



IME | MOMENTO ECONÓMICO

boletín

Este número especial de la revista *Momento Económico* se centra en explorar y comprender la movilización del conocimiento basado en investigación (MOCBI) en salud, desde el contexto latinoamericano, marcado por desigualdades y desafíos estructurales. Los artículos ofrecen reflexiones sobre dimensiones de la producción, el flujo y la aplicación del conocimiento en el sector salud. La propuesta surge del marco de proximidades de Boschma y aborda las dimensiones cognitiva, social, institucional, organizacional y geográfica. Nuestras reflexiones derivan del Primer Seminario Internacional e Interinstitucional “Distancias para la movilización del conocimiento: diálogos ciencia, tecnología e innovación y sociedad (CTIS): estudios sociales para la salud”, realizado entre 2021 y 2022, y del proyecto Conahcyt “Marco analítico y metodológico para estimar distancias cognitivas, institucionales, sociales y geográficas en la movilización del conocimiento basado en investigación”.

MOMENTO ECONÓMICO, año 15, núm. 71, enero-abril, 2024, es una publicación cuatrimestral editada por la Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad Universitaria, Coyoacán, C.P. 04510, México, Ciudad de México, a través del Instituto de Investigaciones Económicas, Circuito Mario de la Cueva s/n, Ciudad de la Investigación en Humanidades, Ciudad Universitaria, Coyoacán, C.P. 04510, México, Ciudad de México, www.iiec.unam.mx. Editores responsables: Andrés Blancas Neria y José Miguel Natera.

Reserva de Derechos al Uso Exclusivo del título 04-2011-030212053900-203, ISSN 1605-5675. Responsables de la última actualización de este número: Andrés Blancas Neria y José Miguel Natera, Circuito Mario de la Cueva s/n, Ciudad de la Investigación en Humanidades, Ciudad Universitaria, Coyoacán, C.P. 04510, México, Ciudad de México, www.iiec.unam.mx. Fecha de última modificación: 31 de abril de 2024. Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación. Se autoriza la reproducción total o parcial de los textos aquí publicados, siempre y cuando se cite la fuente completa.

El artículo inicial, “El marco de las distancias para la movilización del conocimiento basado en investigación: una propuesta para el análisis de soluciones de salud” de José Miguel Natera, Soledad Rojas-Rajs y Arturo Torres, introduce el marco de distancias como herramienta conceptual para comprender cómo el conocimiento generado en universidades y centros de investigación puede ser movilizado hacia la resolución de problemas de salud.

A continuación, en “La distancia cognitiva como eje para la movilización del conocimiento basado en investigación en salud: reflexiones desde la ciencia, la tecnología, la innovación y la sociedad”, Diana Montserrath Mojica Hernández examina cómo la distancia cognitiva influye en la MOCBI en salud, poniendo en relieve las diferencias entre las bases de conocimiento y las experiencias de los actores. Mojica argumenta que estas distancias cognitivas, lejos de ser simples barreras, representan oportunidades para el aprendizaje y la innovación, especialmente en áreas complejas como la salud pública en América Latina, donde el trabajo interdisciplinario es crucial para afrontar los problemas sanitarios.

En “¿Cómo interviene la dimensión social en los procesos de movilización del conocimiento basado en investigación?”, Ana Paula Klaumann analiza la influencia de la dimensión social en la MOCBI, y pone énfasis en el papel de las relaciones interpersonales, la confianza y el compromiso entre los agentes involucrados. Klaumann explora cómo el vínculo social puede facilitar o restringir la colaboración y la innovación, y sugiere que la distancia social influye en los procesos de conocimiento en salud.

Diego de Vasconcelos Souza examina cómo la estructura organizacional y las jerarquías influyen en la movilización del conocimiento en “Distancias organizacionales y su importancia en la movilización del conocimiento en salud”. Destaca que la distancia organizacional puede facilitar el intercambio de información y reducir las barreras en contextos donde el conocimiento especializado es fundamental, como en el sector salud. El autor plantea que mucha proximidad organizacional puede limitar la innovación y sugiere que se debe buscar un equilibrio que permita la flexibilidad y el dinamismo en las interacciones interorganizacionales.

Magdalena González Trejo, en “Distancias institucionales y procesos de innovación: una discusión a partir de los procesos de salud, las políticas y los sistemas de innovación”, profundiza en cómo la distancia institucional afecta la movilización del conocimiento en salud. La autora aborda las políticas de ciencia, tecnología e innovación en la promoción de un entorno regulatorio que facilite la colaboración entre diferentes actores del sistema de salud.

En “Movilización del conocimiento en salud y la relevancia de la geografía”, Rafael Stefani discute la importancia de la distancia geográfica en la colaboración y transferencia de conocimiento en el sector salud. Argumenta que, si bien la proximidad física facilita el intercambio de ideas y la colaboración, las distancias geográficas pueden ser superadas mediante la integración de tecnologías digitales y enfoques de trabajo en red.

Finalmente, el número cierra con el artículo “Necesitamos interdisciplina y complejidad para aplicar el conocimiento en el área de la salud: reflexiones sobre el marco de distancias en la movilización del conocimiento”, en el que Soledad Rojas-Rajs, José Miguel Natera y

Arturo Torres exploran cómo la intersección entre las distintas distancias puede facilitar o entorpecer la aplicación del conocimiento en salud. Este texto enfatiza la necesidad de un enfoque interdisciplinario para abordar problemas de salud de manera integral, pues cada distancia puede enriquecer o limitar la innovación y la colaboración entre los actores: la interacción entre estos tipos de distancias pueden gestionarse considerando la complejidad de los sistemas de salud, a fin de lograr soluciones innovadoras de acuerdo con las necesidades y contextos.

Este número representa un esfuerzo por reflexionar sobre las barreras y las oportunidades que rodean la movilización del conocimiento en salud en contextos de alta complejidad y desigualdad. Su intención es contribuir a una comprensión más amplia y a una práctica más efectiva de la MOCBI en América Latina, por lo que se plantea como una lectura instructiva y relevante para cualquiera con interés en la intersección del conocimiento basado en investigación y la salud.

José Miguel Natera, Soledad Rojas-Rajs y Arturo Torres
Editores invitados

Índice

| | |
|--|----|
| El marco de las distancias para la movilización del conocimiento basado en investigación..... | 5 |
| La distancia cognitiva como eje para la movilización del conocimiento basado en investigación en salud | 8 |
| ¿Cómo interviene la dimensión social en los procesos de movilización del conocimiento basado en investigación? | 12 |
| Distancias organizacionales y su importancia en la movilización del conocimiento en salud | 15 |
| Distancias institucionales y procesos de innovación | 20 |
| Movilización del conocimiento en salud y la relevancia de la geografía | 23 |
| Necesitamos interdisciplina y complejidad para aplicar el conocimiento en el área de la salud | 27 |

El marco de las distancias para la movilización del conocimiento basado en investigación

Una propuesta para el análisis de soluciones de salud

José Miguel Natera,¹ Soledad Rojas-Rajs,² Arturo Torres,³

El marco de las distancias para la movilización del conocimiento basado en investigación (MOCBI) constituye una herramienta para entender cómo lo que se está haciendo desde las universidades y centros de investigación es útil en la solución de problemas de salud. La MOCBI es una propuesta que integra una visión específica sobre la generación, el flujo, la detección de las necesidades sociales y la aplicación del conocimiento en soluciones concretas que colaboren con el bienestar de la sociedad. Esto adquiere relevancia en contextos de desigualdades sociales y sanitarias, como ocurre en los países de América Latina, donde se presentan problemas de salud muy graves y las soluciones no parecen evidentes. Partimos de dos vertientes: por un lado, la posibilidad de abordar las determinaciones sociales de los problemas de salud [López Arellano *et al.*, 2008] y entender los procesos de investigación [Östlin *et al.*, 2011]; y, por el otro, la de construir diálogos entre los estudios sociales de la salud (ESS) y los estudios de ciencia, tecnología e innovación (CTI).

La investigación en salud resulta útil para comprender los problemas de las comunidades y, además, encontrar soluciones; permite identificar determinaciones y causas relacionadas con los problemas de salud-enfermedad, así como diseñar intervenciones adecuadas para abordarlas. Tradicionalmente, los procesos de investigación se han estudiado desde la perspectiva de la “transferencia del conocimiento”; pero esta perspectiva ha sido criticada por su visión lineal de cómo se produce y se aplica el conocimiento: parte de una mirada unidireccional que va desde la ciencia básica hacia la aplicación práctica, sin tomar en cuenta una serie de procesos intermedios que se requieren para que este conocimiento se utilice. Aspectos como la interacción de la investigación con la práctica, la diversidad de actoras y actores involucrados en los procesos o la complejidad de los problemas de salud-enfermedad se abordan poco desde esa perspectiva. Por ello, creemos en la utilidad de la propuesta conceptual de MOCBI, porque reconoce que los flujos de conocimiento no son lineales (aun menos, unidireccionales) y considera tanto la diversidad de agentes como las distintas asimetrías en las que se desenvuelven. Por ejemplo, una vez que se ha

1 Instituto de Investigaciones Económicas, Universidad Nacional Autónoma de México.

2 Conahcyt - Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Xochimilco.

3 Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Xochimilco.

desarrollado una nueva molécula que puede utilizarse como medicamento, se requiere que ese compuesto se produzca de manera estable, que sea factible su distribución entre los centros de salud, que el personal médico se capacite para saber usarlo y que la población de pacientes se sienta cómoda con su uso, entre muchas otras actividades.

