

¿Cómo medir la posición socioeconómica en el marco de las inequidades sociales de salud?: El caso de Costa Rica

Measuring Socioeconomic Position From The Social Inequalities In Health Perspective?: The Case of Costa Rica

Romain Fantin MSc^{1,2,3}; Ingrid Gómez-Duarte MD, MSc, PhD¹; Juan Pablo Sáenz-Bonilla MSc^{1,4}; Karol Rojas-Araya NP¹; Cristina Barboza-Solís DDS, MSc, PhD⁵

1. Facultad de Medicina, Escuela de Salud Pública, Universidad de Costa Rica, Costa Rica.
2. Centro Centroamericano de Población, Universidad de Costa Rica, Costa Rica.
3. Facultad de Medicina, Escuela de Medicina, Universidad de Costa Rica, Costa Rica.
4. Facultad de Ciencias Sociales, Escuela de Ciencias Políticas, Universidad de Costa Rica, Costa Rica.
5. Facultad de Odontología, Universidad de Costa Rica, Costa Rica.

Autor para correspondencia: Dra. Cristina Barboza-Solís - cristina.barbozasolis@ucr.ac.cr

Recibido: 14-IV-2019

Aceptado: 16-V-2019

Publicado Online First: 20-V-2019

DOI: 10.15517/IJDS.2019.37295

RESUMEN

Introducción: La medición de la posición socioeconómica (PSE) es central para el análisis de las inequidades sociales en salud (ISS) y requiere de instrumentos actualizados, adaptados a un marco conceptual de referencia, al contexto local y a las características de las poblaciones. El objetivo de este estudio es presentar y discutir, a la luz de la literatura internacional, las ventajas y desventajas de las diferentes formas de medición de la posición socioeconómica para el análisis de las ISS que existen en Costa Rica. **Materiales y métodos:** Se realizó una revisión sistemática de los instrumentos y métodos existentes en Costa Rica para la medición de las ISS. **Resultados:** Se encontró que en Costa Rica existe una gran diversidad de instrumentos a nivel individual o geográfico que permiten medir la posición socioeconómica en el marco de las ISS. Cada *proxy* de la PSE se desarrolla en función de un marco conceptual de referencia, y se debe adaptar al diseño del estudio, a las características de la población de estudio (e.g. edad) y de la factibilidad de la recolección de los datos. Sin embargo, debido a la gran diversidad de variables y marcos conceptuales existentes sobre la PSE, no es posible establecer la existencia de un patrón de oro para la medición de las ISS aplicable a todos los estudios. **Conclusión:** Esta revisión de la literatura costarricense a la luz de la literatura internacional, podría contribuir a un mejor uso de las herramientas existentes. Permitirá a los investigadores escoger los instrumentos más adaptados al contexto local que han sido validados previamente, los marcos teóricos respectivos que existen detrás de cada medición, y sus eventuales limitaciones.

PALABRAS CLAVE

Inequidades sociales en salud; Desigualdad social en salud; Medición; Posición socioeconómica; Estatus socioeconómico; Costa Rica.

ABSTRACT

Introduction: Measuring socioeconomic position (SEP) is central in the analysis of social inequalities in health (SIH). It requires the use of updated instruments, adapted to a particular conceptual framework, taking into account the local context and the population characteristics. This study aims to present and discuss the advantages and disadvantages of different measurement of SEP used in Costa Rica for the analysis of health inequalities. **Materials and methods:** A systematic review of the existing instruments and methods used to characterize SEP in Costa Rica was carried out. **Results:** There is a great diversity of instruments used as proxies of SEP in Costa Rica, both at the individual, and at geographical level. These measures allow to capture specific dimensions of SEP potentially associated with different health outcomes. Being a latent concept, variables approaching SEP should refer to their specific conceptual framework, be adapted to the study design, and population's characteristics (e.g. age), and should consider the study feasibility of data collection. Due to the variety and different conceptual frameworks behind each SEP variable, it is not possible to establish the existence of a gold standard. **Conclusion:** This review of the Costa Rican health inequalities literature regarding SEP instruments, can contribute to a better use of the existing tools. It will allow researchers to better evaluate the instruments that have been previously validated, their respective theoretical frameworks and limitations, to choose the most suitable *proxy* of SEP for the local context analyzed.

KEYWORDS

Social inequalities in health; Health inequality; Measurement; Socioeconomic position; Socioeconomic status; Costa Rica.

