

# **Infraestructura hospitalaria pública en América Latina ante la pandemia de COVID-19: los casos de Salvador (Bahía, Brasil) y Ciudad de México (México)**

**Public hospital infrastructure in Latin America facing COVID-19 pandemic: the cases of Salvador (Bahia, Brazil) and Mexico City (Mexico)**

***Adriana Dennise Rodríguez Blanco, Kaíc Fernando Ferreira Lopes***

[cyoux16@gmail.com](mailto:cyoux16@gmail.com); [kaic.lopes@ftc.edu.br](mailto:kaic.lopes@ftc.edu.br)

Vinculación institucional: Programa de Maestría en Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México; Programa de Doctorado en Arquitectura y Planeación Urbana, Universidade Federal de Santa Catarina

Enviado 14/10/2020 – Aceptado 30/12/2020

Adriana Dennise Rodríguez Blanco, Kaíc Fernando Ferreira Lopes (2020). "Infraestructura hospitalaria pública en América Latina ante la pandemia de COVID-19: los casos de Salvador (Bahía, Brasil) y Ciudad de México (México)". En *Proyección: estudios geográficos y de ordenamiento territorial*. Vol. XIV, (28). ISSN 1852 -0006, (pp. 168 - 192). Instituto CIFOT, Universidad Nacional de Cuyo. Mendoza

## Resumen

La pandemia por el virus SARS-CoV2 ha puesto en jaque al mundo, mostrando y profundizando las desigualdades ya existentes, especialmente visibles en América Latina. Uno de los principales componentes de las respuestas gubernamentales ante la emergencia sanitaria es la infraestructura hospitalaria, motivo por el cual es relevante analizarla desde la perspectiva territorial. A través del estudio comparativo en Salvador (Brasil) y Ciudad de México, se estudia la infraestructura hospitalaria pública en grandes urbes latinoamericanas como factor estático que condiciona la provisión de atención médica como consecuencia de la pandemia. Mediante el uso de datos gubernamentales representados de forma cartográfica, se demuestra que la centralización -histórica y geográfica- de recursos hospitalarios contribuye a una respuesta desigual que precariza a los estratos más vulnerables de la población.

**Palabras clave:** infraestructura hospitalaria, América Latina, Covid-19, análisis territorial, desigualdad.

## Abstract

The SARS-CoV2 virus pandemic has put the world in check, showing and deepening the existing inequalities, especially visible in Latin America. One of the main components of government responses to health emergencies is hospital infrastructure, which is why it is relevant to analyze it from a territorial perspective. Through a comparative study in Salvador (Brazil) and Mexico City, the public hospital infrastructure in large Latin American cities is studied as a static factor that conditions medical services facing the current pandemic. Through the use of government data represented in a cartographic way, it is shown that the centralization -historical and geographical- of hospital resources contributes to an unequal response that precarizes the most vulnerable strata of the population.

**Keywords:** hospital infrastructure, Latin America, Covid-19, territorial analysis, inequality.

## Introducción

La emergencia sanitaria mundial, derivada de la expansión del virus SARS-CoV-2 desde finales de 2019, ha puesto en jaque a todas las naciones, en una pandemia sin precedentes debido a la creciente conectividad global, tanto de movilidad de personas como de informaciones, mercancías y capitales (Santos, 2004).

Debido a las particularidades espacio-temporales de cada nación y región del mundo, es muy difícil hacer una comparación de las diversas estrategias implementadas por los gobiernos para enfrentar esta pandemia de COVID-19; no obstante, un análisis desde el punto de vista de la infraestructura hospitalaria pública que atiende la emergencia sanitaria en una región determinada -en este caso, América Latina- puede ayudar a entender parte de la respuesta ante este problema histórico.

La red pública de hospitales es sólo una pequeña parte de la infraestructura de provisión de servicios de salud (Gómez-Dantés, Sesma, Becerril, Knaul, Arreola y Frenk, 2011), pero su localización y accesibilidad forma parte de las determinantes sociales de la salud (Santana, 2014), motivo por el cual su estudio resulta relevante.

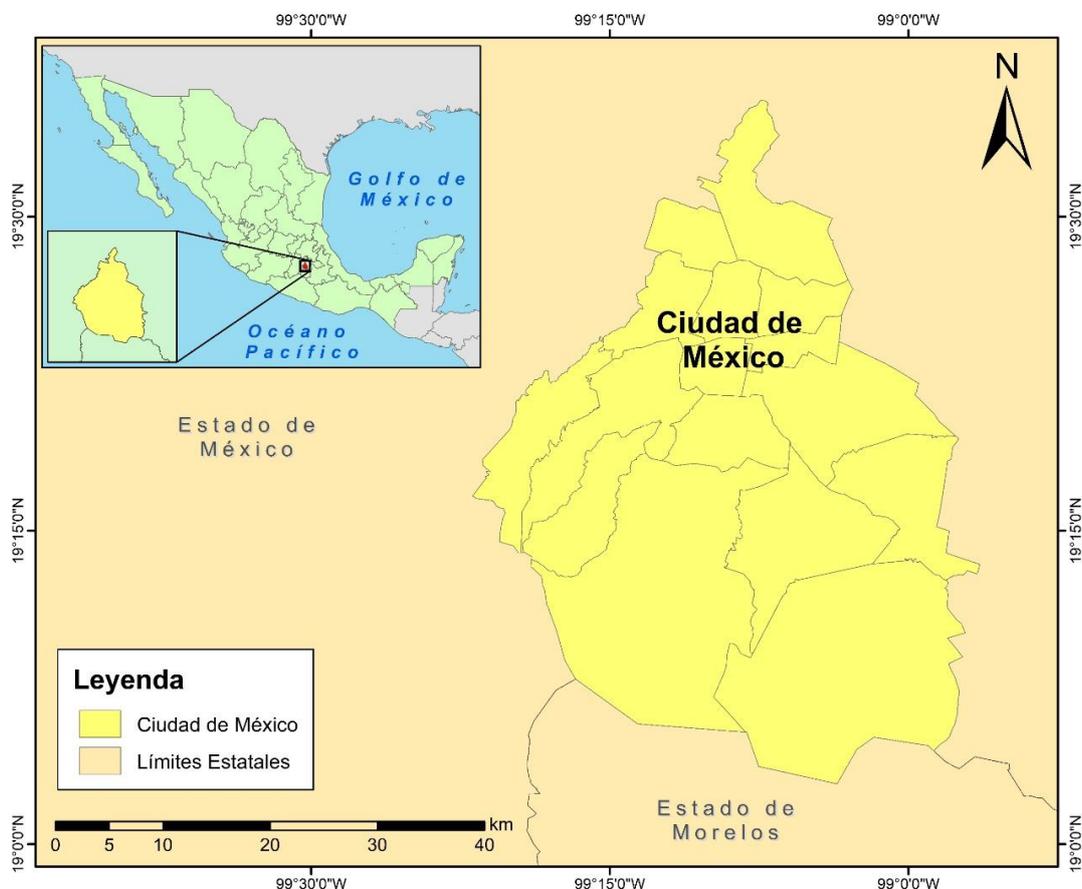
América Latina es una región muy diversa, y los sistemas de provisión de salud de los países que la conforman son muy diferentes, pero tienen un marco socioeconómico y político en común, cuyo rasgo más visible quizá sea la afectación (en diversos grados) por las reformas estructurales de la década de 1980, inducidas por organismos internacionales como Fondo Monetario Internacional y Banco Mundial (Almeida, 2002), que debilitaron las estructuras e infraestructuras de provisión de servicios de salud.

La pregunta de investigación que guía este trabajo es: ¿cómo es que la infraestructura pública hospitalaria influye en la capacidad de respuesta ante la pandemia del COVID-19 en América Latina?. Para analizar esta cuestión, los autores han decidido implementar una metodología comparativa entre dos ciudades latinoamericanas que históricamente constituyen un referente en su contexto nacional, localizadas en dos de los países con afectaciones más severas debido a la pandemia: se trata de los casos de Salvador (capital del estado de Bahía, al nordeste de Brasil) y de la Ciudad de México, capital de México.