En países como México, si bien se ha avanzado en la generación de conocimiento, todavía hay desafíos grandes en cuanto a la interacción y vinculación efectiva entre los distintos actores del mundo académico, quienes diseñan e instrumentan las políticas públicas y se benefician del conocimiento o lo usan [Cimoli, 2000; Villavicencio y de Alba, 2009]; esto, lamentablemente, no representa una excepción para quienes están en el sistema de salud. Varios problemas explican esta falta de articulación, como la desconexión entre los sectores académicos y los tomadores de decisiones, la distribución asimétrica de capacidades [Casas *et al.*, 2014], así como una limitada movilización del conocimiento hacia los usuarios finales [Vera-Cruz, 2021]. Una muestra de ello es la diabetes, enfermedad declarada emergencia nacional; aún así, las agendas de investigación no siempre abordan de manera adecuada las desigualdades sociales y de salud asociadas [Natera *et al.*, 2019]. Y no hay muchos vínculos entre las y los actores; más bien permanece una gran concentración de recursos en las áreas científicas más lejanas a la aplicación, en instituciones y regiones centrales [Rojas-Rajs *et al.*, 2018]. La MOCBI quiere ayudar a cerrar estas brechas. Se parte del concepto de “proximidad” planteado por Boschma [2005] para analizar las interacciones entre grupos de investigación; él propone analizar la proximidad desde las siguientes dimensiones:

- **Cognitiva:** se refiere a las diferencias en la base de los conocimientos entre los actores, en sus procesos de generación de conocimiento y en las posibilidades de aplicación de éste.
- **Social:** se enfoca en los niveles de confianza, de creación de relaciones interpersonales y de acumulación de experiencias como consecuencia de encuentros repetidos constantemente o del conocimiento previo entre actores.
- **Institucional:** busca dar cuenta de la influencia de los marcos regulatorios y de las reglas de juego en que los actores se desenvuelven, y de la creación de rutinas en sus actividades.
- **Organizacional:** se enfoca en el papel de las estructuras internas de las organizaciones en que se desenvuelven las personas, la jerarquía en que se encuentran y los efectos en las relaciones con otras organizaciones.
- **Geográfica:** refiere a las distancias físicas que separan a los actores.

Los ajustes que realizamos a nuestra propuesta han generado ricas discusiones y aproximaciones, algunas de las cuales presentamos en este número temático de *Momento Económico*. Queremos destacar las relacionadas con la identificación de retos específicos para el campo de la investigación en salud, así como en el interés por recuperar su complejidad y especificidad sectorial para los países latinoamericanos.

En primer lugar, utilizamos la noción de “distancias” en lugar del concepto “proximidades” como una forma de enfatizar en las múltiples brechas que encontramos en nuestros sistemas de investigación en salud, como las relacionadas con la desigualdad social, pero también con la fragmentación de los sistemas de salud y los problemas para las relaciones entre los

actores. Integramos también los aspectos de la mirada más amplia sobre la participación de otros actores y actoras relevantes, la consideración de actividades no-empresariales y el énfasis en tender puentes conceptuales entre los ESS y la CTI. También, destacamos la integración de las demandas de conocimiento de las comunidades en el desarrollo de los procesos de investigación, y la necesidad de considerar las desigualdades sociales y de salud presentes en la región. La aproximación multidisciplinaria de la MOCBI permite integrar el conocimiento científico con las prácticas y políticas de salud pública, favoreciendo la colaboración entre investigadores e investigadoras, profesionales de la salud, responsables de políticas y la comunidad. Esperamos que este enfoque, que aborda diversas distancias entre sus actores, facilite los avances en la promoción de la salud y la prevención de enfermedades.

Referencias

Boschma, R. A. [2005], "Proximity and innovation: a critical assessment", *Regional Studies*, vol. 39, núm. 1: 61-74, <<https://doi.org/10.1080/0034340052000320887>>.

Casas, R., De Fuentes, C., Torres, A. y Vera-Cruz, A. O. [2014], "Estrategias y gobernanza del Sistema Nacional de Innovación Mexicano. Retos para un desarrollo incluyente", en Dutrénit, G., y Sutz, J. (eds.), *Sistemas de Innovación para un desarrollo inclusivo: la experiencia latinoamericana*, México, Foro Consultivo Científico y Tecnológico/Lalics: 35-64.

Cimoli, M. [2000], *Developing innovation systems: Mexico in a global context*, Londres, Continuum.

López Arellano, O., Escudero, J. C., y Carmona Moreno, L. D. [2008], "Los determinantes sociales de la salud: una perspectiva desde el Taller Latinoamericano de Determinantes Sociales sobre la Salud", Alames, *Social Medicine*, vol. 3, núm. 4: 323-335.

Natera, J. M., Rojas-Rajs, S., Dutrénit, G. y Vera-Cruz, A. O. [2019], "National health problems and useful knowledge: lessons from public funding of diabetes research in Mexico", *Innovation and Development* <<https://doi.org/10.1080/2157930X.2019.1567906>>.

Östlin, P., Schrecker, T., Sadana, R., Bonnefoy, J., Gilson, L., Hertzman, C., Kelly, M. P., Kjellstrom, T., Labonté, R., Lundberg, O., Muntaner, C., Popay, J., Sen, G. y Vaghri, Z. [2011], "Priorities for research on equity and health: Towards an equity-focused health research agenda", *PLoS Medicine*, vol. 8, núm. 11: e1001115, <<https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001115>>.

Rojas-Rajs, S., Natera, J. M. y Medina Gómez, O. S. [2018], "Diabetes research in Mexico: a map of 13 years of public funding", *Cadernos de Saúde Pública*, vol. 34, núm. 9: e00090717, <<https://doi.org/10.1590/0102-311x00090717>>.

Vera-Cruz, A. O. (coord.) [2021], *Generación, movilización y uso del conocimiento en diabetes mellitus 2 en México. Políticas públicas, agendas de investigación y aplicación del conocimiento*, México, Universidad Autónoma Metropolitana.

Villavicencio, D. y de Alba, P. L. L. [2009], *Sistemas de innovación en México: regiones, redes sectores*, México, Plaza y Valdés.

La distancia cognitiva como eje para la movilización del conocimiento basado en investigación en salud

Reflexiones desde la ciencia, la tecnología, la innovación y la sociedad

Diana Montserrath Mojica Hernández¹

La movilización del conocimiento basado en investigación (MOCBI) en salud es un proceso complejo que involucra a múltiples actores con diferentes bases de saber y experiencias. La MOCBI busca entender cómo se genera, fluye y se aplica el conocimiento, un aspecto fundamental para enfrentar los desafíos de salud pública, en especial en regiones como América Latina, donde las desigualdades estructurales aumentan las brechas entre ciencia, tecnología, innovación y sociedad (CTIS). Este artículo explora cómo la distancia cognitiva —es decir, las diferencias en las bases de conocimiento entre los actores— influye en la MOCBI en salud. Con un enfoque basado en la proximidad y la distancia cognitiva, se discuten dichas diferencias para mejorar la efectividad de las soluciones de salud.

La distancia cognitiva constituye un concepto clave para comprender las barreras y oportunidades en la MOCBI en salud. Posiblemente, las diferencias se deriven de la educación formal, la experiencia o la especialización en investigación, y si bien pueden dificultar la comunicación y el aprendizaje conjunto, también ofrecen oportunidades para el desarrollo de la creatividad y la innovación. Desde tal perspectiva, la distancia cognitiva no es un concepto estático, sino que varía según las dinámicas sociales, institucionales y culturales en las que se desarrollan los agentes [Nooteboom, 2000]. Importa aclarar que la distancia cognitiva no necesariamente representa un obstáculo; por el contrario, se encuentra un equilibrio entre proximidad y distancia. La proximidad excesiva tiende a limitar la innovación, dada la homogeneidad de conocimientos; es decir, el espacio reducido para el aprendizaje y la interacción entre iguales. En cambio, una gran distancia dificulta la comunicación y el entendimiento mutuo entre disciplinas. La solución radica en promover un balance cognitivo que permita la interacción sin eliminar las diferencias necesarias para generar nuevas perspectivas y soluciones innovadoras.

Este equilibrio adquiere relevancia en el campo de la salud, donde los problemas son altamente complejos y multifactoriales, y la colaboración entre disciplinas —como la medici-

¹ Universidad Autónoma Metropolitana - Unidad Xochimilco.

na, la economía, la sociología y las ciencias políticas— es esencial. Las distancias cognitivas se ponen de manifiesto, en particular en las diferencias entre disciplinas, como las que existen entre las ciencias biomédicas y las ciencias sociales, que no solo manejan lenguajes y metodologías distintas, sino que también ocupan posiciones desiguales en cuanto a recursos y reconocimiento dentro de los sistemas de investigación. Sin embargo, ambas se necesitan para entender y abordar de manera integral un problema de salud. En este sentido, encontramos una fragmentación disciplinaria que limita el diálogo y la integración, en especial cuando los agentes pertenecen a ámbitos con visiones y enfoques muy distantes. Por ejemplo, las ciencias biomédicas suelen dominar las agendas de investigación, pese a que se ha demostrado que los procesos de salud-enfermedad no son exclusivamente biológicos, sino que dependen de determinantes sociales, económicos y culturales [Morales-Borrero *et al.*, 2013].

Además, la fragmentación afecta la colaboración no sólo entre investigadores y creadores de conocimiento, sino también entre otros agentes del sistema de salud, como tomadores de decisiones, instituciones políticas, proveedores de atención a la salud y sociedad civil. Las distancias cognitivas pueden obstaculizar la comunicación y el intercambio efectivo de conocimientos. Sin embargo, si se gestionan de una manera adecuada, dichas diferencias enriquecen las soluciones a problemas complejos cuando combinan perspectivas diversas [Gallegos, 2016].

Una forma de reducir esta fragmentación es mediante la construcción de puentes interdisciplinarios y promoviendo mayor proximidad cognitiva entre agentes. Ello permitiría una apropiación de conocimiento que mejore la capacidad de los sistemas de salud para adaptarse a las demandas sociales y dirija las soluciones de forma más eficaz.