INTRODUCCIÓN

El análisis de las inequidades sociales en salud (ISS) tiene dos particularidades que ubican la medición de la posición socioeconómica (PSE) en el centro del problema. La primera, es que la posición socioeconómica (o estratificación social) integra diferentes dimensiones, relacionadas entre ellas, que poseen una influencia propia sobre los resultados de salud (1,2): la educación, las condiciones materiales, la ocupación, el prestigio social, la deprivación relativa, el lugar de residencia, entre otras. Cada una afecta la salud a lo largo de la vida, a través de las condiciones materiales, las psicosociales y los comportamientos del individuo (3). Sin embargo, en un análisis de las ISS, no son equivalentes porque responden a marcos conceptuales diferentes (4).

La segunda particularidad es el concepto de gradiente social (5): se ha demostrado en muchos países que, en promedio (3), a medida que mejora la posición socioeconómica de los individuos, mejoran sus resultados de salud. La medición de las ISS debe permitir destacar esta relación continua entre PSE y salud. Desde esta perspectiva, la comparación entre los extremos sociales, es decir entre los más pobres (o los más ricos) y el resto de la población, es reduccionista y se puede traducir en políticas públicas creando efectos umbrales.

A nivel mundial, se pueden observar diferentes formas de medir las ISS dependiendo del marco conceptual dominante en el país y de la necesidad de adaptar las mediciones al contexto local. La Escuela estadounidense privilegia el ingreso, la Escuela inglesa la ocupación y la Escuela europea el nivel

de educación (6). En América Latina, se privilegian las mediciones de la pobreza operacionalizadas mediante las condiciones materiales de vida, y el acceso a los servicios de salud (7).

En Costa Rica, la literatura sobre ISS es escasa. Este país centroamericano es de ingreso medio, pero su esperanza de vida es la segunda de América Latina después de Chile, y supera la de los Estados Unidos (8). Además, aunque la distribución de los ingresos es muy desigual (9), los estudios sobre las ISS relacionados con mortalidad arrojaron resultados contradictorios. Modrek evidenció un gradiente social a través del nivel de educación y de la riqueza utilizando una muestra representativa de la población de 1984 (10). Por el contrario, Rosero-Bixby destacó un gradiente social inverso con una cohorte de adultos mayores estudiada en el 2000 (11). Por lo tanto, el análisis de las ISS y el monitoreo de sus evoluciones resulta ser un tema central de salud pública. Sin embargo, una de las principales dificultades es la existencia de una gran diversidad de indicadores socioeconómicos internacionales que no se adaptan necesariamente a la realidad social costarricense o a la población estudiada.

El objetivo de este artículo es presentar y discutir las ventajas y desventajas de las diferentes formas de medición de la posición socioeconómica para el análisis de las ISS que existen en Costa Rica. Esta revisión de la literatura costarricense a la luz de la literatura internacional, contribuirá a un mejor uso de las herramientas existentes. Permitirá a los investigadores conocer los instrumentos adaptados al contexto local que han sido validados previamente, los marcos teóricos respectivos que existen detrás de cada medición, y sus eventuales limitaciones.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una revisión sistemática de los instrumentos desarrollados por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), el Instituto

de Investigaciones en Salud (INISA), el Centro Centroamericano de Población (CCP), el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (MIDEPLAN), y los estudios sobre las ISS en Costa Rica.

Se presentaron de forma separada las mediciones realizadas a nivel individual o del hogar, y los datos aglomerados a nivel geográfico. Con respecto a las mediciones realizadas a nivel individual o del hogar, en Costa Rica, existen dos encuestas desarrolladas por el CCP de tipo cohortes, representativas de adultos mayores, llamadas: "Costa Rica Estudio de Longevidad y Envejecimiento Saludable" (CRELES). "CRELES Pre-1945" empezó en 2005 y "CRELES 1945-1955 Retirement Cohort" en 2010. Además, se cuenta con las informaciones recolectadas de manera regular a través de encuestas periódicas específicas del INEC y los datos censales. El último censo data del 2011.

Los estudios ecológicos aproximan las condiciones de vida de las personas con datos describiendo el lugar de residencia. Utilizan datos aglomerados a partir, por ejemplo, de los censos de población (12). Costa Rica está actualmente dividido en 82 cantones y 484 distritos para una población de cerca de cinco millones de habitantes, por lo que se puede obtener datos muy locales y específicos, disminuyendo los riesgos de sesgo ecológico (13).

RESULTADOS

VARIABLES UTILIZADAS A NIVEL INDIVIDUAL O DEL HOGAR

La literatura demuestra que la posición socioeconómica puede tener un impacto inmediato sobre la salud, pero que sus efectos podrían también ser acumulados a largo plazo (3). Por lo tanto, en el marco de las ISS, se necesitan ambas

mediciones de la PSE al momento de la encuesta, y mediciones de la PSE en el curso de la vida (*lifecourse* en inglés).

