

Centros de Salud Pública y Programas Educativos en Salud: Un estudio regional del Centro de México¹

Public Health Centers and Health Education Programs: A Regional Study of Central Mexico

César Augusto Borromeo-García², Jorge Alejandro Fernández-Pérez³

Artículo recibido en mes XX de año; artículo aceptado en mes XX de año

Este artículo puede compartirse bajo la [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) y se referencia usando el siguiente formato: Borromeo-García, C. A., y Fernández-Pérez, J. A. (2025). Centros de Salud Pública y Programas Educativos en Salud: Un estudio regional del Centro de México. *I+D Revista de Investigaciones*, 20(2), 1-9. <https://doi.org/10.33304/revinv.v20n2-2025004>

Resumen

Este artículo recolecta la información disponible sobre espacios laborales públicos para profesionales de la salud (instituciones de salud pública) y las instituciones de educación superior que ofrecen formación en programas relacionados a la salud. Este estudio cubre la región central de México, conformada por los estados de: México, Morelos, Hidalgo, Puebla, Tlaxcala y Veracruz. Se recabó información de estos seis estados en relación con los centros de salud pública (administrados por gobiernos federales, estatales y/o locales) y las instituciones de educación superior que cuentan con al menos un programa relacionado con el cuidado de la salud. Mediante la sistematización de información, se recabaron datos estadísticos, numéricos y geográficos para comprender la conformación del sistema público regional de salud pública y de educación superior en salud. El presente estudio tiene como objetivo describir este sistema, con el fin de brindar contextualización para el estudio en curso.

Palabras clave: educación superior, salud pública, México, tecnología médica.

Abstract

This article compiles available information on public workplaces for healthcare professionals (public health institutions) and higher education institutions that offer training in health-related programs. This study covers the central region of Mexico, comprised of the states of Mexico, Morelos, Hidalgo, Puebla, Tlaxcala, and Veracruz. Information was collected from these six states regarding public health centers (those administered by federal, state, and/or local governments) and higher education institutions that have at least one healthcare-related program. Through information systematization, statistical, numerical, and geographic data were collected to understand the composition of the regional public health and higher health education systems. This study aims to describe this system in order to provide context for the current study.

Keywords: higher education, public health, Mexico, health technology.

¹ Artículo de investigación de tipo descriptivo, de corte cuantitativo, resultado parcial de un proyecto de investigación denominado "Implementación y traslado de tecnologías emergentes de la práctica médica hacia la docencia en el área de la salud", perteneciente al área de Educación para la Salud, desarrollado en el autor y financiado por la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI, antes CONAHCYT de México), llevado a cabo en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (Puebla, México). Dirección: Segunda Calle de Mariano Echeverría y Veytia #2516. Colonia Bella Vista, Puebla, Pue. C.P. 72500. Fecha de inicio: 01 octubre de 2022. Fecha de terminación estimada: 30 septiembre de 2026.

² Doctor, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Grupo de Investigación del Centro de Investigaciones en Biodiversidad, Alimentación y Cambio Climático del Instituto de Ciencias de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Dirección: Segunda Calle de Mariano Echeverría y Veytia #2516. Colonia Bella Vista, Puebla, Pue. C.P. 72500. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9279-8870> Correo electrónico institucional: cesar.borromeogarcia@viep.com.mx. Rol Credit del autor: investigación.

³ Doctor, Universidad Autónoma de Tlaxcala. Grupo de Investigación del Centro de Investigaciones en Biodiversidad, Alimentación y Cambio Climático del Instituto de Ciencias de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Dirección: Segunda Calle de Mariano Echeverría y Veytia #2516. Colonia Bella Vista, Puebla, Pue. C.P. 72500. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5275-3309> Correo electrónico institucional: jorge.fernandezperez@viep.com.mx. Rol Credit del autor: investigación.

Introducción

El sistema de salud en México tiene diferentes componentes y está conformado por instituciones de salud pública (ISP) de nivel federal, nacional, estatal y local. Este sistema se divide en 2 sectores, dependiendo del origen de los recursos que financian el tratamiento: pública y privada. Esto significa que si las personas cubren los gastos de salud de sus propios recursos (privado) o a través de cuotas obrero-patronales o apoyadas por el Estado (público). De la misma manera, la salud se atiende en diferentes niveles, llamados niveles de atención, que se relacionan con la complejidad que presenta la salud. Los niveles son: primero (situaciones sencillas, consultas, lesiones leves y/o ambulatorias), segundo (especialidades que requieren la atención de un profesional con conocimientos especializados) y tercer nivel (altas especialidades, o aquellos profesionales que se concentran en problemas de salud muy específicos y que suelen requerir equipamiento y tecnología muy específicos). En México, el sistema de salud pública tiene todos estos componentes y suele estar atendido por instituciones gubernamentales nacionales como el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), e instituciones gubernamentales de otros sectores que tienen también el deber de atender a sus afiliados o trabajadores en sus términos y espacios propios, tal es el caso de Petróleos Mexicanos (PEMEX), Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA) y la Secretaría de Marina (SEMAR), siendo estos dos últimos de corte militar. Además, hay apoyo por parte de la Secretaría de Salud (SS) federal y de programas como el denominado “Bienestar”, que apoya a las Secretarías de Salud Estatales (SSEs) con financiamiento para operar en centros de salud estatales con recursos federales y estatales. Es decir, se complementan los esfuerzos, ya que hasta hace un par de años, el programa “Bienestar” dependía del IMSS, que es una entidad federal (Gobierno del Estado de Puebla, 2025).

