

MANUAL PARA EL

Monitoreo de las desigualdades en salud

con especial énfasis en países de ingresos medianos y bajos



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
OFICINA REGIONAL PARA LAS Américas

MANUAL PARA EL

Monitoreo de las desigualdades en salud

con especial énfasis en países de ingresos medianos y bajos



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
OFICINA REGIONAL PARA LAS **Américas**

Se publica también en inglés:

Handbook on health inequality monitoring: with a special focus on low- and middle-income countries

© World Health Organization 2013

ISBN: 978 92 4 154863 2

Catalogación en la Fuente, Biblioteca Sede de la OPS

Organización Panamericana de la Salud

Manual para el Monitoreo de las Desigualdades en Salud, con especial énfasis en países de ingresos medianos y bajos. Washington, D.C. : OPS, 2016.

1. Desigualdades en la Salud. 2. Determinantes Sociales de la Salud. 3. Monitoreo. 4. Condiciones Sociales. I. Título. II. Organización Mundial de la Salud.

ISBN: 978-92-75-31922-2

(Clasificación NLM: W74)

© Organización Panamericana de la Salud 2016

Todos los derechos reservados. Las solicitudes de autorización para reproducir o traducir, íntegramente o en parte, alguna de sus publicaciones, deberán dirigirse al Departamento de Comunicaciones a través de su sitio web (www.paho.org/permissions).

Las publicaciones de la Organización Panamericana de la Salud están acogidas a la protección prevista por las disposiciones sobre reproducción de originales del Protocolo 2 de la Convención Universal sobre Derecho de Autor. Reservados todos los derechos.

Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, por parte de la Secretaría de la Organización Panamericana de la Salud, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto del trazado de sus fronteras o límites. Las líneas discontinuas en los mapas representan de manera aproximada fronteras respecto de las cuales puede que no haya pleno acuerdo.

La mención de determinadas sociedades mercantiles o de nombres comerciales de ciertos productos no implica que la Organización Panamericana de la Salud los apruebe o recomiende con preferencia a otros análogos. Salvo error u omisión, las denominaciones de productos patentados llevan en las publicaciones de la OPS letra inicial mayúscula.

La Organización Panamericana de la Salud ha adoptado todas las precauciones razonables para verificar la información que figura en la presente publicación, no obstante lo cual, el material publicado se distribuye sin garantía de ningún tipo, ni explícita ni implícita. El lector es responsable de la interpretación y el uso que haga de ese material, y en ningún caso la Organización Panamericana de la Salud podrá ser considerada responsable de daño alguno causado por su utilización.

Índice de contenidos

Prólogo x

Prólogo a la edición en españolxiii

Agradecimientos v

Introducciónxvii

Resumen ejecutivo..... xix

1. El monitoreo de las desigualdades en salud: un panorama 1

 1.1 ¿Qué es el monitoreo? 1

 1.2 ¿Qué incluye el monitoreo de la salud? 1

 1.3 ¿Qué es el monitoreo de las desigualdades en salud?6

 1.4 ¿Por qué realizar el monitoreo de las desigualdades en salud?..... 10

 1.5 ¿Cómo puede llevar el monitoreo de las desigualdades en salud a
 implementar cambios? 11

 1.6 ¿Cómo están relacionados los determinantes sociales de la salud al
 monitoreo de las desigualdades en salud? 13

2. Fuentes de datos 17

 2.1 Tipos de fuentes de datos..... 17

 2.2 Fuentes de datos de base poblacional 19

 2.3 Fuentes de datos de base institucional..... 22

 2.4 Fortalezas y limitaciones de las principales fuentes de datos 23

 2.5 Mapeo de fuentes de datos..... 25

3. Medición de la desigualdad en salud..... 29

 3.1 ¿Cómo se puede medir la desigualdad en salud? 29

 3.2 Mediciones simples de desigualdad (comparaciones por pares)..... 29

 3.3 Limitaciones de las mediciones simples de desigualdad..... 33

 3.4 Mediciones complejas de desigualdad 38

 3.5 Mediciones complejas de desigualdad en grupos ordenados 39

 3.6 Mediciones complejas de desigualdad en grupos no ordenados 46

 3.7 Riesgo atribuible poblacional 52

4. La comunicación de las desigualdades en salud	57
4.1 Comunicación consciente de la audiencia	57
4.2 Métodos de presentación de datos	57
4.3 Aspectos clave en la comunicación de desigualdades en salud	60
4.4 Selección de mediciones de desigualdad en salud a comunicar	67
4.5 Consideraciones especiales	74
4.6 Comunicación de las tendencias en el tiempo	78
4.7 Definición de áreas prioritarias	83
5. Valoración paso a paso de las desigualdades en salud: salud reproductiva, materna e infantil en las Filipinas	87
5.1 Selección de indicadores de salud y estratificadores de equidad relevantes	87
5.2 Mapeo de fuentes de datos	89
5.3 Análisis de datos	91
5.4 Comunicación de las desigualdades	92
5.5 Definición de áreas prioritarias	99
Conclusión	103
Apéndice: Definiciones de indicadores de salud	105

Figuras

Figura 1.1	El ciclo de monitoreo de la salud	2
Figura 1.2	Componentes de un marco nacional de monitoreo, evaluación y análisis del sector salud.....	3
Figura 1.3	Ejemplo de indicadores de salud relacionados con la salud reproductiva, materna e infantil, presentados en un marco de monitoreo, evaluación y análisis	5
Figura 2.1	Fuentes de datos para el monitoreo de las desigualdades en salud	18
Figura 3.1	Atención del parto por personal de salud capacitado en Ghana según quintil de riqueza; DHS 2003 y 2008.....	34
Figura 3.2	Prevalencia de uso de métodos anticonceptivos modernos en las Filipinas según nivel de escolaridad; DHS 1993 y 2008.....	35
Figura 3.3	Proporción de mujeres en edad reproductiva en las Filipinas según nivel de escolaridad; DHS 1993 y 2008	36
Figura 3.4	Índice de desigualdad de la pendiente: desigualdad absoluta en la prevalencia de tabaquismo en la población masculina de 27 países de ingresos medianos; Encuesta Mundial de Salud 2002–2004	40
Figura 3.5	Desigualdad relativa en la atención del parto por personal de salud capacitado en Bangladesh y Egipto según nivel de riqueza, representada mediante curvas de concentración; DHS 2007 y 2008	43
Figura 3.6	Desigualdades en la cobertura de inmunización con DTP3 en niños de 1 año de edad en las Filipinas según región geográfica; DHS 2003 y 2008	48
Figura 3.7	Desigualdad relativa en indicadores seleccionados de salud reproductiva, materna e infantil en Egipto según región geográfica, ilustrada utilizando (a) la razón y (b) el índice de Theil; DHS 1995 y 2008	51
Figura 3.8	Brecha promedio nacional en la cobertura de servicios de salud reproductiva, materna e infantil y brecha de cobertura dentro de cada país según nivel de riqueza en 24 países africanos de ingresos medianos y bajos; DHS y MICS 2005–2011	54
Figura 4.1	Prevalencia de uso de métodos anticonceptivos modernos en Egipto según quintil de riqueza; DHS 1995, 2000 y 2005.....	60

Figura 4.2	Tendencia temporal de la inmunización contra el sarampión en Colombia, según lugar de residencia; DHS 1993, 1998, 2003 y 2008	62
Figura 4.3	Análisis referencial del estado actual de la atención del parto por personal de salud capacitado en Malawi en relación con otros 22 países africanos de ingresos bajos, según quintil de riqueza; DHS 2005–2010	64
Figura 4.4	Análisis referencial del estado actual de la desigualdad absoluta según nivel de riqueza en la atención del parto por personal de salud capacitado en Vanuatu en relación con otros 11 países de Asia y el Pacífico de ingresos medianos y bajos; DHS y MICS 2005–2010	65
Figura 4.5	Análisis referencial de la tendencia en la mortalidad en menores de 5 años en Zambia en relación con otros 12 países de ingresos medianos, según lugar de residencia; DHS 1996–2000 y 2006–2010	66
Figura 4.6	Patrones de desigualdad en salud, ilustrados con la cobertura de atención del parto por personal de salud capacitado en Bangladesh, Gambia, Jordania y Viet Nam según quintil de riqueza; DHS y MICS 2005–2007.....	68
Figura 4.7	Cobertura de indicadores de servicios de salud materna seleccionados en las Filipinas, según quintil de riqueza; DHS 2008	69
Figura 4.8	Desigualdad en el retraso del crecimiento en niños menores de 5 años en 70 países, según nivel de riqueza; DHS y MICS 2005–2011	74
Figura 4.9	Promedio nacional y desigualdad en el retraso del crecimiento en niños menores de 5 años en 70 países según nivel de riqueza; DHS y MICS 2005–2011.....	75
Figura 4.10	Prevalencia nacional de tabaquismo y desigualdad relativa según nivel de riqueza en (a) hombres y (b) mujeres de 48 países de ingresos medianos y bajos; Encuesta Mundial de Salud, 2002–2004	77
Figura 4.11	Tasa de mortalidad en menores de 5 años en Nigeria, según lugar de residencia y nivel de riqueza; DHS 2008	78

Figura 4.12	Vista a cuatro cuadrantes del análisis referencial de las tendencias en la mortalidad infantil en 20 países africanos durante un período de 5 años; desigualdad en salud según nivel de riqueza <i>versus</i> promedio nacional.....	80
Figura 4.13	Tendencias temporales de la desigualdad en grupos en el caso de (a) prevalencia creciente y (b) prevalencia decreciente de un indicador de salud, destacando diferentes escenarios de desigualdad absoluta y relativa.....	81
Figura 4.14	Tendencias temporales de la atención del parto por personal de salud capacitado en (a) Camboya, (b) Nepal y (c) Camerún, según quintil de riqueza; DHS y MICS 1996–2010	82
Figura 5.1	Tendencias temporales de indicadores de salud reproductiva, materna e infantil seleccionados en las Filipinas, según quintil de riqueza; DHS 1998, 2003 y 2008	95
Figura 5.2	Tendencias temporales de: (a) atención prenatal (al menos cuatro consultas), (b) atención prenatal (al menos una consulta), (c) satisfacción de necesidades de planificación familiar y (d) suplementación de vitamina A, en niños menores de 5 años en las Filipinas, según quintil de riqueza; DHS 1998, 2003 y 2008	96
Figura 5.3	Análisis referencial del estado actual de la desigualdad absoluta, según nivel de riqueza, en la atención del parto por personal de salud capacitado en las Filipinas en relación con otros 11 países de Asia y el Pacífico de ingresos medianos y bajos; DHS y MICS 2005–2010	98

Tablas

Tabla 2.1	Fortalezas, limitaciones y posibles áreas mejorables de las principales fuentes de datos para el monitoreo de las desigualdades en salud .	24
Tabla 3.1	Desigualdad urbano-rural en la atención prenatal (al menos cuatro consultas) en Colombia; DHS 1995, 2000, 2005 y 2010.....	30
Tabla 3.2	Desigualdad entre sexos en la mortalidad en menores de 5 años en Egipto; DHS 1995, 2000, 2005 y 2008	31
Tabla 3.3	Desigualdad según nivel de riqueza en la atención del parto por personal de salud capacitado en las Filipinas; DHS 1998, 2003 y 2008	31
Tabla 3.4	Desigualdad según nivel de riqueza en la atención del parto por personal de salud capacitado en Ghana; DHS 2003 y 2008	33
Tabla 3.5	Desigualdad según nivel de escolaridad en la prevalencia de uso de anticonceptivos modernos en las Filipinas; DHS 1993 y 2008....	34
Tabla 3.6	Cálculo de los valores de punto medio del rango acumulado por grupos de nivel de escolaridad, en la población masculina de 27 países de ingresos medianos y prevalencia de tabaquismo asociada; Encuesta Mundial de Salud 2002–2004	40
Tabla 3.7	Cálculo de los valores de fracción acumulada de nacimientos y partos atendidos por personal de salud capacitado, usando datos de Bangladesh y Egipto desagregados por nivel de riqueza; DHS 2007 y 2008	42
Tabla 3.8	Desigualdad relativa en la atención del parto por personal de salud capacitado en países seleccionados, según nivel de riqueza; DHS 2006–2010	44
Tabla 3.9	Desigualdad en la prevalencia de uso de métodos anticonceptivos modernos en las Filipinas, según nivel de escolaridad; DHS 1993 y 2008	45
Tabla 3.10	Desigualdad en la cobertura de inmunización con DTP3 en niños de 1 año de edad en las Filipinas según región geográfica; DHS 2003 y 2008	48
Tabla 3.11	Cálculo de los valores del índice de Theil para la atención prenatal (al menos cuatro consultas) en Egipto, usando datos desagregados por región geográfica; DHS 1995, 2000, 2005 y 2008	50

Tabla 3.12	Desigualdades en la brecha de cobertura de satisfacción de necesidades de planificación familiar en países africanos seleccionados, según nivel de riqueza; DHS 2000–2008	53
Tabla 4.1	Desigualdades en la prevalencia de uso de anticonceptivos modernos en Egipto según nivel de riqueza; DHS 1995, 2000 y 2005	58
Tabla 4.2	Estado actual de la desigualdad en indicadores de servicios de salud seleccionados en Rwanda, según nivel de riqueza; DHS 2010	61
Tabla 4.3	Desigualdades en la atención del parto por personal de salud capacitado en países de ingresos medianos y bajos de Asia y el Pacífico según nivel de riqueza; DHS y MICS 2005–2010	65
Tabla 4.4	Desigualdades en indicadores de servicios de salud materna seleccionados en las Filipinas, según nivel de riqueza; DHS 2008 ...	70
Tabla 4.5	Desigualdades en indicadores de salud reproductiva, materna e infantil seleccionados en Ghana, según nivel de riqueza; DHS 1998 y 2008	71
Tabla 4.6	Vista a cuatro cuadrantes de la tendencia temporal en varios indicadores de salud en Camerún: desigualdad en salud según nivel de riqueza <i>versus</i> promedio nacional; DHS 1998–2004	79
Tabla 5.1	Indicadores de servicios de salud reproductiva, materna e infantil para el monitoreo de las desigualdades en salud en las Filipinas	88
Tabla 5.2	Mediciones utilizadas para cuantificar la desigualdad en salud, según cinco estratificadores de equidad	91
Tabla 5.3	Estado actual de la desigualdad en indicadores de servicios de salud reproductiva, materna e infantil seleccionados en las Filipinas, según nivel de riqueza; DHS 2008	94
Tabla 5.4	Valoración del estado actual de la desigualdad y del promedio nacional para varios indicadores de servicios de salud reproductiva, materna e infantil en las Filipinas, utilizando una escala numérica simple	100
Tabla 5.5	Priorización del estado actual de la desigualdad y del promedio nacional para varios indicadores de servicios de salud reproductiva, materna e infantil en las Filipinas, utilizando puntajes promedios para los indicadores de salud y los estratificadores de equidad.....	101

Prólogo



Doy la bienvenida a este exhaustivo manual para el monitoreo de desigualdades en la salud, en momentos en que éstas persisten en el mundo en general y en los países de ingresos medianos y bajos en particular. Las desigualdades en salud se tornan sorprendentemente aparentes cuando se analizan los determinantes sociales. Se hacen evidentes en la forma desigual en que las personas de distintos niveles de ingreso, género, clases sociales y grupos étnicos acceden a los servicios de salud; se manifiestan en variaciones en los resultados de salud según los niveles de educación y en la tendencia de

los sistemas de salud a satisfacer mejor las necesidades de las poblaciones de ciertas zonas geográficas.

Dado que los determinantes sociales de la salud y el progreso hacia la cobertura universal de salud están emergiendo como prioridades para la salud mundial, hoy es el momento de actuar para abatir las desigualdades en salud. Esto significa asegurar que todas las personas puedan obtener los servicios de salud que necesitan sin tener que sufrir dificultades financieras ni toparse con otras barreras, las cuales están usualmente relacionadas con los determinantes sociales de la salud. Los sistemas efectivos de monitoreo de la desigualdad son esenciales para lograr progresos significativos en el abatimiento de las desigualdades en salud y para mejorar la rendición de cuentas en la formulación de políticas públicas. Poder identificar sistemáticamente dónde existen desigualdades y luego monitorear cómo ellas cambian en el tiempo es un prerrequisito necesario para crear un sector salud orientado a la equidad.

La evidencia generada por el monitoreo redunda en políticas, programas y prácticas mejor informadas, ofreciendo la retroalimentación necesaria para determinar si las acciones en el sector salud y en otros sectores son exitosas en reducir las desigualdades. En un esfuerzo por satisfacer la demanda por resultados basados en evidencia y la rendición de cuentas, la Organización Mundial de la Salud, junto con otras siete agencias que trabajan en el campo de la salud pública, ha hecho un llamamiento para fortalecer la capacidad de análisis, síntesis, validación y uso de los datos de salud en los países.¹ Esto incluye asegurar que se generen estimaciones comparables de indicadores básicos de salud mediante el uso de los mejores datos disponibles y de los métodos más apropiados, reconociendo la necesidad de coordinación entre los distintos entornos.

¹ Chan M et al. Meeting the demand for results and accountability: a call for action on health data from eight global health agencies. *PLoS Medicine* 2010;7(1):e1000223.

El Manual para el monitoreo de las desigualdades en salud, con especial énfasis en países de ingresos medianos y bajos es un recurso que permite a los países hacer precisamente ésto. Presenta un panorama amplio, pero claro a la vez, del monitoreo de las desigualdades en salud de una manera sencilla para el usuario, y consigue transmitir a quienes participan en el monitoreo de la desigualdad en salud una apreciación de las complejidades del proceso, así como construir el conocimiento práctico y las destrezas para el monitoreo sistemático de las desigualdades en salud en los países de ingresos medianos y bajos. El uso de este manual permitirá a los países monitorear y evaluar mejor su progreso y desempeño con un alto grado de transparencia y rendición de cuentas, y les permitirá utilizar los resultados para formular políticas, programas y prácticas basadas en evidencia para abatir las desigualdades de manera efectiva.

Al comprometerse con grandes objetivos sanitarios como la cobertura universal de salud y el abordaje de los determinantes sociales de la salud, los países de ingresos medianos y bajos están en camino de reducir la desigualdad en salud. Para este fin, un mejor monitoreo de las desigualdades en salud es una prioridad crítica y oportuna para asegurar la plusvalía de la salud de todos los miembros de la sociedad, especialmente los más desaventajados.



Marie-Paule Kieny

Directora General Adjunta
Grupo orgánico de Sistemas de Salud e Innovación
Organización Mundial de la Salud

Prologo a la edición en español

We must not remain equity-blind¹

Carissa F. Etienne

Directora OPS

La nueva agenda global al 2030 *Transformar Nuestro Mundo*, pautada por sus 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) para enfrentar desafíos transformadores sobre las “cinco P” —personas, planeta, prosperidad, paz y partenariado— está inspirada por el compromiso de “garantizar que nadie se quede atrás” reafirmando, con ello, la primacía de la equidad como principio rector de la acción política para el desarrollo y su sostenibilidad: se reconoce así a la equidad como un imperativo moral —las inequidades ofenden nuestro sentido de justicia— tanto como un imperativo político —las inequidades amenazan el buen gobierno. La equidad en salud es, en última instancia, alcanzable únicamente por medio de la equidad social; esto es, está inextricablemente ligada a la acción sobre los determinantes sociales de la salud.