CURSO DE LA VIDA

EDUCACIÓN

El nivel de educación del individuo permite representar su posición socioeconómica a lo largo de la vida. Tiene un efecto propio sobre la salud, siendo un factor protector para los comportamientos de riesgo, en particular, gracias a la mejor comprensión de los mensajes de prevención (1) y a la mayor importancia dada al cuidado de la salud (4). Además, está relacionado con la posición socioeconómica de los padres durante la niñez y la adolescencia, pero también con las condiciones materiales, los ingresos y el prestigio de la ocupación de la misma persona una vez llegada la adultez (1,6). Según varios autores, es un mejor indicador comparado con los ingresos o la ocupación por su facilidad de recolección (1) y su relación más estrecha con la salud (6).

En Costa Rica, fue utilizado en varios estudios, con tres (11) o cuatro modalidades (ninguna, terminó primaria, fue a la secundaria, fue a la universidad) (10,14), o con el número de años de educación(15,16).

EDUCACIÓN DE LOS PADRES

La educación de los padres representa los recursos materiales e intelectuales que recibió la persona de su familia de origen (1). En Costa Rica, solo se utilizó la educación del jefe de hogar(17) y la educación de la madre (CRELES pre-1945) pero se puede utilizar el nivel de educación más alto entre los dos padres. La educación de la madre es más utilizada que la del padre, porque ya existe una amplia literatura sobre su relación con la salud (18), y por la ausencia del padre en una proporción substancial de familias en Costa Rica (19).

CONDICIONES MATERIALES (O RIQUEZA)

Las condiciones materiales como una acumulación de bienes en el tiempo, representa la situación económica de las personas a lo largo de la vida. Tienen un efecto propio sobre la salud, en particular en los primeros años de vida, que son considerados como parte de los periodos sensibles del desarrollo(20). Su medición es altamente contextual: se necesitan instrumentos diseñados para el país y la época.

Las características de la vivienda son una alternativa: el estado físico y el material predominante del techo, del piso o de las paredes fueron recolectados en el Censo 2011 y utilizados en varios estudios (21-23).

Las cohortes del estudio CRELES presentan dos instrumentos: uno retrospectivo que caracteriza las condiciones materiales durante la infancia de los participantes (antes del 1955) y uno para el momento de la encuesta (año 2000). El instrumento diseñado para los años anteriores a 1955 permite aproximar las condiciones de vida durante los quince primeros años de vida de los participantes. Se solicitaba información sobre: disponibilidad de electricidad en la vivienda, baño, tipo de piso, uso de zapatos, dificultades económicas, entre otros. El instrumento diseñado para los años posteriores a 2000 está compuesto de las respuestas al hecho de tener catorce bienes/condiciones de vida: agua potable, electricidad, carro, entre otros. Estos instrumentos permiten calcular scores y categorías reflejando los recursos de las personas. Este tipo de score se puede calcular sumando las respuestas positivas (10,11) o utilizando un análisis en componentes principales para ponderar cada bien (24,25).

ETNIA

El efecto propio de la etnia sobre la salud une principalmente la discriminación (26) y las

diferencias culturales (27). Se materializa a través del acceso a los servicios de salud (28), y de los hábitos y prácticas de salud.

Mesenburg adaptó en tres categorías la autoidentificación étnica-racial que ha desarrollado el INEC para los censos de población(29): indígenas (2% de la población en el 2011), negro(a) o afrodescendiente (1%), mulato(a) (7%), chino(a) (<1%), blanco(a) o mestizo(a) (84%), otro (<1%), ninguna (3%), no declarado (2%) (30). Ante la complejidad de definir la etnia, la autoidentificación suele ser la mejor opción, pero se puede combinar con otras preguntas como la lengua hablada o la ubicación geográfica, en el caso de las poblaciones indígenas (31).

PAÍS DE ORIGEN

En Costa Rica, como el 91% de las personas que nacieron en el extranjero, nacieron en otro país latino-americano (30), el país de origen permite sobre todo medir el acceso al sistema de salud (14). En efecto, dicho acceso es más difícil para las personas inmigrantes indocumentados (32).

POSICIÓN SOCIOECONÓMICA EN UN MOMENTO PRECISO DE LA VIDA

OCUPACIÓN

La ocupación puede tener un efecto propio sobre la salud a través de la condición de trabajo (1), pero tiene asimismo relación con el nivel de prestigio social que otorga el pertenecer a cierta categoría ocupacional (1). Es importante utilizar una división adaptada a las particularidades del mercado laboral costarricense, en especial, la proporción pequeña del sector industrial. El INEC, a través de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) utiliza una división en diez grupos mayores y Barboza-Solís la adaptó en seis categorías (14). Para las épocas anteriores, Behm utilizó otra

separación basada en la ocupación: clase alta, media, baja agrícola y baja no agrícola (17).