Resulta muy importante, para cualquier estudio que intente realizar esfuerzos de investigación en los sectores de la salud en México, entender la disponibilidad de centros de salud en una entidad o región de México. Primeramente, lo anterior facilita al investigador conocer los derechohabientes (personas con derecho a la salud en el país) que tiene cada entidad o región, con qué institución (en México, la derechohabiencia es la afiliación y la posibilidad que tiene una persona de ir a una institución determinada, usualmente no intercambiables) y el nivel de atención que reciben. Pero también, como en esta investigación, permite conocer los espacios laborales en los que los futuros profesionistas de la salud en formación (estudiantes) pueden trabajar.

De tal manera, es crucial también conocer los sistemas educativos de la misma entidad o región, así como los programas educativos en salud y sus características. Las instituciones de educación superior (IES) son las encargadas de la formación de profesionales de la salud y, en muchos casos, son quienes tienen relaciones con las ISP para que estas últimas reciban a estudiantes para servicio social, interinato y especialización en sus instalaciones. Por estos motivos, resulta de gran importancia brindar una caracterización del sistema de salud pública no solo en los aspectos de los espacios de atención (es decir, las ISP), sino también en los de los espacios de formación de profesionistas (es decir, las IES). Con estos elementos se puede generar una fotografía del sistema de manera más comprensiva.

En este artículo se presenta una caracterización de las instituciones de salud públicas (ISP) a través de los centros de atención a la salud que tienen en la región central de México (conformada por los estados de México, Morelos, Hidalgo, Tlaxcala, Puebla y Veracruz), y las instituciones de educación superior (IES) que tienen programas relacionados a la atención a la salud en los mismos estados de México. El objetivo es describir la organización existente para la atención de la salud y la formación de profesionales de la salud en la región centro de México. Con lo anterior se tratará de observar las principales características que tienen las ISP y las IES, y colocarlos dentro de una matriz para la investigación sobre el traslado de la transferencia tecnológica que se lleva a cabo entre la práctica de la salud y la docencia en la salud. Es decir, tratar de entender cómo las necesidades tecnológicas, en la práctica real del campo, se reflejan en los clases de las universidades por parte de los profesores.

Metodología

Para este trabajo y para el primer sector, que son las ISP, se consideró, primeramente, la organización de las instituciones de salud según Gómez et al. (2011). En ella se menciona que el Sistema de Salud Mexicano (SSM) se compone de dos partes: el público y el privado. El sistema público se divide en dos sectores: 1) Para trabajadores formales, sus familias, y jubilados, donde se incluyen instituciones como el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), Petróleos Mexicanos (PEMEX), la Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA) y la Secretaría de Marina (SEMAR); y 2) Para auto empleados, trabajadores informales y desempleados, que incluye instituciones como la Secretaría de Salud federal (SSF), Seguros de cobertura a la población general (Seguro Popular, Instituto de Seguridad para el Bienestar y programas similares), y los Sistemas Estatales de Salud (SESA), algunos apoyados por programas como “Bienestar”, de

corte federal. Por su parte, el sistema privado atiende a población con capacidad de pago a cuenta total del usuario, a beneficiarios de aseguradoras privadas, a población atendida mediante beneficencias de salud (como ayuda humanitaria) y a población atendida como parte de un modelo de negocios (por ejemplo, los consultorios gratuitos o subsidiados por empresas farmacéuticas).

Cada una de estas instituciones de salud cuenta con centros de atención que se clasifican en tres niveles distintos, los cuales se organizan de acuerdo con la cercanía y pronta atención que tienen con la población, además de la dificultad del tratamiento (IMSS, 2024):

- Primer nivel: atención ambulatoria y programas de educación para la salud. Atención inmediata y de baja complejidad a la salud.
- Segundo nivel: Atención de pacientes referidos del primer nivel que, por un problema de salud, requieren consultas u operaciones con médicos especialistas.
- Tercer nivel: Atención de pacientes referidos del segundo nivel que, por el problema de salud que presentan, suelen requerir consultas u operaciones de altos especialistas. Aquí se llevan a cabo la investigación y la docencia.

Para poder localizar todos los centros públicos de salud en la región centro de México se consultaron variadas fuentes de información, que son las más actualizadas a la fecha (IMSS, 2025; IMSS-Bienestar, 2025; INEGI, 2024, s.f.; ISSSTE, 2025; PEMEX, 2022; SEDENA, 2022; SS-Puebla, 2025). Se realizó una búsqueda en sitios web, bases de datos y buscadores oficiales de instituciones federales y estatales que brinden atención a derechohabientes y a la población general.