La adopción del compromiso por los ODS supone también enfrentar el crítico reto de pasar del discurso a la acción y brinda el momento estratégico para crear y fortalecer capacidades institucionales y competencias profesionales para monitorear las desigualdades sociales en salud, una actividad de inteligencia sanitaria orientada a informar políticas públicas de salud con equidad e inclusión social. Hace falta institucionalizar el monitoreo de las desigualdades sociales en salud como parte constitutiva del ejercicio de la primera función esencial de la salud pública: el análisis de la situación de salud y sus tendencias. Ello implica no solamente mejorar la disponibilidad sistemática de datos desagregados por estratificadores de equidad relevantes (ingreso, educación, género, identidad étnica, *inter alia*), sino también fortalecer la capacidad de triangulación de fuentes de datos —sean microdatos de encuestas o datos agregados de fuentes administrativas. Y comunicar efectivamente sus resultados.

Es precisamente en este marco que se bienviene y aplaude el *Manual para el Monitoreo de las Desigualdades en Salud*, que ponemos a disposición en idioma español luego de un amplio y participativo proceso de validación regional. El presente Manual consolida de modo práctico y asequible todo un desarrollo conceptual, metodológico e instrumental científicamente sólido, consensuado, estandarizado y operacionalizable para monitorear las desigualdades sociales en salud. Este valioso recurso ha de facilitar el “comandar las evidencias”, la tercera recomendación global de la Comisión OMS sobre los Determinantes Sociales de la Salud, permitiendo documentar la realización progresiva del acceso y cobertura universales en salud así como —esencialmente— nuestras acciones sobre los determinantes sociales de la salud.

Dr. Oscar J. Mújica

Programa Especial sobre Desarrollo Sostenible y Equidad en Salud, OPS

1 [No podemos seguir ajenos a la equidad] Palabras de clausura en el lanzamiento del Informe sobre el Estado de la Desigualdad (*WHO State of Inequality Report*); Washington DC, June 15, 2015.

Agradecimientos por la versión en español:

La traducción al español provino originalmente de la Organización Mundial de la Salud, gracias al apoyo directo de la Agencia de Salud Pública de Canadá. La preparación y revisión técnica de este manual en español fue coordinada por Oscar J. Mújica (Organización Panamericana de la Salud, Washington, DC), con apoyo de Mariana Haeberer (consultor, Washington, DC). Los participantes de cuatro talleres metodológicos en Buenos Aires, Bogotá, San José y Washington, DC colaboraron en la revisión de las pruebas de traducción al español. María Fernanda Lozano (Organización Panamericana de la Salud, Washington, DC) supervisó la traducción al español; Gisele Almeida y Janet Khoddami (Organización Panamericana de la Salud, Washington, DC) apoyaron en la revisión técnica y corrección de pruebas editoriales, respectivamente. Se agradece el decidido apoyo de la Organización Mundial de la Salud, en especial a Ahmad Reza Hosseinpour, Verónica Magar y Paloma Cuchi, así como a Luiz Galvão, Jefe del Programa Especial de Desarrollo Sostenible y Equidad en Salud (SDE) de la Organización Panamericana de la Salud.

Esta publicación se emprendió con el financiamiento del Gobierno de Canadá por medio de su Departamento de Asuntos Globales, así como de la Cooperación Española – Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Agradecimientos por la versión original:

Ahmad Reza Hosseinpour (Organización Mundial de la Salud, Ginebra, Suiza) coordinó la preparación de este manual con la ayuda de Nicole Bergen (consultora, Ginebra, Suiza). El manual es una idea de Ahmad Reza Hosseinpour y Jennifer H. Lee (consultora, Los Ángeles, Estados Unidos). El borrador fue preparado por Ahmad Reza Hosseinpour, Nicole Bergen y Kyle Ragins (pasante, Organización Mundial de la Salud) así como por Aluisio J D Barros (Universidad Federal de Pelotas, Brasil), Sam Harper (Universidad McGill, Canadá), Jennifer H. Lee y Cesar Victora (Universidad Federal de Pelotas, Brasil). Colaboró en este trabajo Ties Boerma (Organización Mundial de la Salud, Ginebra, Suiza), quien revisó el manual e hizo comentarios muy útiles. El presente proyecto fue financiado parcialmente por la Agencia de Salud Pública de Canadá y la Fundación Rockefeller. Agradecemos la colaboración de los miembros del equipo de coordinación de la Agencia de Salud Pública de Canadá, especialmente de Jane Laishes, James McDonald y Andrea Long. John Dawson ayudó en la revisión de la versión en inglés y AvisAnne Julien corrigió las pruebas del documento en inglés.

Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS) elaboró el presente *Manual para el monitoreo de las desigualdades en salud, con especial énfasis en países de ingresos medianos y bajos* a fin de ofrecer un panorama general sobre el monitoreo de las desigualdades en salud en los países de ingresos medianos y bajos, y una herramienta para quienes se dedican a crear, mejorar o hacer sostenibles los sistemas de monitoreo. El manual está específicamente dirigido al personal técnico de los ministerios de salud con el fin de afianzar la capacidad institucional para el monitoreo de las desigualdades en salud en los Estados Miembros de la OMS, aunque puede también ser de interés para investigadores, profesionales y estudiantes en el ámbito de la salud pública. Los usuarios de este manual deben tener conocimientos estadísticos básicos y estar familiarizados con los temas relativos al monitoreo. El objetivo del manual es constituirse en una fuente de consulta amplia que permita aclarar los conceptos relacionados con el monitoreo de las desigualdades en salud, explicar el proceso mediante ejemplos y fomentar la integración del monitoreo en los sistemas de información de salud de los países de ingresos medianos y bajos.

La concepción inicial de este manual se basó en las experiencias previas de trabajo junto al personal de los ministerios de salud en países de ingresos medianos y bajos, orientadas a desarrollar competencias para el monitoreo de las desigualdades, como la preparación y ejecución de cursos y módulos de capacitación, y la facilitación de talleres de capacitación. Esto aportó los fundamentos del enfoque general de la obra: presentar y explicar en detalle las etapas del monitoreo de las desigualdades en salud centrándose en todo momento en las aplicaciones prácticas y útiles de los conceptos a nivel de país.

El manual presenta los antecedentes y el proceso de monitoreo de las desigualdades en salud en cinco secciones. La primera sección ofrece un panorama del proceso de monitoreo de las desigualdades en salud y sus implicaciones y destaca las consideraciones a tener en cuenta en la selección de indicadores de salud y estratificadores de equidad. En la segunda sección se analizan aspectos relativos a la selección de fuentes de datos apropiadas para el monitoreo de las desigualdades, incluidos los tipos de fuentes de datos y sus fortalezas, limitaciones y aspectos mejorables, así como el proceso de mapeo de fuentes de datos. La tercera sección presenta una serie de mediciones utilizadas para calcular la desigualdad en salud y describe los desafíos que surgen en su aplicación y los enfoques para superarlos. Los principios que orientan la esencial tarea de comunicar los resultados del monitoreo de las desigualdades se describen en la cuarta sección. Por último, en la quinta sección se brinda un ejemplo de monitoreo de las desigualdades en salud en las Filipinas, donde se muestra cómo pueden aplicarse los conceptos desarrollados en las cuatro secciones anteriores en el contexto de los países de ingresos medianos y bajos.

Una característica importante de todo el manual es el uso de ejemplos reales de países de ingresos medianos y bajos para explicar y aplicar los conceptos centrales. Los ejemplos provienen principalmente del campo de la salud reproductiva, materna e infantil, dado que se dispone de datos comparables de países de ingresos medianos y bajos para el monitoreo de las desigualdades en estos temas. De todas maneras, las técnicas y los métodos descritos en este manual pueden aplicarse a cualquier tema de salud en cualquier país o a cualquier nivel administrativo. A menos que se indique otra cosa, los datos de los ejemplos utilizados en este manual se publicaron en el Monitor de Equidad en Salud del Observatorio Mundial de la Salud.¹

Los usuarios de este manual encontrarán recuadros con ayuda de distinto tipo a lo largo del texto. Este material complementario acompaña las explicaciones de los conceptos teóricos con el fin de familiarizar al usuario con su aplicación y relevancia dentro de los países de ingresos medianos y bajos.

- **Consejo:** explicación breve sobre cómo aplicar los conceptos a la práctica concreta del monitoreo de las desigualdades en salud.
- **Información adicional:** con el propósito de ampliar el material del texto principal, esta información complementaria ofrece a los usuarios interesados una apreciación más profunda de las complejidades del asunto en cuestión y temas afines.
- **Lecturas adicionales:** lecturas recomendadas que proveen mayores explicaciones, ejemplos y análisis que refuerzan y complementan cuestiones relativas al monitoreo de las desigualdades en salud.
- **Aspectos destacados:** resúmenes que permiten al usuario recordar y revisar la información más importante de la sección precedente.
- **Tablas y figuras:** diversas técnicas de visualización de datos que ayudan al usuario a familiarizarse a interpretar las distintas formas de presentación de datos. Las tablas, los gráficos y las visualizaciones que aparecen en todo el texto fueron creados con diversos programas informáticos, incluidos tanto los más simples y ampliamente difundidos como los más especializados en estadística y visualización.

Este manual fue concebido para que las personas interesadas se familiaricen con las distintas etapas del monitoreo de las desigualdades en salud y puedan interpretar mejor la vasta bibliografía disponible sobre el tema. Confiamos en que facilitará la introducción del monitoreo de las desigualdades en salud en aquellas áreas en las que actualmente no se está llevando a cabo y que promoverá la mejora de las iniciativas actuales de monitoreo de las desigualdades en salud.

1 World Health Organization Global Health Observatory http://www.who.int/gho/health_equity/en/index.html.

Resumen ejecutivo

El monitoreo es un proceso que consiste en observar de manera reiterada una situación para advertir los cambios que suceden con el transcurso del tiempo. Monitorear la salud a nivel poblacional ayuda a mostrar si la situación de la salud está mejorando, empeorando o manteniéndose igual. Los resultados del monitoreo indican si las políticas, los programas y las prácticas están alcanzando los objetivos para los que fueron formulados. En el sector de la salud, el monitoreo puede concebirse como un ciclo continuo. En cualquier tema de salud dado, el ciclo de monitoreo puede dividirse en cinco etapas generales: 1) determinar los indicadores de salud relevantes; 2) obtener datos sobre los indicadores; 3) analizar los datos; 4) comunicar los resultados, y 5) hacer cambios, cuando se justifique, para mejorar las políticas, los programas y las prácticas. A medida que los resultados de estos cambios toman forma y dan lugar a un nuevo entorno de salud, el ciclo comienza nuevamente.

En este manual se examina el monitoreo de las desigualdades en el ámbito de la salud, un tipo específico de monitoreo de la salud. La desigualdad en salud es el criterio de medición que permite valorar la inequidad en salud. Por extensión, el monitoreo de las desigualdades en salud tiene el propósito específico de servir de sustento a las políticas, los programas y las prácticas para reducir las diferencias en salud que se juzgan como arbitrarias e injustas. Los datos sobre las desigualdades en salud son la base para incorporar la equidad en la planificación de salud basada en la evidencia, así como para valorar si las iniciativas actuales en el ámbito de la salud promueven o no la equidad. A lo largo del manual se presentan los fundamentos teóricos y la metodología del monitoreo de las desigualdades en salud, y se hace hincapié en la aplicación de los pasos del ciclo de monitoreo de la salud a nivel de país.

Antes de empezar con el monitoreo de las desigualdades en salud, es necesario definir los conceptos de *salud* y *desigualdad*. De manera óptima, estos términos deberían ser interpretados en sentido amplio e incluir una vasta gama de indicadores de salud y múltiples dimensiones de desigualdad. El marco de monitoreo, evaluación y análisis de la Organización Mundial de la Salud clasifica los indicadores de salud en cuatro componentes que abarcan diversos niveles del sector salud: insumos y procesos, productos, resultados e impacto en salud a nivel individual. Dependiendo del alcance de la actividad de monitoreo, se pueden seleccionar indicadores de salud que comprendan al sector salud en su totalidad o que se circunscriban a ciertas partes del sector directamente asociadas con determinada enfermedad o tema de salud. Los estratificadores de equidad —es decir, las dimensiones de desigualdad seleccionadas— deberían ser adecuados tanto para las poblaciones específicas como para los indicadores de salud. Algunos

estratificadores de equidad que se emplean habitualmente son estado económico, nivel de escolaridad, sexo, zona geográfica, lugar de residencia y raza o etnicidad. Establecer grupos con base en un estratificador de equidad puede ser una tarea compleja; en lo posible, debe hacerse usando métodos sistemáticos y establecidos.

El monitoreo de las desigualdades en salud requiere que los datos sobre indicadores de salud y estratificadores de equidad estén vinculados (es decir, que los datos sobre indicadores de salud puedan asociarse con un individuo o grupo poblacional). Las fuentes de datos pueden ser de base poblacional, como las encuestas de hogares, los censos y los sistemas de registro civil; de base institucional, como los registros de recursos, registros de servicios y registros individuales; o basadas en sistemas de vigilancia, una combinación de datos de base poblacional y de base institucional. Cada una de estas fuentes tiene ventajas y desventajas implícitas respecto a la disponibilidad, alcance, calidad y representatividad de los datos. En los países de ingresos medianos y bajos las encuestas de hogares suelen ser la fuente de datos más fiable entre las disponibles para el monitoreo de las desigualdades en la salud y, por lo tanto, la que comúnmente se utiliza más. El proceso de evaluación de las fuentes de datos comienza con el mapeo de dichas fuentes, que permite catalogar todas las fuentes de datos disponibles para el monitoreo de las desigualdades en la salud de acuerdo con el tipo de información que contiene cada una. El mapeo de las fuentes de datos ayuda a determinar dónde pueden obtenerse datos sobre los indicadores de salud y estratificadores de equidad de interés. Además puede indicar dónde hay lagunas de información.

Una vez que se han obtenido los datos relevantes, en la etapa de análisis se combina la información sobre los indicadores de salud y estratificadores de equidad. El nivel promedio del indicador de salud se calcula para cada subgrupo y, a partir de ahí, existen diversas mediciones que se pueden utilizar para analizar las desigualdades en salud. Las mediciones simples, como la diferencia o la razón, se pueden calcular para realizar comparaciones por pares, entre dos grupos. Este tipo de métricas son de uso habitual y de fácil interpretación; sin embargo, no pueden expresar la desigualdad entre más de dos grupos y no tienen en cuenta el tamaño de cada grupo. Las mediciones complejas, como el índice de desigualdad de la pendiente, el índice de concentración de la desigualdad, la diferencia promedio del promedio general, el índice de Theil y el riesgo atribuible en la población pueden ser útiles en determinadas situaciones para superar las limitaciones de las mediciones simples. La selección de un conjunto apropiado de mediciones que cuantifiquen mejor la desigualdad en salud en una situación determinada requiere que se comprendan las distinciones —y las implicaciones— que subyacen a la métrica. A continuación se indican algunas distinciones importantes:

- las mediciones que establecen comparaciones por pares entre dos grupos frente a las que resumen las diferencias entre muchos grupos;

- las mediciones de la desigualdad absoluta frente a las mediciones de la desigualdad relativa;
- las mediciones que muestran la desigualdad entre grupos que tienen ordenamiento natural (como las clasificaciones basadas en el nivel de ingresos o de escolaridad) frente a los grupos que no presentan ordenamiento natural (como las clasificaciones basadas en la etnicidad o la zona geográfica);
- las mediciones que consideran el tamaño poblacional de los grupos (datos ponderados) frente a las que no lo consideran (datos sin ponderar);
- la selección del grupo de referencia (cuando corresponda).

La comunicación de los resultados del monitoreo de las desigualdades en salud pretende presentar un panorama claro y completo de la situación, en el que principalmente se prioricen las necesidades y el conocimiento técnico de la audiencia objetivo. Las maneras principales de presentar datos incluyen tablas, gráficos y mapas que, cuando están bien diseñados, pueden ser herramientas efectivas para visualizar las conclusiones más sensibles del monitoreo de las desigualdades en salud. Comunicar las desigualdades a nivel nacional implica presentar los datos disponibles más recientes acerca de la situación, las tendencias en el tiempo y el análisis referencial. Estos aspectos de la comunicación de las desigualdades en salud proporcionan una impresión general sobre el desempeño de un país y pueden ser útiles para ayudar a determinar las áreas prioritarias en relación con un tema de salud. Aunque en el análisis se pueden incluir varias mediciones complejas para cuantificar la desigualdad en salud, las principales conclusiones deberían comunicarse, en lo posible, utilizando mediciones simples que puedan ser comprendidas fácilmente por el público destinatario. Junto con las mediciones que resumen la desigualdad siempre deberían presentarse datos de salud desagregados que muestren los valores promedio en cada subgrupo. A fin de proporcionar un panorama más completo, los informes deberían contener tanto mediciones absolutas como mediciones relativas de la desigualdad, además de presentar los promedios nacionales junto con los datos de desigualdad. Los resultados de un informe sobre las desigualdades en salud podrían ser utilizados por los responsables de formular políticas y otros socios estratégicos al priorizar áreas para la acción. Una manera de lograr eso es usar un sistema de puntuación y reducción de datos que genere evidencia que los socios estratégicos del gobierno, la sociedad civil, las asociaciones profesionales, los organismos donantes, las comunidades y otros grupos puedan integrar en los procesos de planificación y toma de decisiones.

El manual concluye con un ejemplo de monitoreo paso a paso de las desigualdades en salud en las Filipinas, en el que se aplican los conceptos relativos a este tema. Los indicadores se seleccionaron del área de salud reproductiva, materna e infantil, y se muestra y aplica cada paso del ciclo de monitoreo de la salud. El proceso completo,

desde el inicio hasta el final, muestra cómo se seleccionan los indicadores de salud, cómo se obtienen los datos a partir de las fuentes disponibles, cómo se mide la desigualdad, cómo se crea un informe relevante sobre la desigualdad en la salud y cómo se determinan las áreas de prioridad para la acción.

En conjunto, este manual afianza las capacidades para monitorear desigualdades en salud a lo largo de todas las etapas del ciclo, enfatizando la aplicación de conceptos en los países de ingresos medianos y bajos. Adoptar y mantener sistemas de monitoreo de la desigualdad en salud es esencial para los países que desean aplicar políticas, programas y prácticas basadas en la equidad.

1. Panorama del monitoreo de las desigualdades en la salud

1.1 ¿Qué es el monitoreo?

Las políticas se formulan con la intención de mejorar el *status quo*. Cuando en una población existe una situación que debe mejorarse, se elabora una política o un programa para abordarla. Sin embargo, a veces resulta difícil determinar si las políticas y los programas cumplieron los objetivos que se propusieron alcanzar.