Se decidió elegir dos ciudades que fueran representativas de los países más poblados de América Latina (ver figura 1 y 2), en las cuales ha existido, a lo largo de estos meses de pandemia, una alta concentración de casos activos y acumulados de COVID-19. En el caso mexicano, la Ciudad de México, además de ser la capital del país, posee una tendencia histórica de concentración de la infraestructura nacional -no

sólo en temas de salud- y una gran concentración demográfica en conjunto con la Zona Metropolitana del Valle de México<sup>1</sup> (ZMVM), por lo que resulta un referente pertinente del manejo de la pandemia en el país.

Fig. N° 1. Localización geográfica de la Ciudad de México, 2020.



Fuente: elaborado con base en INEGI (2019).

En cambio, Salvador (figura 2) es la tercera mayor metrópoli brasileña, apenas atrás de São Paulo y Rio de Janeiro. Su importancia se remonta a la colonización, ya que fue la primera capital del país, aún durante el Brasil Colonial. A pesar de la concentración de inversiones en las Regiones Sudeste y Sur de Brasil, Salvador no pierde su importancia regional y nacional, siendo la mayor capital de la Región Nordeste y con mayor Producto Interno Bruto (PIB), y mayor ciudad del Estado de Bahía, lo que la eleva a ser el polo histórico, económico y cultural del estado<sup>2</sup>, con gran concentración de eventos regionales y nacionales y, por veces, internacionales,

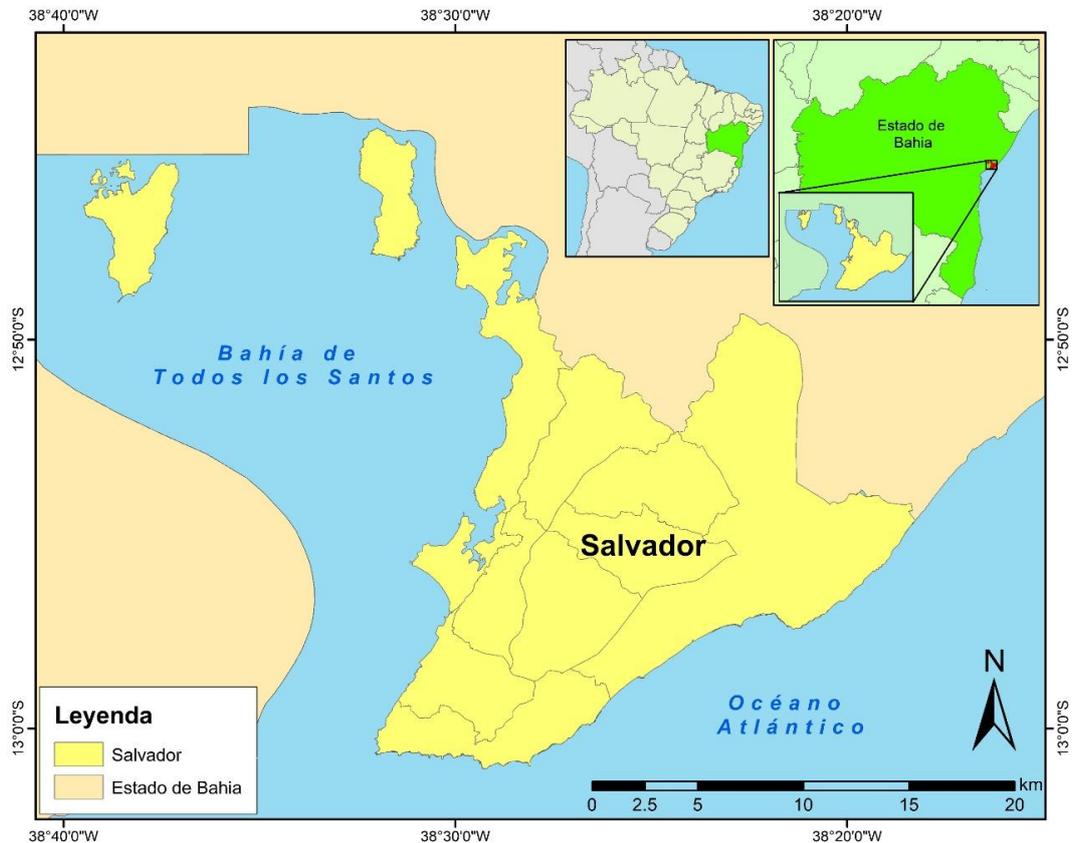
<sup>1</sup> La Zona Metropolitana del Valle de México es, en palabras de la OCDE, “el centro económico, financiero, político y cultural de México” (OCDE, 2015: 4). Aglutina 76 municipios en total: las 16 alcaldías de la Ciudad de México, 59 municipios del estado de México y uno del estado de Hidalgo. Para este trabajo, el foco son las 16 alcaldías de la Ciudad de México, pero no dejan de tener una alta interacción con el resto de la ZMVM.

<sup>2</sup> Salvador es una capital de gran relevancia en los aspectos culturales brasileños, ya que se conoce como “Cabeza de Brasil”, “Roma Negra” y “Primera Capital de Brasil”.

**Adriana Dennise Rodríguez Blanco, Kaíc Fernando Ferreira Lopes** | Infraestructura hospitalaria pública en América Latina ante la pandemia de COVID-19: los casos de Salvador (Bahía, Brasil) y Ciudad de México (México)

incluso debido al alto flujo del Aeropuerto Internacional de Salvador, que es uno de los de mayor movimiento en el país.

**Fig. Nº 2. Localización de Salvador, Bahía, Brasil, 2020.**



Fuente: elaborado con base en IBGE (2020).

Pese a que estas ciudades son muy diferentes en aspectos contextuales (y por ende, dinámicos) como demografía, sociedad y economía, la comparación es hecha entre elementos estáticos (infraestructura hospitalaria) que son parte de los núcleos de las estrategias para contener y combatir la diseminación del nuevo coronavirus. Por ese motivo, este ejercicio reflexivo sobre la realidad de la atención de la pandemia de COVID-19 en América Latina tiene el objetivo de comparar la infraestructura hospitalaria de Salvador y Ciudad de México como condicionante para la gestión de la crisis sanitaria. Al respecto, se formuló la siguiente hipótesis: la centralización - histórica y geográfica- de infraestructura hospitalaria pública en grandes urbes latinoamericanas contribuye a una respuesta desigual que precariza a los estratos más vulnerables de la población.

Este estudio tiene varias limitaciones, siendo la mayor de ellas la opacidad en la información que los respectivos gobiernos (nacionales y estatales) han puesto a

*Adriana Dennise Rodríguez Blanco, Kaíc Fernando Ferreira Lopes* | Infraestructura hospitalaria pública en América Latina ante la pandemia de COVID-19: los casos de Salvador (Bahía, Brasil) y Ciudad de México (México)

disposición de la población con respecto a la pandemia, lo que justifica la elección de un elemento invariable como la localización geográfica de hospitales públicos que atienden a pacientes con Covid-19. Otra observación importante es que, al tener como objeto de estudio dos ciudades (una en Brasil y la otra en México), los resultados no se pueden generalizar -ni a escala nacional, ni mucho menos a nivel de Latinoamérica- debido a la falta de análisis sobre las áreas rurales, así como a las complejidades históricas particulares de cada país. No obstante, se busca dar una idea generalizada del funcionamiento de la red hospitalaria pública como parte de las estrategias de respuesta ante la pandemia de COVID-19 en ciudades latinoamericanas, con base en los casos de estudio propuestos.

### **Salud en América Latina: una revisión teórica**

La salud es un elemento omnipresente en el cotidiano. Su ausencia o presencia marca la existencia de todas las personas de este planeta, pues, antes incluso de ser considerada un concepto científico formal (Schwartz, 2003), se trata de una noción que está al alcance de todas las sociedades; y esa misma carga sociocultural que la acompaña ha vuelto muy dinámica su definición. Actualmente, la Organización Mundial de la Salud (OMS) utiliza la definición que adoptó desde la Conferencia Sanitaria Internacional de 1946, que refiere que la salud es “un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades” (OMS, s/f).

De acuerdo con Guimarães (2014), el concepto de salud está formado en varios campos del saber, siendo producto de varias categorías de pensamiento utilizadas para intentar aproximarse al cotidiano. Desde el punto de vista de este autor, la geografía tiene una relación muy próxima con la salud, al tratarse de un fenómeno que tiene materialidad al ser una reproducción del espacio vivido y poseer atributos geográficos como extensión en el territorio, orden y conexión con otros objetos y acciones humanas.