Los datos se descargaron en formatos PDF o Excel. Estos valores de fuentes oficiales se trasladaron a un nuevo fichero de formato Excel para el tratamiento adecuado para la investigación. Luego, se procedió a una limpieza manual de los datos.

En tanto que, para las IES, la información se obtuvo de una manera más sencilla y centralizada. La Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) es una organización que se encarga del desarrollo de la educación superior a nivel nacional en México. Realiza actividades de formación, participación, congresos, evaluación, asesoría y más procesos que estén relacionados con la educación a nivel superior a una escala nacional. Una gran cantidad de universidades e instituciones de educación superior están asociadas a ella, y anualmente lleva a cabo una recopilación estadística. Se llama “Anuario Estadístico” y contiene información sobre instituciones, programas y sus tipos y niveles de formación, ubicaciones, conteo de matrícula, lugares ofertados y titulaciones de todas las

áreas del conocimiento. Este anuario se publica anualmente con información del periodo anterior y permite contar con datos sobre las características de la educación superior en México. Se debe señalar que, si bien no todas las IES en México están asociadas a la ANUIES, sí son una gran mayoría (ANUIES, 2025), y al ser la única fuente confiable de esfuerzos coordinados a nivel nacional, es la fuente de información que se tomó en cuenta. Por tal motivo, el “Anuario Estadístico 2023-2024” (ANUIES, 2024a), fue la base de datos de donde se obtuvieron los datos respecto a las IES.

Este anuario permite la clasificación en varias formas y niveles. Para este trabajo, se filtraron todos los resultados de programas en el área de la salud de los estados del centro del país. Luego, se ordenaron y refinaron por grado académico (iniciando desde técnico superior universitaria hasta doctorado), tipo de sostenimiento (público o privado), y se obtuvieron datos de matrícula inscrita, número de nuevos ingresos, espacios ofertados y egresados totales en el periodo 2023-2024.

Resultados

Al igual que en la sección anterior, se realizará una división de las ISP y las IES para que, durante la discusión, se puedan entrelazar los elementos encontrados. Se debe recordar que los resultados son presentados de una forma descriptiva, pues el objetivo del estudio es describir para que, en una fase más avanzada, se pueda llegar a un nivel más profundo.

Primeramente, las ISP encontradas en la región fueron de 11.864 centros de atención. De estas, 10.408 son centros de salud del primer nivel, 662 del segundo nivel y 57 del tercer nivel. El desglose de la distribución por estado y nivel de atención se presenta en la Tabla 1.

Tabla 1

Totales de centros de salud de ISP desglosado por estado y nivel de atención. Fuente: elaboración propia

Estado	1er nivel	2do nivel	3er nivel	Total
Estado de México	2990	208	25	3,603
Hidalgo	1582	56	2	1,729
Morelos	576	43	4	673
Puebla	2045	146	11	2,281
Tlaxcala	475	37	4	554
Veracruz	2740	172	11	3,024

Estos estados cuentan con poblaciones abundantes y la cantidad de centros de salud es representativa de sus poblaciones totales. La población por estado (de mayor a menor), de acuerdo con el Censo Nacional de Población 2020 (INEGI, 2020) es:

- Estado de México: 16.992.418
- Veracruz: 8.062.579
- Puebla: 6.583.278
- Hidalgo: 3.082.841
- Morelos: 1.971.520
- Tlaxcala: 1.342.977

Si se desea mostrar la información sobre la cantidad de centros de salud por estado usando mapas de calor (ver Figura 1), se puede observar que el Estado de México tiene la mayor cantidad de centros y Tlaxcala, la menor.

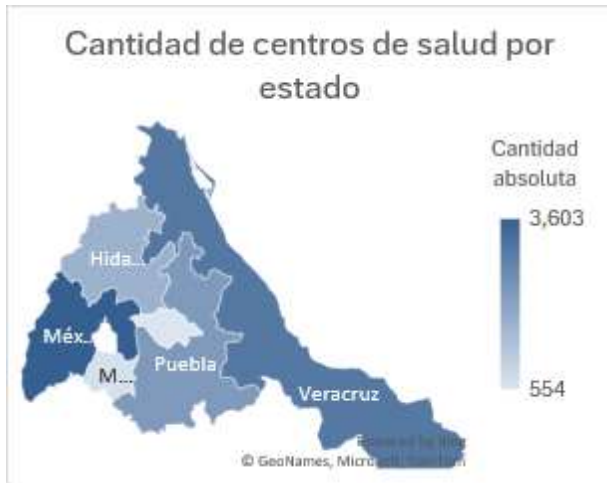


Figura 1 Cantidad de centros de salud por estado. Fuente: elaboración propia.

A pesar de lo anterior, si se calcula una ratio de centros de salud por cada 100.000 habitantes (una medida más estandarizada), se obtienen los siguientes números, que se pueden ver gráficamente en la Figura 2:

- Estado de México: 21,20
- Veracruz: 37,51
- Puebla: 34,65
- Hidalgo: 56,08
- Morelos: 34,14
- Tlaxcala: 41,25



Figura 2 Cantidad de centros de salud por 100.000 hab. Fuente: elaboración propia.

