

Calidad de datos en el Sistemas de Salud en Chile: Una deuda pendiente con la población indígena y migrante en Chile

Carolina Acevedo De La Harpe^{1,a*}, Nathalie Jaramillo-Brun^{2,b}.

Data Quality in the Chilean Health System: An Outstanding Debt with the Indigenous and Migrant Populations in Chile

RESUMEN

La equidad en salud es un objetivo que está fuertemente ligado a la fortaleza que tienen los sistemas de salud. En dicha línea, los datos y la evidencia que posee la estructura sanitaria sobre la población son de vital importancia. **Objetivo:** fue evaluar la calidad de los datos sobre salud sexual y reproductiva de mujeres migrante e indígena en Chile. Abordamos este tema desde una mirada que enfatiza la importancia de que el Estado y sus instituciones lean a sus poblaciones para ejecutar políticas sociales más eficaces y eficientes. **Métodos:** Se revisaron los Resúmenes Estadísticos Mensuales (REM) elaborados por el Departamento de Estadísticas e información de Salud (DEIS) para los años 2012 al 2024. **Resultados:** Respecto de la coherencia, el origen de los datos es el mismo, sin embargo, los códigos han cambiado con el tiempo, acá es donde no todas las dimensiones observadas tienen la categoría indígena o migrante. Sobre la disponibilidad, no existe una diferenciación clara entre celdas con ceros o con casos vacíos, lo que dificulta la interpretación y completitud de los datos. **Conclusiones:** Los hallazgos evidencian un fenómeno que hemos llamado “interdependencia negativa” el cual genera sesgo respecto de la información recopilada por el sistema de información en salud (DEIS-Chile) que perpetúa las inequidades en salud de las poblaciones observadas y que, por sobre todo, omite el contexto territorial subnacional como base para la continua mejora de los sistemas de salud.

Palabras claves: Manejo de Datos; Pueblos Indígenas; Salud del Migrante; Salud Reproductiva.

¹Centro de Investigación, Innovación y Creación Universidad Católica de Temuco, Chile.

²Escuela de Economía y Ciencia Política de Londres, Inglaterra.

^aDoctora en Ciencia Política.

^bMsc en Política Comparada.

*Correspondencia: Carolina Acevedo De la Harpe / cacevdo@uct.cl
Universidad Católica de Temuco. Temuco, Chile

Financiamiento: ANID – Fondecyt Iniciación – Folio: 11230798

Las autoras declaran no tener conflictos de interés.

Recibido: 10 de septiembre de 2024.
Aceptado: 25 de noviembre de 2024.

ABSTRACT

*Health equity is an objective that is strongly linked to the strength of health systems. In this regard, the data and evidence that the health structure has on the population is of vital importance. **Aim:** was to evaluate the quality of data on sexual and reproductive health of migrant and indigenous women in Chile. We approach this issue from a perspective that emphasizes the importance of the State and its institutions relying on their populations to implement more effective and efficient social policies. **Methods:** The Monthly Statistical Summaries (REM) prepared by the Department of Health Statistics and Information (DEIS) for the years 2012 to 2024 were reviewed. **Results:** Regarding coherence, the origin of the data is the same, however, the codes have changed over time, this is where not all the dimensions observed have the indigenous or migrant category. Regarding availability, there is no clear differentiation between cells with zeros or empty cases, which makes the interpretation and completeness of the data difficult. **Conclusions:** The findings show a phenomenon that we have called “negative interdependence” which generates bias with respect to the information collected by the health information system (DEIS-Chile) that perpetuates the health inequities of the observed populations and, above all, omits the subnational territorial context as a basis for the continuous improvement of health systems.*

Keywords: Data Management; Indigenous Peoples; Migrant Health; Reproductive Health.