Es importante destacar que la ocupación es un buen indicador de la posición socioeconómica durante la vida adulta. Sin embargo, en Costa Rica, en el 2011, solo un 55% de la población de más de 18 años (37% de las mujeres y 74% de los hombres) y un 70% de los jefes de hogar, trabajaban (30). Además, el grupo de las personas que no trabajan agrupa muchos casos muy diferentes, lo cual complica la interpretación de los resultados: estudiantes (7% de la población de 18 años o más en el 2011(30)), personas retiradas (6%), desempleadas (2%), amas de casa (1% de los hombres, 42% de las mujeres), entre otros.

INGRESOS DEL HOGAR

El ingreso no se mide a nivel individual sino a nivel del hogar. El principal efecto propio del ingreso sobre la salud es que permite un mejor acceso a una vida saludable (comida, actividad física, servicios de salud) (33).

Es difícil medir el ingreso total del hogar porque tiene varias fuentes distintas según las clases sociales. El INEC divide las fuentes de ingreso entre “trabajo (salario o autónomo)”, “renta de la propiedad”, “subsídios estatales y becas”, y “otras transferencias”. La otra dificultad es que una parte importante de la población no quiere responder (34), en particular en los hogares de mayores ingresos. Genera datos faltantes y posibles sesgos de medición y de selección.

El ingreso se presenta como una variable cuantitativa continua (CRELES), pero se debe utilizar el rango (16), una log-transformación, o como una variable cualitativa dividida en diferentes categorías. Las categorías se pueden definir a partir de los datos o de la división por quintil a nivel nacional o la región de planificación. La limitación

es que la división del INEC se hace a partir del ingreso per cápita, lo cual no permite tomar en cuenta la existencia de bienes compartidos en los gastos del hogar, al contrario de la metodología que utilizó Modrek (35).

SITUACIÓN ECONÓMICA PERCIBIDA

La situación económica percibida podría tener un efecto directo sobre la salud a través de los mecanismos relacionados con las respuestas psico-neuro-endocrinas generadas por la disminución de la autoestima y el estrés producido por la falta de ingresos (36). La pregunta desarrollada por el CRELES ya fue utilizada (14,24): “¿Cómo describiría su situación económica actual?”.

DEPRIVACIÓN RELATIVA AUTO-PERCIBIDA

La percepción de su propia posición socioeconómica tiene un efecto directo sobre la salud. La privación relativa permite medir la posición socioeconómica auto-percibida de las personas en comparación relativa con otras. Esta percepción, siendo muy contextual, se puede definir a diferentes niveles. Por ejemplo, CRELES la mide a nivel de la comunidad y a nivel del país utilizando la *McArthur Subjective Scale*(24).

ACCESO A LOS SERVICIOS DE SALUD

El acceso a los servicios de salud es un determinante de la salud y depende de la condición de aseguramiento y del conocimiento de los derechos por parte de la persona. Según el INEC, en el 2011, 14,5% de la población se declaraba como no-asegurada. Modrek dividió la población en dos categorías (asegurado/no-asegurado) (10) y Brenes en tres (15), separando los seguros no-contributivos de los seguros contributivos. Sin embargo, el hecho de no estar asegurado puede reflejar una situación económica difícil o por el contrario, una situación económica favorecida, que permite utilizar servicios de salud privados(16).

SCORES

Los *scores* permiten tomar en cuenta la multidimensionalidad de la posición socioeconómica para aproximarla de mejor manera. El límite principal es que, por construcción, no se permite desligar el efecto individual de cada una de las variables.

Se pueden calcular a partir de los estudios que poseen un conjunto importante de variables midiendo varias dimensiones de la posición económica como lo hizo CRELES, sumando variables (22) o utilizando un análisis de componentes principales (ACP) para resumir la información contenida en varias variables en una sola, el eje principal (24).

El *Hollingshead Four Factor Index* resume en un solo score la educación y el prestigio de la ocupación de los padres, y la presencia del padre. Lozoff lo adaptó para determinar la posición socioeconómica de los niños y adolescentes en Costa Rica (37).

El Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) calculado por el INEC (38) define cinco dimensiones: “educación”, “salud”, “vivienda y uso de internet”, “trabajo”, “protección social”. Cada una tiene varios componentes. La dimensión salud no impide utilizar el IPM pues tiene relación con las condiciones de vida (seguro de salud, servicio de agua, eliminación de excretas y basuras). Para analizar el gradiente, es mejor utilizar el score bruto que una división entre “pobre” y “no pobre”.

