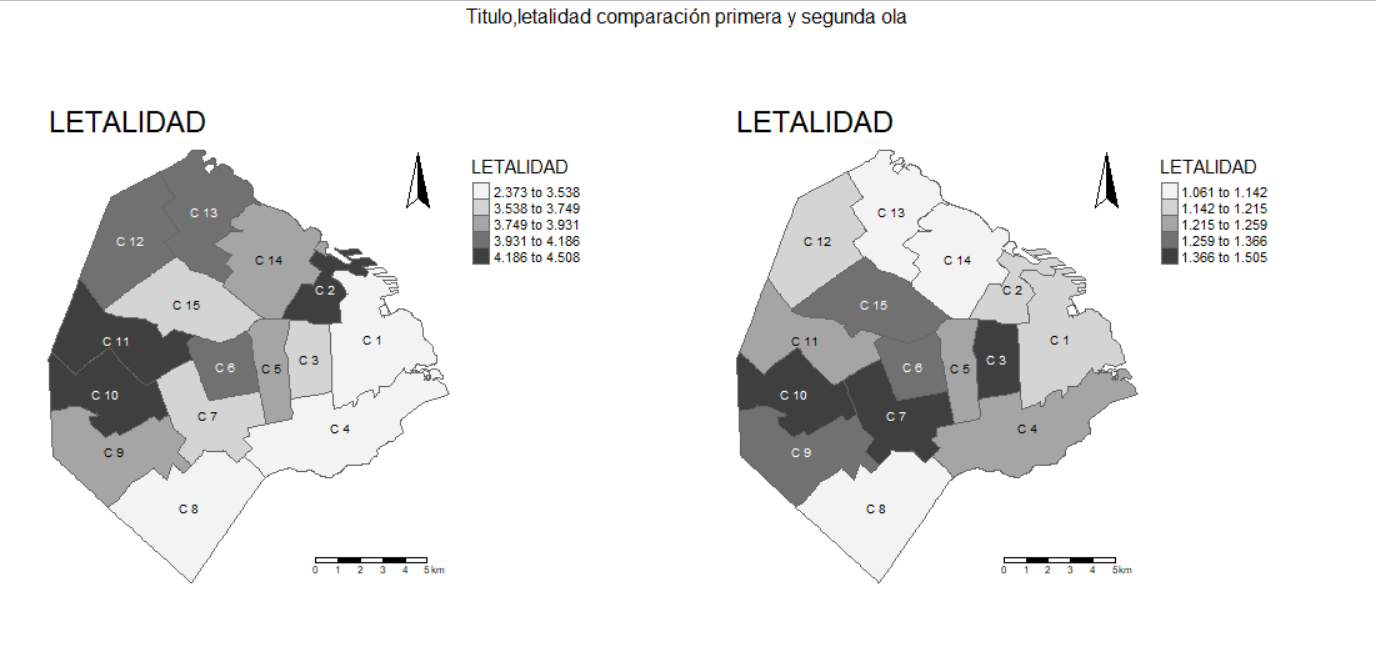
También se evaluó el porcentaje de positividad como medida de la intensidad de la vigilancia epidemiológica. Este indicador también se distribuyó de forma heterogénea entre los distritos de la CABA, concentrando sus valores más altos en los distritos del sur de la ciudad en ambos sub periodos. Para el conjunto de la ciudad, en el primer sub periodo el porcentaje de positividad se situó en el 40,4% (IC95% 40,3 - 40,6), subiendo al 42,9% (IC95% 42,4 - 43,4) en el distrito de peor ingreso promedio. En el segundo sub periodo el porcentaje de positividad se situó en el 19,0% (IC95% 18,9 - 19,1), subiendo al 22,5% (IC95% 22,8 - 20,0) en el distrito de peor ingreso promedio. Figura 2 describe los diferentes niveles de positividad observados por distrito para ambos sub periodos.



En relación a la letalidad, el porcentaje varió entre 1,7% (IC 95% 1,5 - 1,9) en distrito 8 (zona sur) y 3,6% (IC95% 3,1 - 4,1) en el distrito 12 (zona norte) en el primer sub periodo y entre xx y xx en el segundo sub periodo. No se observó un patrón en la letalidad por zonas e ingreso familiar promedio.

Agregar algunos valores.