El desempeño de un sistema de salud está fuertemente ligado a la información sanitaria que posee. Es por esto que los sistemas de información sanitaria (SIS) se consideran una parte esencial de la infraestructura para la prestación de una buena atención de salud¹. La calidad, coherencia, disponibilidad y actualización de la información son parte fundamental para la planificación y evaluación de políticas públicas, así como, la reacción más rápida a necesidades que surgen frente a crisis sanitarias^{2,3}.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) está constantemente publicando cifras de la situación sanitaria mundial. Luego de la pandemia COVID-19, el mantener fuertes los SIS se ha vuelto una de las metas dentro de los objetivos de desarrollo (ODS). Particularmente importante dentro de los SIS es la calidad de los datos que se logran recolectar. Si bien pasar del papel a la recopilación electrónica ha sido fundamental para

facilitar la capacidad de obtener datos más precisos y eficientes, necesarios para la información, planificación y toma de decisión en salud^{4,5}, un componente clave es que éstos sean utilizables e interoperables⁶. Por tanto, entra en juego la calidad de dicha información, ya que aprovechar los datos de manera eficiente depende de ello^{7,8}.

En este contexto, es de suma urgencia considerar los determinantes sociales de la salud, incluida la etnicidad, migración y territorios, como aspectos fundamentales a la hora de obtener información de la población^{9,10,11}. Esto permite conducir a una mejor comprensión de la diversidad de la población en términos biomédicos y sociales, pero sobre todo, abordar las disparidades en salud. Variados estudios han observado este fenómeno debido a las cifras críticas que arrojó la pandemia del COVID-19 en los grupos históricamente excluidos^{12,13}.

Dentro de sus objetivos 2030, la OMS ha

fijado metas respecto de la prevalencia de la mortalidad materna y la desigualdad en el acceso a exámenes preventivos y sexuales de la mujer. La falta de acceso universal, sistemas de salud débiles y entornos conflictivos serían los principales gatilladores de que las tasas de desigualdad se reduzcan muy lentamente¹⁴. De igual manera, diversas investigaciones se han enfocado en entender cómo las mujeres indígenas y migrantes sufren de una mayor inequidad en el acceso a la salud, principalmente mayor tasa de muertes y detección tardía de enfermedades^{15,16,17}.

El objetivo central es evaluar la calidad de los datos sobre salud sexual y reproductiva de la mujer en la población migrante e indígena en Chile a partir de los Resúmenes Estadísticos Mensuales (REM) elaborados por el Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS). Frente a esto, es importante recalcar que existe consenso en afirmar que la migración internacional y la pertenencia indígena son determinantes sociales de la salud¹⁸. Las barreras de acceso a las prestaciones médicas a nivel estructural, institucional e individual influyen de forma negativa en los resultados de salud de dichos grupos^{19,20,21}. La investigación aporta como insumo en avanzar hacia la cobertura de salud universal, ya que para esto se requiere necesariamente mostrar quiénes se están quedando atrás, principalmente para permitir formulación de políticas públicas, asignar recursos y garantizar la rendición de cuentas, independiente del tamaño de esta población. Los datos sobre salud sexual y reproductiva de la mujer deben estar desagregados por subgrupos relevantes, pero también, deben estar disponibles a niveles subnacionales, ya que la principal fuente de información son los sistemas de información de salud rutinarios, precisamente donde las encuestas de hogar no logran representar¹¹.

Métodos

El objetivo de la investigación es evaluar los datos recopilados por el DEIS en Chile a nivel subnacional (comunal y regional) para las categorías indígena y migrante en los siguientes indicadores de salud sexual y reproductiva de la mujer que son parte de los informes REM:

- Controles ginecológicos y mamografías.
- Controles de salud sexual y reproductiva.

Los datos serán evaluados considerando los siguientes criterios tomados de estudios previos que trabajan en profundidad las necesidades del SIS en referencia a los bancos de datos^{22,23}.

- Coherencia: Que las fuentes desde donde se originan los datos sean las mismas, así como sus definiciones.
- Disponibilidad: Que los campos o celdas vacías sean los mínimos y que las categorías definidas se encuentren en los datos.
- Accesibilidad: Que sean de acceso fácil, rápido, transparente y gratuito.

La metodología considera el análisis de las bases de datos REM junto con fuentes de información secundaria que nos permitan comprender y generar un contexto macro de los resultados. En específico, para evaluar disponibilidad, se calcularon porcentajes de celdas vacías y con datos cero "0" comparando población total frente a población indígena y migrante, para cada uno de los indicadores de salud. Hemos clasificado la información en intervalos porcentuales acorde al rango de disponibilidad de los datos: "excelente: 100%", "bueno: 80-90%", "satisfactorio: 60-70%" e "insatisfactorio: 0-50%".