En América Latina, las distancias cognitivas entre los agentes del sistema de salud y los sistemas de ciencia, tecnología e innovación (CTIS) han representado un obstáculo significativo para soluciones efectivas. Las brechas cognitivas entre la academia y el sector productivo, por ejemplo, dificultan que el conocimiento científico se traduzca en innovaciones prácticas que mejoren la atención en salud. Para superar este reto, es esencial que los sistemas de CTIS y de salud trabajen de manera integrada, promoviendo agendas colaborativas que respondan a las necesidades sociales y que compartan bases cognitivas de comunicación y trabajo colaborativo [Rojas-Rajs y Natera, 2019]. Gestionar las distancias impulsa la colaboración interdisciplinaria e intersectorial, permitiendo que el conocimiento producido sea más aplicable a los desafíos de salud pública de la región. En este sentido, aplicar el análisis de proximidades de Boschma [2005] a la salud en América Latina impulsaría una alineación en las agendas de investigación con las necesidades sociales, así como un equilibrio cognitivo entre los agentes inmersos en el desarrollo de conocimiento y soluciones. Superar las distancias cognitivas no representa una tarea imposible. Fomentar la colaboración interdisciplinaria y la creación de espacios que faciliten el diálogo entre los agentes puede reducir las brechas cognitivas. Las redes y plataformas de intercambio entre investigadores, profesionales de la salud y responsables de políticas públicas desempeñan un papel crucial al permitir que la ciencia sea más responsable y orientada a las soluciones de problemas de salud pública. La tensión entre agendas de investigación orientadas a problemas y la autonomía

científica también se vincula a la distancia cognitiva. Las agendas dirigidas hacia problemas prácticos tienden a crear una proximidad cognitiva entre los agentes, ya que todos los involucrados comparten un interés común en resolver un problema concreto, lo cual facilita la MOCBI. Sin embargo, si esta proximidad es demasiado estrecha, resulta en un bloqueo cognitivo que limita la creatividad y la generación de ideas novedosas.

Por otro lado, la investigación autónoma, al operar en distancias cognitivas mayores, fomenta la creación de nuevo conocimiento sin las restricciones de problemas inmediatos. No obstante, si las distancias cognitivas son muy amplias, el conocimiento generado se vuelve incomprensible o inaplicable para otros agentes y limita su efecto. Un enfoque mixto, que combine libertad académica y orientación a problemas de salud relevantes, podría gestionar con más efectividad un equilibrio cognitivo.

La MOCBI enfatiza la necesidad de reducir distancias cognitivas entre científicos, profesionales de la salud, hacedores de políticas, tomadores de decisiones y la sociedad civil, y facilita una circulación de conocimiento interactiva y multidimensional. Esto implica conectar la investigación básica con la aplicada, alejándose de modelos lineales y promoviendo un intercambio de conocimiento fluido entre distintos espacios y agentes, modulados por distancias cognitivas, sociales, institucionales y organizacionales. Un ejemplo claro se presenta en la relación entre científicos y tomadores de decisiones en salud pública. Una mayor proximidad cognitiva entre los agentes facilitaría que los hallazgos científicos se comprendan y utilicen políticas de salud efectivas. Sin embargo, reducir las distancias en exceso limita la diversidad de perspectivas y afecta la capacidad de generar enfoques innovadores. Por el contrario, distancias demasiado amplias dificultan la comunicación y limitan la aplicación de nuevas ideas en la práctica.

El análisis de la distancia cognitiva revela que las barreras para la MOCBI en salud no sólo se deben a limitaciones de recursos o fragmentación disciplinaria, sino también a dificultades para comunicar diferentes bases de conocimiento. En el contexto de América Latina, gestionar tales distancias adecuadamente convierte barreras en oportunidades de innovación. Fomentar la proximidad cognitiva sin caer en la homogeneización es clave para impulsar la colaboración interdisciplinaria y la respuesta de los sistemas de salud a problemas complejos.

Superar las distancias cognitivas favorece una MOCBI más eficaz, promueve nuevas formas de pensamiento y transforma la relación entre los sistemas de salud, la ciencia y la tecnología. Reconocer y gestionar las distancias garantiza que el conocimiento científico sea relevante, accesible y aplicable. Para ello, resulta esencial crear espacios de diálogo y colaboración y promover políticas públicas que reduzcan brechas y construir redes de conocimiento interdisciplinarias capaces de abordar de manera integral los problemas de salud en entornos complejos como los de América Latina, con el propósito de facilitar el aprendizaje interactivo, evitar bloqueos cognitivos y fomentar la innovación en salud. En resumen, la distancia cognitiva no sólo ayuda a identificar barreras, sino también a habilitar redes de conocimiento capaces de transformar los sistemas de salud en América Latina y de promover un enfoque integral frente a los desafíos de salud actuales, orientando la MOCBI hacia esa dirección.

Referencias

- Boschma, R. [2005], "Proximity and innovation: a critical assessment", *Regional Studies*, vol. 39, núm. 1: 61-74, <<https://doi.org/10.1080/0034340052000320887>>.
- Gallegos, M. [2016], "Una cartografía de las ideas de la complejidad en América Latina. La difusión de Edgar Morin en Latinoamérica", *Revista de Estudios Latinoamericanos*, núm. 63: 93-128, <<https://doi.org/10.1016/j.larev.2016.11.006>>.
- Morales-Borrero, C., Borde, E., Eslava-Castañeda, J. C. y Concha-Sánchez, S. C. [2013], "¿Determinación social o determinantes sociales? Diferencias conceptuales e implicaciones praxiológicas", *Revista de Salud Pública*, vol. 15, núm. 6: 797-808, <https://cutt.ly/Fe7zmpK6>.
- Natera, J. M., Rojas-Rajs, Dutrénit, G. y Vera-Cruz, A. [2020], "Knowledge dialogues for better health: complementarities between health innovation studies and health disciplines", *Prometheus. Critical Studies in Innovation*, vol 36(1): 30-50.
- Nooteboom, B. [2000], "Learning by interaction: Absorptive capacity, cognitive distance and governance", *Journal of Management and Governance*, vol. 4, núm. 1-2: 69-92, <<https://doi.org/10.1023/A:1009941416749>>.
- Rojas-Rajs, S. y Natera, J. M. [2019], "Movilización del conocimiento. Aportes para los estudios sociales de la salud", *Revista Ciencias de la Salud*, vol. 17, núm. 3: 111-131, <<https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.8369>>.

¿Cómo interviene la dimensión social en los procesos de movilización del conocimiento basado en investigación?

Ana Paula Klaumann¹

La movilización del conocimiento basado en investigación (MOCBI) no se desarrolla de manera desconectada del tejido social, considerando que éste se conforma de procesos humanos y relacionales. Este factor es crucial para comprender los procesos de la MOCBI. Desde el concepto explorado por Ron Boschma [2005], la dimensión social se relaciona con los vínculos interpersonales entre los agentes, a un nivel micro. Hay una necesidad de considerar la confianza establecida en dichas relaciones, de manera que se reduzca la probabilidad de que estos agentes se comporten de forma oportunista. Se trata de observar el “factor humano” en el contexto de las colaboraciones dentro de redes sociales y profesionales [Ooms, Werker y Caniëls, 2018]. Este ensayo busca explorar cómo la dimensión social influye en los procesos de la MOCBI. Para ello, se observará la dimensión mencionada en notas teóricas, para luego esclarecer cómo el conocimiento se considera un fenómeno multi, inter y transdisciplinario. Por último, se realizan consideraciones finales sobre el tema.

Mientras que los autores del enfoque neoclásico encuentran una relación negativa entre el enraizamiento de las relaciones personales y el desempeño de la innovación, los autores del modelo de enraizamiento identifican la relación opuesta [Boschma, 2005; Uzzi, 1996]. Brian Uzzi [1996] señala la existencia de un *trade-off* entre el nivel de enraizamiento de las relaciones y el desempeño innovador; la asociación entre el grado de estas conexiones y el desempeño innovador resulta positiva hasta cierto nivel, para luego volverse negativa formando una U invertida. Esto se debe a que una baja relación entre agentes influye en la falta de confianza y de compromiso entre los agentes que forman parte del sistema de innovación, pero una proximidad “excesiva” provoca que se subestime el riesgo de comportamientos oportunistas [Boschma, 2005].

Ting Zhao y colegas [2022] observan que la dimensión social se desarrolla considerando un “entorno amigable” en el que emergen los vínculos, donde se identifican las relaciones interpersonales y el intercambio de creencias. Las conexiones se fortalecen a medida que se establecen lazos de amistad y confianza, además de las experiencias pasadas de cooperación y comunicación. Esto se produce a medida que se promueve el

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

entendimiento, el compromiso y la confianza entre agentes que transfieren conocimientos y colaboran [Roth y Mattes, 2023]. Como señala Franz Huber [2012], el factor de la proximidad social adquiere relevancia incluso cuando existen distancias espaciales entre los individuos, marcándose por la importancia de los entrelazados de la vida privada de los agentes y sus actividades profesionales. En este sentido, el autor resalta tres dimensiones de la proximidad social: 1) la medida en que los individuos se conocen en su vida privada; 2) el nivel de proximidad emocional, y 3) el sentimiento de obligación personal.

