

¿Cómo se ha medido la posición social en investigación en salud? Una revisión de la literatura internacional

Báltica Cabieses,¹ Pedro Zitko,²
Rafael Pinedo,³ Manuel Espinoza⁴
y Christo Albor⁵

Forma de citar: 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 Publica.* 2011;29(6):457-68.

SINOPSIS

La posición social (PS) es una variable multidimensional ampliamente utilizada en la investigación en salud. No hay una sola forma óptima de estimarla, sino que en cada caso su medición varía de acuerdo con la pregunta de investigación, la teoría considerada de base, la población de interés, el evento de interés y, en algunos casos, la información disponible. Esta revisión de literatura desarrolla los siguientes aspectos relacionados a la medición de la PS a partir de fuentes electrónicas científicas internacionales disponibles: i) identifica el rol de la PS en el contexto de la investigación epidemiológica social, ii) describe los principales indicadores y enfoques metodológicos utilizados para medir la PS en investigación en salud y iii) analiza las dificultades particulares de medir la PS en poblaciones específicas como grupos étnicos, mujeres, niños, ancianos y contextos rurales versus urbanos. La revisión permite finalmente describir algunas de las implicancias de la medición de PS en países de América Latina.

Palabras clave: clase social; factores epidemiológicos; desigualdades en la salud; indicadores sociales; factores socioeconómicos; investigación.

¹ Universidad del Desarrollo, Santiago, Chile. La correspondencia se debe dirigir a Báltica Cabieses. Correo electrónico: bcabieses@udd.cl

² Unidad de Estudios Asistenciales, Hospital Barros Luco, Servicio de Salud Metropolitano Sur de Chile, Santiago, Chile.

³ University of Southampton, Southampton, England.

⁴ Pontificia Universidad Católica de Chile, Escuela de Medicina, Santiago, Chile.

⁵ University of York, York, England.

La posición social (PS) es una variable ampliamente utilizada en investigación en salud (1, 2). En numerosos estudios se ha demostrado una relación causal bidireccional entre diversas enfermedades o condiciones de salud y la PS, es decir la PS como determinante de la salud e, inversamente, la salud como determinante de la PS (2-7). El presente trabajo se concentra en la influencia de la PS sobre la salud, una relación causal observada de manera consistente tanto a nivel individual como poblacional.

Si bien la utilización de la PS en investigación no es nueva, solo recientemente se ha reconocido con mayor claridad su condición multidimensional (8-10). Dicho reconocimiento no proviene únicamente de la multiplicidad de indicadores de PS utilizados en el pasado, sino también de su sustento teórico desarrollado primero desde la sociología y, más tarde, desde la epidemiología social. Un ejemplo cercano del nuevo lugar adjudicado a la PS es el último esquema conceptual de los determinantes sociales de la salud, propuesto por la Comisión de Determinantes Sociales de la Organización Mundial de la Salud (9).

Los múltiples indicadores de PS utilizados en investigaciones epidemiológicas no son necesariamente intercambiables e incluso, según el tipo de medición que se utilice, suelen observarse importantes variaciones en su asociación con diferentes condiciones de salud (1). De hecho, se reconoce que no existe una forma única ni óptima —un estándar de oro— de medir la PS, sino que el modo de medirla puede variar según la pregunta de investigación, la teoría de base, la población, el evento de interés y la información disponible (7, 8).

Para efectos de esta revisión crítica de la literatura, el concepto de PS se utilizará cuando se quiera hacer mención a posición socioeconómica, estatus social y clase social. Dichos conceptos muchas veces son utilizados de manera intercambiable en la literatura epidemiológica, pero no surgen de la misma base teórica, ni tampoco son medidos de igual forma (7, 8). Los objetivos del presente trabajo fueron i) identificar el rol de la PS en el contexto de la investigación epidemiológica social, ii) describir los principales indicadores y aproximaciones metodológicas utilizados para medir la PS en investigación en salud a nivel internacional, iii) analizar las dificultades particulares que se presentan al intentar medir la PS en algunos grupos vulnerables específicos y iv) identificar particularidades relacionadas con la medición de la PS en países de América Latina.

LA BÚSQUEDA DE LITERATURA

Se decidió realizar una revisión no sistemática de publicaciones, en razón de que el propósito central

era aproximarse desde una perspectiva amplia y exploratoria a la medición de la PS y su relación con la salud en la literatura internacional. De esta forma, aquí se enfatizan los aspectos más relevantes de dicha literatura y se los presenta de manera concisa y clara procurando contribuir al debate sobre la PS y su efecto en la salud.

Durante abril de 2010 se llevó a cabo una búsqueda de literatura en Medline y EMBASE, las dos principales bases de datos científicos de salud, utilizándose las palabras claves “socioeconomic position” y “health”. No se estableció ningún límite de año y se aceptaron trabajos en español, francés e inglés. Combinando ambas bases de datos, se encontró un total de 1 866 artículos, de los cuales 531 estaban disponibles a texto completo. De este total se seleccionaron solo 160 dado que eran los que presentaban con claridad algún indicador cuantitativo de PS en su resumen.

Al mismo tiempo, se contactaron cuatro expertos internacionales en la materia, quienes sugirieron agregar otros 16 informes de amplio uso en el debate actual, dando un total de 176 fuentes. Considerando que múltiples artículos utilizaban indicadores similares de medición de PS, finalmente se seleccionaron aquellos que ofrecían mayor detalle ($n = 59$), incluyendo estudios científicos, revisiones de literatura, actualizaciones, artículos metodológicos y también trabajos de interés político. Para la sección final de PS en América Latina, se realizó una búsqueda específica en las mismas bases de datos con las palabras claves “socioeconomic factors (Mesh) + Latin America” desde el año 2000 y también en los tres idiomas mencionados. En este caso se hallaron 11 artículos, de los cuales se seleccionaron ocho por explicitar el concepto de PS en su resumen. Adicionalmente, 22 documentos institucionales o libros fueron recomendados por expertos mundiales en epidemiología social. En suma, el presente estudio incluyó un total de 89 fuentes (59 artículos internacionales, 8 artículos de América Latina y 22 libros o manuscritos).

EL CONCEPTO DE POSICIÓN SOCIAL

En la literatura se reconocen diferencias entre los conceptos “clase social”, “estatus social” y “posición socioeconómica” (7–11). Los dos primeros son aproximaciones clásicas de PS y el tercero es el enfoque central utilizado actualmente en la investigación epidemiológica social.

El concepto de clase social fue desarrollado por Karl Marx y Max Weber, los “padres fundadores” de la PS desde la perspectiva sociológica (8). Marx realizó una categorización de clase social de acuerdo a los llamados “medios de producción” (enfoque materialista), mientras que Weber sostuvo que las diferencias de clase social estaban fundamentadas en tres dimensiones: clase, estatus y partido (12–14). Para Weber, *clase* estaba ligada al ingreso económico familiar, mientras que *estatus* era sinónimo de prestigio, estaba determinado por los atributos de la familia de origen, estilo de vida y redes sociales, y *partido* correspondía al

poder político de la persona, fuertemente influenciado por la ocupación (enfoque funcionalista) (8, 14, 15). La oposición entre Marx y Weber sigue repercutiendo todavía hoy en la investigación en PS a nivel mundial, incluyendo el cuerpo de conocimiento en esta materia presente en América Latina.⁶

El concepto de posición socioeconómica, por su parte, incorpora componentes de clase (distinción jerárquica entre individuos de una sociedad generada por relaciones económicas interdependientes), estatus (distinción jerárquica basada en el prestigio, el honor y la reputación) y estándares materiales (medidas de activos de vivienda) (1, 2, 8, 10–15). Dos implicancias centrales apoyan el amplio uso de la posición socioeconómica en investigación en salud: i) puede ser medida en distintos niveles (individual, del hogar, comunitario o social) y ii) da sentido a los conceptos de privación material absoluta y relativa, y como consecuencia sirve como referencia a las posibles políticas de redistribución material en una sociedad (21, 22).