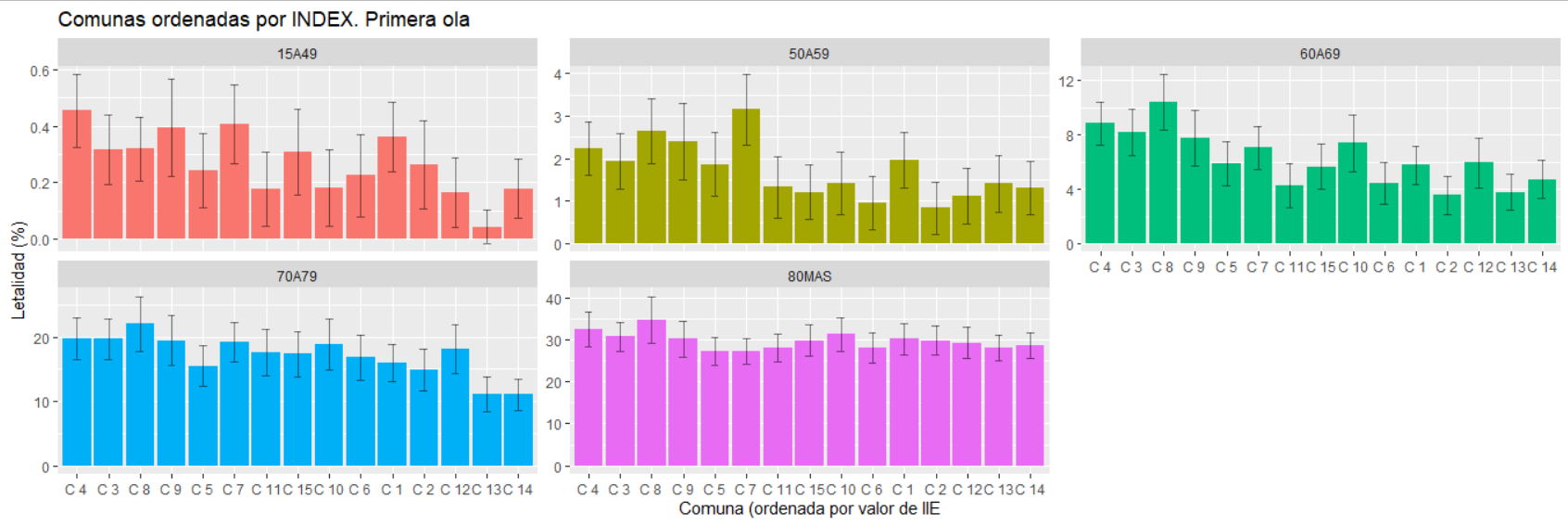
La tasa de letalidad presentó el valor más bajo en un distrito de la zona sur, lo que significaría que, en términos generales, el peor pronóstico para los infectados se encontrara en una de las zonas más desfavorecidas, sobre todo teniendo en cuenta que entre los cinco distritos con los porcentajes de letalidad más altos (pabellones 12, 11, 2, 10 y 13) no se encontró a nadie en la zona sur. Además, tres de ellos (2, 12 y 13) se encuentran entre los cinco con mejor ingreso familiar promedio. Esto evidenciaría una asociación inversa entre el nivel de ingresos y la fatalidad o, en otras palabras, un peor pronóstico para los casos infectados que viven en las zonas de mayores ingresos.