Resultados

Chile posee una larga historia de estadísticas sanitarias. Dentro de esto, los reportes REM son parte de una división de trabajo y procesos que el SIS realizó en busca de mejorar las estadísticas del sector salud. Cada REM es auto-reportado por los diferentes establecimientos de salud y enviado al Ministerio de Salud de Chile (MINSAL), constituyéndose en una de las herramientas fundamentales de monitoreo de programas y metas sectoriales. En la tabla 1 realizamos un resumen del análisis de los indicadores REM observados y las dimensiones de calidad (Coherencia, Disponibilidad y Accesibilidad) que se adoptaron para la presente investigación.

Las mejoras asociadas a intervenciones temprana y mortalidad son una realidad para la salud sexual y reproductiva, sin embargo, no

Tabla 1. Evaluación datos REM, según dimensiones y criterios seleccionados.

Dimensión	Informe REM	Indicadores Observados	Coherencia	Disponibilidad Categoría Pueblos Indígenas	Categoría Migrante	Accesibilidad
Controles ginecológicos y mamografías	“Programa de cáncer de mama”	“Mamografía vigente en los últimos 3 años”; “Mujeres con examen físico de mama”	Si	Insatisfactorio	Insatisfactorio	Insatisfactorio
	“Programa de cáncer de cuello uterino”	“Población con Pap vigente”; “Pap realizados e informados (según edad y resultado)”; “Población con vph vigente”; “Resultados de vph”	Si	Insatisfactorio	Insatisfactorio	Insatisfactorio
Controles de salud sexual y reproductiva	“Atenciones en maternidad”	Información de partos y abortos atendidos	No	Satisfactorio (2017)	Satisfactorio (2017)	Insatisfactorio
	“Población en control programa salud de la mujer”	“D.I.U.T con cobre”; “D.I.U.T con levonorgestrel”; “Métodos hormonales”; “Sólo preservativo”; “Esterilización quirúrgica”	No	Insatisfactorio (2012)	Insatisfactorio (2015)	Insatisfactorio

Fuente: Elaboración propia con datos REM.

todas las mujeres acceden a este diagnóstico temprano²⁴. Tomamos como primera dimensión “controles ginecológicos y mamografía” (Tabla 1) porque nos ofrece la posibilidad de estudiar si en efecto existen datos de calidad en torno a la realización de exámenes preventivos para los subgrupos estudiados. En tal sentido, los informes REM, serie P, sección 12, presentan datos sobre dos programas: “Programa de cáncer de mama” y “Programa de cáncer de cuello uterino”. En el primer caso, la información que se entrega dice relación con: “Mamografía vigente en los

últimos 3 años”; “Mujeres con examen físico de mama”, mientras que, respecto al segundo, los datos tienen que ver con: “Población con pap vigente”; “Pap realizados e informados (según edad y resultado)”;
“Población con vph vigente”; “Resultados de vph”. Para todas estas secciones, existe una diferenciación de los datos por grupos de edad, pero no así por pertenencia indígena o población migrante. Esto, sin duda, deja un gran vacío para la implementación de políticas focalizadas y pertinentes que puedan fomentar su realización. Si bien existen otras fuentes de

datos en Chile que incorporan a estos grupos al identificar a personas con PAP y mamografía vigente, como lo es la encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN), la Encuesta Nacional de Salud (ENS) y la Encuesta Nacional de Salud, Sexualidad y Género (ENSSEX), éstas no cuentan con representación para todas las comunas del país, acrecentándose los márgenes de error, y la pérdida de información.

Para la segunda dimensión hemos observado “controles de salud sexual y reproductiva”. Distintos estudios han manifestado las diferencias en el acceso a atención profesional prenatal y de partos entre la población indígena y no indígena y población migrante^{25,26}. Esto es una situación crítica si se considera que los partos atendidos en forma calificada tienen menos riesgo para la salud de la madre y del recién nacido²⁷, y que en Chile desde el 2014 a la actualidad existe un aumento de un 316% (3,1 a 12,9%) en los partos de madres de otras nacionalidades. En dicho período, las nacionalidades de madres extranjeras más frecuentes provienen de Perú (23%), Haití (20%), Venezuela (19%), Bolivia (13%) y Colombia (11%)²⁸ (Figura 1). En este sentido, en los controles de salud sexual y reproductiva REM A01, no hay información de la cantidad de mujeres indígenas o migrantes que asistieron a este tipo de controles

(prenatal, postnatal, etc).