En este cálculo se puede apreciar la realidad de la cobertura. Por ejemplo, el Estado de México, el más poblado de la región y del país, tiene la menor densidad de centros de salud por cada 100.000 habitantes. Por otro lado, Tlaxcala, el estado con menos centros de salud en términos absolutos, es el que tiene la segunda mejor cobertura por cada 100.000 habitantes.

Finalmente, este estudio es a nivel regional. Se debe aclarar que hay instituciones como el IMSS o el ISSSTE que son de corte federal, pero operan dentro de los estados, dando cobertura a derechohabientes que habitan en cada estado. Algunos centros, por motivos de cercanía geográfica con ciudades de otros estados, dan cobertura a población del estado donde se encuentran físicamente, aunque también cubren a habitantes de estados vecinos. Por otro lado, las instituciones administradas por los gobiernos estatales tienen la obligación de cubrir a los habitantes de sus estados, mas no a los de estados vecinos. Para ello, dichas instituciones estatales solicitan comprobantes de domicilio del estado en el que radican, entre otros documentos. En este sentido, y dado el alcance regional del estudio, se brinda una lista de las instituciones que cubren a la población sede la región (ver Tabla 2), recalcando que es trata de un recopilatorio general y no de que entre ellas cubran a toda la población con un todo.

Tabla 2 Existencia de centros de salud total en la región desagregados por ISP. Fuente: elaboración propia.

Institución	Centros totales
Centros de Integración Juvenil	15
Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia	380
Servicios Médicos Universitarios	13
IMSS Régimen Bienestar	5.241

IMSS	437
ISSSTE	260
Petróleos Mexicanos	27
Secretaría de Comunicaciones y Transportes	9
SEDENA	96
Servicios Médicos Estatales	150
Servicios Médicos Municipales	23
Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana	5
Secretaría de Salud (Estatales)	5.200
Fiscalía General del Estado	1
Procuraduría General de la Republica	1
Secretaría de Marina	6

Ya explorados los espacios laborales, ahora se deben considerar los espacios donde se forman los profesionales de la salud, es decir, las instituciones de educación superior (IES). Primeramente, cabe mencionar que existen 362 instituciones educativas que cuentan con programas de cuidado de la salud. De ellas, 317 son de financiamiento particular y solo 45 son públicas. En cuanto a la matrícula, hay 249.456 estudiantes inscritos en un total de 1.357 programas educativos, que van desde el nivel técnico superior hasta el doctorado (ver Figura 3). Contrario a lo que se ha encontrado en otros estudios de corte estatal en Puebla (Borromeo-García y Fernández-Pérez, 2023), donde las ISP privadas tienen la mayoría de la matrícula, a nivel regional esto es ligeramente distinto. Las IES privadas cuentan con 50,55% de la matrícula (126.104) y las públicas, con 49,45% (123.352). Lo anterior, a pesar de que las instituciones privadas ofrecen apenas 456 programas (33,6%) y las públicas 901 programas (66,4%) en salud.

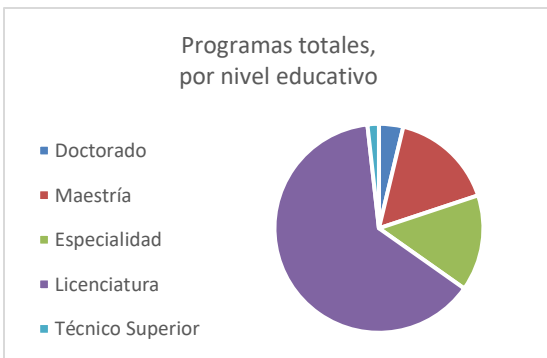


Figura 3 Programas totales, desagregación por nivel educativo. Fuente: elaboración propia.

En cuanto a la distribución por estado, cabe señalar que se presenta una situación similar a la de los centros de salud en cada estado. Es decir, el Estado de México tiene la mayor cantidad de programas educativos, y Tlaxcala, el que tiene menos. A pesar de esto, el Estado de Veracruz, segundo en población total, es el tercero en número de programas, cediendo su posición a Puebla, tercero en población. La Figura 4 muestra la presencia total de programas de estudio en la región.

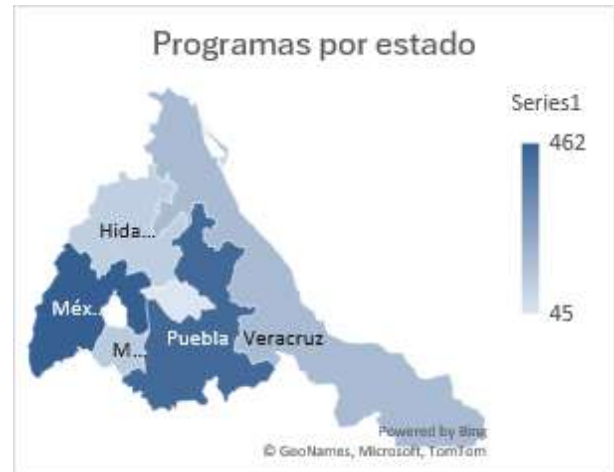


Figura 4 Programas totales por estado. Fuente: elaboración propia

La oferta educativa es desproporcional en cuanto a los niveles se refiere, y esto sucede tanto a nivel regional como de forma independiente, aunque es notoriamente mayor en el Estado de México y Puebla. Los programas de licenciatura son los que más se ofertan, como se observa en la Figura 3. Pero cuando esto se desagrega a nivel estatal, se observa que el Estado de México y Puebla cuentan con una oferta mucho mayor en el nivel de licenciatura (véase Figura 5).