ROL DE LA POSICIÓN SOCIAL EN LA INVESTIGACIÓN EN SALUD

A continuación se presentan algunas definiciones asociadas a la investigación en salud y que brindan el marco conceptual para avanzar hacia algunos de los indicadores más utilizados para medir la PS en este campo.

1. **Determinantes sociales de la salud (DSS).** Condiciones sociales en que viven y trabajan las personas y que afectan a su salud, es decir las características sociales dentro de las cuales tiene lugar la vida. Según este concepto, la condición humana es un íntimo reflejo de cómo vivimos y la salud es una expresión de justicia social, al ser un elemento esencial del motor que hace progresar a las sociedades (23, 24).
2. **Modelo de DSS.** El más reciente describe los principales determinantes sociales de la salud y propone sus interrelaciones y sus efectos directos e indirectos en la salud. Está organizado en tres niveles: estructural distal (políticas, cultura), estructural proximal (posición social) e intermediario (conductas, condiciones materiales, factores psicosociales) (9).
3. **Desigualdad en salud.** Concepto referido a que algunos grupos sociales tienen mejor salud que otros (17). La expresión “desigualdad en salud” posiblemente es la que mejor reconoce el componente de posición y jerarquía social, estrechamente relacionada con los DSS. Ha sido definida como la evaluación sistemática de las diferencias estructurales en el estado de salud entre y dentro de los grupos sociales de una población y considera las múltiples in-

⁶ Los interesados en profundizar estas teorías sociológicas pueden revisar, entre otros, los trabajos clásicos de Marx y Weber, así como sus estudiosos contemporáneos como Talcott Parsons (funcionalismo estructural) (16) y Wright Mills (17), además de Pierre Bourdieu (capital social y cultural) (18), Volker Bornschier (MNC penetration) (19) y John B. Williamson (industrialización y bienestar social) (20).

fluencias sobre el estado de salud, incluyendo la PS como elemento central (25).

4. **Modelos explicativos de desigualdad en salud.** Bartley ha resumido cuatro modelos principales: i) material/neomaterial, ii) conductual/cultural, iii) psicosocial y iv) de curso de vida (26).

- i. El modelo *material/neomaterial* postula que las personas de ingresos relativamente bajos tienen peor salud y menos esperanza de vida. Los efectos de la carencia en la salud se manifiestan tanto directa (pobreza absoluta) como indirectamente (pobreza relativa, que desencadena procesos de estrés crónico que dañan la salud).
- ii. El modelo *conductual/cultural* se basa en el supuesto de que las personas de PS más baja son menos capaces de desarrollar ciertos tipos de habilidades (p. ej. resiliencia). Este modelo considera también creencias, costumbres y otras capacidades y hábitos, sosteniendo que las reglas que rigen las conductas vienen determinadas por la exposición a un entorno cultural particular.
- iii. El modelo *psicosocial* parte del supuesto de que las personas en clases sociales inferiores se enferman más porque viven sometidas a mayores niveles de estrés de tipo crónico, secundario a percibirse inferiores en la escala social a lo largo de su vida. Tal autopercepción de inferioridad con respecto a otros miembros de la sociedad afecta la capacidad de autonomía y control sobre la propia vida, así como la participación social. Estas necesidades básicas están reducidas en aquellos en desventaja socioeconómica e inducen a estrés crónico y deterioro de la salud, además de limitar la producción de capital social y la equidad.
- iv. El modelo *de curso de vida* es un enfoque amplio que incluye otros modelos: el de vía, período crítico y de acumulación (ver detalles más adelante).

Hay además un quinto modelo, el *ecosocial*, que ha destacado en la literatura internacional al proponer que las desigualdades observadas en salud se deben a complejas interacciones entre sistemas presentes tanto a nivel individual como social y medioambiental (ecológico y social: ecosocial). Dichas interacciones inciden de manera directa e indirecta en la salud de la población y podrían entenderse como componentes causales de la desigualdad en salud (27–29).

INDICADORES DE POSICIÓN SOCIAL MÁS UTILIZADOS

El desarrollo de una escala de medición de PS sensible, válida y fiable es un trabajo exigente que hoy requiere integrar diversas disciplinas como sociométrica, psicométrica y econométrica (30). Además, la investigación en PS ha variado a lo largo del tiempo y a través de las disciplinas, y en salud se ha convertido en una necesaria variable de exposición, cuyo resultado

es un efecto determinado en la salud. En este sentido, la mayoría de los estudios epidemiológicos utilizan la PS como variable de estratificación con fines descriptivos, o bien para análisis de confusión, como factor de riesgo o como variable mediadora, intermedia o modificadora de efecto (8). La PS se ha medido de formas distintas, las cuales en este estudio han sido organizadas en tres categorías fundamentales: i) dimensión única, ii) escalas, y iii) otras mediciones. En el cuadro 1 se presenta una categorización más general de estos indicadores y se pueden observar criterios de clasificación del indicador de PS en torno a su *nivel* de medición y al *tipo* de medición.

Mediciones de dimensión única

Ocupación. La ocupación es uno de los primeros indicadores de PS. El Reino Unido, en particular, ha liderado su estudio desde el siglo XIX y ha destacado por determinar un giro en la investigación en salud sobre este tema (Black Report, 1980) (31). Numerosos estudios han relacionado la ocupación con una exposición diferencial a noxas que tienden a determinar peor salud, al tipo de recompensas extrínsecas e intrínsecas del trabajo, al control y autonomía personal del entorno laboral, al acceso diferenciado a atención de salud y a la capacidad de obtener una buena vivienda (21, 26, 32, 33).

Algunos de los instrumentos clásicos de medición de ocupación son la Clasificación Británica de Clases Sociales (1911), la Agrupación Socioeconómica de Ocupaciones de Edward (Estados Unidos, 1917), las Puntuaciones de Estatus Ocupacional de Nam-Powers (Estados Unidos, 1963), la Escala de Prestigio de Siegel (Estados Unidos, 1965), la Escala de Prestigio de Treiman (Estados Unidos, 1965) y la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (1969) (cuadro 2). Otra medición menos frecuente corresponde a la tasa de desempleo (11). Además, la ocupación ha permitido medir distancias de interacción social (Escala de Cambridge), analizando grupos de ocupación generados por relaciones de amistad o matrimonio (34). Bartley y colaboradores demostraron que la Escala de Cambridge predice algunos comportamientos de salud que están basados en las relaciones sociales y laborales (26, 35).

Hasta fines de los años ochenta, la ocupación era considerada el principal indicador para medir la PS. En la actualidad, sin embargo, se reconoce como un indicador de compleja definición y con ciertas limitaciones, al no reemplazar a otros indicadores de PS y al haber excluido por muchas décadas a grupos relevantes de la población, como amas de casa, niños y ancianos.