A NIVEL GEOGRÁFICO

ZONA

Según el INEC, en el 2017, el ingreso promedio per cápita en la zona urbana era de 416.514 colones al mes, versus 240.870 colones en la zona rural. Por lo tanto, muchos estudios dividieron el país entre zona rural y zona urbana(14,17,24,39,40)

y/o alrededor de San José y el resto del país (10,11,41). Sin embargo, esta variable puede también medir el acceso a los servicios de salud por la concentración de los hospitales (tercer nivel de atención) en la Gran Área Metropolitana.

ENCUESTA DE HOGARES DE PROPÓSITOS MÚLTIPLES (ENAH0)

Esta encuesta del INEC permite medir la riqueza y el índice de Gini a nivel cantonal, lo cual posibilita medir el efecto propio de las ISS (42), como lo hizo Modrek (35). En efecto, varios estudios encontraron una relación entre nivel de inequidades y la salud de las personas en países ricos (43) o de renta media y baja (44). Estas dos medidas requieren un número importante de personas en cada área, por lo cual es imposible, con los datos de la ENAH0, medirlas a nivel distrital.

CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 2011

Los censos permiten medir el desarrollo o la riqueza a nivel distrital o cantonal, basándose sobre una gran cantidad de observaciones. En el Censo 2011 se encuentran la tasa de desempleo, la tasa de personas nacidas en el extranjero, el porcentaje de viviendas en buen estado, la escolaridad promedio, entre otros. Estos indicadores se pueden utilizar de forma separada (35) o creando un *score*. Para estudiar datos anteriores a los años ochenta, Stycos utilizó las tasas de alfabetización, de partos medicalizados o de agricultores (45).

El censo 2011 propone también la medición de la tasa de personas teniendo por lo menos una necesidad básica insatisfecha, que tiene cuatro dimensiones: acceso a albergue digno, acceso a vida saludable, acceso al conocimiento y acceso a otros bienes y servicios (46).

ÍNDICES

Al igual que los scores a nivel individual, los índices a nivel ecológicos que incorporan una dimensión que mide directamente la salud generan relaciones espurias en el marco de las ISS. Así, no se puede utilizar el Índice de Desarrollo Humano o el Índice de Pobreza Humana calculado a nivel cantonal por el PNUD, porque incorporan la variable de esperanza de vida. Sin embargo, se pueden utilizar algunas sub-dimensiones como el índice de conocimiento, el índice de bienestar material (consumo de electricidad per cápita) o el índice de exclusión social (47).

El Índice de Desarrollo Social calculado por el MIDEPLAN pretende medir el desarrollo social a nivel cantonal y distrital (48). Toma en cuenta 14 variables divididas en 5 grupos: economía (electricidad residencial, acceso a internet), participación electoral, seguridad (homicidios, accidentes de tránsito), salud (madres solteras menores de 19 años, cobertura de agua potable, mortalidad de menores de 5 años, bajo peso en niños y niñas) y educación (infraestructura educativa, programas educativos especiales, escuelas unidocentes, rezago educativo, cobertura en secundaria). Por ser un indicador de salud, se debe considerar la exclusión de la dimensión referente a la mortalidad de los menores de 5 años. MIDEPLAN divide los distritos en cuatro grupos: mayor desarrollo relativo, medio, bajo, muy bajo. La región central concentra la casi totalidad de los distritos con mayor desarrollo relativo.

DISCUSIÓN

Se encuentra en Costa Rica una gran diversidad de instrumentos que permiten medir la posición socioeconómica en el marco de las ISS, en función del marco conceptual escogido, del tipo de estudio, de la edad de las personas

incluidas en la investigación y de la factibilidad de la recolección de los datos.

Los instrumentos a nivel individual o del hogar pueden permitir evaluar la relación entre varias dimensiones de la posición socioeconómica actual o pasada y la salud. La medición de la posición socioeconómica en diferentes etapas de la vida puede ser útil para analizar la construcción de las ISS a lo largo de la vida. Lo ideal es un estudio longitudinal de cohorte. Si no, es necesario utilizar informaciones retrospectivas, lo cual limita las posibilidades de análisis y sobre todo, de interpretación. De hecho, algunos instrumentos no pueden ser utilizados de forma retrospectiva por los problemas de memoria (sesgo de memoria u olvido) como los ingresos. Otros, como el nivel de educación y la ocupación de los padres o las condiciones materiales requieren un ajuste en función del periodo utilizado. Por ejemplo, tener una televisión, haber estudiado en el colegio o recibir un ingreso de 100.000 colones al mes, no representan la misma posición socioeconómica en 1950 que actualmente.