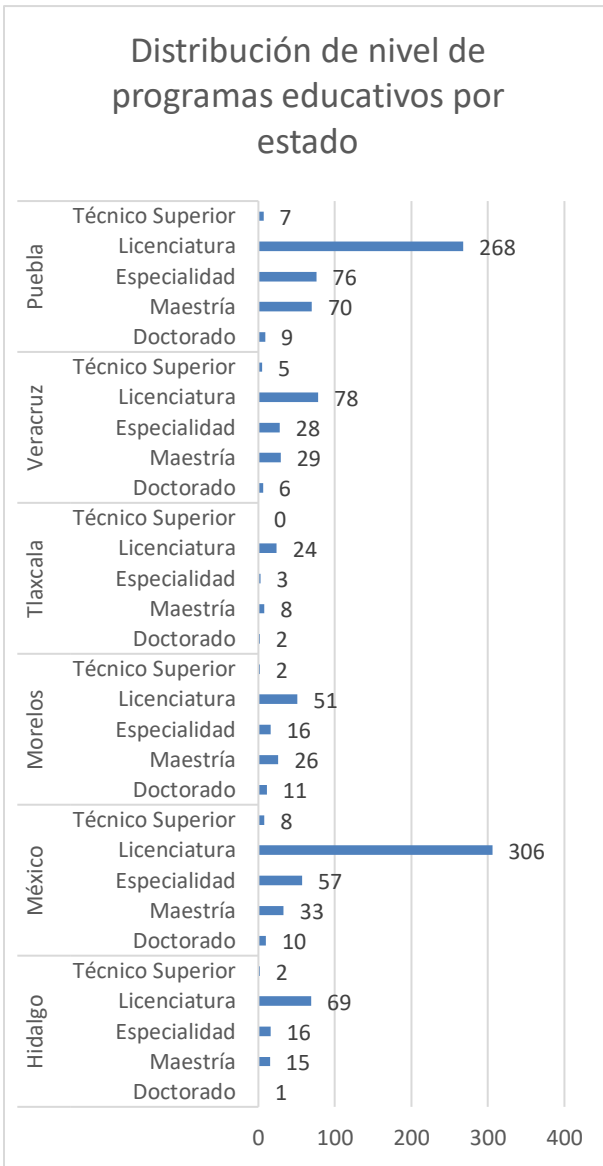


Figura 5 Distribución de nivel de programas educativos por estado. Fuente: elaboración propia.

Estos números son, en comparación con otros estados, irregulares considerando la población de los estados. Por ejemplo, Veracruz cuenta con la segunda población más grande de la región y el Estado de México tiene una oferta educativa en licenciaturas 4 veces mayor, mientras que el estado de Puebla lo supera en 3,5 órdenes de magnitud. Si consideramos la relación población/oferta de programas de licenciatura, estos números están fuera del rango. Aparte de estos números, los posgrados (e incluso los niveles técnicos) se encuentran bastante nivelados en términos de población y oferta de programas de posgrado. Lo que esto demuestra es la disparidad entre oferta de programas de licenciatura y oferta de programas de posgrado, incluso cuando se considera un mismo número de población en un estado en particular (aunque

se hace énfasis en que la disparidad existe principalmente en el Estado de México y Puebla).

Discusión

Existen diversos aspectos que deben ser recalcados de los resultados obtenidos. Se abordan estos temas en el orden en que fueron presentados en la sección anterior.

Primero, existe una cobertura total en todos los municipios que conforman cada estado. Sin embargo, esto no significa que cada poblado cuente con cobertura a través de un centro de salud físico. Las zonas urbanas cuentan con centros de salud cercanos, pero en las zonas rurales y en poblaciones muy pequeñas, los pobladores deben trasladarse a centros urbanos más grandes donde haya un centro de salud disponible. Esto se debe a que hay poblados con una cantidad de habitantes muy reducida (incluso menos de 50 habitantes) donde, por motivos económicos, logísticos y de comunicación, resulta muy complicado mantener un centro de salud activo de forma diaria.