La medicina -como principal disciplina relacionada con la salud, aunque no es la única- ha tenido relación con la geografía antes de que ambas tuvieran procesos de institucionalización como ciencias con corpus teórico propio. Según Tisnés (2014), incluso es posible colocar una fecha, pues fue alrededor del año 400 a.C. cuando Hipócrates y sus alumnos separaron definitivamente la religión de las explicaciones sobre los padecimientos de las personas, al señalar que las enfermedades se deben a la conjunción de algunos factores -espaciales y del entorno- y no por castigos divinos.

Posteriormente, esta relación se consolidó durante el periodo conocido como higienismo o sanitarismo (1830-1875), cuya principal característica fue la estrecha asociación de la salud pública con la planeación urbana como reacción a las condiciones insalubres facilitadas por la Revolución Industrial, con la geografía como intermediario (Guimarães, 2001; Tisnés, 2014). Es en este periodo que comienzan a aparecer referencias de una disciplina geográfica conocida como geografía médica<sup>3</sup>; no obstante, prevalecía el enfoque de estudiar las enfermedades, con el ambiente como principal determinante (Santana-Juárez, Rosales-Estrada y Santana-Castañeda, 2016).

Es a mediados del siglo XX, tras el uso de datos epidemiológicos y geográficos en las estrategias militares en ambas guerras mundiales (Curto, 2008), que los estudios de la geografía médica se consolidaron en todo el mundo. En particular, en América Latina comenzaron a generarse trabajos propios, como *La geografía del hambre*, de Josué de Castro (1949) en Brasil y *Los fundamentos de la geografía médica*, de Carlos Sáenz de la Calzada (1956) en México (Íñiguez-Rojas y Barcellos, 2003), con una incipiente apertura a la inclusión de factores socioeconómicos y espaciales para comprender la salud de la población.

A partir de 1970, a nivel mundial creció la preocupación por la crisis ambiental generalizada y la urbanización acelerada, principalmente en países con menor grado de desarrollo, lo que trajo nuevas preocupaciones en materia de salud, con un enfoque más colectivo y la necesidad de hacer un análisis socioespacial que enfatizara las interacciones sociales como medio de propagación de las enfermedades (Barcellos, Buzai y Santana, 2018). Es en ese sentido que las aportaciones de Milton Santos a la geografía latinoamericana llevaron una renovación de la disciplina en la siguiente década, y en el caso particular de la geografía médica tradicional permitió su evolución a una geografía de la salud con mayor interrelación con la globalización, la urbanización y la polarización socioeconómica (Íñiguez-Rojas y Barcellos, 2003; Tisnés, 2014).

En la década de 1980 convergieron varios procesos socioeconómicos determinados por el ajuste neoliberal comandado por el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial (BM) para la región latinoamericana, como la creciente desigualdad social, la mayor polarización entre los estratos más y menos favorecidos y un deterioro en la distribución del ingreso, lo que debilitó los sistemas nacionales de salud y

<sup>3</sup> La autora Adela Tisnés (2014) define la geografía médica como la disciplina que se encarga de analizar la influencia del medio ambiente en el desarrollo de enfermedades. Cabe recordar que a mediados del siglo XIX las corrientes de pensamiento geográfico más fuertes eran el posibilismo y el determinismo.

seguridad social al subordinar las políticas sociales a la agenda macroeconómica (Morales, Palacios y Portos, 2005; Linares-Pérez y López-Arellano, 2012). Estos procesos marcaron profundos cambios en la ahora reconocida como geografía de la salud<sup>4</sup>.

Actualmente, es posible decir que la geografía de la salud busca comprender el contexto en el que ocurren los problemas de salud para poder actuar sobre los territorios, para lo cual estudia el proceso salud-enfermedad, que a menudo se presenta de manera multiescalar (individuo, vivienda, barrio, región, país) y multifactorial (Íñiguez-Rojas, 2019). En el contexto latinoamericano resulta de especial importancia hacer un análisis desde el contexto territorial neocolonial, pues la región presenta disputas por recursos naturales, energéticos y agroindustriales que también se desenvuelven en el terreno de la salud pública (Guimarães, 2019), por lo que es indispensable utilizar categorías como inequidad social y segregación socioespacial para explicar las disparidades en salud (Peiter, 2019).

La producción de conocimiento en el campo de la geografía de la salud latinoamericana implica, por tanto, la necesidad de un posicionamiento crítico que sea capaz de enfocar tanto las enfermedades (de manera puntual) como los problemas de salud (sean por carencia de infraestructura o inequidad en el acceso) en una dimensión cultural y social; por ese motivo, este trabajo se alinea con la perspectiva del realismo crítico, que permite hacer un análisis del proceso salud-enfermedad considerando las diferencias socioeconómicas que surgen al enfrentar una enfermedad perteneciendo a una u otra clase social, en un contexto socioespacial particular (Guimarães, 2001).

### **Estructuración de la provisión de servicios de salud en Brasil y México.**

#### *Brasil*

Brasil tuvo gran diversidad de políticas de salud, que podemos considerar importantes en la construcción del actual sistema público de salud. Podemos decir que tales legislaciones fueron capaces de abrir un camino para el actual Sistema Único de Salud (SUS). Desde un abordaje cronológico, en el año de 1923, durante el auge de la industrialización brasileña y de la acelerada urbanización, fue creada la Caixa de Aposentadorias e Pensões<sup>5</sup> (CAP); algunos años después, en 1932, fueron creados

<sup>4</sup>En el congreso de la Unión Geográfica Internacional de 1976, una comisión de trabajo especializada rebautizó la disciplina como geografía de la salud, en un intento por aportar una visión más crítica de las disparidades en salud, mejorar el análisis socioespacial y con ello hacer aportaciones puntuales para mejorar el bienestar social de las poblaciones (Peña, Perdomo y Cuartas, 2013).

<sup>5</sup> Caja de Retiros y Pensiones, en español.

*Adriana Dennise Rodríguez Blanco, Kaíc Fernando Ferreira Lopes* | Infraestructura hospitalaria pública en América Latina ante la pandemia de COVID-19: los casos de Salvador (Bahía, Brasil) y Ciudad de México (México)

los Institutos de Aposentadorias e Pensões<sup>6</sup> (IAPs), en el contexto del gobierno militar de Getúlio Vargas como respuesta a las reivindicaciones de la clase trabajadora de esa época.

Años después de la creación de los IAPs, en 1977 se creó el Sistema Nacional de Asistencia y Previdencia Social (SINPAS) al cual estaba aliado el Instituto Nacional de Asistencia Médica de la Previdencia Social (INAMPS). En 1982 fue implementado el Programa de Acciones Integradas de Salud (PAIS) (Reis, Araújo e Cecílio, 2011). Posteriormente se realizó la VIII Conferência Nacional de Salud en 1986, misma que al ser realizada tras el fin del régimen militar, permitió una intensa participación social, haciendo que la concepción de salud fuera entendida como derecho universal y deber del Estado. En 1987 se crearon Sistemas Unificados y Descentralizados de Salud (SUDS).

Tras un largo proceso, la creación de un sistema público de salud en Brasil fue permitida por los esfuerzos para lograr garantizar los servicios de salud para la población, y concretada en el Sistema Único de Saúde (SUS), a través de la Ley nº 8.080, del 19 de septiembre de 1990, basada en el principio constitucional de la salud como un derecho de todos y un deber de Estado, que expresa en su artículo 7º, que “las acciones y servicios públicos de salud y los servicios privados contratados o bajo convenio que integran el Sistema Único de Saúde (SUS) son desarrollados de acuerdo con las directrices previstas en el art. 198 de la Constitución Federal”, buscando atender los principios establecidos en la ley.

El SUS sólo fue posible gracias a la redemocratización del país, cuando la Constitución Federal de 1988 - también conocida como Constitución Ciudadana - estableció la salud como “derecho de todos y deber de Estado”, presentando directrices para dirigir la creación de un sistema público de salud a través del costeo por parte del gobierno. A partir de entonces, el SUS se volvió responsable por los servicios de salud en Brasil.