Para el caso de los partos, éstos quedan registrados en los informes REM Serie A, sección 24, “Atenciones en maternidad”. Desde la subsección A “Información de partos y abortos atendidos” es posible obtener el total de partos, cifra que, y siguiendo a los manuales REM, se calcula considerando los siguientes términos del embarazo: normal/vaginal; discórito vaginal; cesárea electiva y cesárea de urgencia. Según el estudio de los informes REM desde el año 2011 a la fecha, recién el año 2017 se presentan datos diferenciados para mujeres de pueblos originarios y/o migrantes.

Dado que este dato está disponible para las categorías de interés, realizamos un análisis de disponibilidad a nivel subnacional. Primero, se seleccionaron comunas que contaran con hospitales ya que es allí en donde, generalmente, se llevan a cabo los partos. Esta información fue obtenida desde la base de establecimientos del DEIS y unida a la base de partos. Cabe destacar que hubo comunas sin hospitales con información o comunas con hospitales sin información, lo que se puede deber a errores en la base o a que hubo nacimientos en otro tipo de servicios, como Centros de Salud Familiar (CESFAM), Servicio Alta Resolutividad (SAR) u otra unidad

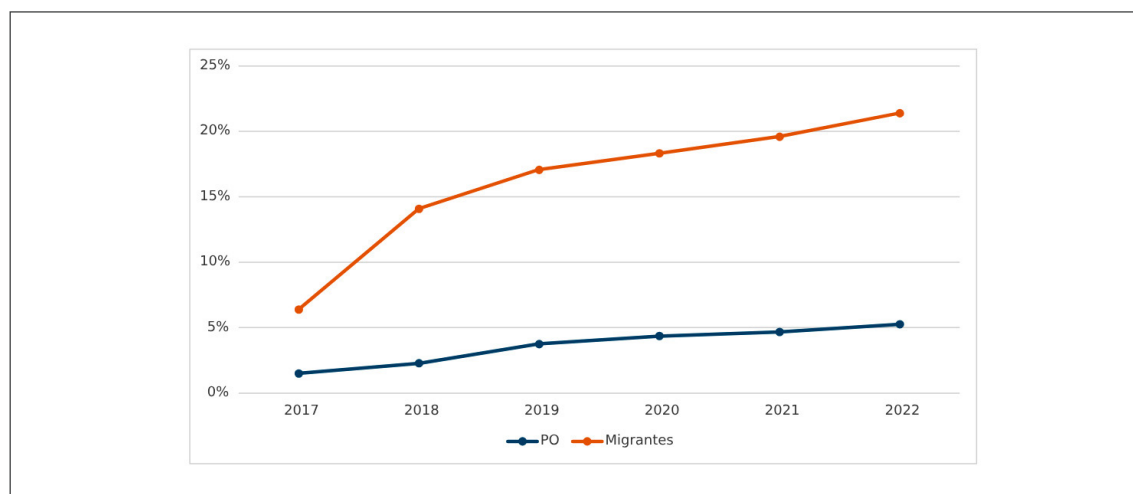


Figura 1: Porcentaje de partos de mujeres indígenas y migrantes en Chile 2017-2022. *Considera sólo comunas que poseen hospitales. Fuente: Elaboración propia con datos de el Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS). * PO=Población original.

o condición. En cuanto al porcentaje de celdas vacías o con ceros, se observa que para el total de la población en comunas con hospitales éste es muy bajo, casi inexistente. Para la población indígena y/o migrante, el porcentaje de celdas vacías también es bajo, pero lo contrario sucede al observar las celdas con dato "0", cuyo valor supera el 30%. Finalmente, si se consideran los totales comunales, cabe mencionar que un 20% de las comunas estudiadas tiene totales vacíos en relación con partos de mujeres indígenas y/o migrantes. Este porcentaje sube cerca un poco más del 50% si se agregan aquellas que tienen cero partos. Si bien puede haber comunas en las que el porcentaje de mujeres indígenas o migrantes sea muy bajo, consideramos que las cifras en términos de disponibilidad son deficientes, ya que es poco verosímil que para ningún mes del año no haya existido ningún parto en mujeres de este grupo.