Debe resaltarse que el proceso de construcción de saberes depende de diferentes formas de conocimiento. David Alvargonzález [2011] conceptualiza tales fenómenos a partir de la comprensión de que implican habilidades y conocimientos que pueden enseñarse y aprenderse, considerando un proceso de aprendizaje basado en relaciones sociales entre quienes “poseen” cierta competencia y quienes la “adquieren”. Además, la relación no necesariamente contribuye a la construcción o ampliación de saberes, sino más bien a su transmisión. Cuando se habla de multidisciplinariedad, se destaca que cierta actividad o cuerpo teórico se asocia a más de una disciplina existente. Por su parte, la interdisciplinariedad se refiere a actividades marcadas por relaciones recíprocas entre diferentes disciplinas. Al final, la transdisciplinariedad ocurre cuando se considera el saber existente más allá de las disciplinas, extrapolando los cuerpos teóricos tradicionales [Alvargonzález, 2011]. Las disciplinas del mismo “subsistema de conocimiento” suelen estar más cercanas, pero cuanto mayor es la diversidad entre ellas, más perspectivas diferentes sobre un tema emergen [Choi y Pak, 2008]. En el caso de las ciencias de la salud, la multidisciplinariedad surge a medida que diferentes profesionales colaboran. La interdisciplinariedad se identifica en casos como la bioinformática y la bioquímica, que incluso originan nuevas disciplinas. La transdisciplinariedad, al observar de manera holística los sistemas, indica la necesidad de compartir funciones dentro del área de la salud y amplía las habilidades y actividades desempeñadas por los profesionales [Alvargonzález, 2011; Choi y Pak, 2006]. Conocimientos específicos y a veces individualizados se diversifican a medida que entran en contacto unos con otros en contextos colectivos. En el contexto de los procesos que involucran la MOCBI, los niveles de interacción entre los investigadores y sus características constituyen puntos de análisis para comprender cómo se produce el conocimiento. A medida que emergen relaciones de confianza y empatía entre estos individuos, el conocimiento se moviliza y se aplica de acuerdo con las características de los usuarios, su conexión con los investigadores y entre ellos, las afinidades en los contextos de las instituciones y las características subjetivas y objetivas [Mojica, 2020].

El proceso de la MOCBI se inserta en un determinado contexto social, en el cual las relaciones entre los individuos son cruciales para el proceso de transferencia de saberes. En este ensayo se ha resaltado la relevancia de considerar el factor humano en las redes de colaboración. Al observar el tema a través de las lentes de la proximidad social, se nota que hay un *trade-off* entre el nivel de enraizamiento de las relaciones interpersonales y el desempeño innovador: las conexiones no deben ser tan superficiales como para generar falta de confianza, ni tan fuertes como para generar una subestimación del riesgo de comportamiento oportunista. Los niveles de relación entre investigadores adquieren relevancia para

definir cómo se produce el conocimiento y para quién; esto exige lazos entre profesionales e investigadores con la comunidad, para atender las necesidades reales de la sociedad.

Referencias

Alvargonzález, D. [2011], "Multidisciplinarity, interdisciplinarity, transdisciplinarity, and the sciences", *International Studies in the Philosophy of Science*, vol. 25, núm. 4: 387-403.

Boschma, R. [2005], "Proximity and innovation: a critical assessment", *Regional Studies*, vol. 39, núm. 1: 61-74.

Choi, B. C. y Pak, A. W. [2006], "Multidisciplinarity, interdisciplinarity and transdisciplinarity in health research, services, education and policy: 1. Definitions, objectives, and evidence of effectiveness", *Clinical and Investigative Medicine*, vol. 29, núm. 6: 351.

Choi, B. C. y Pak, A. W. [2008], "Multidisciplinarity, interdisciplinarity, and transdisciplinarity in health research, services, education and policy: 3. Discipline, inter-discipline distance, and selection of discipline", *Clinical and Investigative Medicine*, vol. 31, núm. 1: E41-E48.

Huber, F. [2012], "On the role and interrelationship of spatial, social and cognitive proximity: Personal knowledge relationships of R&D workers in the Cambridge information technology cluster", *Regional Studies*, vol. 46, núm. 9: 1169-1182.

Mojica Hernández, D. M. [2020], *Desarrollo de un modelo conceptual de simulación a partir de la metodología basada en agentes para analizar las relaciones que constituyen la movilización de conocimiento*, tesis de maestría, Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Xochimilco, <<https://repositorio.xoc.uam.mx/jspui/handle/123456789/24751>>.

Ooms, W., Werker, C. y Caniels, M. [2018], "Personal and social proximity empowering collaborations: the glue of knowledge networks", *Industry and Innovation*, vol. 25, núm. 9: 833-840.

Roth, P. y Mattes, J. [2023], "Distance creates proximity: Unraveling the influence of geographical distance on social proximity in interorganizational collaborations", *Environment and Planning A: Economy and Space*, vol. 55, núm. 6, <<https://doi.org/10.1177/0308518X221143115>>.

Uzzi, B. [1996], "The sources and consequences of embeddedness for the economic performance of organizations: The network effect", *American Sociological Review*, vol. 61, núm. 4: 674-698.

Zhao, T., Yang, M., Cao, Z. y Wang, X. [2022], "Understanding the joint impacts of cognitive, social, and geographic proximities on the performance of innovation collaboration between knowledge-intensive business services and the manufacturing industry: empirical evidence from China", *Frontiers in Psychology*, vol. 13, <<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.862939>>.

Distancias organizacionales y su importancia en la movilización del conocimiento en salud

Diego de Vasconcelos Souza¹

En una economía cada vez más globalizada y compleja, la colaboración para la generación de conocimiento se ha convertido en un factor esencial para el desarrollo del proceso innovador. Comprender los patrones de las “redes de conocimiento” es crucial, ya que la innovación depende progresivamente del acceso a conocimientos específicos y especializados [Balland, Boschma y Frenken, 2015]. Las organizaciones necesitan movilizar sus conocimientos e integrarlos con los de otros actores para promover la innovación [Boschma, 2005; Nooteboom, 2006]: las organizaciones rara vez innovan de forma aislada; el acceso a recursos y competencias por relaciones externas fortalece los lazos cooperativos e impulsa el avance del proceso innovador [Britto, 2021]. Se requiere cada vez más la participación de diversos actores provenientes de organizaciones y áreas distintas con incentivos variados. En este contexto, destacan sectores en los que la dependencia de las interacciones resulta aún más crítica para el éxito en la creación y el intercambio de conocimiento. Tal es el caso del sector de la salud, estratégico para la agenda de desarrollo económico y social, en especial en los países de América Latina y el Caribe, que históricamente enfrentan problemas estructurales en sus sistemas de salud [Gadelha, 2012]. Crisis de gran magnitud como la pandemia de la covid-19, causada por el virus SARS-COV-2, evidencian la necesidad de respuestas rápidas y eficaces para garantizar el bienestar de la población y resaltan enfoques innovadores para enfrentar desafíos complejos en el sector de la salud.

El concepto de movilización del conocimiento basado en la investigación (MOCBI) configura una propuesta teórica que reconoce los flujos de conocimiento como procesos no lineales, considerando las asimetrías que surgen durante el desarrollo del conocimiento [Rojas-Rajs y Natera, 2019]. El modelo trasciende las universidades y centros de investigación y lleva el conocimiento al debate público, promoviendo una comprensión más amplia. Así, la construcción del conocimiento se ve como un fenómeno “social”, basado en procesos de interacción y aprendizaje colaborativo, lo que destaca la naturaleza interdisciplinaria de la producción de conocimiento. La capacidad de creación de conocimiento en una red depende de la habilidad de las organizaciones involucradas para coordinar el intercambio de información entre los diversos actores, tanto dentro de las organizaciones como entre ellas [Boschma, 2005]. Desde la geografía económica se ha consolidado una base teórica y

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

empírica sólida sobre los mecanismos de formación, evolución y transformación estructural de las redes de conocimiento [Broekel, 2015]. En este contexto, el concepto de distancia geográfica emerge como un factor central para la formación de vínculos de conocimiento. Sin embargo, en las concepciones iniciales desarrolladas por la escuela francesa de dinámica de proximidad [Rallet y Torre, 1999; Torre y Gilly, 2000], la comprensión de proximidad se ha ampliado para incluir dimensiones que van más allá de la ubicación geográfica; por ello, Boschma [2005] sintetizó las distancias no geográficas en cuatro categorías distintas: cognitiva, social, organizacional e institucional.

En este texto, exploraremos el papel de la distancia organizacional en el proceso MOCBI. Partiendo de la premisa de que la distancia geográfica no determina una condición necesaria ni suficiente para promover el aprendizaje y el conocimiento, la distancia organizacional emerge como un elemento relevante para la interacción de los actores. En el ámbito teórico y empírico, diversas aproximaciones buscan analizar tal dimensión organizacional. Boschma [2005] define la distancia organizacional como el grado en que las relaciones se comparten en un arreglo organizacional, ya sea dentro o entre organizaciones. Para Torre y Rallet [2005], la distancia organizacional ocurre cuando los actores comparten una lógica de pertenencia a la misma organización y una lógica de similitud. En términos prácticos, la distancia organizacional permite a las organizaciones alinear sus objetivos y procesos mientras aumentan la confianza y la colaboración entre los participantes, lo que se traduce en una mayor capacidad para generar y movilizar conocimiento para su aplicación práctica.

En sectores que manejan conocimiento complejo, como el de la salud, la distancia organizacional facilita la transferencia de conocimiento crítico entre los actores, ya que las rutinas compartidas y las estructuras organizacionales coordinadas permiten que la información se intercambie con menos barreras, lo cual es esencial para la aplicación de conocimientos altamente especializados [Rojas-Rajs y Natera, 2019]. La movilización eficaz del conocimiento ocurre cuando estos flujos entre los actores están incentivados hasta el punto de reducir incertidumbres y viabilizar la innovación. La distancia facilita el intercambio de conocimiento al disminuir las incertidumbres y los costos de transacción, pues ofrece un entorno donde existe mayor control sobre las interacciones y los intercambios de información [Boschma, 2005; Cassi y Plunket, 2014; Capaldo y Petruzzelli, 2014; Balland, Boschma y Frenken, 2022]. Así, las organizaciones que comparten distancia organizacional —ya sea a través de jerarquías comunes o redes cooperativas— se posicionan mejor para gestionar el flujo de conocimiento y minimizan riesgos como el oportunismo promoviendo un entorno colaborativo más seguro y coordinado entre los participantes. No obstante, la distancia organizacional presenta desafíos cuando es excesiva. Uno de los principales riesgos asociados a una distancia organizacional muy alta constituye el fenómeno de *lock-in*, en el cual la innovación se ve comprometida por la falta de diversidad y la rigidez de las relaciones. Ello ocurre porque, al estar demasiado próximas, las organizaciones pueden volverse dependientes de rutinas y procesos específicos y limitar la búsqueda de nuevas ideas y la apertura a perspectivas externas creando un sistema cerrado y orientado hacia su interior. Una distancia organizacional excesiva restringe la adaptabilidad y la creatividad, características esenciales para la innovación continua. Boschma [2005] argumenta que el

exceso de distancia organizacional lleva a un entorno en el que el aprendizaje interactivo se reduce, ya que las organizaciones tienden a centrarse en fuentes internas de conocimiento, descuidando oportunidades externas que podrían aportar ideas innovadoras.