Ingreso. El ingreso económico también ha sido ampliamente utilizado, asociándose en particular con el acceso a la salud, la capacidad de obtener una vivienda, la exposición medioambiental, la dieta y las condiciones de trabajo (8, 10, 11). Es tanto una medida causal de condiciones materiales que de manera directa afectan a la salud (pobreza absoluta), como una medida indirecta

CUADRO 1. Mediciones de posición social más utilizadas en investigación social, según nivel de medición y tipo de indicador

Nivel	Indicador			
	Individual	Hogar	Barrio	Provincia, región o país
Dimensión única	Ingreso individual Ocupación Educación	Ingreso del hogar Nivel educacional del jefe de hogar Ocupación del jefe de hogar Riqueza del hogar	Ingreso/riqueza agregada del vecindario o comunidad (posible aplicación de SIG) Tasa de desempleo Porcentaje de personas viviendo bajo la línea de la pobreza	Ingreso/riqueza agregada de la provincia, región o país (posible aplicación de SIG) Tasa de desempleo Porcentaje de personas viviendo bajo la línea de la pobreza
Escala fija	<i>Buenos ejemplos son:</i> • Índice socioeconómico de Duncan • Índice de características de estatus de Warner • Puntuación de estatus socioeconómico de Nam-Powers • Clasificación internacional normalizada de la educación	Índice factorial de clase/posición social de Hollingshead Proxy: número de hermanos, mortalidad materno-infantil y estado civil de la madre, entre otros	Segregación social Deprivación socioeconómica (Jarman, Townsend, Carstairs y Bredline Britain)	Segregación social Deprivación socioeconómica (Jarman, Townsend, Carstairs y Bredline Britain)
Escala variable	NA	Índices de activos de viviendas	NA	NA

Fuente: elaborado por los autores.

Nota: Abreviaturas. SIG: Sistemas de información geográfica; NA: los datos no son aplicables.

CUADRO 2. Características centrales de las principales mediciones de posición social (PS) halladas en la literatura internacional

Indicador de PS/Medición	Año	Categorías de medición	Ventajas	Desventajas
Ocupación Clasificación de clase social del British Registrar General	1911	1: profesional 2: intermedio 3: personal entrenado, manual y no manual 4: personal parcialmente entrenado 5: personal sin entrenamiento	Primera y más ampliamente utilizada escala de PS en Reino Unido, asociada a diversas condiciones de salud. Sirvió de modelo para muchas otras escalas de este tipo.	Se asume que la ocupación es un reflejo fiel de la educación y cultura de una persona, en especial al indicar el grado de entrenamiento adquirido. Resulta difícil de utilizar a través del tiempo debido a los cambios en la estructura ocupacional poblacional.
Agrupación Socioeconómica de Ocupaciones de Edward	1917	Diez categorías hasta 1970, cuando se definieron 12 en total. En 1980 se agrega una categoría más (total = 13).	Esta escala demostró correlacionarse moderadamente con ingreso y educación. Utilizada ampliamente a partir de su uso en censos de población de Estados Unidos. Sirvió como modelo para otras escalas posteriores de este tipo.	La correlación con ingreso y educación se redujo con el tiempo y, al igual que la escala anterior, los cambios estructurales de la ocupación a través del tiempo la hicieron menos válida y útil.
Puntuaciones de estatus ocupacional de Nam-Powers	1963	Puntaje de 0 a 100.	Utilizada en algunos grupos étnicos, en mujeres y hombres. El puntaje individual se interpretaba como un porcentaje acumulado de PS.	No se continuó su estudio en grupos poblacionales más diversos.
Escala de Prestigio de Siegel	1965	Puntaje de 0 a 100, creado a partir del censo de 1960.	Incluye aspectos de prestigio social.	Basada en un estudio antiguo (1945) sobre prestigio social aplicado a empleados varones.
Escala de Prestigio de Treiman	1965	Puntaje de 0 a 11, que puede categorizarse en ocho niveles de ocupación.	Significativo esfuerzo de crear una escala puramente ocupacional que pudiera utilizarse a nivel internacional. Potencialmente útil para países tanto desarrollados como en vías de desarrollo.	Similar a la escala de Siegel, pues toma como base el mismo estudio.

(continúa)

CUADRO 2. (Continuación)

Indicador de PS/Medición	Año	Categorías de medición	Ventajas	Desventajas
Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO)	1957 1966 1969 1988	CIUO-08 (actualización de la escala de 1988): 1: ejecutivos 2: profesionales 3: técnicos y profesionales asociados 4: trabajadores de apoyo y administrativos 5: servicios y comercio 6: agricultores y pescadores 7: artesanos y relacionados 8: operadores de máquinas 9: ocupaciones básicas 0: fuerzas armadas	La CIUO es una de las principales clasificaciones internacionales de la Organización Internacional del Trabajo. Pertenece a la familia de las clasificaciones económicas y sociales, y tiene un amplio uso a nivel internacional (http://www.ilo.org/public/english/bureau/stat/isco/index.htm).	Posee múltiples subcategorías para cada una de sus 10 categorías, por lo que su uso puede ser complejo y variado acorde al contexto socioeconómico particular. Esto es relevante para una cautelosa comparabilidad internacional de dichas subcategorías.
Clasificación de clase social de Wright	1985	1: capitalista 2: empleado menor 3: pequeños burgueses (dueño de gran empresa y no trabaja) 4: ejecutivo experto 5: ejecutivo capacitado 6: ejecutivo no capacitado 7: supervisor experto 8: supervisor capacitado 9: supervisor no capacitado 10: expertos 11: trabajadores capacitados 12: trabajadores no capacitados	Interpretación de clase social de corte marxista. Define la ocupación según el nivel de explotación y los medios de producción. Sus 12 categorías se definen a partir de tres niveles de explotación: dueño de activos de capital, control sobre activos de la organización y posesión de habilidades o entrenamiento. Se utiliza en muchos países.	Esta escala ha sufrido importantes modificaciones, muchas hechas por el mismo autor, y otras relacionadas con el contexto de aplicación. También se han realizado versiones simplificadas, con menos categorías.
Clasificación de Lombardi	1988	1: Sub-proletariado (temporeros y desempleados) 2: Proletariado típico (trabajadores manuales, semi entrenados o no) 3: Proletariado atípico (trabajadores en servicios y comercio, semi entrenados o no) 4: Pequeños burgueses típicos (independientes, dueños de pequeñas empresas) 5: Nuevos pequeños burgueses (profesionales universitarios) 6: Burgueses (dueños de grandes empresas)	Similar a la clasificación de Wright. Se origina en Brasil y subraya nuevas categorías de ocupación de personas trabajando por una remuneración y, al mismo tiempo, en posición de poder explotar a otros. También destaca la creciente ocupación en servicios y comercio, cuyos trabajadores pueden ser a su vez explotadores o explotados.	Interesante aporte para la región latinoamericana. Requiere de adaptaciones más contemporáneas y que se estudie su utilidad en otros países de la región.
Esquema de clases de Erikson y Goldthorpe	1998	1: ejecutivos de primera línea de grandes empresas 2: ejecutivos de segunda línea o de empresas menores 3a: Categoría superior de trabajadores profesionales 3b: Categoría inferior de trabajadores profesionales 4a: Pequeños empresarios con empleados 4b: Independientes sin empleados 4c: Agricultores pequeños 5: Capataces y técnicos 6: Trabajadores manuales entrenados 7a: Trabajadores manuales semi entrenados o no 7b: Trabajadores agrícolas	Clasificación basada en las relaciones ocupacionales, que combina indicadores de confianza, autonomía y capacidad de delegar tareas (aspectos relacionados al control sobre el propio trabajo). Tiene un claro sustrato teórico y ha sido utilizada en estudios internacionales.	Este esquema no considera un ranking implícito de jerarquía social y, por lo tanto, puede no capturar una gradiente en salud a través de los grupos. De esta forma, diferencias en salud pueden atribuirse a otras razones como disparidades en las relaciones ocupacionales y la autonomía. Además, las relaciones laborales cambian a través del tiempo, lo cual obliga a continuar actualizando este esquema.
Escala de Cambridge y Escala de Interacción y Estratificación Social	1999	Escala continua que puede ser organizada en n categorías, siendo la primera la menos aventajada y la última la más aventajada.	Utiliza patrones de interacción social para determinar la naturaleza de la estructura social. La distancia en la jerarquía social se define por la similitud en estilos de vida, recursos y ocupación.	Esta escala aporta una visión complementaria a la convencional de PS según ocupación, pero su medición viene dada por interacciones sociales y no por la auto percepción de PS en una jerarquía social determinada.