Esta ciudad tiene un núcleo histórico de alto valor simbólico localizado al sur geográfico, próximo al litoral, y la tendencia histórica de crecimiento acelerado sin planeación urbana -debido a la industrialización, especialmente en 1970- favoreció la concentración de servicios en dicho núcleo (Dantas, Moreno y Fernandes, 2014), lo que incluye la centralización de la provisión de servicios médicos. Además, la ciudad enfrentó un proceso de modernización excluyente iniciado en 1968 con la Ley de

---

<sup>6</sup> Institutos de Retiros y Pensiones, en español.

Reforma Urbana, la cual permitió que el gobierno vendiera tierras a unos pocos privados, a la vez de erradicar colonias populares en la orla, que se destinó para la recepción de turistas (Spinola, Costa y Santiago, 2015).

### *México*

La salud en México ha seguido un camino complejo. Producto de la herencia colonial<sup>7</sup>, en la etapa más temprana de la nación la salud se proveía en un esquema asistencialista, primero a través de instituciones eclesásticas, y tras la separación de la Iglesia y el Estado en el siglo XIX por medio de instituciones ligadas al gobierno (Aguilar, 1969).

Grandes avances se dieron en el siglo XX. El gobierno de Lázaro Cárdenas (1934-1940) trajo cambios institucionales relevantes para la provisión de servicios de salud, puesto que se crearon la Secretaría de Defensa Nacional (SEDENA) en 1937 y Petróleos Mexicanos (PEMEX) en 1938, y cada uno contaba con atención de la salud para sus trabajadores y familias (Cárdenas, 1991). En el sexenio siguiente, Manuel Ávila Camacho creó instituciones a nivel federal para atender la salud, el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) para trabajadores del sector formal y la Secretaría de Salud (SSA) para la población no asegurada, en 1943 (Vargas, 2015; Aguilar, 1969), además de la institucionalización de la Secretaría de Marina (SEMAR) que también cubre a sus trabajadores y familias.

La SSA y el IMSS, a las que se sumó el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE) en 1959 son, hasta la actualidad, las principales instituciones que proveen atención de la salud entre la población mexicana (Aguilar, 1969); no obstante, sus servicios y su estructura institucional sufrieron grandes modificaciones hacia finales del siglo XX, principalmente debido a la quiebra de 1982. Los préstamos condicionados de organismos internacionales (Fondo Monetario Internacional y Banco Mundial), las crisis económicas cíclicas y la dependencia tecnológica y económica crearon condiciones ideales para la fragmentación de la política de salud, que se volvió focalizada y terminó subordinada a la política económica (Almeida, 2002; López-Arellano y Blanco-Gil, 2001).

La protección a la salud es un derecho constitucional establecido en el artículo 4º, pero ejercerlo resulta difícil para ciertos sectores de la población. La seguridad social para los trabajadores formales y sus familias (IMSS, ISSSTE, SEDENA; PEMEX, SEMAR),

<sup>7</sup> De acuerdo con Aguilar (1969), las Juntas Provinciales de Sanidad eran el órgano gubernamental a través del cual el Virreinato de la Nueva España brindaba asistencia médica en el territorio que después se convertiría en México, con la consumación del movimiento de independencia en 1821.

además de la atención a la salud de la población en el sector informal o no asegurada (SSA y el recién creado Instituto para la Salud y el Bienestar-INSABI<sup>8</sup>) ofrecen diferentes grados y tipos de cobertura (Gómez et al, 2011), lo que en realidad ha generado un sistema de salud desigual, fragmentado y basado en la capacidad de pago debido a la proliferación de proveedores privados que palián hasta cierto grado las carencias del sector público (López-Arellano y Blanco-Gil, 2001).

Es así que la provisión de servicios de salud en México resulta bastante compleja; no obstante, lo que sí es visible es una centralización histórica de la provisión de servicios, concentrados en la capital del país (López-Arellano y Blanco-Gil, 2001), y, dentro de ella, en el centro y norte geográficos, que históricamente han conformado el núcleo central urbano, relegando a las periferias (sur y oriente) (Terrazas, 2004).

### **La pandemia de COVID-19 en Salvador (Bahía, Brasil) y Ciudad de México: ¿cómo se ha estructurado la atención?**

#### *Brasil*

Brasil es una República Federativa, compuesta por veintisiete Unidades Federativas (UFs) - los Estados. Los recursos del SUS son transferidos desde el Ministerio de Salud a las UFs, a través del Gobierno Federal, y a partir de entonces cada Estado es responsable por gestionar sus recursos y distribuirlos en su territorio; en el caso del Estado de Bahía, la responsabilidad recae en la Secretaría de Salud del Estado de Bahía (SESAB).

En Bahía, las estrategias adoptadas fueron de los más diversos órdenes. Inicialmente, fue creada la Central Integrada de Comando y Control de la Salud, cuyo objetivo fue optimizar y ampliar la gestión de la salud en Bahía, cabiendo al gobierno acompañar el desempeño de las unidades estatales. Se estima que fueron invertidos aproximadamente R \$13 millones, en la Central Estatal de Regulación (CER), en el Centro de Operaciones de Emergencia en Salud (COES) y en la Central de Inteligencia de Salud, además de inversión en tecnología (Bahía, 2020).

Las acciones buscaron optimizar los procesos relacionados con los exámenes y evaluaciones con especialistas con respecto al atendimento de casos sospechosos de COVID-19 en Bahía, sumado a la contratación temporal de profesionales para atender

<sup>8</sup> El INSABI fue creado en el actual sexenio (2018-2024) y entró en vigor el 1° de enero de 2020 para sustituir un programa federal que proveía atención para población no asegurada de 2003, llamado Seguro Popular, que buscaba reducir el gasto de bolsillo del paciente. Arrancó sin reglas de operación, lo que ha dificultado medir sus alcances y consecuencias (Reich, 2020).

**Adriana Dennise Rodríguez Blanco, Kaíc Fernando Ferreira Lopes** | Infraestructura hospitalaria pública en América Latina ante la pandemia de COVID-19: los casos de Salvador (Bahía, Brasil) y Ciudad de México (México)

el aumento de la demanda causada por el coronavirus, que resultó del decreto de calamidad pública estatal.

La ampliación del gobierno de Bahía en la atención para enfrentar la pandemia de COVID-19 cuenta también con la creación de una plataforma de monitoreo de la emergencia, llamada InfoVIS Bahía, en donde es posible obtener información sobre el número de infectados en Bahía, en la Región Nordeste y en todo Brasil, además de la cantidad de muertes decorrentes del COVID-19. La creación del “TeleCoronavirus 155”, un canal de informaciones y orientaciones también fue una acción del gobierno estatal en conjunto con la Universidade Federal da Bahia (UFBA), y la creación de la aplicación “Monitora COVID-19”, posibilitando el registro de informaciones de posibles casos positivos, con vistas a viabilizar la atención remota y el monitoreo de las posibles víctimas (Bahía, 2020). El 30 de marzo de 2020 fue creado el Comité Científico del Consorcio Nordeste, que auxilia a los gobernadores de la Región Nordeste en la toma de decisiones sobre las acciones para enfrentar la pandemia causada por el coronavirus.

En Salvador la Prefectura Municipal -a través de la Secretaría Municipal de Salud de Salvador- adoptó el distanciamiento social como medida esencial para contener el avance de la enfermedad, y a partir del 15 de marzo de 2020, esta fue la principal estrategia por parte de la gestión municipal, siendo que las principales métricas utilizadas eran el número de casos confirmados y curados, el número de fallecimientos derivados del virus y el número de casos sospechosos. Asimismo, se orientó a que los casos leves se aislaran en casa, mientras que los hospitales públicos comenzaron a recibir a los pacientes más graves, motivo por el cual analizar la distribución geográfica de los nosocomios públicos que atienden a pacientes con el SARS-CoV-2 resulta de vital importancia.

Para Salvador, capital estatal con aproximadamente 3 millones de habitantes, hasta el 14 de septiembre de 2020 el número de casos confirmados con el virus SARS-CoV2 era de 88285 casos, siendo 2586 de ellos muertes, y la tasa de ocupación de lechos en un nivel de 43% en esta fecha (Salvador, 2020).