El monitoreo es un proceso que puede ayudar a determinar el impacto de las políticas, los programas y las prácticas y, en consecuencia, indicar si es necesario un cambio. En términos generales, el monitoreo es el proceso de responder reiteradamente una pregunta de estudio determinada a lo largo del tiempo. En la esfera de las políticas, la pregunta de estudio tiene que ver usualmente con la medición de un aspecto que se busca corregir mediante una política apropiada. En este contexto, el monitoreo es útil y necesario, ya que permite el seguimiento de los resultados de una política a lo largo del tiempo y constituye un medio para evaluar la necesidad de hacer modificaciones en dicha política. Una vez modificada, el monitoreo permite luego evaluar los resultados de la nueva política y, por lo tanto, debe ser un proceso iterativo y cíclico que se siga de manera continua.

Aunque el monitoreo puede ayudar a quienes formulan políticas a encontrar las áreas exitosas o problemáticas, por lo general no puede explicar en sí mismo la causa de las tendencias problemáticas. Más bien, el monitoreo debiera concebirse como un sistema de alerta. En el caso de la salud, el monitoreo capta las tendencias en salud y permite a quienes formulan las políticas centrar la investigación en ciertas áreas para determinar la causa básica de los problemas. El monitoreo continuo puede determinar las subpoblaciones que están experimentando tendencias adversas en salud. De ese modo, las actividades de monitoreo pueden servir tanto para informar como para dirigir la investigación a un área determinada. Aunque este manual se centra principalmente en un tipo de monitoreo —el de las desigualdades en salud— un conocimiento general del monitoreo puede aplicarse a cualquier campo donde se pueda plantear y responder reiteradamente una pregunta de estudio.

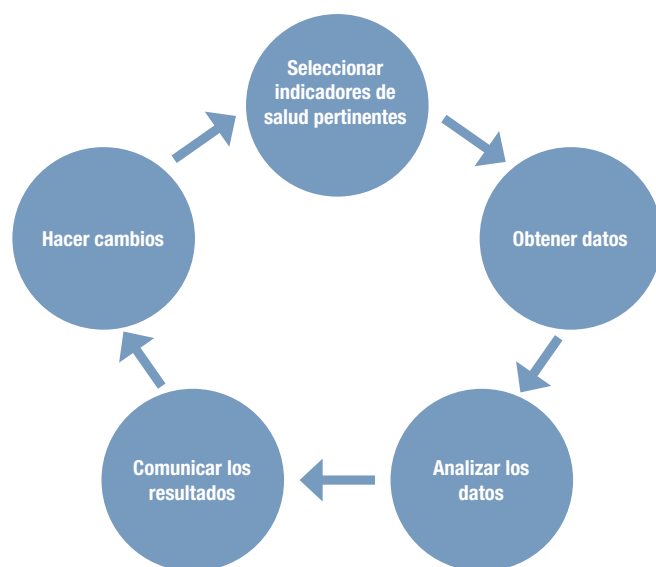
1.2 ¿Qué incluye el monitoreo de la salud?

El ciclo de monitoreo de la salud

El monitoreo de la salud es el proceso de seguimiento de la salud de una población y del sistema de salud que atiende a esa población. En general, el monitoreo de la salud es un proceso cíclico, como se muestra en la figura 1.1. Se inicia determinando los indicadores de salud pertinentes que son relevantes para la pregunta de estudio y

continúa con la tarea de obtener datos sobre dichos indicadores. Luego se analizan los datos para generar información, evidencia y conocimiento. Dependiendo de la pregunta en cuestión, el proceso de análisis de datos de salud puede ser algo tan simple como la creación de estadísticas generales que resuman el panorama de salud de una población, o puede consistir en análisis estadísticos más complejos. Tras el análisis, es esencial informar y difundir los resultados de modo que puedan ser usados para fundamentar las políticas. Se pueden adoptar diversos formatos, desde memorandos internos hasta comunicados de prensa, informes técnicos y publicaciones académicas, cada uno de los cuales incluyen varios métodos de presentación de datos (como tablas, gráficos, mapas o texto). La meta debería ser garantizar que los resultados del proceso de monitoreo se comuniquen efectivamente y se puedan usar como sustento de las políticas, los programas y las prácticas. Para alcanzar esta meta es primordial seleccionar los datos más salientes y presentarlos de la manera más clara posible. Sobre la base de los resultados del monitoreo se pueden hacer cambios que tengan un impacto y mejoren la salud de la población (esta etapa final no se tratará de manera detallada en este manual, pero se abordará brevemente al final de esta sección). A fin de monitorear los efectos de estos cambios, habrá que recolectar más datos que describan la evolución de la salud de la población; por lo tanto, el ciclo del monitoreo es continuo.

Figura 1.1 El ciclo del monitoreo de la salud



Indicadores de salud

En el monitoreo de la salud, el concepto general de salud puede interpretarse en un sentido amplio, de manera que abarque los indicadores de todos los aspectos medibles de la salud y del sector de la salud. El marco de monitoreo, evaluación y análisis de la OMS agrupa los indicadores de salud en cuatro componentes: insumos y procesos, productos, resultados e impacto (figura 1.2).

Figura 1.2 Componentes de un marco nacional de monitoreo, evaluación y análisis del sector salud



Fuente: Adaptada de *Monitoreo, evaluación y análisis de las estrategias nacionales de salud: Una plataforma dirigida por los países para la información y la rendición de cuentas*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2012.

Dentro de cada componente del marco de monitoreo, evaluación y análisis se definen diversas categorías de indicadores que permiten medir la salud en muchos niveles. Los indicadores de insumos y procesos son amplios y afectan a muchas otras partes del sector salud. Los indicadores de productos y de resultados tienden a ser bastante específicos con respecto a un tema de salud en particular, y pueden responder rápidamente a cambios y avances en el sector salud. Los indicadores de impacto, que reaccionan más lentamente a los cambios de las políticas, los programas y las prácticas, son importantes para brindar una imagen instantánea de la salud de una población. A lo largo de este manual se hará referencia a este marco de monitoreo, evaluación y análisis, y se lo ampliará.

Los componentes del marco de monitoreo, evaluación y análisis pueden también vincularse de manera general con el tipo de datos que se emplean. Los indicadores de resultados y de impacto tienden a calcularse usando datos individuales o a nivel del hogar, mientras que los otros —principalmente los de insumos y procesos o los de productos— a menudo se calculan usando datos de nivel subnacional. Ciertos indicadores de insumos y procesos, como el gasto total en salud, se calculan a nivel nacional.

Al elegir indicadores para el monitoreo de la salud se debe seleccionar estratégicamente un conjunto de indicadores de salud que se adapte bien al tema de interés. El monitoreo de temas de salud amplios requiere una gran gama de indicadores de salud para cada componente del marco de monitoreo, evaluación y análisis, de forma tal que esté representado el conjunto completo de los servicios de salud correspondientes a ese tema. Por ejemplo, el movimiento mundial hacia la cobertura universal de salud con equidad —una agenda amplia y ambiciosa— depende del monitoreo de muchos aspectos diversos de la salud. El conjunto de indicadores para medir el progreso hacia la cobertura universal de salud se fortalecerá con la inclusión de todos los indicadores de salud pertinentes para los que existan datos fiables. Sin embargo, podría suceder que no siempre sea adecuado seleccionar un conjunto amplio de indicadores de salud. Para el monitoreo de la salud con un enfoque más circunscrito o para el monitoreo específico de una enfermedad, ciertos indicadores de insumos y procesos pueden ser

menos relevantes. El monitoreo de una única enfermedad, como la malaria, podría no cubrir indicadores como la gobernanza y el financiamiento del sistema de atención de salud, que están relacionados con todos los temas de salud aunque solo marginalmente con la malaria. En este caso puede ser apropiado prestar mayor atención a ciertos componentes de los productos y los resultados que contienen un número de indicadores de salud más pertinentes para el tema de la malaria (por ejemplo, los indicadores de servicios de salud pueden subdividirse en categorías como indicadores de tratamiento de la malaria, indicadores de prevención de la malaria y otros similares); podría también ser conveniente incluir indicadores relevantes del impacto, como la incidencia de la malaria.

En la figura 1.3 se presenta un ejemplo de un conjunto de indicadores de salud pertinentes para monitorear el progreso y desempeño en cuanto a la salud reproductiva, materna e infantil, que incluye los indicadores de todos los componentes del marco de monitoreo, evaluación y análisis (figura 1.2). Por lo general, los mejores indicadores de progreso en un tema prioritario de salud son aquellos determinados por los propios países, en lugar de los impuestos por fuentes externas, puesto que los indicadores seleccionados por un país suelen ser más adecuados para sus necesidades. Debe señalarse que el enfoque general de monitoreo de la salud será el mismo independientemente de los indicadores de salud que se seleccionen.



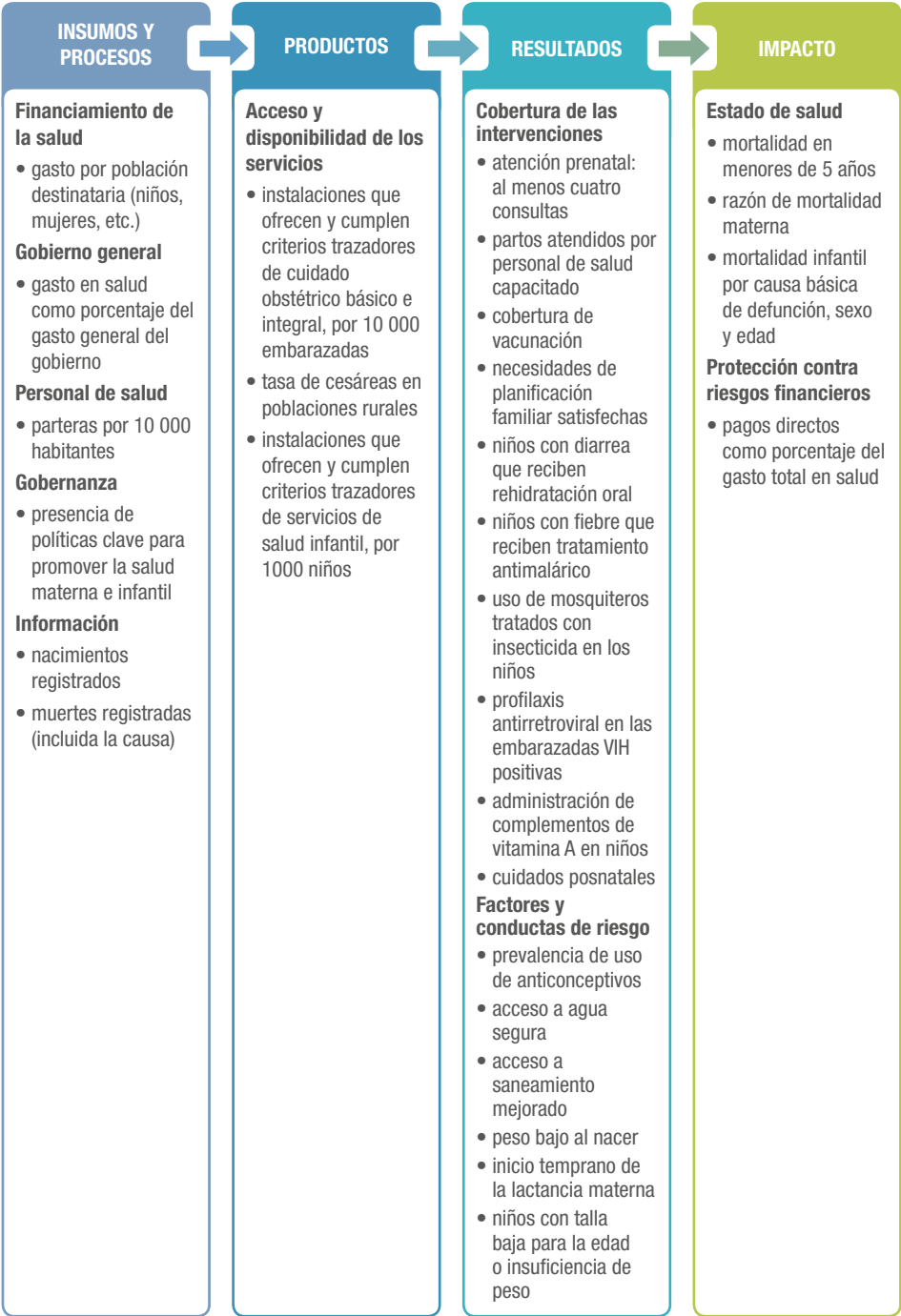
Consejo: indicadores trazadores y compuestos

Los indicadores trazadores y compuestos pueden usarse para monitorear el desempeño en salud con respecto a un tema de salud determinado o el progreso hacia una meta de salud, como la cobertura universal de salud. Un indicador trazador es un indicador de salud específico que se elige para representar un tema de salud amplio; un indicador compuesto es un índice integrado por varios indicadores de un tema de salud para representar dicho tema. El uso de indicadores trazadores o compuestos puede ser una forma concisa de informar el progreso o desempeño con respecto a un tema de salud y, como beneficio adicional, puede contribuir a facilitar las comparaciones entre países o a lo largo del tiempo.

Por ejemplo, el tema de la salud reproductiva, materna e infantil podría cubrirse empleando diversos indicadores de todos los componentes del marco de monitoreo, evaluación y análisis. Un indicador trazador de la cobertura de los servicios de salud podría ser la atención del parto por personal de salud capacitado, mientras que un único indicador compuesto podría incluir múltiples indicadores sobre la atención materna, vacunación, tratamiento de niños enfermos y planificación familiar.

Los indicadores trazadores tienen la ventaja de ser fáciles de entender e informar, pero pueden llevar a dedicar más recursos a un área simplemente porque está siendo monitoreada. Los indicadores compuestos tienden a ser más complejos de entender e informar. El monitoreo de indicadores trazadores y compuestos es más significativo cuando se han establecido metas

Figura 1.3 Ejemplo de indicadores de salud relacionados con la salud reproductiva, materna e infantil, presentados en un marco de monitoreo, evaluación y análisis



Fuente: adaptada de *Monitoreo, evaluación y análisis de las estrategias nacionales de salud: Una plataforma dirigida por los países para la información y la rendición de cuentas*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2012.

1.3 ¿Qué es el monitoreo de las desigualdades en salud?

Para explicar en qué consiste el monitoreo de las desigualdades en salud se debe empezar con el concepto de inequidad en salud. Las inequidades en salud son las diferencias injustas en la salud de las personas de diferentes grupos sociales y pueden asociarse con distintas desventajas, como la pobreza, la discriminación y la falta de acceso a servicios o bienes. Si bien la inequidad en salud es un concepto normativo y, por lo tanto, no puede medirse ni monitorearse con precisión, las desigualdades en salud —las diferencias observables entre grupos sociales dentro de una población— sí pueden medirse y monitorearse, y sirven como un medio indirecto de evaluar la inequidad en salud.



Información adicional: lecturas sobre ética e inequidad

El argumento ético sobre la injusticia de la inequidad en salud está fuera del alcance de este manual, pero se trata en otras obras, como las que se citan a continuación.

Lecturas adicionales:

Marchand S, Wikler D, Landesman B. Class, health, and justice. *Milbank Quarterly*, 1998, 76:449–467.

Peter F, Evans T. Ethical dimensions of health equity. In: Evans T et al., eds. *Challenging inequalities in health: from ethics to action*. New York, Oxford University Press, 2001:25–33.

Whitehead M. The concepts and principles of equity and health. *International Journal of Health Services*, 1992, 22:429–445.

El monitoreo de las desigualdades en salud permite describir las diferencias y los cambios en los indicadores de salud en los grupos de una población. Los indicadores de salud elegidos para monitorear las desigualdades en salud deben reflejar razonablemente las diferencias injustas entre grupos, que podrían corregirse mediante cambios en las políticas, programas y/o prácticas. El proceso de monitoreo de las desigualdades sociales en salud sigue el mismo ciclo que cualquier tipo de monitoreo de la salud, aunque hay ciertos aspectos únicos a este tipo de monitoreo, a saber: a) la necesidad de dos tipos diferentes de datos confluyentes; b) la medición estadística de la desigualdad, y c) el desafío de informar sobre distintos indicadores de salud según distintas dimensiones de desigualdad de una manera que sea clara y concisa. Mientras que en el monitoreo de la salud solo es necesario considerar datos relacionados con los indicadores de salud, en el monitoreo de las desigualdades en salud se requiere una corriente confluyente adicional de datos relativos a una dimensión de desigualdad (por ejemplo, riqueza, escolaridad, zona geográfica, sexo) lo que, a veces, se denomina estratificador de equidad.

Estratificadores de equidad

Como ocurre con indicadores de salud, los estratificadores de equidad a seleccionar deben cubrir muchas dimensiones de las desigualdades en salud. Idealmente, las

desigualdades en salud deberían ser analizadas e informadas usando cada dimensión pertinente con los datos de estratificación disponibles. Históricamente, se ha dado mayor énfasis a las desigualdades en salud según estado económico y, de hecho, muchos análisis de desigualdad en salud solo incluyen desigualdad basada en riqueza. Sin embargo, existen muchos otros estratificadores de equidad pertinentes para las políticas que describen las desigualdades en salud, como la escolaridad, la clase social, el sexo, la provincia o distrito, el lugar de residencia (rural o urbano), la raza o etnicidad y cualquier otra característica que permita distinguir grupos poblacionales minoritarios (por ejemplo, el idioma, la situación migratoria). El acrónimo **PROGRESAR** resume los estratificadores de equidad que se valoran más frecuentemente en el monitoreo de las desigualdades en salud, pero no es una lista exhaustiva de todos los estratificadores disponibles y posiblemente relevantes para el análisis.

- **P**laza o lugar de residencia (rural, urbano, etc.);
- **R**aza o etnicidad;
- **O**cupación;
- **G**énero o sexo;
- **R**eligión;
- **E**ducación;
- **S**ituación socioeconómica;
- **A**mbiente (acceso a agua, saneamiento, etc.);
- **R**ecursos o capital social



Información adicional: Desigualdad total en salud versus desigualdad social en salud

Quienes estudian las desigualdades en salud deberían considerar una decisión fundamental respecto a si desean medir la distribución general de la salud (desigualdad total) o las desigualdades entre grupos sociales (desigualdad social). Las mediciones de la desigualdad total solo consideran variables de indicadores de salud y requieren cálculos como la desviación estándar y la varianza. Estudiar la desigualdad social en salud exige la convergencia de al menos dos variables: el indicador de salud y el estratificador de equidad. Las mediciones de la desigualdad social pueden indicar situaciones de inequidad en salud cuando las diferencias en salud entre distintos grupos sociales se juzgan injustas o arbitrarias. En este manual se describen algunas técnicas para medir la desigualdad social en salud; sin embargo, ambos son enfoques válidos e importantes que contribuyen a una comprensión más cabal de la desigualdad en salud en las sociedades.

Lecturas adicionales:

Braveman P, Krieger N, Lynch J. Health inequalities and social inequalities in health. *Bulletin of the World Health Organization*, 2000, 78(2):232–234.