(continúa)

CUADRO 2. (Continuación)

Indicador de PS/Medición	Año	Categorías de medición	Ventajas	Desventajas
Clasificación socioeconómica de la Oficina Nacional de Estadística del Reino Unido	2000	1: Ejecutivos y empleadores profesionales 2: Profesionales y ejecutivos de segunda línea 3: Empleados intermedios 4: Pequeños empleadores 5: Supervisores inferiores y trabajadores relacionados 6: Empleados con ocupaciones semi rutinarias 7: Empleados con ocupaciones rutinarias 8: Desempleados o trabajadores ocasionales	En el Reino Unido, en 2001, esta escala reemplazó la clásica clasificación de clase social del British Registrar General. En la actualidad, se utiliza oficialmente para las estadísticas nacionales (http://www.ons.gov.uk/about-statistics/classifications/current/ns-sec/index.html).	Resulta útil en especial para la población adulta, pero persisten dificultades en la forma de categorizar a los grupos inactivos en edad laboral productiva, como estudiantes, dueñas de casa y discapacitados. Al mismo tiempo, tampoco da cuenta de la PS en edades extremas ni de posibles modificaciones en zonas rural y urbana, entre otros.
Nivel educacional Clasificación internacional normalizada de la educación	1970 1997	0: educación pre-escolar 1: educación primaria o básica 2: educación secundaria inicial 3: educación secundaria avanzada 4: educación post secundario y no terciaria (universitaria) 5: educación terciaria inicial (sin entrenamiento en investigación) 6: educación terciaria avanzada (entrenamiento en investigación)	Valiosa escala diseñada por UNESCO como un instrumento para reunir, compilar y presentar indicadores comparables y estadísticas de educación en cada país e internacionalmente (http://www.unesco.org/education/information/nfsunesco/doc/iscsed_1997.htm)	Su empleo puede requerir de cierto entrenamiento pues considera múltiples dimensiones simultáneas (como el nivel y campo de educación) y diferentes subcategorías para la categorización final en la escala actualizada.
Escalas Índice socioeconómico de Duncan	1950 1974 1980	Puntaje de 0 a 99. Resultó muy útil para los censos de 1950, 1970 y 1980 en Estados Unidos.	Se lo considera la medición más frecuente de clase social en Estados Unidos. Utilizó la opinión pública, obtenida por una encuesta poblacional de 1947, para determinar el prestigio ocupacional.	Utilizó información proveniente sólo de hombres y está desactualizada al haberse basado en un estudio antiguo (1947) con una sola adaptación informada en 1980.
Índice de características de estatus de Warner	1983	Puntaje de 12 a 84.	Se basó en la percepción pública de individuos de una misma comunidad conforme a aspectos como la ocupación, fuente de ingreso, tipo de vivienda y saneamiento básico.	Basado en estudios en pequeñas comunidades en 1940. Desactualizado.
Puntuación de estatus socioeconómico de Nam-Powers	1963 1986	Puntaje de 0 a 100.	Incluyó tres variables: ocupación, nivel educacional individual (el percentil 50 del porcentaje acumulado de los individuos del hogar) e ingreso total del hogar. Utilizada en estudios epidemiológicos en Estados Unidos en los años ochenta y noventa.	Está basado, en sus múltiples actualizaciones, en el grupo laboral activo, especialmente varones.
Índice factorial de clase/posición social de Hollingshead	1954 1973 1975	Puntaje de 8 a 66. A partir del censo de 1970 en Estados Unidos, se subdivide en cinco categorías.	En Estados Unidos, se creó a partir del censo de 1950. Tuvo una adaptación para el censo de 1970 y se utilizó ampliamente hasta 1980.	Su validación original (1950) se llevó a cabo sólo en una ciudad de Estados Unidos. En 1980 su validación alcanzó a las mujeres que trabajan, pero desde entonces no se ha informado otra actualización.
Escala de Graffar	1956	1: Familias con puntajes de 5 a 9. 2: Familias con puntajes de 10 a 13. 3: Familias con puntajes de 14 a 17. 4: Familias con puntajes de 18 a 21. 5: Familias con puntajes de 22 a 25.	Esquema internacional de agrupación infantil basado en el estudio de las características sociales de la familia, la profesión del padre, el nivel de instrucción, las fuentes de rendimiento familiar, la comodidad del alojamiento y el aspecto de la zona donde la familia habita. Estos	Estudios en Chile han indicado que esta escala no discrimina diferencias de posición socioeconómica entre grupos aparentemente similares. Se ha utilizado, desde los años ochenta, una versión modificada para Venezuela, que la hace menos

(continúa)

CUADRO 2. (Continuación)

Indicador de PS/Medición	Año	Categorías de medición	Ventajas	Desventajas
			críterios fueron establecidos en <i>Bruselas (Bélgica)</i> , como un indicador de los diversos niveles de bienestar de un grupo social.	comparable con otros países.
Otras mediciones				
Puntaje de Jarman	1983 1984	Puntaje de área de deprivación (<i>under privileged area score</i>). Puntaje entre -50 y 70. Áreas con puntaje mayor o igual a 30 se han definido como deprivadas por parte del gobierno del Reino Unido.	Índice de deprivación del Reino Unido. Incluye ocho dimensiones: desempleo, hacinamiento, retirados que viven solos, padres solteros, nacidos en el "New Commonwealth", menores de 5 años, trabajadores manuales sin entrenamiento e inmigrantes en su primer año de residencia.	Fue creada a partir de datos de los años ochenta, con lo cual se podría cuestionar su relevancia o pertinencia en la actualidad. Múltiples dimensiones de medición hacen difícil su replicabilidad en sectores que no cuentan con toda la información requerida.
Índice de Townsend	1988 1991	Puntaje entre -8,33 y 9,88.	Se creó a partir del censo de 1991 del Reino Unido. Considera cuatro dimensiones referidas a los porcentajes de: desempleo, hacinamiento, ser o no dueño de un auto y ser o no dueño de una casa. Fue adaptado en 2001. A mayor puntaje, mayor deprivación. Permite comparar distintos sectores geográficos respecto de su nivel de deprivación material. El valor final corresponde a la sumatoria de puntos estandarizados (z puntos) de cada dimensión. Valores sobre cero indican deprivación. En la actualidad es considerado la medición más idónea de deprivación material.	Para la versión de 2001 se asumió una alta correlación entre las dimensiones de hacinamiento de ambas versiones de la escala (http://www.avon.nhs.uk/phn et/Methods/Townsend.htm)

Fuente: elaboración de los autores.

de PS (pobreza relativa). Respecto de su efecto directo en la salud, la falta de condiciones materiales que protejan del frío, la humedad y la contaminación del aire se asocia a peores condiciones sanitarias. Por otra parte, no solo es importante el ingreso absoluto de una persona, sino además su ingreso relativo, es decir dónde se ubica su ingreso con respecto a la escala económica de su sociedad. De ahí el uso creciente de quintiles de ingreso —en una sociedad— como indicador de PS (22).

El ingreso económico ha sido medido principalmente a nivel individual y familiar, sumando los ingresos cuando más de un miembro tiene un trabajo remunerado. El ingreso individual resulta un buen indicador de cambios recientes de salud, en tanto que el ingreso familiar es un buen predictor de prestigio social (8, 10, 11). Al mismo tiempo, las mediciones de riqueza (ingreso acumulado en el tiempo) combinan el ingreso económico con el total de activos de vivienda y predicen la salud y la PS en el curso de vida (11).