### *México*

La atención de la emergencia sanitaria generada por la llegada del virus SARS-CoV2 a territorio mexicano es comandada por la Secretaría de Salud (SSA), un órgano de jurisdicción federal, mientras en el segundo nivel se encuentran las Secretarías Estatales de Salud de las 32 entidades federativas (que responden ante el gobierno

**Adriana Dennise Rodríguez Blanco, Kaíc Fernando Ferreira Lopes** | Infraestructura hospitalaria pública en América Latina ante la pandemia de COVID-19: los casos de Salvador (Bahía, Brasil) y Ciudad de México (México)

estatal). Las diversas instituciones públicas de salud (IMSS, ISSSTE, Insabi, secretarías estatales) reportan datos a la SSA, misma que los comunica a la población a través de la Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud todos los días, en televisión nacional, de forma confusa y a menudo opaca (Beltrán del Río, 2020)

Las estrategias adoptadas por la SSA, tanto en el manejo de la crisis como en la transparencia de datos, han sido cambiantes, con metodologías variadas -en ocasiones, sumamente criticadas (Riva-Palacio, 2020; Zepeda-Patterson, 2020)- y decisiones que han ido de lo tardío a lo polémico, centradas en mantener una ocupación hospitalaria baja -para no saturar los hospitales- y no en el rastreo de contactos de pacientes confirmados o la aplicación masiva de pruebas de detección. Un ejemplo de esta situación es el ajuste y debate constantes en torno al *semáforo epidemiológico*, un indicador que busca establecer el nivel de riesgo de contagio para la población y, con ello, determinar cuáles actividades económicas pueden funcionar y en qué condiciones. En un principio, este semáforo sería a nivel municipal, después cambió a escala estatal; además, primero sería emitido desde el gobierno federal y tendría carácter obligatorio, pero después se permitió que cada estado lo estableciera según sus propias estadísticas (Roldán, 2020).

En el caso de la Ciudad de México, la gestión de la crisis sanitaria es comandada por la Jefa de Gobierno, Claudia Sheinbaum Pardo, cuyas decisiones comienzan a alejarse del discurso federal centralizado, proveniente de la Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud. La estrategia de la capital del país también ha ido adaptándose a las condiciones cambiantes que implica la pandemia de un virus nuevo y desconocido, y si bien existen cuestionamientos razonables por parte de prensa nacional e internacional respecto al manejo de la pandemia en la entidad, ha marcado distancia con respecto a las decisiones a menudo erráticas provenientes desde el nivel federal (El Universal, 2020).

La tasa de ocupación hospitalaria sigue siendo el parámetro más importante en México desde marzo de 2020, tanto a escala nacional como estatal, motivo por el cual la gestión de Sheinbaum en la capital del país necesariamente está marcada por esa orientación; no obstante, la introducción de nuevos programas como *Colonias de Atención Prioritaria por Covid-19* han conseguido hacer una localización más precisa de la evolución de la pandemia en la mayor urbe del país, pues introducen otras variables como rastreo de contactos, pruebas masivas en zonas detectadas de alto contagio y mayor transparencia en la información (Galindo, 2020).

Pese a este esfuerzo, que también ha ido cambiando de metodología y escala, uno de los puntos clave en la atención a pacientes capitalinos con Covid-19 es la cantidad de hospitales que atienden esta enfermedad: algunos nosocomios pasaron por procesos de reconversión hospitalaria para aumentar la capacidad de atención, pero los hospitales no son accesibles para toda la población (casi 9 millones de habitantes, según datos del Censo de Población de 2015), al estar concentrados principalmente en el norte y centro de la ciudad. Este hecho condiciona el acceso a la salud de la sociedad capitalina durante esta crisis sanitaria, especialmente de aquellos residentes en el sur y oriente (considerados como periferia).

### Metodología

El presente artículo es producto de un estudio comparativo entre dos ciudades latinoamericanas de gran importancia, cuya premisa es entender la importancia de la infraestructura hospitalaria pública que atiende la pandemia en ambas ciudades. Se utilizaron las siguientes variables: a) la localización geográfica de la infraestructura hospitalaria (el conjunto de nosocomios que atiende la pandemia por el nuevo coronavirus); y b) información sociodemográfica que permita inferir la capacidad de acceso a la salud en la población de ambas ciudades (en la Ciudad de México se cuenta con información directa sobre el porcentaje de población con acceso a servicios médicos por unidad territorial, mientras que para el caso de Salvador tuvo que utilizarse el Índice de Desarrollo Humano por unidad territorial, al ser la salud uno de sus componentes aunque no el principal).

La comparación de estudios de caso permite la posibilidad de explorar varios aspectos de una misma realidad, que involucra sistemas socioeconómicos y culturales diferentes a través de la recolección de información sobre un fenómeno particular (Creswell, 2013). En este caso, se considera que esta comparación permite ofrecer un primer panorama analítico sobre el acceso a la salud<sup>9</sup> durante la pandemia.

Los datos utilizados en el caso de Salvador son de la Secretaría de Salud del Estado de Bahía (SESAB) y de la Secretaría Municipal de Salud de Salvador, que divulgan diariamente informaciones en portales de datos abiertos, tanto del gobierno de Bahía, como de la Prefectura Municipal de Salvador. Para la realización de la representación cartográfica de Salvador, fueron utilizados archivos en formato shapefile (.shp), con los límites de las Unidades Federativas de Brasil, con especial atención al territorio del Estado de Bahía y más específicamente al territorio municipal que corresponde a la

<sup>9</sup> En este trabajo, se hace referencia al acceso geográfico a la salud. De acuerdo con Santana (2014), vivir a más de 4 kilómetros de un hospital condiciona el bienestar de los individuos.

ciudad de Salvador, utilizando los datos de la distribución poblacional y de los hospitales de atención a Covid-19.

Para realizar el producto cartográfico correspondiente a la Ciudad de México, se utilizaron archivos shapefile (.shp) disponibilizados por el gobierno estatal sobre los límites geográficos de las alcaldías que conforman la ciudad (que dan cuenta de aquellas localidades que aún tienen rasgos rurales dentro de la ciudad), mientras que se crearon bases de datos propias sobre los hospitales que atienden casos de Covid-19 (con base en datos del Portal de Datos Abiertos de la Ciudad de México) y sobre el acceso a salud de la población, con base en información de Coneval<sup>10</sup>, provista por AGEBs<sup>11</sup>.

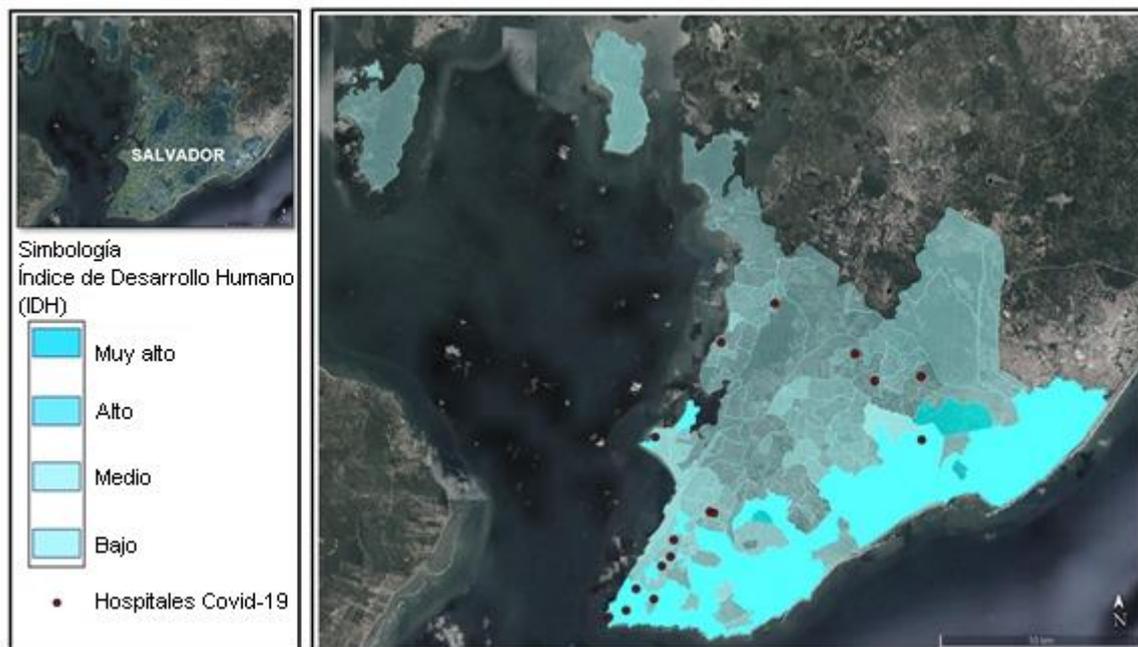
La disponibilidad de información siempre define los alcances y límites de una investigación, lo cual se vuelve aún más complejo en el contexto cambiante de la pandemia de Covid-19. Para lograr comparar la infraestructura hospitalaria de Salvador y Ciudad de México y analizarla como elemento condicionante para la gestión de la crisis sanitaria, se decidió utilizar un elemento estático (invariable): la localización de hospitales que reciben casos de Covid-19, en relación con otros elementos dinámicos, (la información sociodemográfica sobre el acceso a la salud), además de las particularidades de cada caso de estudio: la más evidente, que en la Ciudad de México aún hay áreas rurales, mientras que en Salvador no.