Las distancias, con frecuencia han sido analizadas de forma estática e independientes entre sí; sin embargo, en los últimos años la literatura ha buscado construir un enfoque dinámico para dichas distancias [Broekel, 2015; Balland, Boschma y Frenken, 2015]. La distancia organizacional interactúa con otras formas de distancia, como la distancia cognitiva y social, reforzando o mitigando los efectos de cada una en la movilización del conocimiento. La distancia cognitiva se refiere a la compatibilidad entre las bases de conocimiento de los actores involucrados, lo cual facilita la comprensión y el intercambio de información compleja [Boschma, 2005; Balland, Boschma y Frenken, 2015]. Cuando la distancia organizacional se combina con una distancia cognitiva adecuada, las organizaciones maximizan la transferencia de conocimiento, ya que existe una base común de entendimiento que hace la comunicación más eficiente. De manera similar, la distancia social, que se refiere a los lazos interpersonales entre los actores, también fortalece la distancia organizacional al crear una red de confianza que sustenta el intercambio de conocimiento de manera más fluida y cooperativa. Cassi y Plunket [2015] demuestran que las distancias organizacional, social y geográfica desempeñan papeles semejantes, es decir, actúan como sustitutas entre sí en la formación de vínculos. Boschma [2005] observa que, aunque cada forma de distancia actúa de manera independiente, sus interacciones suelen producir efectos sinérgicos que potencian la movilización del conocimiento.

En suma, la distancia organizacional ejerce una influencia central en la movilización del conocimiento, ya que ofrece una estructura que facilita la coordinación y el intercambio de información entre los actores. Este tipo de distancia permite que las organizaciones superen barreras a la innovación y creen un entorno de confianza y compromiso mutuos. Sin embargo, un exceso de distancia organizacional limita la innovación al reducir la exposición a ideas externas, lo que hace necesario un equilibrio cuidadoso entre proximidad y distancia para garantizar que se mantengan la flexibilidad y la adaptabilidad. Aunque es una dimensión crítica, la distancia organizacional aún está poco articulada, en especial en los diálogos entre los estudios de innovación y los del ámbito de la salud; forma una laguna relevante, dado que la distancia organizacional abarca procesos a nivel micro, que involucran directamente a grupos específicos y sus dinámicas de trabajo. Estas interacciones tienen impactos significativos en la movilización del conocimiento, ya que las formas de trabajo y la estructura de los grupos influyen en la creación y difusión de nuevas prácticas y tecnologías. El desafío no se limita sólo al desarrollo de una construcción conceptual analítica y robusta, sino que también se extiende al nivel metodológico, que debe ser capaz de captar fenómenos como la movilización del conocimiento de manera concreta y contextualizada.

Además, la interacción entre la distancia organizacional y otras formas de distancia —como la cognitiva, que asegura una base de conocimiento común, y la social, que fortalece los lazos interpersonales y la confianza— potencian la innovación y amplían la eficacia en la aplicación del conocimiento, en especial en sectores complejos como el de la salud. Así, la distancia

organizacional no sólo facilita el flujo de conocimiento, sino que se plantea como un elemento esencial para que las organizaciones innoven y se adapten a un entorno dinámico e interconectado, contribuyendo a un impacto duradero en sus áreas de actuación.

Referencias

Balland, P. A., Boschma, R. y Frenken, K. [2015], "Proximity and innovation: From statics to dynamics", *Regional Studies*, vol. 49, núm. 6: 907-920, <<https://doi.org/10.1080/00343404.2014.883598>>.

Balland, P. A., Boschma, R. y Frenken, K. [2022], "Proximity, innovation and networks: A concise review and some next steps", en Torre, A. y Gallaud, D. (eds.), *Handbook of Proximity Relations*, Cheltenham, Edward Elgar: 70-80.

Boschma, R. [2005], "Proximity and innovation: a critical assessment", *Regional Studies*, vol. 39, núm. 1: 61-74, <<https://doi.org/10.1080/0034340052000320887>>.

Britto, J. [2021], "Cooperação para inovação", en Rapini, M., Ruffoni, J., Silva, L. y Albuquerque, E. (orgs.), *Economia da ciência, tecnologia e inovação: fundamentos teóricos e a economia global*, Belo Horizonte, Cedeplar: 206-232.

Broekel, T. [2015], "The co-evolution of proximities-a network level study", *Regional Studies*, vol. 49, núm. 6: 921-935, <<https://doi.org/10.1080/00343404.2014.1001732>>.

Capaldo, A. y Petruzzelli, A. M. [2014], "Partner geographic and organizational proximity and the innovative performance of knowledge-creating alliances", *European Management Review*, vol. 11, núm. 1: 63-84, <<https://doi.org/10.1111/emre.12024>>.

Cassi, L. y Plunket, A. [2014], "Proximity, network formation and inventive performance: in search of the proximity paradox", *The Annals of Regional Science*, vol. 53: 395-422, <<https://doi.org/10.1007/s00168-014-0612-6>>.

Cassi, L. y Plunket, A. [2015], "Research collaboration in co-inventor networks: combining closure, bridging and proximities", *Regional Studies*, vol. 49, núm. 6: 936-954, <<https://doi.org/10.1080/00343404.2013.816412>>.

Cooke, N. J. y Hilton, M. L. [2015], *Enhancing the Effectiveness of Team Science*, Washington, National Academies Press.

Gadelha, C. A. G. [2012], *A dinâmica do sistema produtivo da saúde: inovação e complexo econômico-industrial*, Río de Janeiro, Fiocruz.

Gadelha, C. A. G., Vargas, M. A., dos Santos Maldonado, J. M. y Barbosa, P. R. [2013], "O Complexo Econômico-Industrial da Saúde no Brasil: dinâmica de inovação e implicações para o Sistema Nacional de Inovação em saúde", *Revista Brasileira de Inovação*, vol. 12, núm. 2: 251-282, <<https://doi.org/10.20396/rbi.v12i2.8649062>>.

Natera, J. M., Rojas-Rajs, S., Dutrénit, G. y Vera-Cruz, A. O. [2019], "National health problems and useful knowledge: lessons from public funding of diabetes research in Mexico", *Innovation and Development*, vol. 9, núm. 2: 205-224, <<https://doi.org/10.1080/2157930X.2019.1567906>>.

Nooteboom, B. [2006], "Innovation, learning and cluster dynamics", en Asheim, B., Cooke, P. y Martin, R. (eds.), *Clusters and regional development. Critical reflections and explorations*, Londres, Routledge: 137-163.

Rallet, A. y Torre, A. [1999], "Is geographical proximity necessary in the innovation networks in the era of global economy?", *GeoJournal*, vol. 49, núm. 4: 373-380, <<https://doi.org/10.1023/A:1007140329027>>.

Rojas-Rajs, S. y Natera, J. M. [2019], "Movilización del conocimiento: aportes para los estudios sociales de la salud", *Revista Ciencias de la Salud*, vol. 17, núm. 3: 111-131, <<https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.8369>>.

Torre A. y Gilly J. P. [2000], "On the analytical dimension of proximity dynamics", *Regional Studies*, vol. 34, núm. 2: 169-180, <<https://doi.org/10.1080/00343400050006087>>.

Torre, A. y Rallet, A. [2005], "Proximity and localization", *Regional Studies*, vol. 39 núm. 1: 47-59, <<https://doi.org/10.1080/0034340052000320842>>.

Distancias institucionales y procesos de innovación

Una discusión a partir de los procesos de salud, las políticas y los sistemas de innovación

Gloria Magdalena González Trejo¹

Los sistemas nacionales de innovación (SNI) se configuran en un área o espacio vital para todas aquellas instituciones que se dedican a la investigación científica y a la acumulación y la difusión del conocimiento; también para todas aquellas dedicadas a educar y capacitar a la población trabajadora, desarrollar tecnología y crear productos y procesos innovadores y distribuirlos [Cimoli, 2000; Villavicencio y De Alba, 2009]. A este espacio pertenecen los organismos reguladores relevantes (estándares, normas, leyes) y aquellos que gestionan las inversiones estatales en infraestructuras apropiadas. Los SNI se extienden a las escuelas, universidades, instituciones de investigación (educación, sector privado y sistemas científicos), empresas industriales (sistema económico), autoridades político-administrativas e intermediarias (sistema político), así como redes formales e informales de los actores de estas instituciones [Casas *et al.*, 2014]. Tal configuración es clave para ver los procesos de movilización de conocimiento basado en investigación (MOCBI), en los que se analiza cómo se generan, fluyen y aplican los nuevos saberes en pro del bienestar de la población en sus condiciones de salud [Rojas-Rajs y Natera, 2019].

La perspectiva del SNI ayuda a comprender la dinámica de los procesos de innovación y su papel relevante para construir políticas de ciencia, tecnología e innovación (PCTI), por medio del potencial de nuevas combinaciones, oportunidades y opciones. La trascendencia de abordar las PCTI, desde el contexto de los SNI, no surgió de la noche a la mañana, fue necesario transitar por largos periodos de prueba y error. Las PCTI, en busca de los determinantes de la innovación, son un medio para promover un mayor nivel de bienestar en la población mediante la identificación de factores decisivos en la historia, con el fin de construir escenarios más completos para la políticas más específicas e inclusivas, lo cual es necesario cuando se trata con el sector salud, donde la complejidad en el abordaje de los problemas debe ser coherentemente alta.

