## Leveraging Longitudinal Data in Developing Countries

El Comité de Población Nacional (Council et al. (2002)) realizó un taller en 2001 donde se discutieron los métodos longitudinales en la investigación demográfica y de salud en países en vías de desarrollo. Se entienden como métodos longitudinales a los estudios en los cuales una población es estudiada/entrevistada por un largo período de tiempo. En el taller se distinguierón tres clases de estudios longitudinales: Estudios panel, en los cuales la muestra de estudio y los temas de investigación son más amplias y toman como unidad al hogar. Los estudios de cohorte son un subconjunto de los estudios panel y se sigue una muestra de población seleccionada en base a que comparten edad o características en el tiempo. Finalmente, los estudios longitudinales comunitarios también conocidos como laboratorios de población, en este estudio se recolecta información de manera sistemática de todos los individuos en una comunidad demarcada geográficamente.

Los estudios longitudinales contribuyen a entender las relaciones causales al obtener información más precisa y detallada sobre los eventos en el tiempo y tienen la ventaja de que los datos longitudinales entrenan al investigador en habilidades para mirar el cambio en un individuo, mientras que se resta las características del individuo que permanecen. La existencia de datos longitudinales permite a los investigadores entender mejor los procesos de desarrollo humano, social y económico y probar teorías de comportamiento social para refinar el conocimiento de relaciones causales. Aunque uno de los retos es desarrollar maneras para sobreponer la corta vida de la intervención en las comunidades. Otra de las grandes contribuciones de los estudios longitudinales está relacionada al proceso dinámico de la investigación mediante el diseño prácticas de investigación muy cuidadosas, que involucran integrar, a largo plazo, el compromiso de la comunidad y el desarrollo de la infraestructura de investigación.

Es importante mencionar que los tres estudios longitudinales descritos no son iguales en sus objetivos o en su habilidad de contestar determinadas preguntas. Se debe escoger el estudio dependiendo de la pregunta de investigación, el contexto, la representatividad, el tamaño de muestra, cobertura geográfica, etc. Se compararon las fortalezas y debilidades de estos estudios en tres categorías: Medición, que se refiere a la población estudiada y se concluye que los estudios de panel cubren una población más amplia mientras que los estudios de cohorte y longitudinales comunitarios se enfocan en subconjuntos específicos, lo cual puede afectar la generalización de los resultados. La evaluación del programa, esta es especialmente sensible a cambios en el estudio por lo que continuidad en el mismo es de vital importancia; en este sentido, el estudio longitudinal comunitario tiene mejores resultados porque sigue a todos los individiuos de la comunidad durante un período de tiempo. La última categoría es análisis estructural, los estudios longitudinales comunitarios no tratan de avanzar inmediantamente el conocimiento pero mejora la participación comunitaria, mientras que para los estudios de panel y cohorte

sigue siendo importate pero no es explícito en sus objetivos.

A pesar de los beneficios de la investigación longitudinal, también existen retos que deben ser abordados. Uno de los principales retos es la falta de fondos, debido a que esta clase de estudios requiere mucho y largo financiamiento que los estudios transversales por su diseño, datos que necesitan ser recolectados repetidamente y recursos que manejen estos datos. También se necesitan tener buenas y sólidas relaciones con las comunidades y los entrevistados, pues todos los estudios longitudinales dependen de la cooperación de la comunidad. Los cambios de muestra son comunes a lo largo de la duración del estudio, se añaden sujetos a través de nacimientos e inmigración y la muestra decrece a través de muertes y emigración, por lo que se puede decidir seguir a los migrantes, adaptar el tama $\tilde{n}$ o de muestra o ignorar el cambio. Igualmente, los cambios en los protocolos de investigación pueden afectar incitando cambios en los participantes del estudio o contaminar los procesos de investigación. Por último, el reto de la ética en las prácticas de investigación, pues los estudios longitudinales están sujetos a las mismas consideraciones que los demás estudios, es decir, que deben estar enfocados a las personas, al beneficio y a la justicia; esto puede tomar la forma de privacidad de los encuestados, obtener consentimiento de su parte y asegurando que los beneficios sobrepasan los costos para la comunidad.

Debido a lo largos y costosos que son estos estudios se proponen ideas para maximizarlos. La primera propuesta es la construcción de una base de encuestas robusta pero flexible y, en la misma línea, la posibilidad de a $\tilde{n}$ adir variables y tipos de datos si así lo requiriera el estudio. La creación de redes y colaboraciones con otras ciencias y estudios para entender mejor los resultados; esto se puede lograr también a través de compartir de manera libre los datos que resulten de los estudios. Compartir datos libremente viene a su vez, con sus consideraciones de protección a los datos personales y autoría intelectual para promover el avance libre de la ciencia y la tecnología. Así, mediantes estas herramientas, reforzar la capacidad de investigación en países en vías de desarrollo.

La meta de este taller era comparar las fortalezas y las debilidades de diferentes enfoques longitudinales, específicamente los enfoques de cohorte, panel y estudios longitudinales comunitarios. Estos enfoques varían en los objetivos de estudio y la participación de la comunidad de estudio. Un tema muy evidente del taller es la importancia de usar enfoques longitudinales que mejor se ajuste a la pregunta de investigación o el objetivo del estudio. Otro enfoque importante fue la importancia de múltiples enfoques de investigación para poder tener un estudio más completo y si un enfoque es más débil, se puede compensar fácilmente utilizando un enfoque similar.

## Referencias

Council, N. R., on Population, C., et al. (2002). Leveraging longitudinal data in developing countries: Report of a workshop. National Academies Press.