Finalmente tomamos en "Controles de salud sexual y familiar" encontramos datos relacionados con el control de fertilidad. Estos se encuentran en el informe REM P1, el que entrega información sobre la "Población en control programa salud de la mujer". En específico, la sección A, indica la población que se encuentra en este tipo de control, según el método que se está utilizando. Desde el 2012 sólo se presenta una diferenciación por grupos de edad, pero desde el 2015 se agregan las categorías pertenencia indígena y migrante. Sin embargo, desde el año 2018 los códigos de los métodos son los mismos.

Si consideramos los datos desde el 2018, el porcentaje de mujeres inmigrantes e indígenas que son parte de la población en control según método de regulación de fertilidad ha ido en aumento, especialmente en el segundo grupo a partir del 2020. Ambos grupos de población representan aproximadamente, para 2022, un 11,1% del total.

Respecto a la disponibilidad, si observamos de forma general existe un porcentaje de completitud muy alto, ya que en casi todos los años el porcentaje de ceros o celdas vacías es cero. Sin embargo, si se filtra por pueblos indígenas y/o migrantes, se observa que el porcentaje de

celdas vacías es prácticamente nulo, pero las que contienen 0 atenciones son más de la mitad de los casos. Si tenemos en cuenta que cada fila es un servicio de salud, podríamos indicar que en más de la mitad de los servicios del país las mujeres pertenecientes a población indígenas y/o migrantes no asistieron a controles de regulación de fertilidad.

Discusión

Contar con datos de calidad es primordial para la generación de diagnósticos que permitan elaborar planes y programas que respondan de manera efectiva y eficiente a las necesidades de los distintos grupos de la población. Si bien aún existe debate de lo que entenderemos por calidad, lo que está claro es que la fortaleza de un sistema de salud depende de los datos que produce.

Los REM que genera el DEIS son información auto-reportada desde los propios servicios de salud, en sus diferentes niveles (primario, secundario y terciario). Sin duda, una de las fuentes más completas que existen en torno a la salud en el país, permitiendo tener información de manera regular y descentralizada. No obstante, lo anterior, existen diversas fallas que impiden que sea una fuente de información de calidad, orientada por sobre todo a subsanar las desigualdades existentes en las poblaciones indígenas y migrantes que habitan el país.

Nos basamos en la calidad de los datos entiendo que estos deben ser: coherentes, disponibles y accesibles. Frente a esta propuesta, hemos encontrado que es complejo trabajar con ellos, se necesita una serie de pasos previos y conocimientos computacionales altamente sofisticados, para poder transformarlos y generar las bases de datos en insumos para la elaboración de informes y/o reportes. Respecto de la coherencia, el hecho de que los códigos hayan cambiado su definición, con el tiempo dificulta una rápida comparación y análisis. Por otro lado, el origen de los datos es el mismo, el propio sistema de salud, el cual con sus fortalezas y debilidades presenta una respuesta heterogénea a la hora de reportar información, lo que sin duda debe estar entrelazado con las propias capacidades institucionales de cada centro

de salud. Sobre la disponibilidad, acá observamos el problema más severo desde nuestra perspectiva, ya que no existe una diferenciación clara entre celdas con ceros o con casos vacíos. Al consultar al DEIS (mediante correo institucional) por esta situación nos indicaron que esa es la fuente oficial y que en ambos casos se interpreta de la misma forma. Pero, ¿cómo podemos estar seguros de que cero es porque no hubo ningún control o porque finalmente el funcionario ingresó ese dato sólo por completar la celda? En ningún caso la celda vacía puede ser asumida como cero atenciones, esto implica disminución de recursos asociados a un grupo poblacional que posiblemente necesita de focalización y promoción del acceso a la salud, sobre todo en lo que hemos observado respecto de la salud sexual y reproductiva de la mujer.