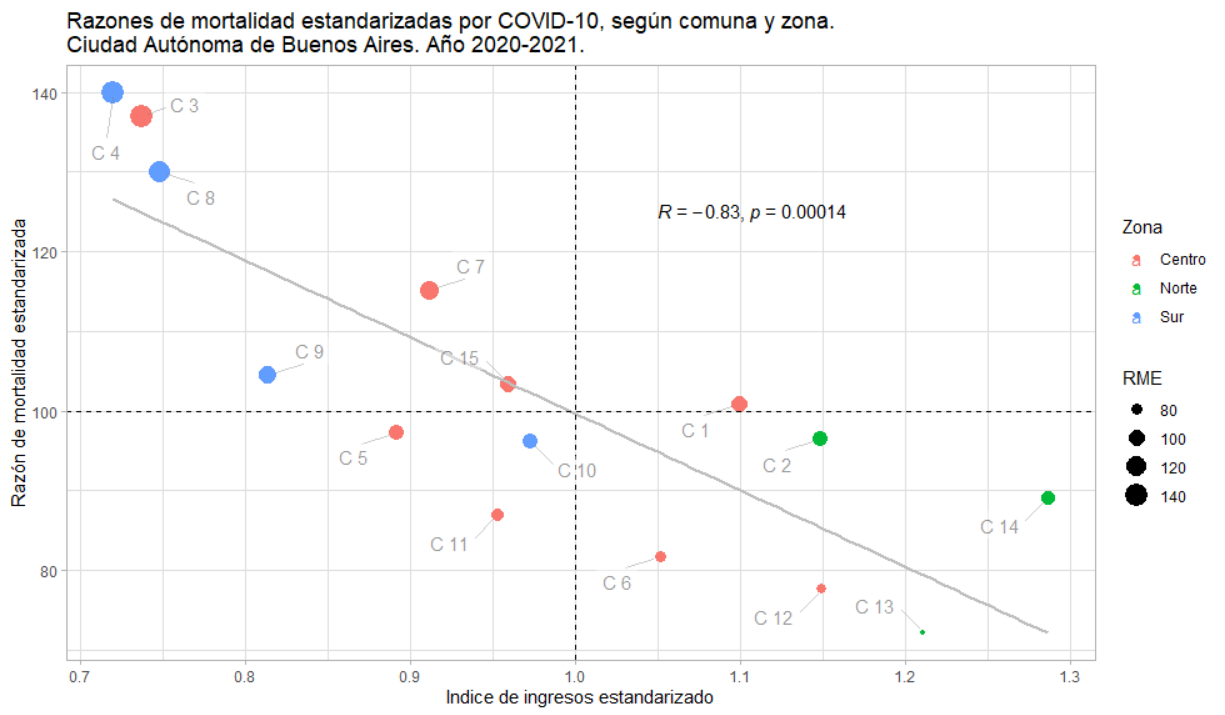
Sin embargo, al analizar la letalidad por grupos de edad, como se muestra en la Figura X. en los grupos de edad mayores de 60 años, se encontró que la concentración en las comunas de menores ingresos es más fuerte. En cualquier caso, la amplitud de algunos intervalos de confianza no permite realizar afirmaciones libres de un alto grado de incertidumbre.

**AGREGAR INDEX**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Total** | | | **60 a 69 años** | | | **70 a 79 años** | | | **80 a 89 años** | | |
| **Comuna** | **Porcentaje** | **Límite inferior** | **Límite Superior** | **Porcentaje** | **Límite inferior** | **Límite Superior** | **Porcentaje** | **Límite inferior** | **Límite Superior** | **Porcentaje** | **Límite inferior** | **Límite Superior** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Total | 2.8 | 2.7 | 2.9 | 5.5 | 5.1 | 6.0 | 13.5 | 12.6 | 14.4 | 22.4 | 21.4 | 23.3 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 2.4 | 2.1 | 2.6 | 4.4 | 3.1 | 5.8 | 12.8 | 9.9 | 15.8 | 26.1 | 22.3 | 29.9 |
| 2 | 3.5 | 3.0 | 4.0 | 2.6 | 1.2 | 3.9 | 12.9 | 9.4 | 16.4 | 23.1 | 19.5 | 26.7 |
| 3 | 2.8 | 2.4 | 3.1 | 6.0 | 4.4 | 7.6 | 16.0 | 12.8 | 19.2 | 21.3 | 17.9 | 24.7 |
| 4 | 2.3 | 2.0 | 2.5 | 7.4 | 5.8 | 9.0 | 16.2 | 12.9 | 19.5 | 26.4 | 22.2 | 30.6 |
| 5 | 3.2 | 2.8 | 3.6 | 6.3 | 4.4 | 8.2 | 12.8 | 9.5 | 16.1 | 20.5 | 17.2 | 23.8 |
| 6 | 2.9 | 2.5 | 3.4 | 3.3 | 1.7 | 4.8 | 12.6 | 9.0 | 16.2 | 19.9 | 16.3 | 23.5 |
| 7 | 3.0 | 2.7 | 3.3 | 6.0 | 4.3 | 7.6 | 16.4 | 13.2 | 19.6 | 20.6 | 17.6 | 23.6 |
| 8 | 1.7 | 1.5 | 1.9 | 8.6 | 6.5 | 10.7 | 17.3 | 12.9 | 21.7 | 27.2 | 21.1 | 33.3 |
| 9 | 2.9 | 2.5 | 3.2 | 7.5 | 5.3 | 9.8 | 13.3 | 9.7 | 17.0 | 23.4 | 19.2 | 27.6 |
| 10 | 3.4 | 2.9 | 3.9 | 6.2 | 4.0 | 8.5 | 12.9 | 9.1 | 16.8 | 22.1 | 18.3 | 25.9 |
| 11 | 3.6 | 3.1 | 4.1 | 5.1 | 3.1 | 7.2 | 13.0 | 9.4 | 16.6 | 20.5 | 17.3 | 23.8 |
| 12 | 3.6 | 3.1 | 4.1 | 5.3 | 3.3 | 7.3 | 17.5 | 13.2 | 21.9 | 23.0 | 19.2 | 26.8 |
| 13 | 3.3 | 2.8 | 3.7 | 3.3 | 1.9 | 4.7 | 7.1 | 4.7 | 9.6 | 22.2 | 19.0 | 25.4 |
| 14 | 3.1 | 2.7 | 3.4 | 4.4 | 2.8 | 6.0 | 9.7 | 7.1 | 12.3 | 21.6 | 18.6 | 24.7 |
| 15 | 2.9 | 2.5 | 3.2 | 4.3 | 2.6 | 6.0 | 12.9 | 9.4 | 16.4 | 22.6 | 18.9 | 26.3 |