Murray CJ, Gakidou EE, Frenk J. Health inequalities and social group differences: what should we measure? *Bulletin of the World Health Organization*, 1999, 77(7):537–543.



Información adicional: lecturas sobre estratificadores de equidad

El acrónimo *PROGRESS*, acuñado por Evans y Brown en el año 2003, ha sido adoptado por varias fuentes distintas para describir los tipos comunes de estratificadores de equidad. Para una revisión sucinta de las fortalezas y debilidades de los estratificadores socioeconómicos habituales, véase el artículo de Galobardes y colaboradores.

Lecturas adicionales:

Evans T, Brown H. Road traffic crashes: operationalizing equity in the context of health sector reform. *Injury Control and Safety Promotion*, 2003, 10(1–2):11–12.

Galobardes B et al. Indicators of socioeconomic position (part 1). *Journal of Epidemiology and Community Health*, 2006, 60(1):7–12.

Al decidir sobre las dimensiones de desigualdad a usar en el monitoreo de las desigualdades en salud y la definición de parámetros para clasificar los grupos pueden surgir algunas cuestiones específicas al contexto. No todos los estratificadores de equidad son igualmente pertinentes para todas las poblaciones; siempre habrá que considerar las características de cada población. Por ejemplo, en algunas culturas la religión de un individuo puede estar estrechamente ligada a conductas que afectan a la salud o a los tipos de servicios de salud a los que accede. Los estratificadores de equidad pueden también variar en pertinencia según la medición de salud en cuestión. Por ejemplo, el monitoreo de las desigualdades en accidentes de tránsito puede requerir dimensiones de desigualdad distintas de las del monitoreo de desigualdades en el uso de métodos anticonceptivos modernos.



Información adicional: la edad como estratificador de equidad

Los datos demográficos sobre la edad son recolectados rutinariamente por muchas fuentes de datos y usados por los sistemas de información de salud para diversos propósitos importantes. Los datos de indicadores de salud a menudo se desagregan por edad para revelar diferencias entre grupos de edad. En algunos casos, dichas diferencias pueden ser atribuidas a factores que no se consideran inequitativos, como el hecho de que los adultos mayores tengan, en general, una salud más precaria que los adultos jóvenes. Cuando se trata de valorar las desigualdades en salud, la edad puede ser un estratificador de equidad relevante si las diferencias en salud se pueden atribuir a barreras injustas o injustificadas de acceso a los servicios de salud por motivos de edad. En otras palabras, cuando la discriminación por edad puede influir sobre los indicadores de salud, este estratificador debería incluirse en el monitoreo de la desigualdad en salud. Por ejemplo, un análisis desagregado por edad de la prevalencia de uso de métodos anticonceptivos podría revelar si las tasas difieren o no entre mujeres adolescentes y adultas.

Medición de los estratificadores de equidad

Una vez definidos los tipos de estratificadores de equidad relevantes, dividir una población en grupos puede parecer tarea sencilla; sin embargo, si se mira de cerca la forma en que se categoriza a los individuos se verá que existen muchos matices. Los criterios que se emplean para definir grupos dentro de una población pueden depender de la recolección y la disponibilidad de datos o de las características de la población. Por ejemplo, al medir la desigualdad por ocupación, ¿cómo debería clasificarse a alguien que ha cambiado de ocupación o se ha jubilado?; ¿es razonable comparar el nivel de ingreso entre zonas en las que el costo de vida varía sustancialmente?; ¿cuántas categorías de raza o etnicidad (y cuáles) deberían tenerse en cuenta? La mayoría de los estratificadores de equidad pueden medirse directamente o, en algunos casos, se pueden usar mediciones indirectas. A modo ilustrativo, se usará la situación económica, una de las dimensiones de desigualdad más comunes, para demostrar cómo se elaboran las mediciones directas y las mediciones indirectas (*proxy*).

Las mediciones directas de la situación económica incluyen el ingreso y el consumo o gasto. Una definición de ingreso puede medir todo el dinero recibido durante un periodo específico de tiempo por trabajo o servicios, por venta de bienes muebles e inmuebles, por transferencias del gobierno, de otras organizaciones o de otros hogares, o por rendimiento de inversiones financieras; en contraste, algunas veces el ingreso es simplemente el monto de la compensación recibida por empleo. El ingreso puede considerarse en forma individual o dividido por el número de personas que viven en el hogar. Algunas limitaciones en el uso de mediciones del ingreso son particularmente pertinentes en países de ingresos medianos y bajos: a) los ingresos no monetarios, como los regalos en especie o el trueque, pueden no ser capturados por la herramienta de medición; b) cuando el ingreso es transitorio, irregular o se percibe por vía del empleo informal, surgen problemas sobre cómo calcular el nivel de ingreso; y, c) las preguntas sobre ingreso pueden ser una cuestión sensible, especialmente en los hogares pobres. Por estas razones, recabar datos fiables sobre el ingreso es difícil y costoso. El consumo y el gasto son otras mediciones directas de riqueza, que determinan el uso final de bienes y servicios (consumo) y los pagos monetarios para obtener bienes y servicios (gasto). Medir el consumo y el gasto puede presentar algunas ventajas en los países en desarrollo, donde el ingreso puede ser menos predecible y la economía informal está más extendida. Sin embargo, esta información no suele estar disponible a partir de las encuestas de salud en hogares y puede requerir un conjunto especial de preguntas dedicadas específicamente a medirla.

Las mediciones indirectas de la situación económica procuran resumir la riqueza del hogar usando datos de fácil y rápida obtención sobre activos, condiciones de la vivienda y acceso a servicios. Esto puede instrumentarse con simples índices de activos, donde a cada artículo de una lista de activos se le asigna igual peso, o mediante análisis más complejos, como el análisis de componentes principales, que emplea métodos estadísticos para determinar la ponderación de cada artículo en el índice.



Información adicional: análisis de componentes principales

El análisis de componentes principales es un método de reducción de datos que puede emplearse para definir y calcular la riqueza del hogar. El uso de esta técnica estadística permite responder la pregunta: ¿cómo pueden agregarse varios activos domésticos en una única variable indirecta (*proxy*) que caracterice la riqueza del hogar?

El análisis de componentes principales se aplica a menudo para construir índices de riqueza usando preguntas de encuestas de hogares sobre, por ejemplo, el número de habitaciones per cápita o la posesión de un automóvil, una bicicleta, un refrigerador o algún tipo de aparato de calefacción. La técnica genera un conjunto de componentes principales no correlacionados. El primer componente es aquel que explica la mayor cantidad de varianza y habitualmente se emplea para definir el índice de activos. Se asignan pesos a cada uno de los activos y se puede calcular un puntaje agregado para cada uno de los hogares encuestados dentro de una población, los que, a su vez, pueden luego ser agrupados en base a su ordenamiento (por ejemplo, en quintiles, donde el 20% con los puntajes más altos constituye el quintil 5, etc.).

Lecturas adicionales:

Filmer D, Pritchett LH. Estimating wealth effects without expenditure data – or tears: an application to educational enrollments in states of India. *Demography*, 2001, 38(1):115–132.

Howe LD et al. Measuring socio-economic position for epidemiological studies in low- and middle-income countries: a methods of measurement in epidemiology paper. *International Journal of Epidemiology*, 2012, 41(3):871–886.

O'Donnell O et al. *Analyzing health equity using household survey data*. Washington, DC, World Bank, 2008.

Vyas S, Kumaranayake L. Constructing socio-economic status indices: how to use principal components analysis. *Health Policy and Planning*, 2006, 21(6):459–468.

1.4 ¿Por qué realizar el monitoreo de las desigualdades en salud?

La razón principal para realizar el monitoreo de las desigualdades en salud es proporcionar información para políticas, programas y prácticas de reducción de la inequidad en salud. El monitoreo de las desigualdades en salud se puede hacer para evaluar el progreso de las intervenciones en salud concebidas y ejecutadas con objetivos específicos de equidad, pero también para valorar cómo otros tipos de intervenciones en salud afectan a la desigualdad. La reducción de la inequidad es una meta común, deseable no solo desde un punto de vista ético sino también desde un punto de vista práctico. Si ciertos grupos poblacionales siguen estando subatendidos por el sistema de salud y sufren una desproporcionada carga de morbilidad, se pone en peligro el bienestar de la sociedad en general e incluso, en algunas situaciones, se frena el progreso en salud de los grupos más privilegiados.

Desde el punto de vista estadístico del monitoreo en salud, ignorar la desigualdad en salud puede plantear una variedad de desafíos. Si solo se monitorea los promedios nacionales de los indicadores de salud, puede que estos no representen completamente los cambios en la salud de una población. El promedio nacional de un indicador podría permanecer constante en el tiempo mientras ciertos grupos poblacionales muestran mejoras en salud y otros ven su salud deteriorarse; incluso podría ocurrir que los promedios nacionales de los indicadores de salud mejoren al mismo tiempo que aumentan las desigualdades dentro del país.

La situación de los grupos poblacionales desaventajados puede también frenar las cifras a nivel nacional como valores atípicos (*outliers*) que afectan los promedios nacionales de un país. Incluso en países que no pretenden explícitamente reducir las desigualdades en salud, si los grupos desaventajados son ignorados en el plan nacional de salud, las cifras nacionales podrían no alcanzar su pleno potencial. Los donantes y la comunidad internacional buscan ver progreso en los indicadores nacionales de salud (y, cada vez más explícitamente, en la desigualdad en salud) para tomar decisiones de financiamiento. Abordar las desigualdades en salud y mejorar estas cifras puede, por lo tanto, conducir a un mejor sistema nacional de salud para todos, no solo para aquellos actualmente desaventajados.



Información adicional: comparaciones a escala mundial

Este manual se centra en la desigualdad *intra-país*, es decir, las desigualdades que existen entre grupos dentro de un mismo país, basadas en datos desagregados y mediciones resumen de desigualdad (por ejemplo, comparando la diferencia en las tasas de mortalidad infantil entre los grupos urbano y rural). Esto debe diferenciarse de la desigualdad *entre-países*, basadas en promedios nacionales (por ejemplo, comparando países sobre la base de sus tasas nacionales de mortalidad infantil). Es posible hacer comparaciones entre países de las desigualdades dentro de cada país. Por ejemplo, se podría comparar países con base en el nivel de desigualdad rural-urbana en la tasa de mortalidad infantil dentro de cada país.

1.5 ¿Cómo puede llevar el monitoreo de las desigualdades en salud a implementar cambios?

Consideraciones al establecer la agenda

El impacto del monitoreo de las desigualdades en salud será limitado a menos que sus resultados se utilicen para informar políticas, programas y prácticas de reducción de las inequidades. Cada vez más, quienes definen las políticas buscan evidencia cuantitativa para identificar áreas prioritarias de acción e informar los procesos de toma de decisiones. Estos datos analíticos sirven como base importante para

identificar dónde existen desigualdades y –cuando el monitoreo se sostiene en el tiempo– cómo cambian con el tiempo.



Información adicional: intervenciones basadas en la equidad

Las intervenciones que se basan en la equidad intentan mejorar los resultados de salud de los grupos desaventajados al mismo tiempo que intentan mejorar la situación general. El monitoreo de las desigualdades en salud ayuda a identificar grupos poblacionales subatendidos por los servicios de salud y con sobrecarga de morbilidad y mortalidad; el rastreo de las cifras nacionales muestra el progreso promedial.

En algunos casos, como en salud infantil, existe evidencia que focalizar la expansión de servicios de salud específicamente dirigidos a los más desaventajados puede ser más exitosa y costoeficaz que destinar los limitados recursos a crear mejorías promediales en los servicios cuando no toda la población los necesita.

Las intervenciones que no tienen un foco en equidad pueden exacerbar inadvertidamente las desigualdades, incluso cuando los promedios nacionales indican mejoras generales. Esto ocurre cuando las intervenciones no llegan a los grupos socialmente más desaventajados y los beneficios son capitalizados por otros grupos más aventajados. Por ejemplo, las campañas en los medios de comunicación y la prohibición de fumar en el lugar de trabajo son dos tipos de intervenciones que han evidenciado un incremento de las desigualdades.

Lecturas adicionales:

Carrera C et al. The comparative cost-effectiveness of an equity-focused approach to child survival, health, and nutrition: a modelling approach. *Lancet*, 2012, 380(9850):1341–1351.

Lorenc T et al. What types of interventions generate inequalities? Evidence from systematic reviews. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 2013, 67(2):190–193.

Más allá de las prioridades identificadas al medir la desigualdad, las tareas para establecer la agenda e implementar reformas deben considerar muchos factores. Decidir qué cambios implementar requiere un conocimiento detallado de los factores contextuales, incluidos los relativos a las políticas y las reglamentaciones, la economía, los valores sociales, los aspectos demográficos y la tecnología. Aún cuando pueda haberse identificado un área particular como prioritaria con base en los resultados de la medición de la desigualdad en salud, las mejoras en esa área solo podrán materializarse si el entorno es favorable al cambio. Se debe considerar el apoyo político y popular necesario para el cambio propuesto, así como su financiamiento, factibilidad, oportunidad del momento, y los posibles efectos sobre los resultados. Otra consideración clave es la costoeficacia. Dado que los recursos son limitados, quienes toman decisiones deben, a veces, ponderar la concesión mutua que existe entre consideraciones de eficiencia frente a equidad. Un programa que mejore la salud de solamente un pequeño grupo de la población puede no justificarse si un programa alternativo pudiera incidir en la salud de un segmento mayor de la población por el mismo costo en recursos. Estos tipos de decisiones pueden llegar a cuestionar aspectos normativos sobre lo que es importante y aceptable para una sociedad.

El desarrollo de estrategias para hacer frente a las desigualdades en salud a menudo comienza por considerar qué es lo que ya se ha hecho en otros entornos y si es probable que los éxitos previos sean replicables en un nuevo entorno. Esta etapa debe involucrar una consideración sistemática de la evidencia para recolectar información acerca de enfoques anteriores en el abordaje de un problema similar. Se puede consultar a especialistas con experiencia en el área para obtener sugerencias y recomendaciones. Tras aprender qué es lo que otros han hecho, quienes toman decisiones pueden comenzar por considerar qué podría funcionar en su situación. Cuanto más profundamente se comprenda la situación en cuestión, más apropiada será la respuesta a desarrollarse.

Socios estratégicos

En general, el proceso de implementar cambios debería incluir a un grupo diverso de socios estratégicos, según corresponda al tema de salud. Existen varios enfoques complementarios para mejorar la equidad en salud. Uno de ellos, que suscitó gran interés gracias a la Comisión de la Organización Mundial de la Salud sobre Determinantes Sociales de la Salud, consiste en un esfuerzo multisectorial para abordar las “causas de las causas”, es decir, los determinantes sociales, ambientales, económicos y políticos que subyacen los orígenes de las inequidades. Otro enfoque consiste en centrarse en lo que el sector salud puede hacer por su cuenta o asociándose con otros sectores.

Los socios estratégicos pueden incluir a representantes de gobierno, organismos donantes, sociedad civil, asociaciones profesionales, la comunidad y cualquier otro grupo interesado. Consultar con los socios estratégicos ayudará a asegurar un alto grado de aceptabilidad y el compromiso de diversos sectores, lo cual, en última instancia, promoverá la sustentabilidad y el éxito de una nueva política, programa o práctica. Dado que los asuntos sobre salud y desigualdad en salud están indirectamente relacionadas con muchos sectores y niveles de gobierno, deberían enmarcarse como problemas extensivos; los enfoques intersectoriales ayudan a impulsar soluciones polifacéticas y recabar apoyo de una comunidad más amplia.

1.6 ¿Cómo están relacionados los determinantes sociales de la salud al monitoreo de las desigualdades en salud?

Los determinantes sociales de la salud están relacionados con las desigualdades en salud, ya que las desigualdades en salud tienden a generarse de las desigualdades sociales. Esto explica por qué los estratificadores de equidad (las dimensiones de la desigualdad) usados en el monitoreo de las desigualdades en salud típicamente reflejan las condiciones sociales, como el nivel de riqueza o escolaridad, el lugar de residencia y el género. Una descripción de los determinantes sociales de la salud abarca todos los aspectos de las condiciones de vida a través de todas las etapas de la vida, incluido el sistema de salud y el entorno más amplio. Los determinantes



Información adicional: recomendaciones para promover la equidad dentro del sector salud

Reconocer que el sector salud es parte del problema. Los servicios de salud, en sí mismos, no tienden a favorecer la equidad. Tanto los servicios públicos como los privados contribuyen a generar desigualdades en salud si son más accesibles para los grupos más acomodados.

Priorizar las enfermedades de los pobres. Al elegir qué intervenciones implementar, un punto de partida esencial es hacerlas coincidir estrechamente con el perfil epidemiológico local de las condiciones que afectan a los pobres. Esto requiere valorar la carga de enfermedad y asignar los recursos de acuerdo a ello.

Implementar servicios o mejorar los servicios donde viven los pobres. Dado que los servicios de salud tienden a ser más accesibles para las poblaciones urbanas y más acomodadas, hay una tendencia natural a que las nuevas intervenciones las alcancen primero. Sin embargo, varios ejemplos recientes muestran que esta lógica puede subvertirse: en lugar de introducir nuevas intervenciones o programas inicialmente en la capital y los distritos aledaños, los países pueden priorizar las zonas remotas, donde la mortalidad y la malnutrición son usualmente más altas.

Emplear canales de provisión apropiados. Una misma intervención puede ser provista a través de más de un canal. Por ejemplo, los micronutrientes o la consejería nutricional puede ser entregada a madres y niños que espontáneamente acuden a los servicios de salud, o por medio de sesiones de divulgación en comunidades, o en un esquema de visita puerta-a-puerta. Podría emplearse tanto instalaciones como trabajadores de salud comunitarios. Las consideraciones sobre equidad son fundamentales para elegir el canal de provisión más apropiado para alcanzar a las familias más pobres, quienes a menudo viven lejos de las instalaciones de salud y requieren de estrategias de provisión comunitarias o domiciliarias.

Reducir las barreras financieras a la atención de salud. Los pagos de bolsillo son el principal medio de financiamiento de la atención de salud en la mayor parte de África y Asia. Sin embargo, esto a menudo impone un peso adicional a los enfermos que, con mayor probabilidad, son los pobres, los niños y los ancianos. Si las consideraciones sobre equidad hubiesen ocupado un lugar destacado en la agenda de salud, probablemente no se habrían establecido este tipo de aranceles para el usuario en la mayoría de países. Los países que adoptan un sistema de salud universal, sin ningún tipo de aranceles para el usuario, como el Brasil, han eliminado efectivamente las inequidades en el acceso a los servicios de salud de primer nivel.

Establecer metas y monitorear el progreso con un lente de equidad. El progreso hacia la equidad depende del ciclo continuo de monitoreo de las desigualdades en salud. Cada componente del ciclo puede fortalecerse y mejorarse para que esté en consonancia con las metas de equidad en salud.

Fuente: basado en trabajos inéditos de Cesar G Victora, Fernando C Barros, Robert W Scherpbier, Abdelmajid Tibouti y Davidson Gwatkin.