Finalmente y respecto de la accesibilidad de los datos, consideramos que es deficiente e impide su facilidad de uso. Si bien se encuentran disponibles de manera gratuita desde la página del DEIS, los informes REM se encuentran en formato .txt, por lo que es necesario transformarlos en .csv o directamente en .dta para realizar los análisis. Luego, se requiere ir revisando el diccionario de datos, en los que las variables se encuentran en tablas con sus respectivos códigos, pero también con celdas que indican el nombre de la columna que se debe utilizar. Todo se encuentra a nivel muy desagregado, lo que hace que el trabajo de seleccionar variables y calcular los totales sea demoroso. De igual manera, para identificar los establecimientos de salud se debe acceder a otra base de datos. Al realizar la unión, algunos de éstos quedan fuera, lo que se puede interpretar como que algunos de ellos no están en funcionamiento o simplemente errores en los datos. Finalmente, existen algunos cambios en los códigos a lo largo de los años, lo que dificulta aún más el procesamiento de los datos.

Los registros de salud de la población poseen un solo nivel, al ser pesquisados desde el servicio de salud cuando el paciente es atendido, las poblaciones segregadas del sistema automáticamente quedan fuera. Por otro lado, una vez que son atendidas y/o logran acceder al sistema de salud, no son pesquisados sus datos de manera

diferenciada, por categoría migrante y/o población originaria lo que dificulta proyectar programas y planes de salud especiales para dichos grupos, aumentando la segregación y la desigualdad en el acceso a la salud. A esto se le suma que el servicio primario de salud posee un fuerte componente territorial en cuanto a recursos municipales y características contextuales que son omitidas. Llamamos a este fenómeno una interdependencia negativa en torno a los informes REM.

La desigualdad en salud es uno de los problemas reales que enfrentan día a día diferentes grupos dentro de la sociedad. A la hora de analizar los datos y su calidad, no solo estamos observando las diferencias e imperfecciones, sino que estamos frente a un problema estructural del SIS: no existe lectura correcta de lo que ocurre con mujeres migrantes e indígenas, no son "leídos" por el sistema de salud, por lo tanto, la respuesta estatal es completamente deficiente.

Referencias

1. Krishnan A, Nongkynrih B, Yadav K, Singh S, Gupta V. Evaluation of computerized health management information system for primary health care in rural India. *BMC Health Serv Res*. 2010; 10(1): 310.
2. Cañás M, Marín GH, Urtasun MA, Leal LF, Salas M, Elseviers M, et al. Data transparency for building a stronger healthcare system: A case study from Argentinian administrative drug utilization data sources. *Salud Colect*. 2021; 17: e3339-e3339.
3. Skrami E, Carle F, Villani S, Borrelli P, Zambon A, Corrao G, et al. Availability of Real-World Data in Italy: A Tool to Navigate Regional Healthcare Utilization Databases. *Int J Environ Res Public Health*. 2019; 17(1): 8.
4. Kiberu VM, Matovu JKB, Makumbi F, Kyoziira C, Mukooyo E, Wanyenze RK. Strengthening district-based health reporting through the district health management information software system: the Ugandan experience. *BMC Med Inform Decis Mak*. 2014; 14: 40.
5. Makombe SD, Hochgesang M, Jahn A, Tweya H, Hedt B, Chuka S, et al. Assessing the quality of data aggregated by antiretroviral treatment clinics in Malawi. *Bull World Health Organ*. 2008; 86(4): 310-314.
6. Reisman M. EHRs: The Challenge of Making Electronic Data Usable and Interoperable. *P T*. 2017; 42(9): 572-575.
7. Syed R, Eden R, Makasi T, Chukwudi I, Mamudu A, Kamalpour M, et al. Digital Health Data Quality Issues: Systematic Review. *J Med Internet Res*. 2023; 25: e42615.
8. Darko-Yawson S, Ellingsen G. Assessing and Improving EHRs Data Quality through a Socio-technical Approach. *Procedia Comput Sci*. 2016; 98: 243-250.