Se observó heterogeneidad en la distribución de la mortalidad dentro de CABA. Las RME variaron de 66,5 (IC95% 55,6 - 77,6) a 158,3 (IC95% 141,9 - 176,0). El distrito con peor situación de mortalidad fue el número 4 de la zona sur, que coincidentemente fue el de peor situación en relación al ingreso familiar medio. En el otro extremo, el distrito 13, en la zona Norte, fue el segundo con mayores ingresos promedio y el que presentó la menor RME. 3 de 4 distritos de la zona sur presentaron RME superiores a 100, lo que significa que su situación era peor que la referencia para la jurisdicción. Lo contrario ocurrió con todas las de la zona norte, ubicadas sobre la misma referencia. Medido por el SII, la exploración de la relación entre el ingreso familiar promedio y la mortalidad (RME), a nivel de distrito, presentó una correlación fuerte (coeficiente por encima de 0.7) y negativa (Figura X). Se presenta en la figura x el coeficiente de correlación se Pearson, su p-valor, y la recta de ajuste de la regresión lineal entre ambas variables.



Con base en los datos de defunciones esperadas según las tasas específicas de mortalidad de la CABA, se aproximó la edad mediana de las defunciones esperadas en cada sala, agrupando las defunciones esperadas en grupos etarios de cinco años e identificando la que acumuló el 50% de la fallecidos. Los distritos 4 y 8, ambos de la zona sur, fueron los únicos que observaron una mediana de edad menor a la esperada ya que acumularon el 50% de las defunciones en los grupos de edad 70-74 y 65-69 respectivamente, mientras que esta acumulación se esperaba en el grupo de edad 75-59. Para otros distritos, el valor mediano estuvo en el mismo grupo de edad para las muertes observadas y esperadas, excepto para los distritos 10 (zona sur), 12 (zona central), 14 (zona norte) y 15 (zona central), que observaron la mediana de edad en el grupo de 80 años y más, cuando este valor se esperaba entre 75 y 79 años.

**DISCUSSION**

Los hallazgos del presente estudio resaltan la situación desfavorecida de los barrios de la denominada "zona sur" de la CABA. Se puede observar cómo la incidencia acumulada de COVID-19 en los primeros nueve meses de desarrollo de la epidemia es mayor en las comunas que conforman esa zona. La desigualdad aumenta entre los adultos jóvenes, alcanzando gran magnitud ya que las tasas específicas de estos grupos se duplican en la comuna más desfavorecida frente a la de mejores ingresos de la ciudad.

Además, se observaron niveles de positividad superiores a los de la jurisdicción en todas las comunas de la zona sur, aunque este fenómeno también pudo detectarse en algunas comunas de la zona central. En relación a la letalidad, se observó un menor nivel de heterogeneidad, encontrándose diferencias no significativas entre las zonas. Sin embargo, al analizar la letalidad por grupo etario, a partir de los grupos mayores de 50 años, se vuelve a observar el mismo patrón de distribución de la incidencia, con valores más altos en las comunas de la zona sur y más bajos en las de la zona norte.

Los resultados observados son congruentes con estudios previos que describieron la zona sur de CABA como un área geográfica segregada con condiciones comparativamente desventajosas en cuanto a los aspectos involucrados en la determinación de la salud de las poblaciones y sus condiciones de vida (4–8). Además, los hallazgos son consistentes con lo presentado en la encuesta de seroprovalencia realizada por el gobierno de la CABA, donde se constató que la proporción de población seroprevalente detectada en la zona sur fue 168,3% mayor a la detectada en la zona norte (cita).

Es posible que este contexto sea el resultado de un elemento estructurante como las condiciones materiales de existencia que, como se muestra en este estudio, se asociaron con el impacto diferencial de la epidemia, aproximando su medición a partir del ingreso familiar promedio de cada comuna. Una situación similar se había observado para la morbilidad en Barcelona (12) y la mortalidad en el Reino Unido (11).