Lecturas adicionales:

Bryce J et al. Reducing child mortality: can public health deliver? *Lancet*, 2003, 362(9378):159–164.

Gwatkin DR, Bhuiya A, Victora CG. Making health systems more equitable. *Lancet*, 2004, 364(9441):1273–1280.

Marmot M. Achieving health equity: from root causes to fair outcomes. *Lancet*, 2007, 370(9593):1153–1163.

Victora CG et al. Are health interventions implemented where they are most needed? District uptake of the integrated management of childhood illness strategy in Brazil, Peru and the United Republic of Tanzania. *Bulletin of the World Health Organization*, 2006, 84(10):792–801.

sociales de la salud son, en gran medida, moldeados por la distribución del poder y los recursos a nivel mundial, nacional y local; a menudo se señala que los determinantes sociales de la salud son la causa de las desigualdades en salud. El monitoreo de las desigualdades en salud tiene la capacidad de revelar diferencias en la forma cómo los grupos sociales vivencian la salud; el monitoreo no tiene, sin embargo, la capacidad de explicar los factores conductores que causan y perpetúan la desigualdad. Para explicar esto deben desarrollarse estudios cuantitativos y cualitativos a profundidad, bajo el marco de los determinantes sociales de la salud.

Las acciones para atenuar el impacto de los determinantes sociales de la salud promueven la equidad y, de esta manera, reducen las desigualdades en salud. La Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud recomienda tres principios de acción para alcanzar la equidad en salud:

- mejorar las condiciones de la vida diaria (las circunstancias en las que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen);
- luchar contra la distribución desigual del poder, el dinero y los recursos (los factores estructurales conductores de las condiciones de la vida diaria) a nivel mundial, nacional y local;
- medir el problema, evaluar las acciones, ampliar la base de conocimientos, desarrollar una fuerza de trabajo con formación en determinantes sociales de la salud y elevar la conciencia pública sobre los determinantes sociales de la salud.

El movimiento para recabar apoyo para abordar los determinantes sociales de la salud está inextricablemente ligado a la reducción de la desigualdad en salud y al logro de la equidad en salud. El monitoreo de las desigualdades en salud contribuye a este fin suministrando datos, dirección y evidencia.



Información adicional: lecturas sobre los determinantes sociales de la salud

Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud. *Subsanar las desigualdades en una generación: Alcanzar la equidad sanitaria actuando sobre los determinantes sociales de la salud*. Informe final de la Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud. Ginebra, OMS, 2008.

Marmot Review. *Fair society, healthy lives: strategic review of health inequalities in England post 2010*. Londres, Institute of Health Equity, 2010.

Organización Mundial de la Salud. Determinantes sociales de la salud. Sitio web de la Organización Mundial de la Salud: http://www.who.int/social_determinants/es/.

Aspectos destacados: sección 1

- Las principales etapas del monitoreo de las desigualdades en salud son: 1) seleccionar indicadores y estratificadores de equidad relevantes para un tema determinado de salud; 2) obtener datos sobre estos indicadores de salud y estratificadores de equidad; 3) analizar la desigualdad entre grupos de la población; 4) informar los resultados del análisis, y 5) aplicar las mediciones de la desigualdad para mejorar políticas, programas y prácticas de salud.
- *Las inequidades en la salud* describen las diferencias en salud que son injustas o arbitrarias. La medición y el monitoreo de las desigualdades en la salud muestran diferencias en salud objetivas, que pueden usarse para evaluar y reducir la inequidad en salud en una población.
- El monitoreo de las desigualdades en salud es importante para todos los miembros de una población, por razones éticas y prácticas. La integración del monitoreo de las desigualdades en salud en la agenda sanitaria y la toma de decisiones puede llevar a disminuir las inequidades en salud dentro del país y a mejorar las cifras nacionales de salud.

Lecturas adicionales:

Asada Y. A framework for measuring health inequity. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 2005, 59(8):700–705.

Braveman P. Monitoring equity in health and healthcare: a conceptual framework. *Journal of Health, Population and Nutrition*, 2003, 21(3):181–192.

Braveman P. *Monitoring equity in health: a policy-oriented approach in low- and middle-income countries*. Geneva, Organización Mundial de la Salud, 1998.

Brownson RC, Gurney JG, Land GH. Evidence-based decision making in public health. *Journal of Public Health*, 1999, 5(5):86–97.

Commission on Information and Accountability for Women's and Children's Health. *Country health information systems: a review of the current situation and trends*. Geneva, World Health Organization, 2011.

Gakidou E, Fullman N. *Monitoring health inequalities: measurement considerations and implications*. Health Information Systems Knowledge Hub. Brisbane, University of Queensland, 2012.

Kawachi I, Subramanian SV, Almeida-Filho N. A glossary for health inequalities. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 2002, 56(9):647–652.

Nolen LB et al. Strengthening health information systems to address health equity challenges. *Bulletin of the World Health Organization*, 2005, 83(8):597–603.

O'Donnell O et al. *Analyzing health equity using household survey data*. Washington, DC, Banco Mundial, 2008.

Agencia de Salud Pública de Canadá y Organización Mundial de la Salud. *Health equity through intersectoral action: an analysis of 18 country case studies*. Ottawa and Winnipeg, Agencia de Salud Pública de Canadá, y Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2008.

Rockefeller Foundation Center. *Measurement of trends and equity in coverage of health interventions in the context of universal health coverage*. Informe de la reunión, Bellagio, 17–21 de septiembre del 2012.

Wirth M et al. *Monitoring health equity in the MDGs: a practical guide*. New York, CIESIN and UNICEF, 2006.

Organización Mundial de la Salud. *Monitoreo, evaluación y análisis de las estrategias nacionales de salud: Una plataforma dirigida por los países para la información y la rendición de cuentas*. Ginebra: OMS, 2012.

2. Fuentes de datos

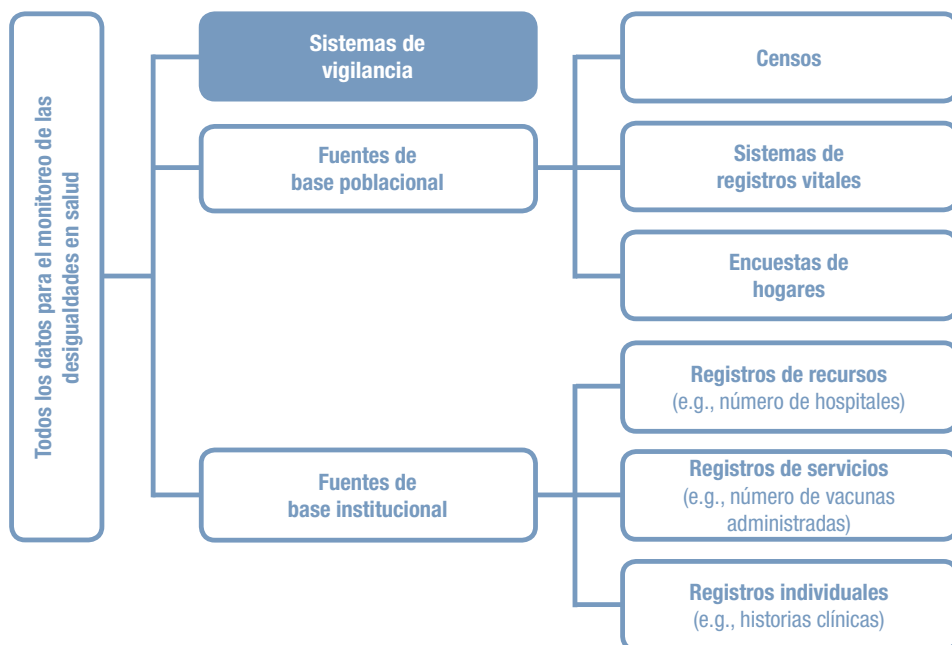
Describir el estado de la desigualdad en salud de una población exige datos válidos y fiables, cuyo uso sea aceptable desde un punto de vista ético y cultural. Es importante considerar la infraestructura para la recolección y organización de los datos, pues su fortaleza redundará en la calidad de los datos. Idealmente, los datos para el monitoreo en salud deben provenir de un sistema productor de información que tenga sólida legitimidad, apoyo político de alto nivel y transparencia, e incluya a instancias políticas, técnicas, académicas y de la sociedad civil. En ocasiones, la infraestructura de información de salud se crea con el expreso propósito de recolectar datos para el monitoreo en salud, como es el caso de las grandes encuestas de hogares. Otras veces, los datos usados para monitorear la salud son creados originalmente para otros fines, aunque su uso también pueda ser aplicado en el monitoreo en salud.

Para monitorear las desigualdades en salud se necesitan dos tipos confluyentes de datos: a) datos de salud y b) datos que describan una dimensión determinada de la desigualdad (como riqueza, nivel de escolaridad, zona geográfica o sexo). Son muchas las fuentes a partir de las cuales se puede extraer información de estas dos corrientes confluyentes (datos de salud y estratificadores de equidad). En esta sección se presentan varias opciones de fuentes de datos que pueden usarse para el monitoreo de la desigualdad a nivel nacional, junto con sus ventajas, desventajas y posibilidades de mejora. Al final de esta sección se describe un proceso de mapeo de fuentes de datos en cuatro etapas.

2.1 Tipos de fuentes de datos

Existen básicamente dos grandes categorías de fuentes de datos: a) de base poblacional y b) de base institucional (figura 2.1). Los sistemas de vigilancia, que combinan datos de base poblacional e institucional, a veces se consideran una tercera categoría. Las fuentes de datos poblacionales son las que contienen información sobre cada individuo de una población (por ejemplo, datos censales) y las que contienen información sobre una muestra representativa de la población (por ejemplo, encuestas de hogares). Las fuentes institucionales recolectan datos en el curso de sus actividades administrativas y operativas, por lo que únicamente incluyen a personas que han tenido interacción con una institución dada. Es posible que los datos administrativos de fuentes de base institucional reflejen información individual o del hogar (por ejemplo, tiempo de espera para cirugías electivas o tasa de infección de heridas quirúrgicas), o información consolidada a nivel nacional o subnacional (por ejemplo, preparación general de los servicios o gasto total en salud per cápita).

Figure 2.1 Fuentes de datos para el monitoreo de las desigualdades en salud



Información adicional: sistemas de vigilancia

Existen varios tipos de sistemas de vigilancia. Los sistemas de vigilancia de brotes de enfermedades apuntan a rastrear casos de enfermedades con potencial epidémico, así como sus factores de riesgo. La notificación por parte de los establecimientos de salud, incluidos los laboratorios, es la principal fuente de datos, aunque también se utilizan otras fuentes, como los medios de comunicación. Los sistemas de vigilancia centinela, en los que se emplea una muestra de clínicas para monitoreo intensificado, son aplicados por varios programas de control de enfermedades, como VIH y malaria. La vigilancia de factores de riesgo es un término utilizado para describir la recolección y análisis de datos en el monitoreo de enfermedades no transmisibles y a menudo se centra en datos obtenidos mediante encuestas. Por último, muchos países de ingresos medianos y bajos han establecido sitios de vigilancia demográfica. Estos sitios tienen un sistema de registro longitudinal de nacimientos y defunciones para una población local en donde a menudo se recolecta además información sobre causa de muerte y otros datos relativos a salud.

Lecturas adicionales:

INDEPTH Network. *Health equity*.

http://www.indepth-network.org/index.php?option=com_content&task=view&id=1090&Itemid=5.

2.2 Fuentes de datos de base poblacional

Censos

En la actualidad, la mayoría de países conducen censos de población y vivienda cada 10 años. En muchos países, el censo ofrece información sobre sexo, estado socioeconómico, raza o etnicidad, edad y zona geográfica; toda ella se puede usar como estratificadores de equidad para el monitoreo de la desigualdad. Estos datos son esenciales para determinar el tamaño de las poblaciones y las características demográficas de los grupos dentro de la población. Este tipo de información es fundamental para garantizar que los datos de encuesta sean representativos de toda la población. No obstante, usualmente el censo no se centra en la salud y, por lo general, incluye pocos datos de salud. Por ello, los censos pueden ser de utilidad limitada para el monitoreo de la desigualdad en salud, a menos que exista una manera de vincular datos censales con otras fuentes de información en salud (por ejemplo, utilizando el número de seguridad social de un individuo para enlazar datos de dos fuentes diferentes). Las vinculaciones de registros a menudo existen en países de ingresos altos, pero en muchos países de ingresos medianos y bajos. Por consiguiente, la utilidad de los datos censales puede quedar limitada a derivar las características demográficas para distintos grupos poblacionales.

Una mejora que podría hacerse a los censos en los países de ingresos medianos y bajos a fin de incrementar su utilidad para el monitoreo de las desigualdades en salud sería incluir identificadores de pequeña área, tales como códigos postales, para vincular con datos de otras fuentes. Si bien los identificadores de nivel individual serían una opción ideal para facilitar esa vinculación de datos, los identificadores de pequeña área, si se estandarizan en las distintas fuentes de datos, se podrían implementar y utilizar con mayor facilidad para este propósito.

Además, los censos podrían fortalecerse mediante la recolección de datos de buena calidad sobre mortalidad y causa de muerte. Muchos censos de países de ingresos medianos y bajos recolectan información sobre nacimientos y defunciones recientes en una familia u hogar. Incluir en los censos este tipo de información es especialmente útil en países donde no se cuenta con otros sistemas de información fiables. A veces se ha incluido en los censos la causa de defunción, cuando resulta evidente, aunque estos datos a menudo son de mala calidad si para recabarlos no se han utilizado cuestionarios estandarizados de autopsia verbal. No obstante, en muchos países de ingresos medianos y bajos la mortalidad —particularmente la mortalidad materna, infantil y de la niñez— queda sin ser declarada. La inclusión de preguntas relativas a la mortalidad en el censo podría permitir una corrección más precisa del subregistro y proporcionar datos adicionales para el monitoreo de las desigualdades en salud.

Sistemas de registros vitales

Los sistemas de registros vitales (denominados oficialmente sistemas de registro civil y estadísticas vitales) registran la ocurrencia de nacimientos, defunciones, matrimonios y divorcios en una población. En países en los que estos sistemas funcionan correctamente, constituyen la fuente más valiosa y fiable de datos sobre fecundidad, mortalidad y causas de muerte. Los países que cuentan con sólidos sistemas de registros vitales pueden determinar y rastrear confiablemente tasas de mortalidad, expectativas de vida y causas de muerte al nivel poblacional. Por otra parte, los sistemas de registros vitales a menudo incluyen información sobre región geográfica, sexo y, en algunos casos, nivel educativo y ocupación; esto provee datos necesarios sobre estratificadores de equidad, útiles para el monitoreo de la desigualdad.



Información adicional: situación mundial de los sistemas de registros vitales

Al 2009, solamente 25% de la población mundial vivía en países donde se registraba al menos 90% de los nacimientos y defunciones. En todo el mundo, solo 34 países (que representan 15% de la población mundial) disponen de datos de alta calidad sobre causa de muerte; 74 países no cuentan con ningún dato de este tipo. En muchos países de ingresos medianos y bajos, los sistemas de registro civil son bastante incompletos y de escasa utilidad para el monitoreo de la desigualdad. En la Región de África de la OMS, por ejemplo, 42 de los 46 países declararon que no disponían de datos de registro de defunciones.

Organización Mundial de la Salud. *Estadísticas Sanitarias Mundiales* 2012. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2012.

Ampliar la cobertura de los sistemas de registros vitales existentes es el cambio concreto más importante que podría mejorar la utilidad de los sistemas de registros vitales para el monitoreo de la desigualdad en salud. Si se pudiera alcanzar cobertura completa de los sistemas de registros vitales, incluyendo identificadores individuales (o de pequeña área), causa de muerte, peso al nacer, edad gestacional y, por lo menos, un estratificador socioeconómico, tales sistemas serían francamente útiles para el monitoreo de la desigualdad.

Encuestas de hogares

Las encuestas de hogares son actualmente la fuente de datos más común y, en general, más confiable para el monitoreo de las desigualdades en salud en países de ingresos medianos y bajos. Las encuestas de hogares se realizan con el propósito de evaluar el estado de un tema específico (o temas) a nivel nacional y pueden ser administradas por países, organismos de ayuda, organizaciones no gubernamentales u organismos internacionales. Por lo general, las encuestas de hogares abarcan una amplia gama de indicadores, todos ellos relacionados con un tema similar, como salud reproductiva, salud materna e infantil o nutrición.

Las encuestas de hogares a menudo proporcionan información precisa sobre temas de salud de interés para países de ingresos medianos y bajos, junto con información socioeconómica, demográfica y geográfica tanto a nivel individual como por hogar.

Esto hace a las encuestas de hogares bien adaptadas para su uso en el monitoreo de desigualdades en salud. Aunque varios países de ingresos medianos y bajos realizan sus propias encuestas de hogar, existe un número creciente de programas multinacionales de encuestas de hogar multicíclicas. Los ciclos repetidos de estas encuestas multinacionales permiten rastrear el progreso de las desigualdades en el tiempo; la inclusión de múltiples países permite el análisis referencial entre países usando metodologías de datos comparables.

Por diseño, las encuestas de hogares extraen información de una muestra de la población más que de cada uno de los individuos de ella. La incertidumbre de describir una población entera basándose en una muestra de ella –inherente al proceso de estimación– puede exacerbarse en el curso del monitoreo de la desigualdad en salud, a medida que la muestra total se divide en varios grupos. Aunque las encuestas de hogares suelen estar diseñadas para tener tamaño muestral suficiente para extraer conclusiones precisas sobre la población en conjunto, ellas no están necesariamente diseñadas con el propósito de tener tamaños muestrales suficientes en todos los subgrupos. Si se anticipa que la encuesta tendrá tamaño muestral pequeño en cierto grupo, puede compensarse con sobremuestreo en el diseño. Esto podría implicar extraer muestras más grandes de ciertos grupos minoritarios, regiones, niveles de educación, grupos de edad u otras categorías, aunque tales subgrupos puedan representar una proporción relativamente pequeña de la población total.

Las encuestas de hogares podrían mejorarse para su uso en el monitoreo de la desigualdad mediante su repetición regular y la armonización de los cuestionarios entre los países. Además, el incremento del tamaño muestral podría mejorar su capacidad de uso para el monitoreo de las desigualdades en salud.