Una de las limitaciones del ingreso estriba en que algunas poblaciones lo consideran un aspecto sensible y privado, por lo cual se suele optar por categorizarlo o por preguntar por el gasto del hogar como proxy del ingreso. Además, el ingreso varía según ocupaciones y género, tiende a ser inconsistente con re-

querimientos educacionales (p. ej. por desigualdades en el ingreso según el género), es edad-dependiente y también difícil de comparar entre regiones y a través del tiempo (30).

Nivel educacional. El nivel de educación ha demostrado asociarse con estilos de vida y comportamientos de riesgo-prevención, la capacidad de resolver problemas de salud y la importancia dada al cuidado de la propia salud. En general resulta fácil de medir y tiende a ser notificado de manera precisa. Al mismo tiempo, es estable a lo largo del tiempo y puede ser el precursor del ingreso y la ocupación (8, 36, 37). Además, es muy buen indicador de PS en estudios transversales, uno de los diseños más utilizados en países en desarrollo. Entre sus desventajas destaca que se ve influido por un efecto de cohorte y no refleja, necesariamente, la PS más reciente (no varía tanto como el ingreso o la ocupación). En este sentido, se están debatiendo nuevas formas para medirlo incorporando, además de los años de escolaridad y la categoría más alta alcanzada, datos como el tipo de grado alcanzado (técnico, profesional, maestría o doctorado; también área de formación) o el haber asistido a un centro educacional público o privado (8, 11).

Escalas de posición social

En primer lugar vale advertir que las categorías presentadas a continuación sintetizan un variado número de escalas e índices utilizados en la literatura internacional. Esta clasificación simplemente permite desarrollar una discusión sobre la creciente importancia del contexto social para la medición de la PS.

Escalas fijas. Las escalas fijas se caracterizan por combinar diversos indicadores de PS cuyo *peso específico* está determinado a priori y no se modifica al aplicarse en distintos grupos o a través del tiempo. Su principal ventaja radica en que, al aplicar el mismo instrumento de medición en todos los casos, permiten comparar entre países o estudios. Entre las escalas fijas más conocidas figuran el Índice Socioeconómico de Duncan (1974), el Índice de Características de Estatus de Warner (1983) y la Puntuación de Estatus Socioeconómico de Nam-Powers (1986) (cuadro 2) (8, 38, 39).

La principal limitación de estas escalas es que su rigidez las hace difíciles de aplicar en contextos sociales diversos. Además, la fuerte inclinación por el nivel educacional del jefe de hogar como indicador de PS de algunas escalas no permite capturar la variación de PS posterior a haber alcanzado el nivel educacional más alto (40, 41).

Escalas variables. Corresponden a escalas con indicadores múltiples variables, donde el peso específico de cada ítem de la escala se define, fundamentalmente, utilizando análisis estadístico factorial o por componentes principales. Resultan altamente informativas y flexibles, y el valor relativo de cada uno de los ítems de PS incluidos en su construcción varía en cada estudio. Su fortaleza central está en reconocer la composición multidimensional del concepto de PS y la importancia del contexto local (8, 41).

Destacan dentro de este tipo de escalas los índices de activos de vivienda (IAV), los cuales se aplican en países en desarrollo, donde los bienes materiales todavía reflejan estatus, clase social, éxito y dominación y parecen tener una relación estrecha con resultados recientes de salud (41, 42). Otra aproximación corresponde al ingreso permanente, utilizado ampliamente en estudios econométricos, y referido al poder de consumo de los individuos o los hogares (43).

Otras mediciones utilizadas

Hay otras formas de medición que, si bien no son necesariamente indicadores directos de PS, han emergido como una alternativa para profundizar en la comprensión de su relación con la salud.

Proxy de posición social a nivel de vivienda. La relación entre las condiciones materiales de la vivienda —y de su entorno social cercano— y la salud ha sido investigada desde el siglo XIX (44, 45). Entre los indicadores del hogar más usados en la literatura

para medir la PS figuran la estructura material y el ambiente al interior de la vivienda, así como las características del vecindario donde está ubicada. La estructura valora tanto el material utilizado en la construcción como su diseño, en tanto que ambiente interior ha demostrado ser útil cuando se miden variables como la calidad del aire dentro del hogar, efectos nocivos de la calefacción utilizada o la presencia de humo de tabaco (46). En cuanto a los alrededores, los contaminantes externos (p. ej. industrias, basureros o carreteras) tienden a ser más frecuentes en vecindarios más pobres y también afectan las condiciones al interior de la vivienda (47, 48). Otros cinco indicadores fuertemente correlacionados a PS son: envenenamiento por plomo, humedad y moho, cambios de temperatura, cambios estacionales del hogar, hacinamiento y contaminación acústica (46, 49).

Otros indicadores proxy de posición social. Cuando no se cuenta con medidas directas, diversos investigadores han utilizado indicadores proxy fuertemente asociados con PS, entre ellos el número de hermanos (mientras más alto menor nivel de PS y mayor riesgo de infecciones respiratorias en el primer año de vida), mortalidad materno-infantil (mayor a menor PS) y estado civil de la madre (madres solteras, con secuelas de abandono u orfandad en edades tempranas de la vida tienden a asociarse con menor PS en la adultez y mayor prevalencia de enfermedades) (11, 50–52). También se han utilizado indicadores de segregación social que usualmente provienen de mediciones ecológicas para estimar la proporción de segregación poblacional, aislamiento y otras experiencias sociales (53–55).

ENFOQUES METODOLÓGICOS PARA MEDIR LA POSICIÓN SOCIAL

Además de los indicadores presentados en la sección anterior y que han sido utilizados principalmente a nivel *individual o del hogar*, hay otras aproximaciones metodológicas interesantes que han sido utilizadas para medir la PS.

Mediciones agregadas

Sistemas de información geográfica. La geocodificación de áreas o vecindarios a partir de sistemas de información geográfica (SIG) es una herramienta que se está usando de forma creciente en salud, demostrando ser particularmente útil en estudios dedicados a analizar el efecto ecosocial de la PS y su relación con salud (27–29, 56).

Mediciones ecológicas. Las investigaciones en salud con diseños ecológicos han sido valiosas, en especial como una primera aproximación cuando no se cuenta con información a nivel individual. Sin embargo, algunos autores han reconocido que la comprensión integral de la relación entre PS y salud requiere incorporar

dimensiones contextuales además del nivel individual (57). Dentro de las escalas agregadas de medición de PS destacan los índices de deprivación socioeconómica (pobreza) según área, en particular los índices de deprivación de Jarman (58) y de Townsend (59), aunque también hay otras escalas menos utilizadas, como la de Carstairs y la de Bredline Britain (11), así como la denominada *línea de pobreza* (10, 11, 58, 59).

Mediciones con uso de análisis multinivel. Los estudios multinivel dedicados a analizar la PS y su efecto en salud consideran al menos los niveles individual y familiar, mientras que otros más complejos incluyen vecindario, ciudad, provincia o región. Entre los indicadores utilizados a nivel individual se hallan los convencionales ingreso, ocupación y escolaridad; adecuación financiera (capacidad de compra) y patrimonio neto (60). Respecto del nivel vecindario o comunidad, se han usado escalas de pobreza e informes sobre condiciones físicas y ambientales del vecindario, obtenidos mediante observación directa o testimonios de gente que vive en el lugar. En cuanto a entornos más amplios, se ha tenido en cuenta también la proporción de población étnica o discapacitada, así como la presencia y los niveles de contaminantes ambientales (61, 62).

Entre las fortalezas del análisis multinivel figura su capacidad para corregir potenciales falacias ecológicas o atomistas y para cuantificar qué porcentaje de la varianza total o variabilidad de los datos es explicado por cada nivel (coeficiente de correlación intraclass o coeficiente de partición de la varianza) (62). No obstante, este tipo de medición todavía tiene algunos desafíos que superar en relación con la inferencia de causalidad y la definición y correcta medición del nivel agregado (60–63).