La distancia institucional se define dentro de las regulaciones, marcos normativos y reglas de juego que los actores deben seguir en el proceso de innovación [Boschma, 2005], tal

¹ Universidad Autónoma Metropolitana - Unidad Xochimilco.

como se plantea también en la MOCBI. Si bien el acercamiento entre actores, instrumentos, instituciones e interacciones dan forma a la política pública, para llegar a una conceptualización útil y más rigurosa se necesita considerar las PCTI como una “mezcla” de objetivos e instrumentos de política. Sin embargo, en países como México se requiere un mayor foco en la generación de instrumentos aplicados que colaboren con la solución de problemas de salud [Vera-Cruz, 2021]. Al respecto, es necesario enumerar factores determinantes que ayudan a propiciar desarrollo justo, equitativo e inclusivo en el sector sanitario. El análisis ayuda a identificar aspectos clave que favorecen el proceso de la MOCBI desde esta visión institucional, mediante la utilización de las PCTI como un mecanismo de gestión:

- **Participación:** la participación de los actores involucrados (políticos, instituciones y sociedad civil y científica) debe tener mayor peso en la toma de decisiones; se deben diseñar mecanismos y estrategias de participación que privilegien la generación de conocimiento y disminuyan la frontera entre las comunidades científicas, sociales e institucionales, además de generar mayores mecanismos de diálogo y altas oportunidades de vinculación.
- **Evaluación:** si las instituciones y naciones evalúan, satisfacen las demandas actuales y potenciales, incluso más en sectores tan complejos como la salud. Las evaluaciones tienen como objetivo principal mejorar las capacidades en el proceso de la MOCBI, por lo que se describen como “formativas”. A diferencia de México, otros países han desarrollado evaluaciones con carácter más formal, más estandarizadas y más transparentes. A éstas las gestionan agencias de financiamiento o consejos con autonomía, lo que da mayor certidumbre sobre los procesos de inversión, financiamiento, participación, inclusión y evaluación. De ahí podemos afirmar que los mecanismos de evaluación ayudan a diseñar políticas más focalizadas y efectivas. En México, esta actividad sólo incluye a una pequeña parte de los actores y se delega el papel principal al Estado.
- **Mayor inclusión:** la inclusión tiene lugar al tratar a la población económicamente pobre y no favorecida por las políticas públicas, lo que hace imposible satisfacer sus necesidades básicas. Las políticas de innovación y, por tanto, las innovaciones deben ser inclusivas y crearse para satisfacer demandas o requerimientos sociales, económicas y culturales; esto constituye un requisito fundamental para la MOCBI en el campo de la salud. En ese sentido, las y los actores involucrados en el proceso de innovación trascienden innovaciones sociales o inclusivas; la ausencia de mecanismos o de marcos jurídicos no permite generar oportunidades para la inclusión de la población.

Finalmente, hace falta un marco de PCTI comprensivo que ponga a la innovación como instrumento para superar los problemas de salud, lo que ayuda a la gestión del proceso MOCBI. Sin embargo, las instituciones aún no logran interactuar en niveles superiores donde la coordinación y la colaboración para el diseño de la política tengan objetivos precisos u orientados a resolver problemas específicos. Es trabajo de actores e instituciones fortalecer mecanismos de comunicación y diseñar escenarios para la formulación de políticas públicas según los sectores, promoviendo la inclusión y la participación; por ello, la consideración de la distancia institucional, como se ha propuesto en este texto, cobra un valor grande en las posibilidades de aprovechar los beneficios de la ciencia, la tecnología y la innovación.

Referencias

Boschma, R. A. [2005], "Proximity and innovation: A critical assessment", *Regional Studies*, vol. 39, núm. 1: 61-74, <<https://doi.org/10.1080/0034340052000320887>>.

Casas, R., De Fuentes, C., Torres, A. y Vera-Cruz, A. O. [2014], "Estrategias y gobernanza del Sistema Nacional de Innovación Mexicano. Retos para un desarrollo incluyente", en Dutrénit, G. y Sutz, J. (eds.), *Sistemas de innovación para un desarrollo inclusivo: la experiencia latinoamericana*, México, Foro Consultivo Científico y Tecnológico/Lalics: 35-64.

Cimoli, M. [2000], *Developing innovation systems: Mexico in a global context*, Londres, Continuum, <<https://doi.org/10.4324/9780203056219>>.

Rojas Rajs, S. y Natera, J. M. [2019], "Movilización del conocimiento: aportes para los estudios sociales de la salud", *Revista Ciencias de la Salud*, vol. 17, núm. 3: 11, <<https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.8369>>.

Vera-Cruz, A. O. (coord.) [2021], *Generación, movilización y uso del conocimiento en diabetes mellitus 2 en México: políticas públicas, agendas de investigación y aplicación del conocimiento*, México, Universidad Autónoma Metropolitana.

Villavicencio, D. y De Alba, P. L. L. [2009], *Sistemas de innovación en México: regiones, redes sectores*, México, Plaza y Valdés.

Mobilización del conocimiento en salud y la relevancia de la geografía

Rafael Stefani¹

El desarrollo del conocimiento científico en el área de la salud y el incentivo a su aplicación práctica han sido discutidos a partir de diferentes teorías y enfoques que no siempre concuerdan o encajan entre sí. Aun así, existe un fuerte consenso sobre la gran importancia del conocimiento basado en investigaciones científicas para mejorar la salud de personas, grupos, países y regiones [World Health Organization, 2004]. En el mundo, se ha promovido el desarrollo de sistemas nacionales de investigación en salud, apoyados por políticas que incentivan el uso del conocimiento científico. Sin embargo, los sistemas varían bastante entre los países. Además, existen grandes diferencias en las capacidades científicas y en las políticas relacionadas con la salud entre los países latinoamericanos [Hanney y González-Block, 2006]. Para los investigadores de la salud, la relación entre la investigación científica, la práctica clínica y los resultados de salud parece bastante intrincada. En los últimos años, este tema ha llamado la atención de la comunidad científica y de agencias de salud, pues muchos avances prometedores en biomedicina no se han transformado en mejoras prácticas en los cuidados de salud. Para resolver esto, se han creado varias iniciativas financiadas por gobiernos, centradas en la “traducción” de los hallazgos científicos en aplicaciones que realmente ayuden a las personas. El enfoque se conoce como investigación traslacional (IT) [Sudsawad, 2007]. El término “traslación” se refiere a transformar lo que se descubre en el laboratorio en soluciones que mejoren la calidad de los servicios de salud. Existen diferentes maneras de analizar este proceso y en la actualidad se entiende el interés de integrar diferentes áreas del conocimiento en salud y destacar las relaciones no lineales entre las etapas del proceso traslacional. Aunque aún se tiene un enfoque en la investigación básica, la principal contribución de este enfoque consiste en enfatizar la necesidad de establecer conexiones entre diversas disciplinas apoyadas por diferentes incentivos [Sudsawad, 2007]. Tal enfoque destaca las relaciones sociales y culturales, reconociendo que los usuarios no son sólo receptores pasivos, sino que influyen en el proceso. El modelo también considera que diferentes agentes participan en la creación y el uso del conocimiento en salud, teniendo en cuenta las resistencias y los desafíos sociales. La idea central es que la investigación traslacional debe adaptar el conocimiento al contexto local, identificando problemas y evaluando las barreras para garantizar que el conocimiento sea en efecto utilizado a lo largo del tiempo [Sudsawad, 2007].

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul.

En este sentido, en la producción de conocimiento en el área de la salud, hay tres componentes esenciales: el profesional de salud (como el médico), que conecta diferentes áreas de conocimiento; el paciente, que proporciona retroalimentación sobre la enfermedad y su evolución; y el hospital, que sirve como espacio para aplicar estos conocimientos, reuniendo a médicos, pacientes e investigadores [Stefani, 2022]. La colaboración entre pacientes y profesionales de la salud resulta fundamental en la producción de conocimiento, con los pacientes contribuyendo activamente al desarrollo de nuevas investigaciones y productos. Los estudios muestran que la participación de los pacientes no sólo mejora su comprensión sobre sus enfermedades, sino que también fortalece su autoestima y confianza. De la misma forma, los profesionales de la salud desempeñan un papel crucial en la consolidación de nuevas ideas, surgiendo nuevos conocimientos de sus requerimientos e interacciones en el día a día. La colaboración entre diferentes actores es esencial para atender las demandas reales y promover avances significativos en la salud [Morlacchi y Nelson, 2011; Thune y Mina, 2016].

Los hospitales, por su parte, se perciben como lugares clave para aplicar conocimiento útil, integrar cuidados y ciencia, y fomentar la experimentación y la adopción de nuevas prácticas médicas. El ambiente hospitalario conecta diferentes etapas del proceso de transferencia de conocimiento, siendo fundamental en la generación, prueba, aplicación y difusión de saberes, según se evidencia en varios trabajos académicos [French y Miller, 2012]. Sin embargo, como señalan Gibbons y colegas [1994], la transferencia de conocimiento no sólo conforma un vínculo simple entre médico y paciente o entre la comunidad científica y los prestadores de servicios; hay obstáculos que impiden la colaboración entre instituciones e individuos, incluyendo una variedad de condiciones y factores que dificultan dicha transferencia. Entender los obstáculos y facilitadores abre un campo a los investigadores que desean mejorar este proceso. Por ello, en la agenda actual se discute el papel de las múltiples instituciones en la interacción entre las partes involucradas. La estructura analítica propuesta por Boschma [2005] adquiere importancia para identificar diferentes tipos de fronteras en la movilización del conocimiento, que se ven como distancias por recorrer en cinco dimensiones: cognitiva, organizacional, social, institucional y geográfica. Aumentar la distancia en cualquiera de las dimensiones dificulta la transferencia de conocimiento, mientras que reducir la distancia facilita el acceso a experiencias complementarias.