La edad de las personas incluidas en el estudio es también un factor importante para tomar en consideración en la elección de los estratificadores sociales. Por ejemplo, es difícil utilizar la ocupación cuando se estudian personas jóvenes porque muchas todavía son estudiantes, o cuando se estudian personas adultas mayores porque muchas ya se jubilaron. De la misma forma, un mismo nivel de educación no implica la misma posición socioeconómica para una persona que tiene 30 u 80 años. Es también difícil comparar las condiciones materiales durante la infancia entre personas que no nacieron en la misma generación. Finalmente, a nivel individual, los instrumentos que describen la situación material actual de las personas suelen ser una buena opción si la muestra incluye personas de todas las edades.

Los instrumentos ecológicos tienen dos ventajas. La primera es la factibilidad. En Costa Rica, se pueden hacer midiendo únicamente el cantón o el distrito de residencia de los individuos. La segunda ventaja es que al ser datos a nivel geográfico, se pueden aplicar a todos los individuos, sin restricciones de edad. Lo cual implica analizar fácilmente un conjunto de personas teniendo edades diferentes. A su vez, tienen dos desventajas. La primera es que, al ser datos aglomerados, se pierde precisión y es más difícil evidenciar diferencias significativas. La segunda es que, al igual que los scores a nivel individual, no permiten diferenciar el rol propio de cada dimensión de la posición socioeconómica sobre la salud. Cabe destacar que la organización territorial de Costa Rica en 82 cantones y 484 distritos permite tener informaciones muy locales. La dificultad es que cada cierto tiempo se crean nuevos distritos, lo que complica el cruce de bases de datos elaboradas en momentos diferentes y compromete la comparabilidad de los estudios a lo largo del tiempo.

La medición de la posición socioeconómica requiere instrumentos actualizados, adaptados al marco conceptual, al contexto local y a las poblaciones estudiadas. Por eso, no existe un *gold standard* aplicable a todos los estudios. En Costa Rica, una gran variedad de instrumentos ya fueron validados y utilizados, y permiten aproximar las diferentes dimensiones de la posición socioeconómica tanto a nivel individual o del hogar como a nivel geográfico. Sin embargo, muchos retos permanecen en el análisis de las ISS. Pocas mediciones existen para analizar el rol de la oferta de servicios de salud (41,49) y para algunas nociones como la sostenibilidad del desarrollo en el tiempo (50) siguen faltando instrumentos. Sobre todo, la literatura local sobre las ISS continúa siendo escasa para garantizar una acción en términos de políticas públicas de salud.

REFERENCIAS

1. Galobardes B., Shaw M., Lawlor D. A., Lynch J. W. Indicators of socioeconomic position (part 1). *J Epidemiol Community Health*. janv 2006; 60 (1): 7 12.
2. Galobardes B., Shaw M., Lawlor D. A., Lynch J. W., Davey Smith G. Indicators of socioeconomic position (part 2). *J Epidemiol Community Health*. févr 2006; 60 (2): 95 101.
3. Bartley M. *Health Inequality: An Introduction to Theories, Concepts and Methods*. 2016.
4. Cabieses B., Zitko P., Pinedo R., Espinoza M., Albor C. ¿Cómo se ha medido la posición social en investigación en salud?: una revisión de la literatura internacional. *Rev Panam Salud Pública*. juin 2011; 29: 457 68.
5. Wilkinson R., Marmot M. *The solid facts: social determinants of health*. 2nd ed. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2003. 31 p.
6. Manor O., Matthews S., Power C. Comparing measures of health inequality. *Soc Sci Med* 1982. sept 1997; 45 (5): 761 71.
7. Almeida-Filho N., Kawachi I., Filho A. P., Dachs J. N. W. Research on health inequalities in Latin America and the Caribbean: bibliometric analysis (1971-2000) and descriptive content analysis (1971-1995). *Am J Public Health*. déc 2003; 93 (12): 2037 43.
8. World Health Statistics. Monitoring health for the SDGs, Annex B: tables of health statistics by country, WHO region and globally. Accesado 25 enero 2019. Disponible en: http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2016/Annex_B/en/
9. Central Intelligence Agency. Country comparison: distribution of family income - Gini Index. Accesado 23 enero 2019. Disponible en: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/rankorder/2172rank.html>
10. Modrek S., Dow W. H., Rosero-Bixby L. Long-term association of economic inequality and mortality in adult Costa Ricans. *Soc Sci Med* 1982. janv 2012; 74 (2): 158 66.
11. Rosero-Bixby L., Dow W. H. Surprising SES Gradients in Mortality, Health, and Biomarkers in a Latin American Population of Adults. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. janv 2009; 64B (1): 105 17.
12. Pernet C., Delpierre C., Dejardin O., Grosclaude P., Launay L., Guittet L., et al. Construction of an adaptable European transnational ecological deprivation index: the French version. *J Epidemiol Community Health*. 1 nov 2012; 66 (11): 982 9.
13. Adams J., Ryan V., White M. How accurate are Townsend Deprivation Scores as predictors of self-reported health? A comparison with individual level data. *J Public Health Oxf Engl*. mars 2005; 27 (1): 101 6.
14. Barboza Solís C., Fantin R. The Role of Socioeconomic Position in Determining Tooth Loss in Elderly Costa Rican: Findings from the CRELES Cohort. *Odovtos Int J Dent Sci*. déc 2017; 19 (3): 79 94.
15. Brenes-Camacho G., Rosero-Bixby L. Differentials by socioeconomic status and institutional characteristics in preventive service utilization by older persons in Costa Rica. *J Aging Health*. août 2009; 21 (5):730 58.
16. Rosero-Bixby L., Dow W.H. Exploring why Costa Rica outperforms the United States in life expectancy: A tale of two inequality gradients. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2 févr 2016; 113 (5): 1130 7.
17. Behm Rosas H., Guzmán J. M. Diferencias socioeconómicas del descenso de la fecundidad en Costa Rica, 1960-1970. Seminario Nacional de Demografía (7° : 1979 : Costa Rica). Accesado 23 enero 2019; Disponible en: <http://biblioteca.ccp.ucr.ac.cr/handle/123456789/879>
18. Gakidou E., Cowling K., Lozano R., Murray C. J. L. Increased educational attainment and its effect on child mortality in 175 countries