Mediciones con enfoque de curso de vida. Las circunstancias socioeconómicas están presentes en todas las etapas del ciclo de vida. Cada vez hay más pruebas de que una PS adversa en la vida temprana es un fuerte predictor de salud pobre en la adultez (64). Tales asociaciones entre la PS y la salud durante el curso de vida pueden ser explicadas mediante una variedad de mecanismos.

El modelo de *vía causal* (pathway model) propone que la infancia temprana, y aun la fase intrauterina, tendría efectos duraderos en la adultez de una persona. El modelo *crítico* sostiene que momentos puntuales clave de la vida (p.ej. pérdida, en la adolescencia, de un ser querido) pueden desencadenar, eventualmente, alguna enfermedad. El modelo *acumulativo*, en cambio, propone que la exposición sostenida a condiciones adversas moderadas determinaría el desarrollo de enfermedades por efecto de acumulación en el tiempo (51, 65). Si bien el estudio de curso de vida exige asumir importantes desafíos y limitaciones, cada día más investigadores y tomadores de decisiones están reconociendo la importancia de desarrollar esta área.

GRUPOS DE POBLACIÓN ESPECIALES

Posición social y etnicidad

Aun cuando diversos autores han reflexionado en torno a la dificultad de aplicar ciertos indicadores de PS en grupos étnicos, la medición de activos de vivienda se ha propuesto como una herramienta útil, posiblemente porque la mayoría de estos grupos tenderían a vivir en condiciones materiales limitadas. Quedan sin embargo aspectos pendientes para comprender esta relación, como son la incorporación de componentes de discriminación y racismo a la PS de grupos étnicos, el riesgo de sobreajuste al incluir otras variables fuertemente correlacionadas (como ingreso o deprivación) y la elaboración de escalas que logren ser aplicadas en contextos étnicos diversos, permitiendo comparabilidad entre estos grupos (66, 67).

Posición social y contexto urbano y rural

Aún persiste la complejidad de validar instrumentos de medición de PS en contextos urbanos y rurales de manera simultánea. Muchas escalas se han desarrollado en pequeñas muestras de la población y luego han sido aplicadas a todo el país. No obstante, la PS no es necesariamente comprendida ni valorada del mismo modo en diferentes contextos urbanos y rurales. Si bien ha habido algunas experiencias recientes de validación de instrumentos de PS en diferentes contextos y grupos étnicos, en muchos países y regiones sigue siendo una tarea pendiente (68).

La posición social en las mujeres

Tradicionalmente, la PS de las mujeres ha sido categorizada conforme a las características de su pareja. Sin embargo, dado que las mujeres han aumentado progresivamente su participación en la fuerza de trabajo, el indicador más utilizado para medir su PS ha sido la ocupación. Aún persisten cuestiones importantes relacionadas con esta medición, entre ellas cómo medir la PS en las familias donde ambos padres trabajan (¿ingresos separados?, ¿la media del ingreso?, ¿el ingreso u ocupación más alto?, ¿la suma de ambos ingresos?) o en aquellas familias con padres divorciados. Por otra parte, en muchos países las mujeres tienden a recibir menor ingreso por el mismo trabajo que los hombres, incluso cuando tienen un mismo perfil de formación. Esta variación es muy difícil de medir, pero puede ser una dimensión esencial de la PS de este grupo (8, 69, 70).

La posición social en edades extremas

Incluso cuando los niños y los ancianos tienden a recibir la PS del jefe de hogar, su medición y su relación con la salud plantea al menos tres dificultades. Primero, el problema de definir, medir e interpretar la PS de madres adolescentes que viven con sus propios padres. Segundo, cómo medir e interpretar la ocupación

de los jubilados y la creciente necesidad de utilizar el enfoque del ciclo vital en este grupo, enfrentando el frecuente sesgo de memoria. Y tercero, el efecto de cohorte de la educación de los adultos mayores (dado que tienden a haber recibido menos educación sistemática que poblaciones más jóvenes) (8, 71, 72).

ALGUNAS IMPLICANCIAS PARA AMÉRICA LATINA

La posición social se ha convertido en una variable central en la investigación en salud y el reconocimiento de su multidimensionalidad está aún en desarrollo. La medición de PS ha sido objeto de variadas estrategias e instrumentos de medición y diversos expertos han reconocido la relevancia de involucrar el nivel contextual para lograr resultados más acertados. Si bien en el presente trabajo se han examinado numerosos enfoques y aportes internacionales para medir la PS, hará falta continuar su estudio en cada región, combinando los contenidos de la literatura disponible con la realidad propia de los países individuales. De esta manera, se podrán generar nuevos conocimientos que amplíen la visión de la PS y su relación con la salud, en el marco cultural, político, económico y ambiental de cada contexto particular.

América Latina se caracteriza especialmente por presentar países muy diversos en riqueza y condiciones políticas y de salud, habiéndose la definido en el pasado como una de las regiones con mayor polarización socioeconómica, donde la riqueza se concentra en una reducida proporción de la población (73). En este complejo marco, la comprensión y la medición de la PS se ha convertido en un importante mediador de procesos de salud individual y colectiva, junto a la justicia social como fundamento central de la salud pública, en lo que se conoce como el “movimiento de medicina social en América Latina” (74–78).

Gran parte de la investigación sobre PS en esta región se ha desarrollado de la mano de la acción política, muchas veces careciendo de suficientes reportes en medios de difusión científicos clásicos (74, 79). Aun así, existen valiosos y destacados aportes de la investigación sobre PS en América Latina que también son relevantes para otras regiones del mundo. A nivel macro regional, y a partir del movimiento de medicina social y la Asociación Latinoamericana de Medicina Social (ALAMES), se ha logrado establecer un marco conceptual que incorpora la PS identificando una clara dimensión política y de participación-acción, relevando a la medicina colectiva y desarrollando también la dimensión subjetiva de la medicina social basada en la tradición marxista (74, 80–82).

Otros ejemplos más específicos del desarrollo de la medición de PS en salud son: el avance en el estudio del modelo neomaterialista en América Latina, la identificación de importantes diferencias en los efectos

de la medición de PS en salud entre países de altos y medianos-bajos ingresos, el énfasis en metodologías de investigación en torno a la PS no solo cuantitativas sino también cualitativas y etnográficas —con fuerte componente histórico y político— y el creciente interés en la salud, la raza y el género (74, 83–89).

La revisión de la literatura internacional en torno a la PS llevada a cabo en el presente trabajo cumple el propósito de ofrecer de manera concisa y estructurada gran parte de la abundante información disponible sobre las múltiples formas de medir la PS, sus ventajas y limitaciones, así como su vinculación con la epidemiología social y la investigación sobre desigualdad en salud. Al mismo tiempo presenta de manera muy inicial la creciente investigación de PS en América Latina. Los autores esperan que esta revisión sea de utilidad para quienes deseen introducirse a la investigación de PS a nivel regional e internacional, vinculando al lector con los conceptos e instrumentos más destacados de la literatura comparada. Futuras revisiones de literatura podrán profundizar aspectos conceptuales y puntos de encuentro acerca de la PS, y demostrar la variación de resultados que tiene lugar cuando se aplican distintas mediciones de PS en distintos contextos regionales.