**Información adicional: ejemplos de programas multinacionales de encuestas de hogares**

Nombre de la encuesta	Organización	Sitio web
Encuesta de Indicadores de SIDA (AIS)	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional	http://www.measuredhs.com/What-We-Do/Survey-Types/AIS.cfm
Encuesta de Demografía y Salud (DHS)	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional	http://www.measuredhs.com/
Estudio de Medición de los Niveles de Vida (LSMS)	Banco Mundial	http://go.worldbank.org/IPLXWMCNJ0
Encuesta de Indicadores de Malaria (MIS)	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional	http://www.malariasurveys.org/
Encuesta de Indicadores Múltiples por Conglomerados (MICS)	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia	http://www.unicef.org/spanish/statistics/index_24302.html
Estudio sobre Envejecimiento y Salud de los Adultos en el Mundo (SAGE)	Organización Mundial de la Salud	http://www.who.int/healthinfo/systems/sage/en/
Encuesta Mundial de Salud	Organización Mundial de la Salud	http://www.who.int/healthinfo/survey/en/index.html

2.3 Fuentes de datos de base institucional

Las fuentes de datos de base institucional producen datos administrativos en el curso de las actividades del gobierno y de los sistemas de salud. Ejemplos de datos administrativos son los muchos registros institucionales que existen para individuos, como historias médicas, registros policiales, registros laborales y registros escolares. Fuentes de datos institucionales incluyen también los registros de uso interno que describen las actividades de instituciones, como registros de recursos de establecimientos de salud que contienen información a nivel distrital acerca del personal movilizado a determinada región, o registros de servicios provistos, por ejemplo, el número de vacunas administradas o el número de mosquiteros distribuidos. Estas fuentes de datos tienden a ser numerosas y proveen datos detallados a nivel comunitario. Los datos de fuente institucional pueden reflejar cualquier componente del marco de monitoreo, evaluación y análisis; los indicadores de salud listados bajo el componente de insumos y procesos se derivan a menudo de fuentes institucionales.

Prácticamente todo ministerio gubernamental, desde educación hasta justicia, dispondrá de registros administrativos que podrían ser utilizados para determinar estratificadores de equidad para el monitoreo de la desigualdad en salud; no obstante, a menudo resulta difícil o imposible vincular estos datos administrativos con bases de datos de salud. Los datos administrativos solo capturan información sobre individuos que interactúan con una determinada institución. Por ejemplo, los registros de un centro de salud no pueden ofrecer ninguna información sobre quienes no acceden al centro de salud. Para el monitoreo de la desigualdad en salud, sin embargo, las poblaciones con acceso institucional limitado son a menudo de alto interés. Más aún, a nivel país, el uso de datos administrativos está limitado por su fragmentación y falta de estandarización. Por estas razones, las fuentes de datos de base institucional tienden a ser de menor importancia para el monitoreo de la desigualdad en salud a escala nacional, sobre todo en países con ingresos medianos y bajos, por lo que los varios tipos de datos administrativos no se examinarán en detalle aquí. No obstante, debe señalarse que los datos administrativos podrían ser útiles para el monitoreo de la desigualdad en países de ingresos medianos y bajos a niveles administrativos inferiores (tal como el nivel distrital), dado que ofrecen un alto grado de detalle que puede no existir en otras fuentes de datos; a escala local, los datos administrativos pueden ser de los mejores datos disponibles.



Información adicional: disponibilidad de datos en países de ingresos medianos y bajos

Habida cuenta de la gran dependencia en datos de encuestas de hogar, el monitoreo de la desigualdad en salud en países de ingresos medianos y bajos está limitado a los indicadores de salud para los que se dispone de datos. A menudo se pone énfasis en dos componentes del marco de monitoreo, evaluación y análisis: el componente de resultados (por ejemplo, la cobertura de intervenciones en salud) y el componente de impacto (haciendo hincapié en indicadores del estado de salud, tales como mortalidad y morbilidad). Debido a que los indicadores de salud relativos a insumos y procesos y a productos se obtienen por lo general de fuentes de base institucional, la inclusión de estos indicadores en el monitoreo de la desigualdad en salud en países de ingresos medianos y bajos es infrecuente.

Por ello, monitorear ciertos temas de salud en países de ingresos medianos y bajos puede ser todo un desafío debido a la falta de datos. Sin embargo, en esos países existen ocasionalmente estudios dedicados específicamente a cubrir estos temas a menudo desatendidos. Como se detalla en las referencias listadas más abajo, Li y col. (2012) ofrece ejemplos de informes sobre desigualdad en salud empleando indicadores de impacto relativos a protección contra riesgos financieros en China, mientras que Sousa, Dal Poz y Carvalho (2012) reportan desigualdades en salud en Brasil utilizando indicadores de insumos y procesos relativos a la fuerza de trabajo en salud.

Lecturas adicionales:

Li Y et al. Factors affecting catastrophic health expenditure and impoverishment from medical expenses in China: policy implications of universal health insurance. *Bulletin of the World Health Organization*, 2012, 90(9):664–671.

Sousa A, Dal Poz MR, Carvalho CL. Monitoring inequalities in the health workforce: the case study of Brazil 1991–2005. *PLoS One*, 2012, 7(3):e33399.

2.4 Fortalezas y limitaciones de las principales fuentes de datos

Cada una de las fuentes de datos clave utilizadas en el monitoreo de la desigualdad en salud tiene propias y únicas ventajas y desventajas. Algunas de ellas ya han sido examinadas de forma implícita o explícita, y muchas variarán de un país a otro. En la tabla 2.1 se presenta un resumen de las ventajas y desventajas de cada fuente.

Tabla 2.1 Fortalezas, limitaciones y posibles áreas mejorables de las principales fuentes de datos para el monitoreo de las desigualdades en salud

Fuente de datos	Ejemplos	Ventajas	Desventajas	Mejoras posibles
Censo	Censos nacionales de población y vivienda realizados cada 10 años	Los datos cubren toda (o casi toda) la población, por lo que proveen recuentos precisos del denominador para grupos de población.	Contiene solo información limitada sobre salud. El momento de la recolección de datos no es consistente.	Incluir identificadores individuales o de pequeña área.
Sistema de registros vitales (sistema de registro civil y estadísticas vitales)	Registros nacionales de nacimientos, defunciones o matrimonios	Se puede utilizar para generar estimaciones confiables de tasa de mortalidad, esperanza de vida y, en ocasiones, estadísticas sobre causas de muerte. A menudo está ligado a información sobre sexo, zona geográfica, ocupación, educación.	Es incompleto en la mayoría de los países de ingresos medianos y bajos. No incluye de manera regular información sobre estratificadores de equidad, salvo el sexo.	Expandir la cobertura. Incluir por lo menos un indicador socioeconómico. Incluir causa de muerte, peso al nacer y edad gestacional (si no estuvieran incluidos).
Encuestas de hogares	Encuesta de Demografía y Salud, Encuesta de Indicadores Múltiples por Conglomerados, Encuesta Mundial de Salud, Estudio sobre Envejecimiento y Salud de los Adultos en el Mundo, Estudio de Medición de los Niveles de Vida	Los datos son representativos de una población específica (a menudo nacional). Contiene datos abundantes sobre un tema de salud específico, así como sobre los niveles de vida y otras variables complementarias. A menudo se repite cada cierto tiempo, lo que permite evaluar las tendencias. Se realiza en múltiples países, por lo que permite realizar análisis referencial.	Puede haber importantes errores de muestreo y errores ajenos al muestreo. La encuesta puede no ser representativa de subpoblaciones pequeñas de interés (por lo que no se puede utilizar para evaluar las desigualdades entre distritos).	Repetir las encuestas regularmente. Mejorar la comparabilidad en el tiempo y entre los países armonizando las preguntas de las encuestas. Aumentar el tamaño de las muestras.
Registros institucionales (datos administrativos)	Registros de recursos (e. g., número de hospitales, trabajadores de la salud). Registros de servicios (e. g., número de vacunas administradas). Registros individuales (e. g., historias clínicas).	Los datos están disponibles fácil y rápidamente. Se pueden usar a niveles administrativos inferiores (e. g., a nivel de distrito).	Los datos pueden estar fragmentados o ser de calidad deficiente. A menudo no es posible vincular los datos con otras fuentes. Los datos pueden no ser representativos de toda la población.	Incluir identificadores individuales o de pequeña área. Crear la estandarización de registros electrónicos entre instituciones.
Sistema de vigilancia	Vigilancia de brotes de enfermedades Vigilancia centinela. Vigilancia de factores de riesgo. Vigilancia demográfica.	Puede proporcionar datos detallados sobre una enfermedad determinada o de lugares seleccionados. Los datos de sitios de vigilancia centinela pueden ser útiles para corregir la sobrenotificación o subnotificación.	No siempre es representativo de la población. Algunos sistemas pueden recolectar poca información relevante para los estratificadores de equidad.	Incluir identificadores individuales o de pequeña área. Integrar la funcionalidad de la vigilancia en los sistemas más amplios de información de salud con plena cobertura.

Fuente: adaptada de O'Donnell O et al. *Analyzing health equity using household survey data*. Washington, DC: Banco Mundial, 2008.

2.5 Mapeo de fuentes de datos

El mapeo de las fuentes de datos consiste en catalogar y describir todas las fuentes de datos disponibles para un país dado (o provincia, distrito u otra unidad administrativa) a fin de determinar cuáles pueden ser utilizadas para el monitoreo de las desigualdades en salud. Idealmente, la selección de indicadores de salud ocurre simultáneamente con el inventario de datos disponibles. Evidentemente, no es posible poner en práctica el monitoreo de la desigualdad en salud con indicadores para los que no existen datos. Además de revelar qué dimensiones de la desigualdad pueden ser medidas con los datos disponibles en ese momento, el proceso de mapeo de fuentes de datos puede también identificar lagunas importantes que señalan dónde un país carece de datos sobre indicadores de salud o estratificadores de equidad.



Consejo: cómo superar la falta de datos

A largo plazo, el monitoreo de la desigualdad en salud no necesita ser dictado por la disponibilidad de datos. Si la infraestructura de monitoreo de un país desea monitorear ciertos tópicos o indicadores de salud prioritarios para los cuales no existen datos actualmente disponibles, el análisis inmediato sería imposible. Sin embargo, la falta de datos en el presente no impide el monitoreo en el futuro. Frente a una situación de no-disponibilidad de datos, el siguiente paso es abogar por la recolección de datos adicionales, de modo que el futuro análisis sea posible. Fortalecer, modificar o expandir las fuentes de datos existentes podrían ser opciones factibles para generar nueva información.

El mapeo de fuentes de datos puede desglosarse en cuatro pasos, cada uno construido sobre el anterior. Estos pasos se describen más abajo y, en virtud de la brevedad, se ilustran mediante tablas parciales. En la práctica, cada una de las tablas generadas durante el mapeo de fuentes de datos puede incluir múltiples páginas. Véase la sección 5 para un ejemplo aplicado de mapeo de fuentes de datos en las Filipinas. Obsérvese que los pasos descritos más abajo proveen solo un abordaje al mapeo de fuentes de datos para el monitoreo de la desigualdad en salud; sin embargo, el método aquí mostrado no es la única manera de conducir este ejercicio. Cualquiera de los pasos siguientes puede ser modificado para acomodar mejor las necesidades de los usuarios.

Paso 1. El proceso de mapeo de fuentes de datos comienza creando una lista de datos disponibles según tipo de fuente (censo, datos administrativos, encuesta de hogares, etc.), nombre y año(s) de recolección de datos. Se puede añadir una columna de Notas para incluir comentarios relevantes, como la frecuencia de recolección de datos. Una lista parcial de fuentes de datos se muestra a continuación.

Tipos de fuentes de datos (tabla parcial)

Tipo de fuente de datos	Fuente de datos	Año(s) de recolección de datos	Notas
Censo	Censo nacional	1990, 2000, 2010	
Registros administrativos	Registros de vacunación	2000–2006	recolección anual
Encuesta de hogares	DHS estándar	1994, 1999, 2004, 2009	
...			

Nota: DHS = Encuesta de Demografía y Salud.

Paso 2. Acto seguido, la lista se amplía para incluir la disponibilidad de estratificadores de equidad dentro de esas fuentes de datos. Si una base de datos no contiene información sobre un estratificador de equidad en particular, es posible a veces vincularla con otras bases de datos que sí contienen esa información. Para poder identificar posibles vínculos, primero es necesario hacer una lista de todas las fuentes de datos existentes que ofrecen información sobre cada estratificador de equidad.

Al crear esta lista, es importante reconocer que distintos datos pueden estar disponibles para diferentes años en una determinada fuente de datos. Por ejemplo, podría ser que una encuesta de salud en hogares realizada el 2004 no tenga información sobre nivel de riqueza de los hogares, mientras que una encuesta de salud en hogares hecha el 2009 sí contenga esa información. Por esta razón, se puede crear una tabla con una lista ampliada de fuentes de datos según año. Para facilitar la referencia en los siguientes pasos, cada fila (fuente de datos y año) se ha enumerado. Se puede añadir una columna de Notas para comentarios relevantes o información adicional como, por ejemplo, cómo se agrupan los estratificadores de equidad. Aquí, una marca de verificación (✓) indica que la fuente de datos contiene datos sobre estratificadores de equidad. Una muestra de lista de fuentes de datos únicas con información sobre estratificadores de equidad contenida en ellas podría verse así:

Lista de fuentes de datos y estratificadores de equidad (tabla parcial)

No.	Data source and year	Estratificador de equidad				Notas
		Sexo	Nivel de riqueza	Lugar de residencia	Provincia o zona geográfica	
1	Registros de vacunación 2000–2006				✓	
2	DHS 2009	✓	✓	✓	✓	17 provincias
3	DHS 2004	✓		✓	✓	13 provincias
...						

Paso 3. Crear una lista de tópicos de salud prioritarios e indicar si están descritos en las distintas fuentes de datos. Junto a cada tópico de salud, se puede listar el número de fuente de datos (como se indicó en el paso 2) para mostrar las fuentes de datos que contienen datos sobre ese tópico. A continuación se muestra una tabla parcial que combina tópicos de salud y fuentes de datos.

Lista de tópicos de salud y fuentes de datos correspondientes (tabla parcial)

Tópico de salud	Número de la fuente de datos			
Salud infantil	1	2	3	...
Salud materna	2	3	...	
...				

Paso 4. Crear un mapa de fuentes de datos que combina las listas de los dos pasos previos. La lista de tópicos de salud dentro de cada fuente de datos (del paso 3) debería ser el punto de partida para este mapeo. Partiendo de este punto, cada fuente de datos única sobre un tópico de salud dado y su asociación con estratificadores de equidad debe ser considerada. Para crear el mapa, las fuentes de datos con información sobre cada tópico de salud deben listarse según su conexión con información sobre estratificadores de equidad en una única tabla. Un mapeo parcial de fuentes de datos se muestra enseguida (nótese que los números se refieren a las fuentes de datos únicas, según indicado en el paso 2).

Mapeo de fuentes de datos (tabla parcial)

Tópico de salud	Estratificador de equidad			
	Sexo	Nivel de riqueza	Lugar de residencia	Provincia o zona geográfica
Salud infantil	2, 3 ...	2 ...	2, 3 ...	1, 2, 3 ...
Salud materna	No se aplica	2 ...	2, 3 ...	2, 3 ...
...				

El uso de un mapa de fuentes de datos permite la selección de indicadores de salud con datos disponibles para el monitoreo de la desigualdad en salud. Una vez que los datos han sido localizados y obtenidos, el siguiente paso del ciclo de monitoreo de la desigualdad en salud es medir la desigualdad en salud. El proceso de medición de la desigualdad en salud se describe en la siguiente sección de este manual.

Aspectos destacados: sección 2

- Por lo general, las fuentes de datos utilizadas para el monitoreo de las desigualdades en salud son de base poblacional (como censos, sistemas de registros vitales y encuestas de hogares) o de base institucional (como los registros de instituciones de salud).
- Para muchos países de ingresos medianos y bajos, las encuestas de salud en hogares suelen ser la principal fuente de datos. Las encuestas de hogares típicamente colectan datos relativos a un gran número de indicadores de salud y estratificadores de equidad a nivel individual.
- Los sistemas de registros vitales en países de ingresos medianos y bajos suelen ser incompletos y los censos pueden ser de periodicidad irregular; muchos países de ingresos medianos y bajos no disponen de sistemas para coleccionar información de salud completa y confiable a través de sus instituciones.
- Ampliar el número de indicadores de salud y estratificadores de equidad cubiertos por fuentes de datos, así como vincular y armonizar las fuentes de datos entre sí, permitiría mejorar la capacidad de monitoreo de las desigualdades en salud.
- El mapeo de fuentes de datos —compilar y valorar todas las fuentes de datos disponibles— puede ayudar a identificar las fuentes que pueden ser usadas para monitorear la desigualdad en salud, así como las lagunas en la información disponible.

Lecturas adicionales:

Braveman P. *Monitoring equity in health: a policy-oriented approach in low- and middle-income countries*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 1998.

Gakidou E, Fullman N. *Monitoring health inequalities: measurement considerations and implications*. Health Information Systems Knowledge Hub. Brisbane, Universidad de Queensland, 2012.

Health Metrics Network. *Framework and standards for country health information systems*, 2nd ed. Geneva, Organización Mundial de la Salud, 2008.

Mahapatra P et al. Civil registration systems and vital statistics: successes and missed opportunities. *Lancet*, 2007, 370(9599):1653–1663.

Nolen LB et al. Strengthening health information systems to address health equity challenges. *Bulletin of the World Health Organization*, 2005, 83(8):597–603.

O'Donnell O et al. *Analyzing health equity using household survey data*. Washington, DC, Banco Mundial, 2008.

3. Medición de la desigualdad en salud

La desigualdad es un concepto complejo y ambiguo que se puede medir y expresar usando una variedad de técnicas estadísticas. Cuando se mide la desigualdad en salud el propósito es siempre el mismo: proporcionar una estimación cuantitativa de la desigualdad en salud en una población. Para este fin, es posible que se tenga que recurrir a una amplia gama de mediciones para explorar a fondo una situación de desigualdad en salud.

Al abordar la tarea de medir las desigualdades en salud, un primer paso incluye calcular los valores promedio de salud en los grupos desagregados. Se obtiene así un punto de partida para la inspección visual del indicador de salud en los subgrupos. Partiendo de esta base, en esta sección se identifican algunas de las principales mediciones de desigualdad, junto con sus fortalezas y limitaciones. Una vez que se han entendido las características que hacen a ciertas mediciones específicas más adecuadas para ciertas situaciones, se puede elegir qué mediciones de desigualdad serán las mejores a utilizar.

3.1 ¿Cómo se puede medir la desigualdad en salud?

A nivel más básico, las métricas o mediciones de desigualdad se pueden clasificar en simples y complejas. Las métricas simples establecen comparaciones de la salud entre dos grupos, por ejemplo, el más rico y el menos rico (llamadas comparaciones por pares o de-a-dos). Las comparaciones por pares han sido históricamente el tipo de medición predominante usada en el monitoreo de la desigualdad en salud, ya que su simplicidad las hace intuitivas y fáciles de entender. Por otro lado, las mediciones complejas hacen uso de los datos de todos los grupos para valorar la desigualdad. Al evaluarse la desigualdad en un indicador de salud por región geográfica, por ejemplo, las comparaciones por pares pueden utilizarse para describir la desigualdad entre dos regiones preseleccionadas (como la peor *versus* la mejor), mientras que las mediciones complejas podrían proporcionar una descripción de la desigualdad que existe entre todas las regiones geográficas.*

Aunque las comparaciones por pares de la desigualdad tienen ciertas limitaciones que las mediciones complejas superan, ellas se describirán en detalle en esta sección debido a que juegan un importante rol en el monitoreo de la desigualdad. Dado que son sencillas por naturaleza, las métricas simples son preferibles a las métricas complejas en situaciones en las que éstas últimas no ofrecen una descripción substancialmente mejor de la desigualdad.