- between 1970 and 2009: a systematic analysis. *Lancet Lond Engl*. 18 sept 2010; 376 (9745): 959 74.
19. Budowski M, Rosero-Bixby L. La Costa Rica sin padres: el reconocimiento de la paternidad y la pensión alimentaria.
 20. Barboza Solís C., Fantin R., Castagné R., Lang T., Delpierre C., Kelly-Irving M. Mediating pathways between parental socioeconomic position and allostatic load in mid-life: Findings from the 1958 British birth cohort. *Soc Sci Med* 1982. 2016; 165: 19-27.
 21. Bekelman T. A., Santamaría-Ulloa C, Dufour D. L., Marín-Arias L., Dengo A. L. Using the protein leverage hypothesis to understand socioeconomic variation in obesity. *Am J Hum Biol Off J Hum Biol Council*. 6 mai 2017; 29 (3).
 22. Barquero M. S., Mora A. M. M., Santamaría-Ulloa C., Arias L. M., Zamora M. G., Lizano LR. Deficiencias nutricionales y anemia en niñas y niños preescolares de Costa Rica en el periodo 2014-2016. *Poblac Salud En Mesoamérica*. Accesado 2 febrero 2019. Disponible en: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/psm/article/view/32447>
 23. Barquero M. S., Salguero A. M., Alán D. L., Ulloa C. S., Mora A. M., Lizano L. R. Prevalencia de parasitosis en niños de 1 a 7 años en condición de vulnerabilidad en la Región Central Sur de Costa Rica. *Acta Médica Costarricense* 60(2). Accesado 23 enero 2019. Disponible en: http://actamedica.medicos.cr/index.php/Acta_Medica/article/view/999
 24. Fantin R., Delpierre C., Kelly-Irving M., Barboza Solís C. Early socioeconomic conditions and severe tooth loss in middle-aged Costa Ricans. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2018; 46 (2): 178 84.
 25. Restrepo-Méndez M. C., Barros A. J. D., Requejo J., Durán P., Serpa L. A. de F., França G. V. A., et al. Progress in reducing inequalities in reproductive, maternal, newborn, and child health in Latin America and the Caribbean: an unfinished agenda. *Rev Panam Salud Publica Pan Am J Public Health*. juill 2015; 38 (1): 9-16.
 26. Smith G. D. Learning to live with complexity: ethnicity, socioeconomic position, and health in Britain and the United States. *Am J Public Health*. nov 2000; 90 (11): 1694 8.
 27. Krieger N. Refiguring «race»: epidemiology, racialized biology, and biological expressions of race relations. *Int J Health Serv Plan Adm Eval*. 2000; 30 (1): 211 6.
 28. Weinick R. M., Zuvekas S. H., Cohen J. W. Racial and ethnic differences in access to and use of health care services, 1977 to 1996. *Med Care Res Rev MCRR*. 2000;57 Suppl 1: 36 54.
 29. Mesenburg M. A., Restrepo-Mendez M. C., Amigo H., Balandrán A. D., Barbosa-Verdun M. A., Caicedo-Velásquez B., et al. Ethnic group inequalities in coverage with reproductive, maternal and child health interventions: cross-sectional analyses of national surveys in 16 Latin American and Caribbean countries. *Lancet Glob Health*. 2018; 6 (8): e902 13.
 30. INEC. Sistema de consultas - Censo de Población y Vivienda 2011. Accesado 25 enero 2019. Disponible en: <http://sistemas.inec.cr:8080/bincri/RpWebEngine.exe/Portal?BASE=2011&lang=esp>
 31. Solano Salazar E. La población indígena en Costa Rica según el censo 2000. Simposio: Costa Rica a la luz del censo del 2000;
 32. Vargas I., Vázquez M. L., Jané E. Equidad y reformas de los sistemas de salud en Latinoamérica. *Cad Saúde Pública*. août 2002; 18 (4): 927 37.
 33. Menchik P. L. Economic Status as a Determinant of Mortality Among Black and White Older Men: Does Poverty Kill? *Popul Stud*. 1 nov 1993; 47 (3): 427 36.
 34. Rodríguez-Oreggia E., López-Videla B., Rodríguez-Oreggia E., López-Videla B.