Para ello, algunos estados, en cooperación con el nivel federal, han implementado las llamadas Caravanas de la Salud. Estos son programas de salud móvil itinerante que se montan en vehículos especialmente equipados con lo necesario para brindar atención médica y odontológica por profesionales de la salud a personas que habitan en poblados de difícil acceso o de bajo desarrollo social o económico (Instituto de Salud del Estado de México, 2025; SESA Tlaxcala, 2025). Esto beneficia principalmente a personas que no tienen la capacidad o posibilidad de movilizarse entre poblados para obtener atención de primer nivel, lo que las beneficia de manera muy importante, puesto que, de otra forma, su salud se atiende solo cuando ocurre un evento de enfermedad y no como prevención. Este programa fue creado específicamente para atender a los municipios de México con menor índice de desarrollo humano y se ha extendido a nivel nacional, operado por los gobiernos estatales y apoyado por el gobierno federal (Villareal et al., 2025). A pesar de esto, deben ser canalizados a especialistas en poblados más alejados para ser atendidos por problemas específicos.

Segundo, la cantidad de centros de salud existentes y disponibles para la población parece estar relacionada con la población total del estado. Esto se puede ver con los números absolutos. Sin embargo, cuando se considera la relación de centros de salud por cada 100 000 habitantes, esto parece cambiar drásticamente. El Estado de México y el de Veracruz, los que tienen una población mayor, parecen carecer de cobertura real en esta medición. En parte, esto puede deberse a la geografía, especialmente la de Veracruz, que tiene una distancia de alrededor de 750 kilómetros entre sus extremos y una población repartida en pequeños poblados, muchos de difícil acceso. Por el otro lado, el caso del Estado de

México la situación geográfica no es tan similar al de Veracruz, pues es más pequeño en tamaño, pero se debe señalar que una gran cantidad de su población se concentra en la zona metropolitana de la Ciudad de México y Toluca, y el resto se reparte en pequeños poblados muy dispersos entre sí, y donde la cobertura total es complicada.

Un punto de importancia es que el Gobierno Federal tiene una carga importante en la atención a la salud de la población, esto a través de sus instituciones federales como IMSS e IMSS Bienestar, ISSSTE, y dependencias como la SEDENA, PEMEX y la Marina. Sin embargo, casi la mitad de los centros de salud disponibles en la región están a cargo de las Secretarías de Salud de cada entidad. Aunado a esto, en diversos estados (como el de Puebla), el IMSS Bienestar, una entidad del gobierno federal, ahora se ha transferido a la administración de los gobiernos estatales (Gobierno del Estado de Puebla, 2025). De tal forma, los esfuerzos que eran solo de un tipo de gobierno (federal o estatal), ahora son de dos, lo que en teoría debería brindar mayores posibilidades a los habitantes de un estado para tener mejores y más constantes servicios de salud. Si se consideran los números de derechohabientes (personas que tienen derecho a la salud en una institución determinada), se debe recordar que, usualmente, estas requieren ciertas condiciones para brindar atención a la población. Por ejemplo, el IMSS requiere que el patrón y el trabajador se registren y efectúen el pago de las cuotas. El ISSSTE requiere que se cuente con empleo como trabajador de una dependencia del gobierno. PEMEX, SEDENA y la Comisión Federal de Electricidad requieren que sean trabajadores o familiares de un trabajador de esas dependencias. Por este motivo, las cifras son exactas y relativamente fáciles de calcular. No obstante, las Secretarías de Salud estatales y el IMSS Bienestar consideran a toda la población del estado como posibles derechohabientes. Aunado a esto, en muchas ocasiones las personas se dan de alta en diversas instituciones (por ejemplo, IMSS y la Secretaría de Salud estatal), lo cual suele complicar el conteo real de cuántas personas tienen derechohabiencia en una única institución.

Tercero, respecto a la formación de profesionales de la salud, al igual que con el estudio estatal de (Borromeo-García y Fernández-Pérez, 2023), el peso de la formación profesional en salud recae en las instituciones públicas, no por matrícula absoluta o porcentual, sino porque la concentración de la matrícula en relación con las IES que ofrecen estos programas es mayor que en las privadas. La oferta de cursos y de instituciones públicas que cuentan con programas de salud es mucho menor que en el sistema privado. A pesar de ello, la matrícula es mucho mayor si se considera cuántas instituciones y programas públicos existen. En algunas ocasiones se ha observado que la oferta de programas en el sector privado es amplia,

pero la matrícula incluso es de cero (ANUIES, 2024b). De tal forma, puede decirse que la formación de profesionales de la salud se apoya fundamentalmente en las instituciones públicas.

Cuarta, considérese igualmente la cantidad de programas de licenciatura desequilibrados en términos de población/oferta de programas de estudio, especialmente en estados como Puebla y el Estado de México. Esto puede deberse a que se ha detectado que algunas IES privadas ven a la educación como un negocio en estados como Puebla (ANUIES, 2024b). Al ser una institución educativa, es normal que se oferten programas de licenciatura, principalmente. De ahí que este fenómeno se produzca en entidades con una gran cantidad de habitantes. Esto, sin embargo, no sucede en Veracruz. Ahí la oferta es mucho menor en el nivel de licenciatura. Y queda la reflexión sobre la facilidad con que se puede aperturar un programa educativo de licenciatura en una de las áreas más cuidadas y resguardadas de todas: la salud. Si se abren programas educativos en un área tan vigilada como la salud, cabría preguntarse cuántos programas menos regulados se abren y ofertan en estos mismos estados. Y de ahí, hay que preguntarse también por la calidad con la que se ofrecen estos servicios educativos.