Un hallazgo notable es la mayor incidencia de COVID-19 entre los adultos jóvenes en las comunas del sur de CABA en el primer sub periodo estudiado. Si bien el diseño de esta investigación no permite asociaciones a nivel individual, se podría plantear la hipótesis de que, como se describe a la población hispana de Chicago en el estudio de Kim (10), existen niveles más altos de exposición entre los trabajadores en áreas vulnerables debido a la mayor inserción (en términos relativos) en sectores vinculados a la economía informal (con menor cumplimiento de protocolos) y a tareas esenciales (seguridad, limpieza, enfermería). Por otro lado, el cambio de patrón en la incidencia entre comunas y grupos de edad observado en el segundo sub periodo, se puede relacionas a la mayor exposición de sectores que (quizás por tener trabajo formal o ser estudiantes) en el primer sub periodo de la pandemia habían estado menos expuestos debido a la obligatoriedad del trabajo remoto y las clases no presenciales implementadas por decreto. Además, el segundo sub periodo coincide con la salida de vacaciones de verano (enero y febrero) mayormente a otras provincias del país y los testeos obligatorios para turistas que implementó la CABA al ingresar a la ciudad, aumentando la exposición sobre todo en jóvenes y población económicamente activa, pero también aumentando la sensibilidad de los testeos.

Se destaca que este cambio de patrón en la incidencia, siendo la más alta en la zona de mayores recursos, no se observó en la mortalidad para el mismo periodo. Es decir que, en el segundo sub periodo, las mayores tasas de incidencia se asociaron con indicado adores de mortalidad ajustados por edad más bajos. Esta situación agudiza aún más la situación de vulnerabilidad observada en las comunas con peores condiciones socioeconómicas, ya que nos conduce a pensar en dos posibles hipótesis: Hubo más casos que los detectados en la zona sur en el segundo sub periodo, en comparación con el primero, o efectivamente, aun con una incidencia menor, el riesgo de morir en la zona sur de la CABA fue mayor que en la zona norte en el segundo sub periodo.

Otro elemento es la comorbilidad: las condiciones de vida desfavorables se asocian a una menor detección y mayor prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles que actúan como comorbilidades del COVID-19, empeorando el pronóstico en la evolución de la enfermedad (23).

Los resultados de este estudio cuestionan algunas de las lógicas subyacentes de los discursos gubernamentales y de los medios de comunicación sobre el impacto transversal de la epidemia en todos los niveles de vulnerabilidad social. Como se argumentó anteriormente, la idea de que la epidemia impacta por igual (14) es difícil de respaldar empíricamente en el caso de CABA. La principal ventaja de este estudio, entonces, radica en la posibilidad de visibilizar las desigualdades y orientar la ponderación del impacto de la pandemia en la CABA hacia la complejidad de su determinación, encaminándola hacia las condiciones sociales de existencia invisibilizadas por los discursos basados ​​en la humanización del virus, metáforas del miedo y de la guerra, por ejemplo. Por otro lado, la descripción de la mortalidad a través de indicadores ajustados por edad, permitió superar el enfoque basado en indicadores per cápita, vulnerables a las estructuras demográficas como factores de confusión, como advierten Heuveline y Tzen (16).

La debilidad fundamental de este estudio radica en las limitaciones de su metodología. Los estudios agregados permiten el establecimiento de hipótesis correlacionales, pero no miden factores de riesgo o causalidades a nivel individual. Entonces, los resultados son de alcance descriptivo, lo que es una limitación a la hora de diseñar intervenciones. En este sentido, es necesario resaltar una limitación general anclada en las características de los sistemas de información en salud: los enfoques cuantitativos de la evolución de la epidemia se basan en sistemas de vigilancia epidemiológica que en muchos casos presentan problemas de cobertura e integridad. Por otro lado, se debe tomar en cuenta que a lo largo de la pandemia, los estados nacionales han ido modificando las definiciones de "caso probable" y "caso confirmado", lo que impacta la capacidad de detección de los sistemas de vigilancia. Tampoco se puede ignorar que la finalidad de generar estados de datos no es la investigación, sino la vigilancia, por lo que muchas veces existen procedimientos que no están lo suficientemente depurados, como los de determinación de la causa básica de muerte o la existencia de comorbilidades.

A XX días del inicio de la epidemia en CABA, la descripción de morbimortalidad por COVID-19 valida la idea de reforzar drásticamente las políticas públicas orientadas a garantizar el acceso a los servicios de salud, profundizando la detección, las pruebas, la asistencia y el aislamiento en poblaciones que presentan condiciones materiales de vida deficientes.