### Hallazgos relevantes

Las características del territorio de Salvador son peculiares, pues la ciudad es 100% urbanizada, o sea, no hay áreas rurales, pero hay un gran número de personas que viven en condición de vulnerabilidad social en las periferias; conforme resalta Carvalho (2020), la capital bahiana está marcada también por la segregación, desigualdad y vulnerabilidad social. Los datos utilizados reforzaron los argumentos iniciales, una vez que en el contexto de la pandemia de Covid-19, se mostró que la distribución desigual de recursos en Salvador conduce a que las áreas más centralizadas (por motivos históricos son aquellas más cercanas a la punta sur de la bahía) son beneficiadas en detrimento de las áreas periféricas (figura 3).

<sup>10</sup> Coneval es el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. Su función más importante es medir la pobreza y los tipos de carencias en la población mexicana, a diversas escalas.

<sup>11</sup> Un AGEB es un Área Geoestadística Básica, definida por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Puede ser urbana o rural.

**Fig. N°3. Localización de los hospitales que atienden Covid-19 y su relación con el Índice de Desarrollo Humano en Salvador de Bahía, 2020.**

Fuente: elaborado con base en IBGE (2020).

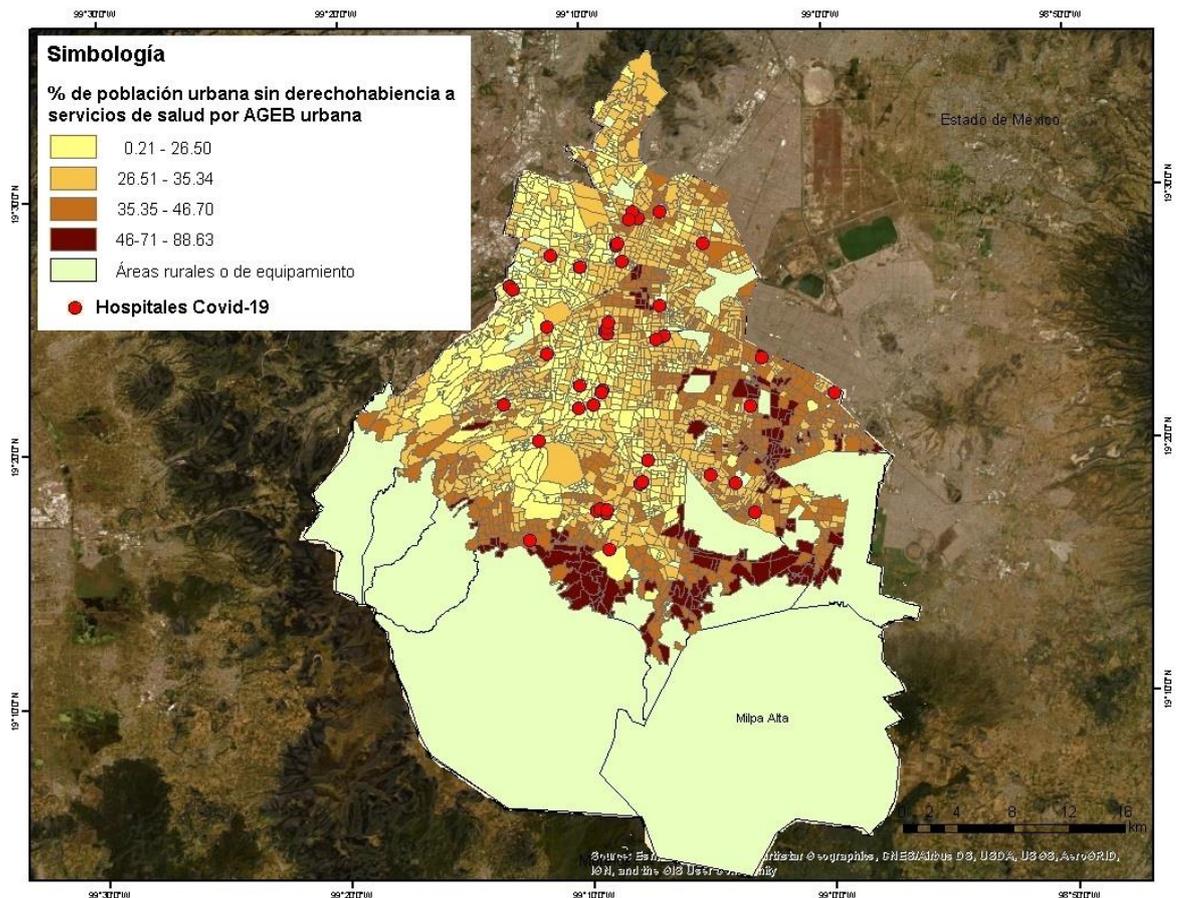
Si se considera el Índice de Desarrollo Humano Municipal, que en las áreas centrales es muy alto-, en contraste con el IDH medio y bajo de las áreas periféricas, se muestra que hay una diferencia notoria en la cercanía y accesibilidad a los hospitales públicos que atienden a pacientes con Covid-19. Esta desigualdad, que se reproduce en el espacio a través de la segregación y división de áreas ricas y áreas empobrecidas, implica que el espacio urbano sea utilizado de maneras diferentes por los grupos sociales - los de mayor IDH poseen mayor acceso a los hospitales que atienden Covid-19, mientras que los más pobres tienen un acceso más restringido, o la distancia de referencia es mayor a los 4 kilómetros considerados como un mínimo básico para garantizar el derecho a la atención pronta (Santana, 2014).

La variación en el acceso de la población a los establecimientos públicos de salud en Salvador fue estudiada por el Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), que llegó a la conclusión de que el acceso de la población a los establecimientos de salud era limitado y que el factor más relevante era el ingreso, seguido por la edad, resaltando que la población de bajos ingresos con edades avanzadas no conseguía acceder ningún establecimiento de salud en menos de treinta minutos caminando; la pesquisa apuntó que gran parte de las personas que viven en la periferia de Salvador estaba en un radio de distancia mayor a 5 km del hospital más próximo con al menos un lecho de atendimento de Covid-19 y un respirador (Pereira et al, 2020).

**Adriana Dennise Rodríguez Blanco, Kaíc Fernando Ferreira Lopes** | Infraestructura hospitalaria pública en América Latina ante la pandemia de COVID-19: los casos de Salvador (Bahía, Brasil) y Ciudad de México (México)

En cambio, el producto cartográfico obtenido para la Ciudad de México (figura 4) resalta la heterogeneidad al interior de la mayor urbe del país. En un inicio, se pensó utilizar el indicador sobre rezago social, pero su nivel de agregación (alcaldía) no daba cuenta de las disparidades territoriales existentes, motivo por el cual se empleó solamente uno de los componentes del rezago social, el cual muestra el porcentaje de población que no tiene derechohabencia para acceder a servicios de salud por AGEB (área geostatística básica), mismo que varió desde 0.2% en las colonias de mayor ingreso del norponiente, hasta el 88.9% de habitantes sin acceso a la salud en asentamientos periféricos del sur de la ciudad.

**Fig. N°4. Localización de hospitales que atienden Covid-19 y su relación con el acceso a la salud en Ciudad de México, 2020.**



Fuente: elaborado con base en CONEVAL (2015) y el Portal de Datos Abiertos CDMX (2020).