SYNOPSIS

How has social status been measured in health research? A review of the international literature

Social status (SS) is a multidimensional variable that is used widely in health research. There is no single optimal method for estimating social status. Rather, in each case the measurement may vary depending on the research subject, the base theory considered, the population of interest, the event of interest and, in some cases, the available information. This literature review develops the following topics related to SS measurement, based on the international scientific sources available electronically: i) identification of the role of SS in the context of social epidemiology research, ii) description of the principal indicators and methodological approaches used to measure SS in health research, and iii) analysis of the distinct difficulties of SS measurement in specific populations such as ethnic groups, women, children, the elderly, and in rural vs. urban contexts. The review finally makes it possible to describe some of the implications of SS measurement in Latin American countries.

Key words: social class; epidemiologic factors; health inequalities; social indicators; socioeconomic factors; research.

REFERENCIAS

1. Geyer S, Hemstrom O, Peter R, Vagero D. Education, income, and occupational class cannot be used interchangeably in social epidemiology. Empirical evidence against a common practice. *J Epidemiol Community Health*. 2006;60:804-10.
2. Lahelma E, Martikainen P, Laaksonen M, Aittomaki A. Pathways between socioeconomic determinants of health. *J Epidemiol Community Health*. 2004;58:327-32.
3. Naess O, Claussen B, Thelle DS, Smith GD. Four indicators of socioeconomic position: relative ranking across causes of death. *Scand J Public Health*. 2005;33:215-21.
4. Rognerud MA, Zahl PH. Social inequalities in mortality: changes in the relative importance of income, education and household size over a 27-year period. *Eur J Public Health*. 2006;16:62-8.
5. Sellstrom E, Bremberg S. The significance of neighbourhood context to child and adolescent health and well-being: a systematic review of multilevel studies. *Scand J Public Health*. 2006;34:544-54.
6. Lundberg G. The measurement of socioeconomic status. *Am Sociol Rev*. 1940;5(1):29-39.
7. Mackenbach JP. Socio-economic health differences in the Netherlands: a review of recent empirical findings. *Soc Sci Med*. 1992;34:213-26.
8. Liberatos P, Link BG, Kelsey JL. The measurement of social class in epidemiology. *Epidemiol Rev*. 1988;10:87-121.
9. World Health Organization. CSDH Towards a Conceptual Framework for Analysis and Action on the Social Determinants of Health. Discussion paper for the Commission on Social Determinants of Health. DRAFT. Disponible en: http://www.who.int/social_determinants/en/. Acceso el 07 de marzo de 2011.
10. Galobardes B, Shaw M, Lawlor DA, Lynch JW, Smith GD. Indicators of socioeconomic position (part 1). *J Epidemiol Community Health*. 2006;60:7-12.
11. Galobardes B, Shaw M, Lawlor DA, Lynch JW, Smith GD. Indicators of socioeconomic position (part 2). *J Epidemiol Community Health*. 2006;60:95-101.
12. Bottomore T. *A Dictionary of Marxist Thought*. Oxford: Blackwell;1983.
13. Weber M. Class, status and party. In: Gerth H, Mills CW, eds. *From Max Weber: essays in sociology*. New York: Oxford University Press; 1946.
14. Lipset SM. Social class. *Int Encycloped Soc Sci*. 1968;15:298-316.
15. Susser M, Watson W, Hopper K. *Sociology in medicine*. New York: Oxford University Press; 1985.
16. Parsons T. *Sociological Theory and Modern Society*. New York: Free Press; 1967.
17. Mills CW. The structure of power in American society. *Br J Sociol*. 1958;9(1):29-41.
18. Bourdieu P. The forms of capital. Chapter 2. In: Richardson JE, Ed. *Handbook of theory of research for the sociology of education*. USA: Greenwood Press; 1986. Pp. 47-58.
19. Borschier V, Ballmer-Cao TH. Income Inequality: A Cross-National Study of the Relationships Between MNC-Penetration, Dimensions of the Power Structure and Income Distribution. *Am Sociol Rev*. 1979;44:487-506.
20. Pampel FC, Williamson JB. *Age, Class, Politics and the Welfare State*. Nueva York: Cambridge University Press; 1989.
21. Wilkinson R. *Unhealthy societies: the afflictions of inequality*. Oxon: Routledge; 1996.
22. Wilkinson RG, Pickett K. *The Spirit Level, Why More Equal Societies Almost Always Do Better*. United Kingdom: Penguin; 2009.
23. Tarlov A. Social determinants of health: The sociobiological translation. In: Blane D, Brunner E, Wilkinson R, Eds. *Health and social organization*. London: Routledge; 1996.
24. Krieger N. Theories for social epidemiology in the 21st century: an ecosocial perspective. *Int J Epidemiol*. 2001;30:668-77.
25. Graham H, Kelly MP. Health inequalities: concepts, frameworks and policy. NHS Briefing Paper, 2004. Disponible en: www.nice.org.uk/niceMedia/pdf/health_inequalities_policy_graham.pdf. Acceso el 17 de marzo de 2011.
26. Bartley M. *Health inequalities. An introduction to theories, concepts and methods*. Cambridge: Polite Press;2007.
27. Krieger N. Embodying inequality: a review of concepts, measures, and methods for studying health consequences of discrimination. *Int J Health Serv*. 1999;29:295-352.
28. Krieger N, Chen JT, Selby JV. Comparing individual-based and household-based measures of social class to assess class inequalities in women's health: a methodological study of 684 US women. *J Epidemiol Community Health*. 1999;53:612-23.
29. Krieger N, Chen JT, Waterman PD, Soobader MJ, Subramanian SV, Carson R. Choosing area based socioeconomic measures to monitor social inequalities in low birth weight and childhood lead poisoning: The Public Health Disparities Geocoding Project (US). *J Epidemiol Community Health*. 2003;57:186-99.
30. Gupta RN. A scale to measure socioeconomic status in urban & rural communities in India. *Indian J Med Res*. 2005;122:288-9.
31. Department of Health and Social Security (DHSS), United Kingdom. *Inequalities in Health: Black Report. A report of a research working group*. London: DHSS; 1980.
32. Goldberg EM, Morrison SL. Schizophrenia and social class. *Br J Psychiatry*. 1963;109:785-802.
33. Turner RJ, Wagenfeld M. Occupational mobility and schizophrenia. *Am Sociol Rev*. 1967;32:104-13.
34. Prandy K. The revised Cambridge scale of occupations. *Sociology*. 1990;24(4):629-55.
35. Erikson R, Goldthorpe J. *The constant flux. A study of class mobility in industrial countries*. Oxford: Clarendon; 1992.
36. Schmitt DR. Magnitude measures of economic and educational status. *Sociol Q*. 1965;6:387-91.
37. Susser M, Susser E. Choosing a future for epidemiology: II. from black boxes to Chinese boxes and eco-epidemiology. *Am J Public Health*. 1996;86:674-7.
38. Hollingshead AB. *Four factor index of social status*. Connecticut: Yale University; 1975.
39. Haug MR. Measurement in social stratification. *Annu Rev Sociol*. 1977;3:51-77.
40. Morgenstern H. Uses of ecologic analysis in epidemiologic research. *Am J Public Health*. 1982;72:1336-44.
41. Kolenikov S, Angeles G. Socioeconomic Status Measurement With Discrete Proxy Variables: Is Principal Component Analysis A Reliable Answer? *Review of Income and Wealth*. 2009;55(1):128-65.
42. Berkman L, Macintyre S. The measurement of social class in health studies: old measures and new formulations. *IARC Sci Publ*. 1997;138:51-64.
43. Ferguson DB, Tandon A, Gakidou E. Estimating Permanent Income Using Indicator Variables. In: Murray CJL, Evans DB, eds. *Health System Performance Assessment, Debates, Methods and Empiricism*. Geneva: World Health Organization;2003.
44. Engels F. *The condition of the working class in England*. London: Granada; 1969.
45. Department of Health, United Kingdom. *Saving lives: our healthier nation*. London: The Stationery Office;1999.
46. Howden-Chapman P, Signal L, Crane J. Housing and health in older people: ageing in place. *Social Policy Journal of New Zealand*. 1999;13:14-30.
47. Gemmell I. Indoor heating, housing conditions, and health. *J Epidemiol Community Health*. 2001;55:928-9.
48. Hasselblad V, Eddy DM, Kotchmar DJ. Synthesis of environmental evidence: nitrogen dioxide epidemiological studies. *J Air Waste Manag Assoc*. 1992;42:662-71.
49. Bellinger D, Leviton A, Waternaux C, Needleman H, Rabinowitz M. Low-level lead exposure, social class and infant development. *Neurotoxicol Teratol*. 1993;10:497-503.
50. Wamala SP, Lynch J, Kaplan GA. Women's exposure to early and later