Este último punto es relevante, dado que la formación de profesionales de la salud es crítica. Si bien las licenciaturas como medicina, enfermería y química tienden a estar más reguladas por entidades gubernamentales y asociaciones, sí hay programas educativos que no tienen tanta regulación, como lo son: rehabilitación física, psicología, salud pública, servicio social, acupuntura, nutrición, administración de entidades de salud, cosmetología, entre otros. Y que la sociedad cuente con profesionales de la salud adecuadamente formados es de gran importancia, pues pocas personas confiarían su salud a profesionales egresados de instituciones conocidas por su baja calidad o seriedad. Incluso empleadores de estos estados llegan a evitar la contratación de egresados de ciertas instituciones por su reputación dudosa (Xalapa Veracruz, 2025). De esta forma, resulta crítico que los estudiantes puedan tener la oportunidad de ingresar a una institución pública o privada de renombre, lo que normalmente conlleva una inversión económica muy alta que no todos pueden costear. Por este motivo, no es raro ver que las IES públicas tengan altos niveles de demanda en programas de salud como medicina y enfermería.

Finalmente, cabe señalar que la demanda de personal es minúscula en comparación con la oferta de espacios laborales. El total de espacios laborales es de 11.864 centros de salud en la región. No obstante, cada año egresan alrededor de 20.000 profesionales de la salud listos para integrarse a la fuerza laboral en estos estados (ANUIES, 2024a). A pesar de ello, los espacios laborales

de las instituciones públicas (federales, estatales o locales) tienden a ser extremadamente limitados. Por ejemplo, entre 2019 y 2024, el IMSS contrató a nivel nacional aproximadamente 6.000 personas cada año (Gobierno de México, 2024). Tan solo en la región se gradúan más de 3 veces ese número de profesionales, y hay que sumar a los de otros estados altamente poblados como Nuevo León, Jalisco y la Ciudad de México (que, aunque está geográficamente en la región, no se contabiliza por motivos administrativos). Muchos de esos profesionales se ven obligados a unirse a instituciones privadas o bien a trabajar de forma independiente en sus propios consultorios, un esfuerzo de emprendimiento que los profesionales de la salud llevan décadas realizando, pero que no deja de ser complicado.

Conclusiones

Conocer la forma en que los sistemas de salud y educativo (que forman a profesionales de la salud) se organizan y sus características permite a los investigadores llevar a cabo procesos de investigación más enfocados en necesidades específicas de ambas poblaciones. Esto, a su vez, favorece la toma adecuada de decisiones en políticas públicas. Este trabajo se desprende de una investigación más amplia que busca comprender cómo las tecnologías se trasladan de un espacio laboral profesional a la docencia. Específicamente, esto se lleva a cabo en el área del cuidado a la salud. Sin embargo, no contar con un estudio inicial que presente de forma sencilla las características de un objeto de estudio retrasa y dificulta mucho el proceso de investigación. Este trabajo se propone como una ventana inicial hacia la posibilidad de llevar a cabo estudios similares que busquen conocer la importancia de la formación de profesionales de varias áreas, llevándoles, a través de los profesores, las herramientas que realmente emplearán en sus labores profesionales. Y, de la misma manera, trata de que exista una forma de visualizar los espacios laborales en el área de cuidado de la salud para los futuros estudiantes (para quienes también se elabora un perfil con base en la oferta educativa).

Si bien se comentaron los hallazgos más importantes en la sección de Discusión, conviene recalcar el papel de las instituciones públicas en los programas educativos del área de la salud. La matrícula es mucho mayor en ellas, por cantidad de instituciones, que en las privadas. No obstante, los números absolutos son casi idénticos.

De la misma forma, se hace hincapié en la necesidad de regular las instituciones educativas. Estados como Puebla y el Estado de México tienen una cantidad desproporcionada de programas de salud de nivel de licenciatura. Como posible investigación que puede realizarse en el futuro, está el conocer la calidad con la que operan estas IES en estados altamente poblados

como los mencionados, e incluso contrastar con otros de población similar como Veracruz. En México, la era de la expansión de la educación superior y el posterior proceso de aumento de calidad sucedieron en las décadas de 1970 y 1980, pero se pueden ver vestigios de la desmedida expansión que tuvieron las IES con permiso del gobierno con la finalidad de llegar a más personas en el país. A pesar de la ventaja de tener una oferta educativa más cercana, se debe cuidar la educación ofrecida cuando se trata del cuidado de la salud de las personas.

Finalmente, es importante señalar que las ISP deben hacer mayores esfuerzos para estar presentes en la vida de la población. Se deben buscar formas de acercar a la población los servicios de salud, iniciando por el cuidado de tener información actualizada o de difícil acceso para la población. Las caravanas de salud y los programas de salud móviles o itinerantes son una excelente forma de acercarse a la población. Pero comunicarse con los servicios de salud o ubicarlos en caso de emergencia resulta una tarea muy complicada (si no es que directamente imposible).