Lo interesante de tomar en cuenta este parámetro reside en que sólo se utiliza para población urbana, lo que genera automáticamente un conocimiento limitado y parcial sobre la realidad de Ciudad de México, en la que aún existen parajes rurales que no son estudiados en el indicador referido. Además, sea por un error en la divulgación de

la información estadística o por alguna decisión metodológica que no está indicada en la fuente de obtención de los datos, la alcaldía Milpa Alta (al sureste), cuyo territorio se considera 100% de conservación ambiental y su estilo de vida está más ligado a lo rural que a lo urbano, no muestra información en ninguno de sus asentamientos.

Pese a estas limitaciones metodológicas, al relacionar la perspectiva territorial del acceso a servicios de salud con la localización de los hospitales que están atendiendo la emergencia sanitaria de Covid-19, se muestra que las alcaldías del sur y oriente (históricamente etiquetadas como las más rezagadas) están más desprotegidas que el resto de la ciudad. De acuerdo con Santana (2014), la accesibilidad a la atención médica es sólo una fracción de lo que la salud implica a nivel colectivo e individual; no obstante, residir a más de 4 kilómetros de un hospital coloca a la población en una situación de mayor vulnerabilidad.

La derechohabencia a servicios de salud en México está directamente relacionada con el empleo formal, por lo tanto, las personas que carecen de seguridad social son aquellas que, en su inmensa mayoría, se emplean en el sector informal y tienen que salir a trabajar incluso en condiciones de confinamiento<sup>12</sup>. Ambas condiciones -empleo informal y precariedad por carecer de derechohabencia- se interrelacionan y generan una vulnerabilidad aún mayor, que puede verse agudizada si esas personas viven lejos de un hospital que atienda casos de Covid-19.

Asimismo, la diferencia entre lo que históricamente se ha considerado como centro y periferia dentro de la propia ciudad es muy marcada: la concentración de infraestructura hospitalaria es muy evidente en el centro y norte, mientras que en el oriente y poniente la presencia de nosocomios que atienden la crisis sanitaria es menos concentrada, y en el sur es muy escasa.

## Conclusiones

Si bien, cada caso posee particularidades que lo vuelven único, la comparación entre la infraestructura hospitalaria pública en Salvador y la Ciudad de México arrojó resultados muy interesantes que apuntan a similitudes en la concentración de infraestructura hospitalaria pública en los que históricamente han sido los centros de ambas ciudades (en el caso de Salvador, al sur de la bahía, y en la Ciudad de México

<sup>12</sup> En México el confinamiento nunca fue obligatorio (no hay multas o detenciones si las personas salen de sus casas). No obstante, tampoco existió una política para garantizar un ingreso básico para personas en situación vulnerable (Campos, 2020), lo que generó que gran parte de la población tuviera que seguir saliendo para buscar sustento. En cambio, el gobierno federal de Brasil implementó el pago de un auxilio de emergencia para las personas de menor renta, si bien tampoco estuvo exento de irregularidades en cuanto a su cobertura y monto (Brasil de Fato, 2020).

coincide con el centro geográfico), lo que necesariamente genera diferencias perjudiciales en cuanto al acceso y la atención a la salud de quienes viven en las periferias. Es decir, personas que presumiblemente ya eran vulnerables (observado con el IDH y el % de acceso a la salud por unidad geográfica), quedaron en una situación aún más precaria durante la pandemia debido a su lejanía geográfica (y por ende, un menor acceso) a los hospitales que atienden la emergencia sanitaria generada por el Covid-19, lo que confirma la hipótesis planteada al inicio.

Las gestiones en ambas ciudades demuestran que, al ser la infraestructura hospitalaria un elemento crucial para la atención de pacientes con Covid-19, ya se partía de una desigualdad previa que no fue acompañada por medidas paliativas para disminuir los efectos de los procesos históricos de centralización (por ejemplo, redistribución de recursos humanos especializados en clínicas comunitarias o establecimiento de hospitales temporales en áreas periféricas), toda vez que los hospitales en su gran mayoría se encontraban localizados en las áreas urbanas centrales.

A pesar de la relativamente baja cantidad de contaminados en ambas ciudades con respecto a su cantidad de población (Salvador, con un total de 88.285 casos acumulados confirmados y 2586 muertes hasta el 14 de septiembre de 2020, en una población de 3 millones de habitantes; Ciudad de México, con cerca de 9 millones de habitantes, 111 897 casos acumulados confirmados y 11253 muertes para la misma fecha de corte), se resalta la importancia de la distribución equitativa de los recursos en el territorio (incluyendo los hospitales públicos) para la provisión de servicios médicos, especialmente en el contexto de la pandemia por el SARS-CoV-2.

Los productos cartográficos reflejan que ambas ciudades son extremadamente desiguales, por tanto, pensar la ciudad como unidad no resulta adecuado; por otra parte, distribuir los recursos para beneficiar a los más vulnerables estaría de acuerdo con las políticas públicas de salud de México y de Brasil (el derecho a la salud aparece en ambas constituciones federales), toda vez que en la perspectiva de la justicia social, la equidad en el acceso a la salud es un medio para alcanzar sociedades menos desiguales. En este caso, los recursos humanos y de infraestructura pública en salud están centralizados y es necesario pensar en estrategias que no profundicen esa desigualdad socioespacial y permitan acercar la provisión de servicios de salud a los habitantes de las periferias.

## Referencias

AGUILAR, L. (1969). *Medicina social y medicina institucional en México*. México: Costa-Amic.

ALMEIDA, C. (2002). *Reforma de sistemas de servicios de salud y equidad en América Latina y el Caribe: lecciones de los años 80 y 90*. Cadernos de Saúde Pública 18 (4), 905-925.

BAHIA. Tudo sobre COVID-19. Disponível em <http://www.transparencia.ba.gov.br/CompraCovid19/>

BARCELLOS, C.; BUZAI, G.D. Y SANTANA, P. (2018). *Geografía de la salud: bases y actualidad*. Salud colectiva 14 (1), 1-4.

BELTRÁN DEL RÍO. P. (2020). *La peligrosa soberbia de López Gatell*. Columna publicada en Excelsior, 11 de septiembre de 2020. Recuperado de: <https://www.excelsior.com.mx/opinion/pascal-beltran-del-rio/la-peligrosa-soberbia-de-hugo-lopez-gatell/1405101> (05/10/2020).

BRASIL. *CONSTITUIÇÃO* (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. 16. ed. Organização de Alexandre de Moraes. São Paulo: Atlas, 2000.

BRASIL DE FATO (2020). *O drama do auxílio emergencial e as condições de vida do povo brasileiro*. Columna del Movimiento de Trabajadores por Derechos (MTD). Recuperado de <https://www.brasildefato.com.br/2020/05/28/o-drama-do-auxilio-emergencial-e-as-condicoes-de-vida-do-povo-brasileiro> (16/12/2020).

CÁRDENAS, E. (1991). *La política económica en la época de Cárdenas*. México: Aleph Académica.

CAMPOS, M. (2020). *México, sin políticas de bienestar para responder al Covid-19*. Columna publicada en Animal Político, el 15 de abril de 2020. Recuperado de: <https://www.animalpolitico.com/lo-que-mexico-evalua/mexico-sin-politicas-de-bienestar-para-responder-al-covid-19/> (05-10-2020).

CARVALHO, I. M. M. (2020). Segregação, vulnerabilidade e desigualdades sociais e urbanas. *Civitas - Revista De Ciências Sociais*, 20(2), 270-286. <https://doi.org/10.15448/1984-7289.2020.2.28393>

**Adriana Dennise Rodríguez Blanco, Kaíc Fernando Ferreira Lopes** | Infraestructura hospitalaria pública en América Latina ante la pandemia de COVID-19: los casos de Salvador (Bahía, Brasil) y Ciudad de México (México)

CRESWELL, J. W. (2013). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Thousand Oaks, CA: Sage.

CONEVAL (2015). *Índice de rezago social 2015 a nivel nacional, estatal y municipal*. Consejo Nacional

CURTO, S.I. (2008). De la geografía médica a la geografía de la salud. *Revista Geográfica* 143, 9-27.

DANTAS, I.M.; MORENO, J.P.; FERNANDES, S.C. (2014). "Centralidades e estrutura espacial da cidade de Salvador, Bahia". En: Kneib, E.C. (org.). *Projeto e cidade. Centralidades e mobilidade urbana*, pp. 219-242. Goiás: Universidade Federal de Goiás.