- life socioeconomic disadvantage and coronary heart disease risk: the Stockholm female coronary risk study. *Int J Epidemiol.* 2001;30:275-84.
51. Lawlor DA, Emberson JR, Ebrahim S, Whincup PH, Wannamethee SG, Walker M, et al. Is the association between parity and coronary heart disease due to biological effects of pregnancy or adverse lifestyle risk factors associated with child-rearing? Findings from the British women's heart and health study and the British regional heart study. *Circulation.* 2003;107:1260-4.
 52. Modin B. Born out of wedlock and never married—it breaks a man's heart. *Soc Sci Med.* 2003;57:487-501.
 53. Acevedo-Garcia D. Residential segregation and the epidemiology of infectious diseases. *Soc Sci Med.* 2000;51:1143-61.
 54. Krivo LJ, Peterson RD, Rizzo H, Reynolds JR. Race, segregation, and the concentration of disadvantage: 1980-1990. *Soc Probl.* 1998;45:61-80.
 55. Jarman B. Underprivileged areas: validation and distribution of scores. *BMJ.* 1984;289:1587-92.
 56. Moore DA, Carpenter TE. Spatial analytic methods and geographic information systems: use in health research and epidemiology. *Epidemiol Rev.* 1999;21:143-61.
 57. Andresen E, Miller D. The future of socioeconomic measurement and implications for improving health outcomes among the African-American. *J Gerontol.* 2005;60(10):1345-50.
 58. Jarman B. Identification of underprivileged areas. *BMJ.* 1983;286:1705-9.
 59. Townsend P, Phillimore P, Beattie A. Health and deprivation: inequality and the north. London: Routledge; 1988.
 60. Utsey SO. Assessing the stressful effects of racism: a review of instrumentation. *J Black Psychol.* 1998;24:269-88.
 61. Krause N. Neighborhood deterioration, religions coping, and changes in health during late life. *Gerontologist.* 1998;38:653-64.
 62. Subramanian SV, Jones K, Duncan C. Multilevel methods for public health research. In: Kawachi I, Berkman LF, eds. *Neighborhoods and Health.* New York: Oxford University Press; 2003. Pp. 65-111.
 63. Diex Roux AV. "A glossary for multilevel analysis". *J Epidemiol Community Health.* 2002;56:588-94.
 64. O'Leary SR, Wingard DL, Edelstein SL, Criqui MH, Tucker JS, Friedman HS. Is birth order associated with adult mortality?. *Ann Epidemiol.* 1996;6:34-40.
 65. Ben Shlomo Y, Kuh D. A life course approach to chronic disease epidemiology: conceptual models, empirical challenges and interdisciplinary perspectives. *Int J Epidemiol.* 2002;31:285-93.
 66. Nazroo JY. The structuring of ethnic inequalities in health: economic position, racial discrimination, and racism. *Am J Public Health.* 2003;93:277-84.
 67. Davey Smith G. Learning to live with complexity: ethnicity, socioeconomic position, and health in Britain and the United States. *Am J Public Health.* 2000;90:1694-8.
 68. Tiwari SC, Kumar A, Kumar A. Development and standardization of a scale to measure socio-economic status in urban and rural communities in India. *Indian J Med Res.* 2005;122:309-14.
 69. Nam CB, Powers MG. The socioeconomic approach to status measurement. Houston: Cap and Gown Press; 1983.
 70. Stanworth M. Women and class analysis: a reply to John Goldthorpe. *Sociology.* 1984;18:159-70.
 71. Zurayk H, Halabi S, Deeb M. Measures of social class based on education for use in health studies in developing countries. *J Epidemiol Community Health.* 1987;41:173-9.
 72. Otto LB. Class and status in family research. *J Marriage Fam.* 1975;37:315-32.
 73. Ortiz-Hernandez L, López-Moreno S, Borges G. Desigualdad socioeconómica y salud mental: revisión de la literatura latinoamericana. *Cad Saude Publica.* 2007;23(6):1255-72.
 74. Tajer D. Latin American Social Medicine: Roots, Development During the 1990, and current Challenges. *Am J Public Health.* 2003;93:2023-7.
 75. Krieger N. Latin American social medicine: the quest for social justice and public health. *Am J Public Health.* 2003; 93(12):1989-91.
 76. Franco S, Nunes E, Breilh J, Laurell A. Debates in Social Medicine. Quito, Ecuador: Pan American Health Organization and Latin American Association of Social Medicine; 1991.
 77. Waitzkin H, Iriart C, Estrada A, Lamadrid S. Social medicine then and now: lessons from Latin America. *Am J Public Health.* 2001;91:1592-1601.
 78. Yamada S. Remarks on Latin American Social Medicine. *Am J Public Health.* 2003;93:1994-6.
 79. Menendez E, Di Pardo R. El concepto de clase social en la investigación de la problemática de salud enfermedad. *Revista Casa Chata.* 1986;1:53-62.
 80. Waitzkin H, Iriart C, Estrada A, Lamadrid S. Social medicine in Latin America: productivity and dangers facing the major national groups. *Lancet.* 2001;358:(9278):315-23.
 81. Laurell AC. El estudio social del proceso salud-enfermedad en América Latina. *Cuad Med Soc.* 1985;37:43-8.
 82. Bourdieu P. La distinción. Criterio y bases sociales del gusto. Madrid: Taurus; 1991.
 83. Breilh J. *Epidemiología Crítica. Ciencia emancipadora e intercultural.* 1.ª ed. Buenos Aires: Lugar Editorial; 2003.
 84. De Almeida Filho N. *Epidemiología sin números. Una introducción crítica a la ciencia epidemiológica.* Washington, D.C.: OPS; 1992.
 85. Araya R, Lewis G, Rojas G. Education and income: which is more important for mental health?. *J Epidemiol Community Health.* 2003;57:501-5.
 86. De Almeida Filho N, Kawachi I, Pellegrini A, Dachs N. Research on health inequalities in Latin America and the Caribbean: Bibliometric analysis (1971-2000) and descriptive content analysis (1971-1995). *Am J Public Health.* 2003; 93:2037-43.
 87. Castillo A. Género y pobreza. En: Silva H, ed. *Estudios selectivos para un análisis de la pobreza en Venezuela.* Caracas: Faces-UCV; 2002.
 88. Tajer D, Ynoub R, Huggins M. Género y Salud Colectiva. 1.ª ed. Buenos Aires, Argentina: Asociación Latinoamericana de Medicina Social/International Development Research Center of Canada; 1997.
 89. Costa AM, Merchán-Hamman E, Tajer D. Saúde, Equidade e Gênero. Um Desafio para as Políticas Públicas. 1.ª ed. Brasília, Brazil: Universidad Nacional de Brasília/Asociación Brasileira de Salud Colectiva/Asociación Latinoamericana de Medicina Social; 2000.

Manuscrito recibido el 17 de septiembre de 2010.
Aceptado para publicación, tras revisión, el 3 de febrero de 2011.