3.2 Mediciones simples de la desigualdad (comparaciones por pares)

Las dos métricas más básicas que se pueden utilizar para describir la desigualdad son la diferencia y el cociente o razón. La diferencia es una expresión de la desigualdad

* *Nota técnica a la edición en español:* Las mediciones simples suelen denominarse también métricas de **brecha** (*gap*), mientras que las mediciones complejas se denominan también métricas de **gradiente**.

absoluta que existe entre dos grupos; esto es, el valor promedio de un indicador de salud en un grupo sustraído del valor promedio de ese indicador de salud en otro grupo. La razón es una expresión de la desigualdad relativa que existe entre dos grupos; esto es, el valor promedio de un indicador de salud en un grupo dividido por el valor promedio de ese indicador de salud en otro grupo. Cuando solo hay dos grupos que comparar, la diferencia y la razón son las dos maneras más directas de medir la desigualdad absoluta y relativa entre ambos.



Consejo: desigualdad absoluta y desigualdad relativa

Para un indicador de salud dado, la **desigualdad absoluta** refleja la magnitud de la diferencia en salud entre dos grupos. Hipotéticamente, si la cobertura de servicios de salud fuera 100% y 90% en dos grupos de una población, y 20% y 10% en dos grupos de otra población, en ambos casos se reportaría una desigualdad absoluta de 10 puntos porcentuales (aplicando el cálculo de la diferencia simple). La desigualdad absoluta retiene la misma unidad de medida que el indicador de salud y transmite un concepto de fácil comprensión.

Las mediciones de **desigualdad relativa** muestran las diferencias proporcionales en salud entre grupos. Aplicando el cálculo de la razón simple, la desigualdad relativa en una población con cobertura de servicios de salud de 100% y 50% en dos grupos sería igual a 2 ($100/50 = 2$); la desigualdad relativa en una población con cobertura de servicios de salud de 2% y 1% en dos grupos también sería igual a 2 ($2/1 = 2$).

Las tablas 3.1 y 3.2 ilustran los cálculos de la diferencia y la razón para un indicador de salud, un estratificador de equidad y un entorno particular. En Colombia, la diferencia en la cobertura de cuatro o más consultas prenatales entre las áreas urbana y rural fue más baja en 2010 que en años previos, debido a incrementos acelerados de cobertura en áreas rurales. En Egipto, la Encuesta de Demografía y Salud (DHS) de 2000 reportó una razón hombre/mujer de 1,0 en la tasa de mortalidad en menores de cinco años; en 2008, esta razón fue 1,4 debido a reducciones más grandes de la mortalidad en mujeres que de la mortalidad en hombres durante ese período de tiempo.

Tabla 3.1 Desigualdad urbano-rural en la atención prenatal (al menos cuatro consultas) en Colombia; DHS 1995, 2000, 2005 y 2010

Año de encuesta	Cobertura en la área rural (%)	Cobertura en la área urbana (%)	Diferencia (urbana – rural) (puntos porcentuales)	Razón (urbana / rural)
1995	53,8	82,4	28,6	1,5
2000	64,7	84,9	20,2	1,3
2005	73,1	87,1	14,0	1,2
2010	80,5	90,3	9,8	1,1

Tabla 3.2 Desigualdad entre sexos en la mortalidad en menores de 5 años en Egipto; DHS 1995, 2000, 2005 y 2008

Año de encuesta	Mujer (muertes por 1000 nacidos vivos)	Hombre (muertes por 1000 nacidos vivos)	Diferencia (hombre – mujer) (muertes por 1000 nacidos vivos)	Razón (hombre / mujer)
1995	98,9	92,1	–6,8	0,9
2000	69,3	68,6	–0,7	1,0
2005	46,3	52,1	5,8	1,1
2008	27,7	38,4	10,7	1,4

Cuando existen más de dos grupos para comparar, la diferencia y la razón aún se pueden usar, pero solamente se pueden comparar simultáneamente dos grupos. Cuando los grupos siguen un ordenamiento natural (por ejemplo, riqueza o escolaridad), es intuitivo hacer una comparación única entre aquellos dos grupos en los extremos opuestos del ordenamiento. En la tabla 3.3, por ejemplo, la población de las Filipinas se dividió en quintiles de riqueza y se calcularon métricas simples de desigualdad basadas en el valor promedio de cobertura de atención del parto por personal de salud capacitado en el quintil más pobre y el valor promedio de ese indicador de salud en el quintil más rico. Aún cuando se ignora la salud de la población en los tres quintiles medianos, este cálculo nos puede ofrecer una indicación general sobre la desigualdad según nivel de riqueza.

Tabla 3.3 Desigualdad según nivel de riqueza en la atención del parto por personal de salud capacitado en las Filipinas; DHS 1998, 2003 y 2008

Año de encuesta	Quintil 1 (q1) (más pobre) (%)	Quintil 2 (%)	Quintil 3 (%)	Quintil 4 (%)	Quintil 5 (q5) (más rico) (%)	Diferencia (q5 – q1) (%)	Razón (q5 / q1)
1998	21,2	45,9	72,8	83,9	91,9	70,7	4,3
2003	25,1	51,4	72,4	84,4	92,3	67,2	3,7
2008	25,7	55,6	75,8	86,0	94,4	68,7	3,7



Consejo: grupos ordinales y grupos no-ordinales

Los grupos pueden ser ordinales y no-ordinales, dependiendo de la dimensión de desigualdad (estratificador de equidad). Los grupos ordinales tienen un posicionamiento inherente y pueden ser *rankeados*. Por ejemplo, la riqueza supone un ordenamiento inherente de los grupos, en el sentido de que aquellos con menos riqueza inequívocamente tienen menos de algo en contraste con aquellos con más riqueza. Los grupos no-ordinales, en cambio, no se basan en criterios que permitan *rankearlos* de forma lógica. Regiones geográficas, etnicidad, religión, sexo y lugar de residencia son ejemplos de agrupamientos no-ordinales. Esta es una importante distinción para el monitoreo de la desigualdad en salud, puesto que determinadas mediciones de desigualdad son apropiadas para grupos ordinales y otras lo son para grupos no-ordinales.



Consejo: dos grupos y más de dos grupos

Algunos estratificadores de equidad generan de manera natural dos grupos (por ejemplo, sexo, lugar de residencia urbano o rural), mientras que otros pueden comprender varios grupos (por ejemplo, situación socioeconómica, nivel de escolaridad, zona geográfica). Dependiendo de los datos disponibles y la definición adoptada, muchos estratificadores de equidad se podrían clasificar de un modo u otro. Por ejemplo, los grupos urbano y rural podrían expandirse para diferenciar entre quienes viven en grandes ciudades, pequeñas ciudades, pueblos, aldeas o el campo; la situación socioeconómica podría dicotomizarse entre quienes viven por encima y quienes viven por debajo de la línea de pobreza.

En los casos en que hay dos grupos, lo apropiado es usar comparaciones por pares (diferencia y razón) a fin de comparar directamente los grupos. Las mediciones complejas de desigualdad son útiles para medirla cuando hay más de dos grupos.

Cuando los grupos no siguen un orden natural (por ejemplo, región o raza/etnicidad), la selección de los grupos “extremos” se torna más compleja. Expresar simplemente la razón o la diferencia entre aquellos grupos con los valores más alto y más bajo del indicador de salud puede ser efectivo (y podría también aplicarse a grupos naturalmente ordenados). En otros casos, no obstante, podría ser apropiado calcular y presentar diferencias y razones adicionales entre pares específicos “no-extremos”. Por ejemplo, al analizar la desigualdad en un indicador de salud según región, la región capital de un país podría exhibir la situación más favorable (por ejemplo, el nivel más bajo de un evento adverso como la mortalidad en menores de cinco años, o el nivel más alto de un evento favorable como la cobertura de servicios de salud), mientras que una región rural remota podría tener la peor situación. Si únicamente se presentase la diferencia entre estos dos casos extremos como representativa de la desigualdad absoluta, entonces no se sabría nada acerca de la diferencia entre la capital y las otras regiones del país.

Cuando existen más de dos grupos también es posible hacer comparaciones por pares de la desigualdad para cada grupo respecto de un grupo de referencia único, o de un conjunto de grupos con la mejor situación. De este modo se obtiene una serie de comparaciones por pares que describen la desigualdad entre varios grupos. Por ejemplo, en el caso en que la desigualdad según nivel de riqueza se describe por quintiles, se podría seleccionar el quintil más rico como grupo de referencia y luego calcular las diferencias y las razones para cada uno de los cuatro quintiles más pobres. No obstante, esto daría lugar a cuatro estimaciones distintas de la “desigualdad” para la diferencia y otras cuatro para la razón, en las que cada cifra representa una parte del nivel de desigualdad. Puede ser difícil tratar de entender cuatro números simultáneamente cuando se examina un solo indicador de salud en una única dimensión de desigualdad. Por este motivo, cuando se emplea la diferencia o la razón para medir la desigualdad, por lo general solo se pone énfasis en las diferencias o razones más extremas.

3.3 Limitaciones de las mediciones simples de desigualdad

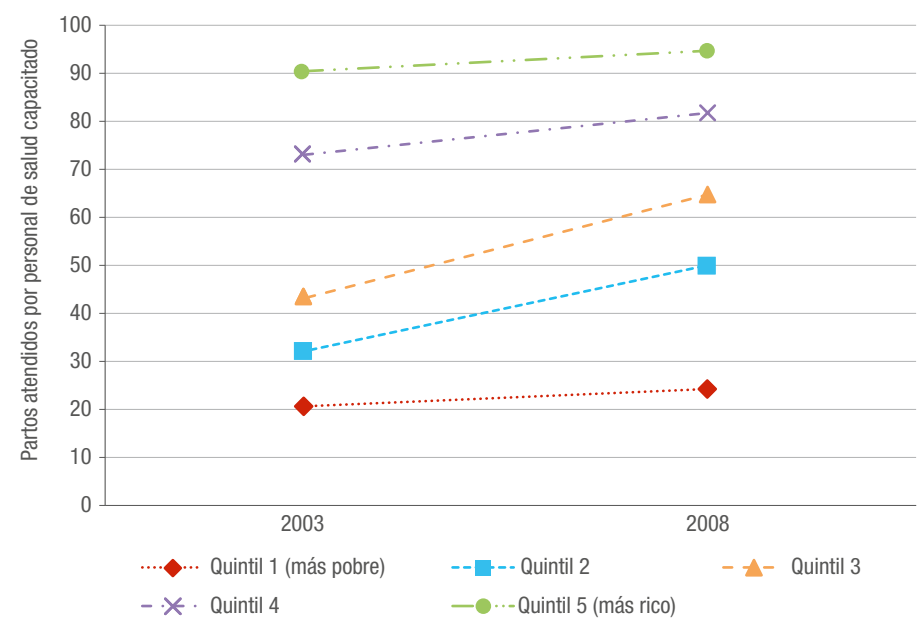
Las mediciones simples de desigualdad presentan dos limitaciones importantes. La primera es que las comparaciones por pares ignoran todos los otros grupos que no se comparan (por ejemplo, grupos “mediales” o “no extremos”). El siguiente ejemplo de desigualdad según nivel de riqueza en la cobertura de atención del parto por personal de salud capacitado en Ghana (tabla 3.4) ilustra los problemas que pueden ocurrir cuando las mediciones simples de la desigualdad ignoran a los grupos intermedios.

Tabla 3.4 Desigualdad según nivel de riqueza en la atención del parto por personal de salud capacitado en Ghana, DHS 2003 y 2008

Año de encuesta	Quintil 1 (q1) (más pobre) (%)	Quintil 2 (%)	Quintil 3 (%)	Quintil 4 (%)	Quintil 5 (q5) (más rico) (%)	Diferencia (q5 – q1) (%)
2003	20,6	31,9	43,3	73,0	90,4	69,8
2008	24,2	50,0	64,8	81,7	94,6	70,4

De la tabla 3.4 se puede concluir —basándose en los valores de las diferencias— que la desigualdad absoluta según nivel de riqueza en la cobertura de atención del parto por personal de salud capacitado casi no cambió en Ghana entre la DHS 2003 y la DHS 2008. Sin embargo, si se visualiza esta información en forma gráfica (figura 3.1), se torna evidente que las mediciones simples de la desigualdad no cuentan la historia completa. Cada uno de los quintiles de riqueza intermedios (quintil 4 y, especialmente, quintiles 2 y 3) experimentaron una notable mejora de la cobertura durante ese período, acercándose al nivel de cobertura del quintil 5, una tendencia que no captura la comparación por pares de la diferencia entre grupos extremos (quintil 5 y quintil 1).

Figura 3.1 Atención del parto por personal de salud capacitado en Ghana según quintil de riqueza, DHS 2003 y 2008

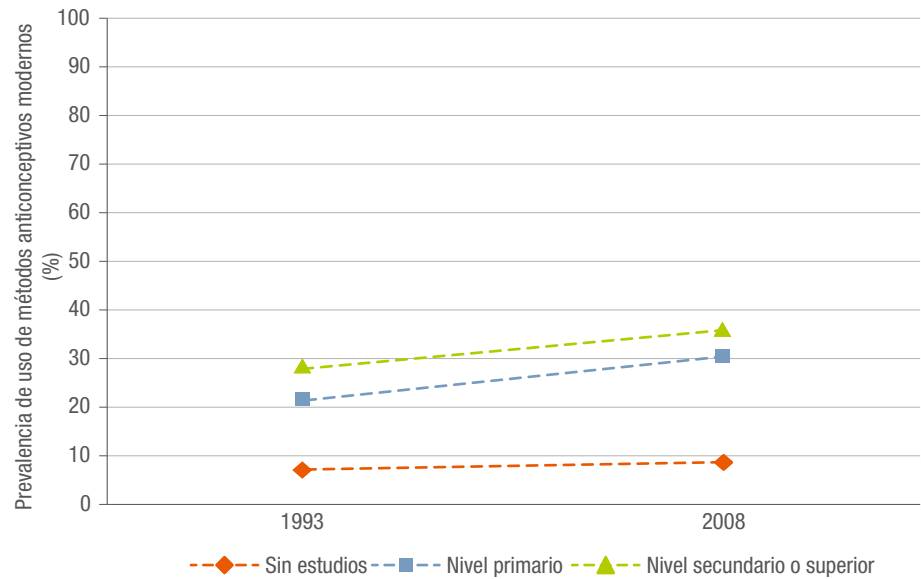


La segunda limitación importante de las métricas simples de desigualdad es que no toman en cuenta el tamaño de los grupos. La tabla 3.5 y la figura 3.2 ilustran esta limitación usando un caso de desplazamiento poblacional entre grupos educacionales en las Filipinas.

Tabla 3.5 Desigualdad según nivel de escolaridad en la prevalencia de uso de métodos anticonceptivos modernos en las Filipinas, DHS 1993 y 2008

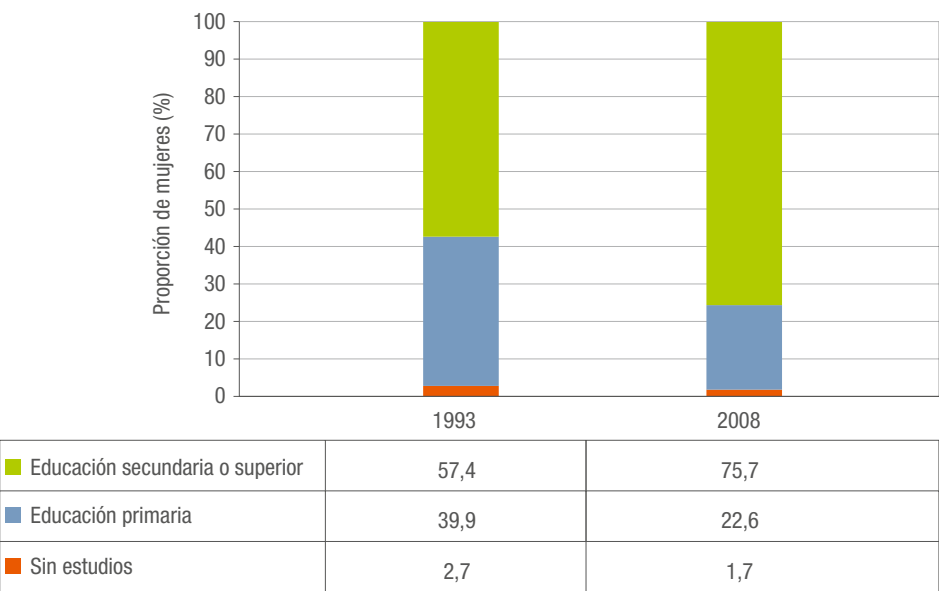
Año de encuesta	Prevalencia anticonceptiva (%)			Diferencia (estudios secundarios o superiores – sin estudios) (puntos porcentuales)
	Sin estudios (%)	Estudios primarios (%)	Estudios secundarios o superiores (%)	
1993	7,2	21.5	28.0	20.8
2008	8.7	30.3	35.8	27.1

Figura 3.2 Prevalencia de uso de métodos anticonceptivos modernos en las Filipinas según nivel de escolaridad, DHS 1993 y 2008



A juzgar por las métricas simples de desigualdad presentadas en la tabla 3.5 y graficadas en la figura 3.2, podría parecer que la desigualdad absoluta según nivel de escolaridad en la prevalencia de uso de anticonceptivos modernos en las Filipinas aumentó entre la DHS 1993 y la DHS 2008, debido principalmente al aumento de la cobertura en los grupos con mayor nivel de escolaridad. Sin embargo, cuando se toma en cuenta la proporción de población en cada uno de los grupos poblacionales, la situación resulta más compleja de lo que sugieren las mediciones simples de la desigualdad (figura 3.3).

Figura 3.3 Proporción de mujeres en edad reproductiva en las Filipinas según nivel de escolaridad; DHS 1993 y 2008



Fuente: datos facilitados por el Centro Internacional para la Equidad en Salud, Universidad Federal de Pelotas (Brasil).

Los datos de la figura 3.3 muestran que la población de mujeres en edad reproductiva en las Filipinas se desplazó considerablemente entre los grupos educacionales entre 1993 y 2008: la proporción de población con niveles educativos más bajos disminuyó, mientras que la proporción de población con mayor nivel educativo aumentó. ¿Qué podría haber provocado tal cambio? Una posibilidad es que la política de gobierno haya pretendido expresamente mejorar la educación como medio para reducir el número de personas en posición social desventajosa. Básicamente, habría mayor número de mujeres terminando estudios de nivel secundario o superior. Esto significa que, en 2008, una proporción más pequeña de la población —el subgrupo sin estudios— tenía más baja prevalencia de uso de anticonceptivos modernos que en 1993; dada la diferente distribución de la población entre grupos educacionales, las mediciones simples de desigualdad en salud no serían directamente comparables entre los dos periodos.