Agradecimientos

Este producto académico fue financiado gracias a la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI, antes CONAHCYT) de México a través del programa de Estancias Posdoctorales por México 2022-2026 y el Sistema Nacional de Investigadores del periodo 2023-2026.

Conflictos de interés

Los autores no manifiestan conflictos de interés.

Referencias

- ANUIES [Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior]. (2025). *Misión, Visión y Objetivos Estratégicos*. <https://www.anui.es.mx/anui/es/acerca-de-la-anui/es/mision-vision-y-objetivos-estrategicos>
- ANUIES [Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior]. (2024a). *Anuario Estadístico 2023-2024*. <https://www.anui.es.mx/informacion-y-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior/anuario-estadistico-de-educacion-superior>
- ANUIES [Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior]. (2024b). *En 6 años surgieron 37 universidades en Puebla; algunas no tienen alumnos*. https://www.anui.es.mx/noticias_ies/en-6-aos-surgieron-37-universidades-en-puebla-algunas-no-tienen

- Borromeo-García, C.A. y Fernández-Pérez, J.A. (2023). Una revisión del sistema de educación para la salud y los espacios laborales públicos en Puebla. *1er Congreso Internacional Multidisciplinario de la Divulgación Científica de la Universidad Autónoma de Aguascalientes*. DOI: <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.25768.34560>
- Gobierno de México. (2024). *IMSS cuenta con 8 mil 869 plazas para contratar a médicas y médicos residentes en 70 especialidades: Zoé Robledo*. <https://www.imss.gob.mx/prensa/archivo/202502/090>
- Gobierno del Estado de Puebla. (2025). *En Puebla hay coordinación y esfuerzos para garantizar los servicios de salud a la población*. <https://www.puebla.gob.mx/noticias/item/17383-en-puebla-hay-coordinacion-y-esfuerzos-para-garantizar-los-servicios-de-salud-a-la-poblacion>
- Gómez O, Sesma S, Becerril V, Knaul F, Arréola H, Frenk J. (2011). Sistema de salud de México. *Salud Pública de México*, 53(2), S220-S232. <https://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v53s2/17.pdf>
- IMSS [Instituto Mexicano del Seguro Social]. (2025). *Directorio de instalaciones del IMSS*. <http://www.imss.gob.mx/directorio/>
- IMSS [Instituto Mexicano del Seguro Social]. (2024). *Informe al Ejecutivo Federal y al Congreso de la Unión sobre la situación financiera y los riesgos del Instituto Mexicano del Seguro Social 2023-2024*. <https://www.imss.gob.mx/conoce-al-imss/informe-2023-2024>
- IMSS-Bienestar [Instituto Mexicano del Seguro Social – Bienestar]. (2025). *IMSS Bienestar, Infraestructura*. <http://www.imss.gob.mx/imss-bienestar>
- INEGI [Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática]. (s.f.). *Clasificación de instituciones de salud – Histórica*. https://www.inegi.org.mx/contenidos/clasificado/resycatalogos/doc/clasificacion_de_instituciones_de_salud.pdf
- INEGI [Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática]. (2024). *Catálogo CLUES*. http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/intercambio/clues_gobmx.html
- INEGI [Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática]. (2020). *Población total por entidad federativa y grupo quinquenal de edad según sexo, serie de años censales de 1990 a 2020*. https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/interactivos/?pxq=Poblacion_Poblacion_01_82c7c51c-1fd9-45fe-a331-7cb0aefd9c02
- Instituto de Salud del Estado de México. (2025). *Caravanas de Salud por el Bienestar*. https://salud.edomex.gob.mx/istem/jornadas_salud
- ISSSTE [Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para Trabajadores del Estado]. (2025). *Catálogo único de unidades médicas*. <https://www.gob.mx/issste/documentos/catalogo-unico-de-unidades-medicinas>
- PEMEX [Petróleos Mexicanos]. (2022). *Directorio de unidades médicas*. <http://www.pemex.com/salud/directorio-de-unidades-medicinas/>
- SEDENA [Secretaría de la Defensa Nacional]. (2022). *Directorio de unidades médicas militares y navales*. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/643498/directorio_SDN_SM.pdf
- SESA Tlaxcala. (2025). *¿Qué es el Programa de Caravanas de la Salud?* <https://www.saludtlax.gob.mx/index.php/9-servsalud/84-caravanas-de-la-salud>
- SS-Puebla [Secretaría de Salud de Puebla]. (2025). *Directorio de hospitales y centros de salud*. <https://ss.puebla.gob.mx/servicios/directorio-hospitales-y-c-de-salud>
- Villareal, O., Marín, E.C. y Morales, P. (2025). *Caravanas “La salud toca a tu puerta”*. En G. García y G. Negrín (Coords.), *Acciones educativas.: desarrollo de proyectos académicos comunitarios sustentables*, 127-142 DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.239.07>
- XalapaVeracruz. (2025). *¡No inscribas a tu hijo aquí! Las peores universidades de Xalapa que podrían arruinar su futuro*. <https://www.xalapaveracruz.mx/no-inscribas-a-tu-hijo-aqui-las-peores-universidades-de-xalapa-que-podrian-arruinar-su-futuro/>