- Imputación de ingresos laborales. Una aplicación con encuestas de empleo en México. *El Trimestre Económico*. mars 2015; 82 (325): 117 46.
35. Modrek S., Ahern J. Longitudinal relation of community-level income inequality and mortality in Costa Rica. *Health Place*. nov 2011; 17 (6): 1249 57.
36. Power C., Matthews S., Manor O. Inequalities in self rated health in the 1958 birth cohort: lifetime social circumstances or social mobility? *BMJ*. 24 août 1996; 313 (7055): 449 53.
37. Lozoff B., Jimenez E., Smith J. B. Double burden of iron deficiency in infancy and low socioeconomic status: a longitudinal analysis of cognitive test scores to age 19 years. *Arch Pediatr Adolesc Med*. nov 2006; 160 (11): 1108 13.
38. INEC. Índice de Pobreza Multidimensional. 2015. Accesado 26 enero 2019. Disponible en: http://www.inec.go.cr/sites/default/files/documentos/pobreza_y_presupuesto_de_hogares/pobreza/metodologias/mepobrezaenaho2015-01.pdf
39. Blanco-Metzler A., Moreira Claro R., Heredia-Blonval K., Caravaca Rodríguez I., Montero-Campos M. de L. A., Legetic B., et al. Baseline and Estimated Trends of Sodium Availability and Food Sources in the Costa Rican Population during 2004-2005 and 2012-2013. *Nutrients*. 15 sept 2017; 9 (9).
40. Arias L. M., Cascante M. E. U., Rojas X. F. Duración de la lactancia materna exclusiva en una comunidad urbana y otra rural de Costa Rica. *Poblac Salud En Mesoamérica*. Accesado 31 enero 2019; Disponible en: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/psm/article/view/26408>
41. Hong H., Mújica O. J., Anaya J., Lansingh V. C., López E., Silva J. C. The Challenge of Universal Eye Health in Latin America: distributive inequality of ophthalmologists in 14 countries. *B. M. J. Open*. nov 2016; 6 (11): e012819.
42. Subramanian S. V., Kawachi I. Income inequality and health: what have we learned so far? *Epidemiol Rev*. 2004; 26: 78 91.
43. Eibner C., Evans W. Relative Deprivation, Poor Health Habits, and Mortality. *J Hum Resour*; 40 (3). Accesado 31 enero 2019. Disponible en: https://econpapers.repec.org/article/uwpjhriss/v_3a40_3ay_3a2005_3ai_3a2_3ap591-620.htm
44. Salti N. Relative deprivation and mortality in South Africa. *Soc Sci Med*. 1 mars 2010; 70 (5): 720 8.
45. Stycos J. M. The Decline of Fertility in Costa Rica: Literacy, Modernization and Family Planning. *Popul Stud*. 1982; 36 (1): 15 30.
46. INEC. Costa Rica a la luz del Censo 2011. 2014.
47. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Atlas del Desarrollo Humano Cantonal 2016 Accesado 2 febrero 2019. Disponible en: <http://desarrollohumano.or.cr/mapa-cantonal/recursos/docmeto2016.pdf>
48. MIDEPLAN. Índice de desarrollo social 2017. Accesado 27 enero 2019. Disponible en: <https://documentos.mideplan.go.cr/share/s/6l2bxJTjQqWPGoLkFtG9Xw>
49. Rosero-Bixby L. Spatial access to health care in Costa Rica and its equity: a GIS-based study. *Soc Sci Med* 1982. avr 2004; 58 (7): 1271 84.
50. Garay Amores J. Equidad en salud, la llave para un cambio transformacional. *EDNASS - CCSS*; 2015.



Attribution (BY-NC) - (BY) You must give appropriate credit, provide a link to the license, and indicate if changes were made. You may do so in any reasonable manner, but not in any way that suggest the licensor endorses you or your use. (NC) You may not use the material for commercial purposes.