EL UNIVERSAL (2020). *Sheinbaum le gana una a López-Gatell*. Publicado en Bajo Reserva, sección del periódico El Universal, el 30 de septiembre de 2020. Recuperado de: <https://www.eluniversal.com.mx/opinion/periodistas-el-universal/sheinbaum-le-gana-una-lopez-gatell> (05/10/2020).

GALINDO, J. (2020). *Ciudad de México marca el camino para el manejo de la pandemia*. Publicado en El País, el 17 de septiembre de 2020. Recuperado de: <https://elpais.com/mexico/2020-09-17/ciudad-de-mexico-marca-el-camino-para-el-manejo-de-la-pandemia.html> (05/10/2020).

GÓMEZ-DANTÉS, O.; SESMA, S.; BECERRIL, V.M.; KNAUL, F.M.; ARREOLA, H. Y FRENK, J. (2011). Sistema de salud de México. *Salud Pública Mexicana* 53 (2), 220-232.

GUIMARÃES, R. B. (2001). *Saúde urbana: velho tema, novas questões*. Terra Livre 17, 155-170.

GUIMARÃES, R. B. (2014). *Saúde: fundamentos da geografia humana*. São Paulo: Editora UNESP.

GUIMARÃES, R. B. (2019). "Dupla determinação geográfica da saúde: um olhar franco-brasileiro". En: Gurgel, H. y N. Belle (2019). *Geografia e saúde: teoria e método na atualidade*, pp. 43-48. Brasília: Universidade de Brasília.

IBGE (2020). *Malha Municipal*. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

**Adriana Dennise Rodríguez Blanco, Kaíc Fernando Ferreira Lopes** | Infraestructura hospitalaria pública en América Latina ante la pandemia de COVID-19: los casos de Salvador (Bahía, Brasil) y Ciudad de México (México)

INEGI (2019). *Marco Geoestadístico Nacional 2019*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

ÍÑIGUEZ-ROJAS, L. (2019). "Geografia e saúde: o antigo, o novo e as dívidas". En: Gurgel, H. y N. Belle (2019). *Geografia e saúde: teoria e método na atualidade*, pp. 12-25. Brasília: Universidade de Brasília.

ÍÑIGUEZ-ROJAS, L. Y BARCELLOS, C. (2003). Geografía y salud en América Latina: evolución y tendencias. *Revista Cubana de Salud Pública* 29 (4), 330-343.

LINARES-PÉREZ, N. Y LÓPEZ-ARELLANO, O. (2012). *Inequidades en la salud en México*. Gaceta médica de México 148, 591-597.

LÓPEZ-ARELLANO, O. Y BLANCO-GIL, J. (2001). La polarización de la política de salud en México. *Cadernos de Saúde Pública* 17 (1), 43-54.

MORALES, J.; PALACIOS, I. Y PORTOS, I. (2005). *Antología de Alonso Aguilar Monteverde. Tomo II: Economía política del desarrollo*. México: UNAM-IIIE.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS, s/f). ¿Cómo define la OMS la salud? Recuperado de <https://www.who.int/es/about/who-we-are/frequently-asked-questions#:~:text=%C2%BFC%C3%B3mo%20define%20la%20OMS%20la.ausencia%20de%20afecciones%20o%20enfermedades%C2%BB..> (14/07/2020).

ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICOS (OCDE, 2015). *Valle de México, México. Síntesis del estudio*. Colección Estudios Territoriales de la OCDE. Recuperado de <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/56213/valle-de-mexico-OCDE.pdf> (03-08-2020).

PEITER, P. (2019). "Avanços teóricos e metodológicos na relação entre geografia e saúde". En: Gurgel, H. y N. Belle (2019). *Geografia e saúde: teoria e método na atualidade*, p. 73-80. Brasília: Universidade de Brasília.

PEÑA, J.; PERDOMO, L.M. Y CUARTAS, D.E. (2013). Geografía y salud, una visión de pasado y presente. *Entorno Geográfico* 9, 146-158.

PEREIRA, R. H. M.; BRAGA, C. K. V.; SERVO, L. M.; SERRA, B.; AMARAL, P.; GOUVEIA, N. (2020). Mobilidade urbana e o acesso ao Sistema Único de Saúde para casos suspeitos e graves de COVID-19 nas 20 maiores cidades do Brasil. Nota

**Adriana Dennise Rodríguez Blanco, Kaíc Fernando Ferreira Lopes** | Infraestructura hospitalaria pública en América Latina ante la pandemia de COVID-19: los casos de Salvador (Bahía, Brasil) y Ciudad de México (México)

Técnica N.14. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea). Recuperado de [https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=35442&Itemid=7](https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=35442&Itemid=7)

PORTAL DE DATOS ABIERTOS CDMX (2020). *Hospitales Covid-19*. Gobierno de la Ciudad de México.

REICH, M.R. (2020). Restructuring health reform; Mexican style. *Health Systems & Reform* 6 (1), 1-11.

RIVA-PALACIO, R. (2020). *El engaño de López-Gatell*. Columna publicada en El Financiero, el 1 de octubre de 2020. Recuperado de: <https://www.elfinanciero.com.mx/opinion/ramundo-riva-palacio/el-engano-de-lopez-gatell> (05/10/2020).

ROLDÁN, N. (2020). *Cómo un cambio en la metodología del semáforo permitió a 16 estados pasar a naranja y reabrir*. Columna publicada en Animal Político, el 25 de junio de 2020. Recuperado de: <https://www.animalpolitico.com/2020/06/asi-cambio-metodologia-16-estados-semaforo-covid-estados/> (05/10/2020).

SANTANA-JUÁREZ, M.V.; ROSALES-ESTRADA, E.M.; SANTANA-CASTAÑEDA, G. (2016). *Geografía de la salud: antecedentes, aspectos teóricos y perspectivas*. Repositorio Institucional de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM). Recuperado de: <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/58165> (19/06/2020).

Salvador. Informe Salvador - Coronavírus. Disponível em <http://www.informe.salvador.ba.gov.br/coronavirus/>

SANTOS, N. (2007). Desenvolvimento do SUS, rumos estratégicos e estratégias para visualização dos rumos. *Ciência e saúde coletiva* 12 (2), 429-435.

SCHWARTZ, G. (2003). *A saúde sob os cuidados do direito*. Río Grande do Sul: Editora Universidade de Passo Fundo.

SPINOLA, N.; COSTA, P.P; SANTIAGO, T. (2015). *A cidade do Salvador e a sua centralidade*. Conference Paper in the 55th Congress of the European Regional Science Association. Recuperado de: [https://www.econstor.eu/bitstream/10419/124751/1/ERSA2015\\_01043.pdf](https://www.econstor.eu/bitstream/10419/124751/1/ERSA2015_01043.pdf) (16/12/2020)

**Adriana Dennise Rodríguez Blanco, Kaíc Fernando Ferreira Lopes** | Infraestructura hospitalaria pública en América Latina ante la pandemia de COVID-19: los casos de Salvador (Bahía, Brasil) y Ciudad de México (México)

TERRAZAS, Ó. (2004). "La centralidad metropolitana en la ciudad de México". En: Ariel Rodríguez y Sergio Tamayo (eds.). *Los últimos cien años, los próximos cien...*, 235-265. México: Universidad Autónoma Metropolitana.

TISNÉS, A. (2014). Espacio y salud: teorías, técnicas y conceptos. Una aproximación a la evolución temporal de la geografía de la salud. *Geografia em questão* 7 (2), 74-99.

VARGAS, A. (2015). "US-Mexico binational insurance efforts and the prospective impacts of health care reforms in the US and Mexico". En: Lunt, N., D. Horsfall y J. Hanefeld (ed). *Handbook on medical tourism and patient mobility*, pp. 247-257. Chettenham: Edward Elgar.

ZEPEDA-PATTERSON, J. (2020). Lo que nadie sabía del Covid-19 en México y que permite romper varios mitos. Columna publicada en Vanguardia, el 27 de septiembre de 2020. Recuperado de: <https://vanguardia.com.mx/articulo/lo-que-nadie-sabia-del-covid-19-en-mexico-y-que-permite-romper-varios-mitos>