9. Aponte J, Figueroa K, Brennan NB, Diaz L, Samuels WE. Health and Racial Disparities: Importance of Accurate and Reliable Ethnicity, Race, and Language Data. *Hisp Health Care Int.* 2024; 15404153241229687.
10. Kowal S, Ng CD, Schuldt R, Sheinson D, Jinnett K, Basu A. Estimating the US Baseline Distribution of Health Inequalities Across Race, Ethnicity, and Geography for Equity-Informative Cost-Effectiveness Analysis. *Value Health J Int Soc Pharmacoeconomics Outcomes Res.* 2023; 26(10): 1485-1493.
11. Faye CM, Wehrmeister FC, Melesse DY, Mutua MKK, Maiga A, Taylor CM, et al. Large and persistent subnational inequalities in reproductive, maternal, newborn and child health intervention coverage in sub-Saharan Africa. *BMJ Glob Health.* 2020; 5(1): e002232.
12. Derose SF, Contreras R, Coleman KJ, Koebnick C, Jacobsen SJ. Race and ethnicity data quality and imputation using U.S. Census data in an integrated health system: The Kaiser Permanente Southern California experience. *Med Care Res Rev MCRR.* 2013; 70(3): 330-345.
13. Erickson S, Bokota R, Doroshenko C, Lewandowski K, Osei K, Flannery K, et al. Completeness of Race and Ethnicity Reporting in Person-Level COVID-19 Surveillance Data, 50 States, April 2020–December 2021. *Public Health Rep.* 2023; 138(2_suppl): 615-705.
14. Countdown to 2030 Collaboration. Countdown to 2030: Tracking progress towards universal coverage for reproductive, maternal, newborn, and child health. *Lancet Lond Engl.* 2018; 391(10129): 1538-1548.
15. Salas P. Cancer cervicouterino y acceso a sistemas de salud en mujeres Mapuches y no Mapuches. 2012 [citado 15 de abril de 2024]; Disponible en: <https://bibliodigital.saludpublica.uchile.cl/dspace/handle/123456789/311>
16. Strobil NA, Chamberlain C, Campbell SK, Shields L, Bainbridge RG, Adams C, et al. Family-centred interventions for Indigenous early childhood well-being by primary healthcare services. *Cochrane Database Syst Rev.* 2022; 12(12): CD012463.
17. Vasilevska M, Ross SA, Gesink D, Fisman DN. Relative risk of cervical cancer in indigenous women in Australia, Canada, New Zealand, and the United States: A systematic review and meta-analysis. *J Public Health Policy.* 2012; 33(2): 148-164.
18. Davies A, Basten A, Frattini C. Migration: A Social Determinant of the Health of Migrants. *Eurohealth.* 2009; 16(1): 3-22.
19. Agudelo-Suárez AA, Gil-González D, Vives-Cases C, Love JG, Wimpenny P, Ronda-Pérez E. A meta-synthesis of qualitative studies regarding opinions and perceptions about barriers and determinants of health services' accessibility in economic migrants. *BMC Health Serv Res.* 2012; 12(1): 461.
20. Straiton ML, Myhre S. Learning to navigate the health-care system in a new country: A qualitative study. *Scand J Prim Health Care.* 2017; 35(4): 352-359.
21. Vega J, Bedregal P, Jadue L, Delgado I. [Gender inequity in the access to health care in Chile]. *Rev Med Chil.* 2003; 131(6): 669-678.
22. Elvers E, Rosén B. Quality concept for official statistics. En: *Encyclopedia of statistical sciences.* Malden, MA: John Wiley & Sons; 1997.
23. Holt T, Jones T. Quality work and conflicting quality objectives. En: *Quality work and quality assurance within statistics.* Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities; 1999; 15-24.
24. Tian N, Wilson Jg, Zhan Fb. Spatial association of racial/ethnic disparities between late-stage diagnosis and mortality for female breast cancer: Where to intervene? *Int J Health Geogr.* 2011; 10(1): 24.
25. Bustos P, Amigo H, Erazo M. Estado del arte del conocimiento sobre la salud de los pueblos indígenas de las Américas. Informe técnico OPS-Universidad de Chile (No publicado); 2005.
26. Rojas R. Condiciones de vida y salud de los pueblos indígenas de las Américas. En *Pueblos indígenas y afrodescendientes en América Latina.* Santiago, Chile: Serie Documento de Proyectos, CELADE, CEPAL; 2006; 521-528.
27. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Salud materno-infantil de pueblos indígenas y afrodescendientes de América Latina: Aportes para una relectura desde el derecho a la integridad cultural. 2010.
28. Veliz F, Ponce MJ, Flores J, Haye MT, Rubio G, Gutiérrez J, et al. Nacimientos en Chile: ¿Cuál ha sido el impacto de la última ola de madres migrantes? *Rev Médica Clínica Las Condes.* 2023; 34(1): 64-70.