La proximidad geográfica juega un papel crucial para el intercambio de conocimiento tácito y, si la distancia geográfica es grande, los costos adicionales de comunicación y desplazamiento impedirían la colaboración. Así, todas estas dimensiones se interconectan para actuar de manera complementaria o sustitutiva, influyendo de un modo directo en la eficacia de las interacciones entre los agentes involucrados y dificultando o facilitando la movilización del conocimiento [Boschma, 2005]. Howells [2012] argumenta que la reducción de la distancia geográfica facilita las interacciones cara a cara, y favorece las relaciones basadas en la confianza y el intercambio de conocimiento. La reducción refuerza la disminución de otras distancias, como la social, por ejemplo. En contraste, algunas dimensiones de distancia cumplen la función de sustitutas: como se percibe en el caso de la distancia geo-

gráfica colocada como barrera al intercambio de conocimiento, la cual se supera si los socios comparten una división de trabajo bien definida dentro de la misma organización [Rallet y Torre, 1999].

En resumen, la distancia geográfica desempeña un papel crucial en la movilización del conocimiento en salud, influyendo en la colaboración entre profesionales, instituciones y comunidades. En un mundo cada vez más interconectado, donde el intercambio de información es vital para la innovación y la mejora de los servicios de salud, la proximidad física facilita o dificulta la interacción y el aprendizaje. Cuando los equipos de investigación o los proveedores de servicios de salud están físicamente cerca, la comunicación se vuelve más fluida, permitiendo el intercambio de ideas y la colaboración efectiva [Abbasiharofteh, Broekel y Mewes, 2024]. Por otro lado, la distancia geográfica crea barreras significativas para la movilización del conocimiento. La separación física entre equipos lleva a dificultades en la comunicación y colaboración, lo que resulta en un retraso en la transferencia de innovaciones y prácticas efectivas. Las organizaciones distantes encuentran desafíos logísticos y financieros, como altos costos de desplazamiento y dificultad para mantener interacciones regulares. La falta de proximidad resulta en un aislamiento del conocimiento, donde las mejores prácticas e innovaciones en salud no se diseminan de manera eficaz [Boschma, 2005].

Además, la diversidad cultural de las regiones enriquece la movilización del conocimiento en salud. Diferentes regiones tienen especializaciones y prácticas distintas, resultantes de contextos culturales, económicos y sociales variados. La integración de experiencias da fundamento al avance de la salud pública y la formulación de políticas efectivas. Por ejemplo, un equipo de salud en un área rural puede ofrecer ideas valiosas sobre las necesidades específicas de su comunidad, mientras que un equipo en un centro urbano puede aportar experiencias relacionadas con el tratamiento de enfermedades crónicas en poblaciones densamente pobladas. La colaboración entre estos equipos generaría soluciones innovadoras y adaptadas a las realidades locales [Abbasiharofteh, Broekel y Mewes, 2024]. Otro aspecto valioso por considerar es el papel de las instituciones de enseñanza e investigación. Las universidades y centros de investigación actúan a menudo como catalizadores para la movilización del conocimiento, promoviendo asociaciones entre diferentes partes interesadas, incluidos gobiernos, organizaciones no gubernamentales y el sector privado. Tales instituciones ayudan a crear redes que conecten a profesionales de salud, investigadores y comunidades, y facilitan el intercambio de conocimientos y la instrumentación de mejores prácticas [Stefani, 2022].

La movilización del conocimiento en salud es, por lo tanto, un proceso dinámico que implica superar barreras (de diversas naturalezas) y promover colaboraciones efectivas. La movilización del conocimiento en salud implica un esfuerzo colectivo que requiere la participación de todos los actores del sistema de salud. La colaboración entre profesionales, instituciones y comunidades resulta fundamental para enfrentar los desafíos complejos de la salud pública. La dimensión geográfica, cuando se gestiona de forma adecuada, ofrece una oportunidad para diversificar y enriquecer el conocimiento, contribuyendo a la mejora continua de los servicios de salud. En un mundo en constante cambio, la capacidad de aprender y adaptarse

a nuevas realidades importa más que nunca, y la movilización del conocimiento otorga una de las claves para alcanzar ese objetivo.

Referencias

Abbasiharofteh, M. y Broekel, T. y Mewes, L. [2024], "The role of geographic distance and technological complexity in US interregional co-patenting over almost two centuries", *Environment and Planning A: Economy and Space*, vol. 56, núm. 7: 2003-2022, <<https://doi.org/10.1177/0308518X241255525>>.

Boschma, R. [2005], "Proximity and innovation: a critical assessment", *Regional Studies*, vol. 39, núm. 1: 61-74, <<https://doi.org/10.1080/0034340052000320887>>.

Caron-Flinterman, F., Broerse, J. E. W. y Bunders, J. [2005], "The experiential knowledge of patients: a new resource for biomedical research?", *Social Science & Medicine*, vol. 60, núm. 11: 2575-2584

French, M. y Miller, F. A. [2012], "Leveraging the 'living laboratory': on the emergence of the entrepreneurial hospital", *Social Science & Medicine*, vol. 75, núm. 4, <<https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2012.04.010>>.

Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schwartzman, S., Scott, Peter y Trow, M. [1994], *The new production of knowledge: the dynamics of science and research in contemporary societies*, Lóndres, Sage publications.

Hanney S. R. y González-Block M. A. [2006], "Building health research systems to achieve better health", *Health Research Policy and Systems*, vol. 4, núm. 10, <<https://doi.org/10.1186/1478-4505-4-10>>.

Howells, J. [2012], "The geography of knowledge: never so close but never so far apart". *Journal of Economic Geography*, vol. 12, núm. 5, <<https://doi.org/10.1093/jeg/lbs027>>.

Morlacchi, P. y Nelson, R. R. [2011], "How medical practice evolves: Learning to treat failing hearts with an implantable device", *Research Policy*, vol. 40, núm. 4, <<https://doi.org/10.1016/j.respol.2011.01.001>>.

Rallet, A. y Torre, A. [1999], "Is geographical proximity necessary in the innovation networks in the era of global economy?", *GeoJournal*, vol. 49, núm. 4: 373-380; <<https://doi.org/10.1023/A:1007140329027>>.

Stefani, R. [2022], *Produção e fluxos de conhecimento na área da saúde humana: evidências da interação entre hospitais, universidades e institutos de pesquisa no Brasil*, tesis de doctorado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil.

Sudsawad, P. [2007], *Knowledge translation. Introduction to models, strategies, and measures*, Austin, Southwest Educational Development Laboratory - National Center for the Dissemination of Disability Research.

Thune, T. y Mina, A. [2016], "Hospitals as innovators in the health-care system: a literature review and research agenda", *Research Policy*, vol. 45, núm.8, <<https://doi.org/10.1016/j.respol.2016.03.010>>.

World Health Organization [2004], *World report on knowledge for a better health*, Ginebra: WHO, < <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43058/9241562811.pdf>>.

Necesitamos interdisciplina y complejidad para aplicar el conocimiento en el área de la salud

Reflexiones sobre el marco de distancias en la movilización del conocimiento

Soledad Rojas-Rajs,¹ José Miguel Natera,² Arturo Torres,³

El punto de vista de los textos que se han presentado en este número especial es clara: se trata de catalizar la generación de conocimientos significativos en el contexto latinoamericano, considerando que la salud y la equidad social requieren entrelazarse en un proceso complejo y virtuoso en potencia. La movilización del conocimiento basado en investigación (MOCBI) emerge como una propuesta conceptual, y desafía la noción lineal y unidireccional que aún se encuentra en ciertas aproximaciones de la transferencia de conocimiento; la MOCBI propone un flujo dinámico y multidimensional del conocimiento científico, el cual, si bien se encuentra más claramente en universidades y centros de investigación, también reside y se produce en actores y actrices heterogéneas que se propagan a través de los sistemas de ciencia, tecnología e innovación (CTI). Sin embargo, pese a los avances significativos en la generación de conocimiento en México, la MOCBI enfrenta obstáculos notables: hay desconexiones entre los y las agentes de CTI y una distribución desigual de capacidades que revela profundas asimetrías [Casas *et al.*, 2014]. El marco de las distancias, en su configuración diversa —cognitiva, social, institucional, organizacional y geográfica— propuesto por Boschma [2005], no se limita a una métrica; actúa como un lente que nos permite entender cómo se teje la red de conocimiento. En cada hilo de la red encontramos la influencia de las distintas distancias, las cuales, de manera sinérgica, moldean la producción, diseminación y aplicación del saber. La convergencia de tales factores no solo refleja la multidimensionalidad de nuestras sociedades, sino que también orienta el camino para un conjunto de soluciones sanitarias: uno en el que el conocimiento se movilice y aplique para transformar las condiciones de vida y generar mayores niveles de bienestar en la población. La discusión aquí planteada abre la puerta a una serie de reflexiones para la MOCBI.

1 Conahcyt - Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Xochimilco.

2 Instituto de Investigaciones Económicas, Universidad Nacional Autónoma de México.

3 Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Xochimilco.

La distancia cognitiva actúa como motor de la innovación, hace que el conocimiento fluya entre actores con bases de saberes variados, pero suficientemente alineadas para asegurar la comprensión y el intercambio eficiente. La interacción promueve el aprendizaje y la creación de nuevo conocimiento, a la vez que preserva la diversidad necesaria para la innovación [Nooteboom, 2000; Cohendet y Llerena, 1997]. La distancia cognitiva se revela, entonces, no sólo en la velocidad de transferencia de saberes, sino también en la habilidad de los agentes para expandir su horizonte de entendimiento, conjugando así novedad y absorción eficiente. Promover la interdisciplina en el campo de la salud constituye un reto de valor, porque las disciplinas pueden presentar conexiones escasas. No obstante, se configura como una de las dimensiones de mayor relevancia en los procesos de investigación colaborativa.

La distancia social trasciende la interacción interpersonal para adentrarse en aspectos como la confianza y el compromiso, factores que dan forma a la economía y se imbrican en el tejido social. La confianza construida a través de relaciones a largo plazo y basadas en experiencias compartidas (amistad y parentesco, por ejemplo) facilita la transmisión de conocimientos tácitos y promueve la racionalidad comunicativa [Maskell y Malmberg, 1999]. Sin embargo, existe una relación de U invertida entre la integración social y la innovación: mientras que un cierto grado de distancia fomenta la colaboración y el aprendizaje interactivo, una excesiva cercanía puede conducir al conformismo y a una menor capacidad de innovación [Uzzi, 1997].

Además, la distancia social sirve de puente para reducir la distancia cognitiva entre colaboradores, evidenciando cómo distintas formas de distancias se entrecruzan y se potencian una a otra. Se debe destacar que la distancia social requiere un trasfondo mucho más cercano a la integración con los colectivos sociales, donde las características culturales forman parte del quehacer científico y se reconozcan como determinantes de la salud: tanto la distancia cognitiva como la social desempeñan papeles cruciales en la configuración de relaciones económicas y sociales. Un equilibrio entre ellas es indispensable para una innovación sostenible y un aprendizaje interactivo que no sólo aborde, sino que también capitalice la complejidad inherente a los diversos tipos de conocimiento, incluyendo aquellos validados más allá de métodos científicos tradicionales. Estas distancias, lejos de erigirse como barrera, se configuran como espacios de oportunidad donde la intersección de saberes dispares se convierte en la cuna de la creatividad y el avance.

La interacción entre las distancias institucional y organizacional modela el entorno en el cual la innovación y el aprendizaje interactivo encuentran su posibilidad de desarrollo o, por el contrario, sus barreras más significativas. La distancia institucional refleja cómo los arreglos normativos y los valores compartidos en el nivel macro condicionan los procesos de innovación al influir en la creación de rutinas y la consolidación de marcos regulatorios [North, 1993; Edquist, 1997]. En el sector salud, las estructuras institucionales definen los caminos por medio de los cuales la investigación avanza, regulan la práctica médica y la aplicación de conocimientos, y establecen los códigos éticos y legales que guían, tanto a individuos como a organizaciones. Sin embargo, la influencia de la distancia institucional trasciende la regulación; también incide y depende de las relaciones de poder y en la política. Los marcos

institucionales definen quién tiene voz en la toma de decisiones, cómo se distribuye el poder y qué conocimiento se considera legítimo.

En concordancia, la distancia organizacional, intrínsecamente vinculada con la institucional, tiene un papel crucial en las jerarquías y en la conformación de las relaciones interorganizacionales. Este tipo de distancia resalta cómo la colaboración y la competencia (interna y externa) de las organizaciones estimulan o inhiben el aprendizaje interactivo [Kirat y Lung, 1999; Hansen, 1999]. Las prácticas y arreglos organizativos dictan cómo se comparte el conocimiento y cómo se coopera entre diferentes entidades, lo que resulta en un aprendizaje que se ve altamente influenciado por las estructuras de poder y las dinámicas interorganizacionales. En el ámbito de la salud, donde hay jerarquías marcadamente definidas y una heterogeneidad organizativa, estos elementos se manifiestan con claridad y enlazan la generación de conocimiento con prácticas organizativas que tanto fomentan como obstaculizan la innovación.

Una distancia organizacional muy corta, en la cual las relaciones intra e interorganizacionales se vuelven demasiado estrechas y dependientes, puede llevar a una homogeneización del conocimiento y limitar la diversidad de perspectivas y, por ende, la innovación [Blanc y Sierra, 1999]. Del mismo modo, una escasa distancia institucional puede generar un ambiente restrictivo que disuade la incorporación de nuevas ideas y prácticas, y lleva a un bloqueo institucional. Se evidencia entonces la necesidad de mantener un equilibrio, donde exista una distancia tan corta como para generar confianza y cooperación, pero también la necesaria para evitar la conformidad y el estancamiento.

Las instituciones y organizaciones en el sector salud, con sus respectivas distancias, crean un escenario complejo donde se articulan los mecanismos de conservación del orden establecido y las necesidades de innovación y adaptabilidad. La distancia organizacional se convierte en un medio para navegar la rigidez institucional, proporciona flexibilidad y facilita la movilidad del conocimiento en un espacio estructurado y dinámico a la vez. Así, las distancias no sólo configuran los límites dentro de los cuales los actores se mueven, sino que también delinear las trayectorias con las cuales el conocimiento puede y debe fluir para alcanzar su potencial máximo en la mejora de la salud pública y la investigación.

La distancia geográfica siempre ha sido un pilar fundamental en la comprensión de las interacciones humanas y su influencia en la colaboración y la transferencia de conocimiento. En tiempos pasados, la proximidad física de individuos y entidades era la incubadora de innovaciones y avances científicos para la difusión de ideas y prácticas. La cercanía física facilitaba intercambios de información, apoyaba la creación de confianza y alimentaba las relaciones colaborativas cuando creaba externalidades de conocimiento que no podían sustituirse. Sin embargo, la interpretación de la distancia geográfica ha evolucionado con la revolución digital y la globalización, y replantea los escenarios y la contigüidad espacial. Las redes sociales y profesionales ahora se extienden más allá de las fronteras físicas y permiten que el conocimiento y la colaboración surjan con diversas configuraciones espaciales y geográficas. La transformación no disminuye la relevancia de la distancia geográfica, sino que añade complejidad a su concepción e integra aspectos humanos y territoriales que trascienden la simple métrica de los kilómetros. En el ámbito de

la salud, la distancia geográfica adquiere una resonancia particular, ya que los procesos de salud-enfermedad se vinculan intrínsecamente con los territorios. Los patrones de salud varían de un modo significativo de una región a otra, influidos por factores ambientales, sociales y económicos, quizás únicos o muy específicos de cada localidad. Aun con la adopción de tecnologías como la telemedicina, la distancia física sigue siendo un componente crítico, en particular cuando las intervenciones requieren un contacto directo y una comprensión del contexto de vida de las personas, lo que habla de la trascendencia de la investigación situada. En este paisaje complejo, la geografía se convierte en un lienzo en el que se pintan e inscriben las disparidades y los requerimientos específicos, y destacan las asimetrías y singularidades de diferentes poblaciones y sus entornos. La ubicación geográfica determina la accesibilidad y la relevancia del conocimiento aplicado y también modela las condiciones en las cuales se construyen conexiones sociales y profesionales efectivas. La distancia geográfica, entonces, no sólo importa para comprender las interacciones, sino que también contribuye al diseño de soluciones sensibles al contexto y que abordan de manera efectiva los problemas de salud pública.

Esta breve reflexión sobre cada una de las distancias es nuestro grano de arena para mostrar cómo el valor de lo que hacemos y sabemos, sobre todo desde la academia, puede tener un efecto positivo en la solución de problemas de salud de la población.

Referencias

Blanc, H. y Sierra, C. [1999], "The internationalisation of R&D by multinationals: a trade-off between external and internal proximity", *Cambridge Journal of Economics*, vol. 23, núm. 2: 187-206, <<https://doi.org/10.1093/cje/23.2.187>>.

Casas, R., De Fuentes, C., Torres, A. y Vera-Cruz, A. O. [2014], "Estrategias y gobernanza del Sistema Nacional de Innovación Mexicano. Retos para un desarrollo incluyente", en Dutrénit, G. y Sutz, J. (eds.), *Sistemas de innovación para un desarrollo inclusivo: la experiencia latinoamericana*, México, Foro Consultivo Científico y Tecnológico/Lalics: 35-64.

Cohendet, P. y Llerena, P. [1997], "Learning, technical change and public policy: how to create and exploit diversity", en Edquist, C. (ed.). *Systems of innovation: technologies, institutions and organizations* (1ra ed.), Londres, Routledge, 223-241 <<https://doi.org/10.4324/9780203357620>>.

Edquist, C. (ed.) [1997], *Systems of innovation: technologies, institutions and organizations* (1st ed.), Londres, Routledge, <<https://doi.org/10.4324/9780203357620>>.

Hansen, M. T. [1999], "The search-transfer problem: the role of weak ties in sharing knowledge across organization studies", *Administrative Science Quarterly*, vol. 44, núm. 1: 82-111.

Kirat, T. y Lung, Y. [1999], "Innovation and proximity. Territories as loci of collective learning processes", *European Urban and Regional Studies*, vol. 6, núm. 1: 27-38, <<https://doi.org/10.1177/096977649900600103>>.

Maskell, P. y Malmberg, A. [1999], “The competitiveness of firms and regions. Ubiquitification and the importance of localized learning”, *European Urban and Regional Studies*, vol. 6, núm. 1: 9-25, <<https://doi.org/10.1177/096977649900600102>>.

Nooteboom, B. [2000], “Learning by interaction: Absorptive capacity, cognitive distance and governance”, *Journal of Management and Governance*, vol. 4, núm. 1-2: 69-92, <<https://doi.org/10.1023/A:1009941416749>>.

North, D. [1993], *Instituciones, cambio institucional y desempeño económico*, México, Fondo de Cultura Económica.

Uzzi, B. [1997], “Social structure and competition in interfirm networks: The paradox of embeddedness”, *Administrative Science Quarterly*, vol. 42, núm. 1: 35–67, <<https://doi.org/10.2307/2393808>>.

Directorio

Dirección

Armando Sánchez Vargas

Secretaría Académica

José Manuel Márquez Estrada

Secretaría Técnica

Nayeli Pérez Juárez

Créditos

Cuerpo editorial

Coordinación

Andrés Blancas Neria

José Miguel Natera Marín

Edición académica

José Miguel Natera Marín

Cuidado editorial

Graciela Reynoso Rivas

Diseño editorial

María Victoria Jiménez Sánchez

Comité editorial

Arturo Ortiz Wadgymar

IIEC-UNAM

Jorge Calderón Salazar

FE-UNAM

María Isabel García Morales

SEPI-ESE-IPN

César Octavio Vargas Téllez

UAM-Cuajimalpa