Al examinar este ejemplo surgen varias interpretaciones posibles. Algunos podrían opinar que la desigualdad disminuyó debido al mayor número de mujeres que pertenecen al grupo de estudios secundarios o superiores y tienen más alta cobertura de servicios de salud. Para ilustrar cómo podría haber ocurrido esto, es posible imaginar que el gobierno podría haber ampliado la disponibilidad (o promovido el uso) de métodos anticonceptivos modernos en las mujeres que pertenecían al grupo “sin estudios” en 1993, pero en años subsiguientes esas mujeres recibieron más educación, por lo que fueron clasificadas en la categoría de “estudios primarios” o “estudios secundarios o superiores” en la DHS 2008. Intuitivamente, el incremento del uso de métodos anticonceptivos modernos en estas mujeres previamente sin cobertura daría lugar a una disminución de la desigualdad;

sin embargo, si la población beneficiada con esta nueva cobertura dejara de pertenecer al grupo de nivel educativo más bajo, la ampliación de la cobertura lograda pasaría inadvertida si se utilizaran mediciones simples de la desigualdad.

Tomando en consideración que el subgrupo sin estudios comprendía menos de 3% de la población durante el período analizado y que más de 97% de la población pertenecía a los dos grupos con mayor nivel de escolaridad, ¿son apropiadas las comparaciones simples por pares? La respuesta a esta pregunta depende del uso que se pretenda dar a los datos. En ciertos casos se justifica no considerar el tamaño poblacional al medir la desigualdad. Por ejemplo, cuando se trata de pequeños grupos de población indígena puede ser importante reconocer las desigualdades en salud que existen entre grupos dispares. Si la desigualdad según nivel de escolaridad presentada líneas arriba pretende representar la diferencia entre grupos sin estudios y con estudios secundarios o superiores, la experiencia de un pequeño porcentaje de la población en el subgrupo “sin estudios” sería válida. Si, por el contrario, lo que se desea es considerar la distribución de la población entre los grupos, sería necesario usar métricas complejas de desigualdad. En la sección 3.5 de este manual se encuentra una continuación de este ejemplo, que ilustra cómo se puede medir la desigualdad utilizando mediciones complejas.

Hay otros desafíos de interpretación que pueden surgir como resultado de desplazamientos poblacionales de un grupo a otro cuando se usan mediciones simples. Por ejemplo, podría parecer que los grupos más educados están perdiendo cobertura de un servicio de salud con el tiempo, cuando en realidad ello podría deberse al desplazamiento poblacional de personas sin cobertura desde los grupos menos educados a los grupos más educados. Cuando las poblaciones se desplazan de un grupo a otro, valorar las tendencias temporales usando mediciones simples de desigualdad puede llevar a conclusiones diferentes de las que se obtendrían usando mediciones complejas, en las que se toman en cuenta el tamaño y los desplazamientos poblacionales. Con el fin de minimizar esta confusión, en casos de desplazamientos poblacionales se debería reportar el tamaño relativo del grupo poblacional junto con los valores promedio desagregados de un indicador de salud.

Si bien los principales problemas asociados con las mediciones simples y el tamaño de grupo ocurren cuando los individuos se desplazan entre grupos, ignorar el tamaño de grupo puede también exacerbar las diferencias en las conclusiones sobre la desigualdad cuando se usan mediciones simples de desigualdad, que prescinden de los grupos intermedios en una distribución. Las mediciones complejas, que alivian las limitaciones de las métricas simples, se describen en la siguiente sección.



Consejo: datos ponderados y datos no ponderados

Los cálculos basados en datos ponderados tienen en cuenta el tamaño poblacional de cada grupo. Esta es una característica de las métricas complejas, donde los cálculos consideran la proporción de la población total comprendida por cada grupo. En contraste, los cálculos basados en datos no ponderados atribuyen a cada subgrupo el mismo tamaño. Las mediciones simples de desigualdad por pares se basan en datos no ponderados y algunas mediciones complejas también se pueden calcular usando datos no ponderados (por ejemplo, la diferencia promedio del promedio general puede ser ponderada o no ponderada).

3.4 Mediciones complejas de desigualdad

Las métricas complejas de desigualdad producen un número único que es expresión de la cantidad de desigualdad existente entre todos los subgrupos de una población. Las medidas complejas de desigualdad se pueden calcular usando programas informáticos estadísticos, aunque por lo general también se pueden calcular con programas informáticos más básicos.

Existen dos tipos principales de mediciones complejas de desigualdad: a) las que miden la desigualdad en una serie de grupos con un ordenamiento natural, y b) las que miden la desigualdad en una serie de grupos, pero que no requiere un ordenamiento natural. La diferencia entre estos dos casos —con ordenamiento natural de grupos y sin él— afecta la elección de la medición de desigualdad que se utilizará.



Información adicional: zonas geográficas ordenadas

En ocasiones se asigna un ordenamiento “natural” a las zonas geográficas usadas en el monitoreo de las desigualdades en salud. Suele hacerse así cuando los datos a nivel individual de un estratificador de equidad y un indicador de salud no se vinculan directamente; entonces se emplean valores promedio regionales de los indicadores de salud y los estratificadores de equidad para vincular las secuencias de datos para analizar la desigualdad. Por ejemplo, una base de datos dada puede registrar las muertes infantiles y también la zona geográfica en las que ocurrieron. No obstante, puede no haber datos a nivel individual sobre el nivel de riqueza de las familias donde ocurrieron y donde no ocurrieron esas muertes infantiles. En este caso, si se conoce el nivel de riqueza promedio en cada zona geográfica, las zonas pueden ser *rankeadas* por riqueza y usadas como un mecanismo *proxy* para explorar la desigualdad en la mortalidad infantil según nivel de riqueza al comparar las tasas de mortalidad desde las zonas más ricas a las más pobres.

Lectura adicionales:

Braveman P. *Monitoring equity in health: a policy-oriented approach in low- and middle-income countries*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 1998.

3.5 Mediciones complejas de desigualdad en grupos ordenados

Las dos métricas complejas más comunes para resumir la desigualdad en salud en una serie de grupos con un ordenamiento natural son el índice de desigualdad de la pendiente (para evaluar la desigualdad absoluta) y el índice de concentración (para evaluar la desigualdad relativa). Una fortaleza común de ambas métricas es que en su cálculo incluye ponderación según el tamaño de la población en cada grupo, lo que permite generar un número único que describe la desigualdad entre todos los grupos considerando el tamaño poblacional.

Índice de desigualdad de la pendiente

El índice de desigualdad de la pendiente se usa para mostrar el gradiente de salud a través de múltiples grupos con ordenamiento natural (más comúnmente educación o riqueza). El índice de desigualdad de la pendiente representa la diferencia absoluta en los valores predichos de un indicador de salud entre aquellos con el nivel más alto de educación o riqueza y aquellos con el nivel más bajo de educación o riqueza, tomando en cuenta la distribución íntegra de la educación o la riqueza usando un modelo de regresión apropiado.

Para calcular el índice de desigualdad de la pendiente, se ordena (*rankea*) una muestra ponderada de toda la población desde el grupo más desaventajado (en el rango 0) hasta el grupo más aventajado (en el rango 1) según, por ejemplo, educación o riqueza. Este *ranking* es ponderado, reflejando la distribución proporcional de la población en cada grupo. Luego la población de cada categoría de educación o riqueza es considerada en términos de su rango en la distribución acumulada de la población y el punto medio de tal rango. Luego el indicador de salud de interés se regresa contra el valor de este punto medio (*ridit*) para los grupos de educación o riqueza usando un modelo apropiado y los valores predichos del indicador de salud se calculan para los dos extremos (rango 1 y rango 0). La diferencia entre los valores predichos en el rango 1 y el rango 0 (que abarca la distribución íntegra) genera el valor del índice de desigualdad de la pendiente. Por lo tanto, el índice de desigualdad de la pendiente representa la diferencia en salud entre los grupos más bajo y más alto, al tiempo que considera todos los otros grupos en la regresión (esto es, el efecto del cambio en la distribución completa de la población según educación o riqueza). Cuando la pendiente de la línea de regresión es plana (horizontal), el índice de desigualdad de la pendiente es 0. Cuando se ordena del más desaventajado al más aventajado, los valores positivos del índice indican que el indicador de salud de interés es más prevalente en el grupo más aventajado, mientras que los valores negativos del índice significan que el indicador de salud es más prevalente en el grupo más desaventajado.

El valor del índice de desigualdad de la pendiente tiene una interpretación directa y tiene la misma unidad de medida que el indicador de salud, por lo que resulta muy útil. El público no especializado puede entender el índice de la pendiente como un estimado de la diferencia en un indicador de salud dado entre los menos privilegiados y los más

privilegiados de una población, aunque ese público no entienda demasiado cómo se calcula ese índice ni por qué es más ventajoso que una simple diferencia.

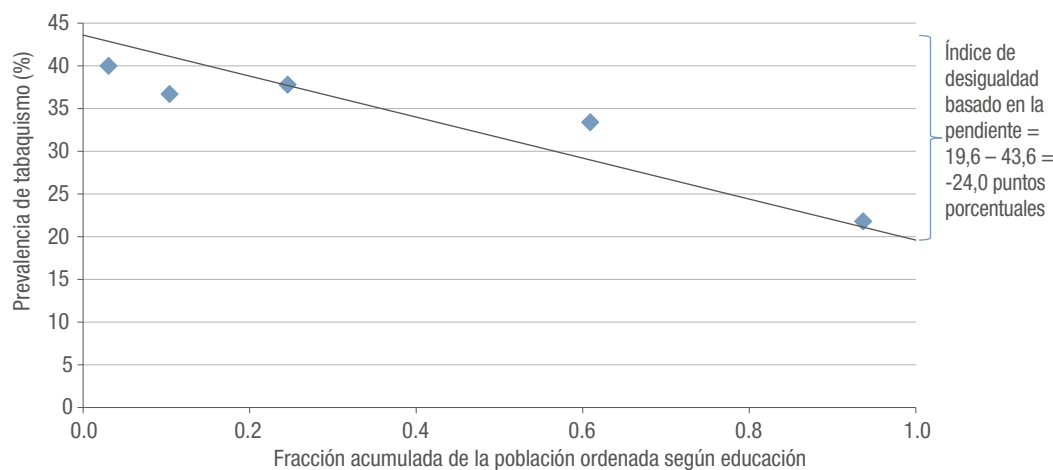
Para ilustrar cómo se calcula el índice de desigualdad de la pendiente, en el tabla 3.6 se desglosan los valores de la distribución proporcional de la población, el rango acumulado de población y el punto medio del rango acumulado de población para grupos de educación en hombres de 27 países de ingresos medianos en estudio. Además se muestra la prevalencia del tabaquismo en cada grupo. Estas columnas representan el eje x (punto medio del rango acumulado) y el eje y (prevalencia de tabaquismo) en la figura 3.4 respectiva.

Tabla 3.6 Cálculo de los valores de punto medio del rango acumulado por grupos de nivel de escolaridad, en la población masculina de 27 países de ingresos medianos y prevalencia de tabaquismo asociada; Encuesta Mundial de Salud 2002–2004

Nivel de escolaridad	Distribución proporcional de la población	Rango acumulado de la población	Punto medio del rango acumulado de la población (eje x)	Prevalencia del tabaquismo (%) (eje y)
Sin estudios formales	0,0610	0,0000–0,0610	0,0305	40,0
Primario incompleto	0,0856	0,0610–0,1466	0,1038	36,7
Primario completo	0,1980	0,1466–0,3446	0,2456	37,8
Secundario completo	0,5287	0,3446–0,8734	0,6090	33,4
Post-secundario completo	0,1266	0,8734–1,0000	0,9367	21,8

Fuente: datos derivados de Hosseinpoor AR et al. Socioeconomic inequalities in risk factors for noncommunicable diseases in low-income and middle-income countries: results from the World Health Survey. *BMC Public Health* 2012;12:912.

Figura 3.4 Índice de desigualdad de la pendiente: desigualdad absoluta en la prevalencia de tabaquismo en la población masculina de 27 países de ingresos medianos; Encuesta Mundial de Salud 2002–2004



Fuente: datos derivados de Hosseinpoor AR et al. Socioeconomic inequalities in risk factors for noncommunicable diseases in low-income and middle-income countries: results from the World Health Survey. *BMC Public Health* 2012;12:912.

Con base en esta información, la prevalencia de tabaquismo en cada subgrupo educacional se regresa contra el punto medio del rango acumulado (figura 3.4). Esto suministra los valores predichos de prevalencia de tabaquismo entre los individuos con el nivel educativo más bajo y más alto (43,6% en el rango 0 y 19,6% en el rango 1). El índice de desigualdad de la pendiente —es decir, la diferencia entre estos dos valores— se calcula en $-24,0$ puntos porcentuales ($19,6$ menos $43,6$), demostrando la magnitud de la desigualdad absoluta, por nivel educativo, en tabaquismo en hombres de países de ingresos medianos del estudio. El signo negativo indica que el tabaquismo es más prevalente entre los menos educados.

Índice de concentración

El índice de concentración es una métrica relativa de desigualdad que muestra el gradiente de salud a través de múltiples grupos con ordenamiento natural (más comúnmente educación o riqueza). Esta métrica indica el grado en que se concentra un indicador de salud entre los más desaventajados o los más aventajados. Dado que la población se ordena de peor a mejor estado socioeconómico, el índice de concentración tiene un valor negativo cuando el indicador de salud —sea un indicador favorable como la cobertura de vacunación contra el sarampión o un indicador adverso como la mortalidad en menores de 5 años— se concentra en los desaventajados (por ejemplo, los pobres o los menos educados); el índice tiene un valor positivo cuando el indicador de salud se concentra en los aventajados (por ejemplo, los ricos o los más educados). De no existir desigualdad, el índice de concentración es 0. Si una sola persona (el subgrupo poblacional más pequeño posible) concentrase 100% de un indicador de salud en una población (la más alta desigualdad relativa teóricamente posible), ello haría que el índice de concentración se aproximase a su valor absoluto máximo o límite, de -1 o $+1$. Aunque ± 1 es el máximo teórico de un índice de concentración, en la práctica los valores absolutos de este índice raramente exceden 0,5; un valor de 0,2 a 0,3 se considera que representa un nivel razonablemente alto de desigualdad relativa.

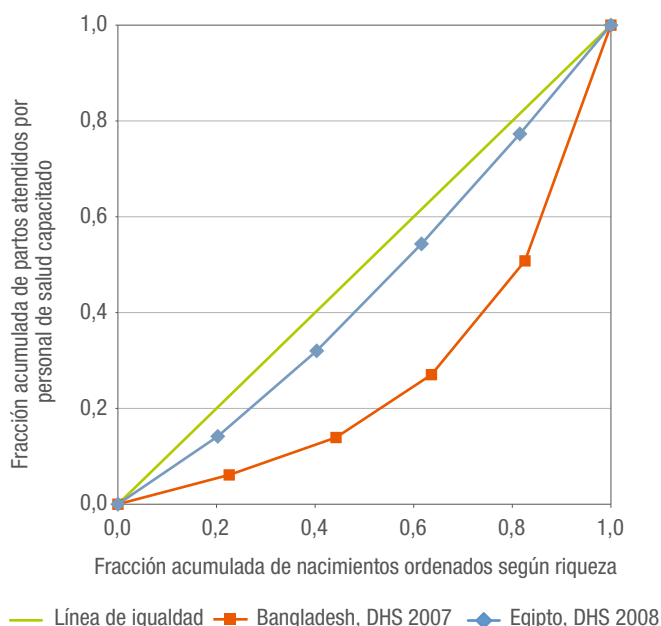
La manera visual de ilustrar el índice de concentración es usando un concepto relacionado, denominado la curva de concentración. Como en el índice de desigualdad de la pendiente, se comienza ordenando una muestra ponderada de la población total desde el grupo más desaventajado (en el rango 0) hasta el más aventajado (en el rango 1) según, por ejemplo, educación o riqueza (eje x). El eje y indica la fracción acumulada del indicador de salud que corresponde a cada grupo. La curva de concentración se traza conectando los puntos. La curva de concentración se sitúa por debajo de la línea diagonal de 45° desde la esquina inferior izquierda hasta la esquina superior derecha —la llamada línea de igualdad— si el indicador de salud se concentra entre los aventajados; la curva de concentración se sitúa por encima de la diagonal si el indicador de salud se concentra en los desaventajados. De no existir desigualdad, la curva de concentración se sitúa sobre la línea de igualdad. El índice de concentración se calcula como el doble del área entre la línea de igualdad hipotética y la curva de concentración.

En la tabla 3.7 se muestra cómo obtener los componentes de la curva de concentración y el índice de concentración, usando datos de Bangladesh y Egipto desagregados por riqueza. Las columnas resaltadas representan los valores que se plotean para trazar las curvas de concentración. Las curvas de concentración se pueden graficar ploteando la fracción acumulada de nacimientos ordenados por riqueza del hogar contra la fracción acumulada de partos atendidos por personal de salud capacitado (figura 3.5). Junto con una línea de referencia de igualdad hipotética (mostrada en verde en la figura), las curvas muestran cuán lejos se desvía cada país de la igualdad. En este ejemplo, es claro que Bangladesh tiene más desigualdad relativa basada en riqueza que Egipto, debido a que la línea roja se aparta más de la línea verde que la línea azul.

Tabla 3.7 Cálculo de los valores de fracción acumulada de nacimientos y partos atendidos por personal de salud capacitado, usando datos de Bangladesh y Egipto desagregados por nivel de riqueza; DHS 2007 y 2008

País	Riqueza del hogar	Número de nacimientos (en la muestra ponderada)	Proporción de nacimientos	Fracción acumulada de nacimientos	Número de partos atendidos por personal de salud capacitado (en la muestra ponderada)	Proporción de partos atendidos por personal de salud capacitado	Fracción acumulada de partos atendidos por personal de salud capacitado
Bangladesh, DHS 2007	Quintil 1 (más pobre)	1367	0,226	0,226	66	0,061	0,061
	Quintil 2	1312	0,217	0,442	85	0,078	0,139
	Quintil 3	1173	0,194	0,636	143	0,131	0,270
	Quintil 4	1149	0,190	0,826	258	0,237	0,508
	Quintil 5 (más rico)	1056	0,174	1,000	535	0,492	1,000
Egipto, DHS 2008	Quintil 1 (más pobre)	2145	0,203	0,203	1183	0,142	0,142
	Quintil 2	2125	0,201	0,403	1490	0,178	0,320
	Quintil 3	2251	0,213	0,616	1865	0,223	0,543
	Quintil 4	2113	0,200	0,815	1917	0,230	0,773
	Quintil 5 (más rico)	1956	0,185	1,000	1896	0,227	1,000

Figura 3.5 Desigualdad relativa en la atención del parto por personal de salud capacitado en Bangladesh y Egipto según nivel de riqueza, representada mediante curvas de concentración; DHS 2007 y 2008



Los valores del índice de concentración para Bangladesh y Egipto, junto con otros países, se presentan en la tabla 3.8. Estos valores se acompañan de valores de razón para dar una idea de los valores de índice de concentración que pueden generarse en el monitoreo de las desigualdades en salud. Se incluyen también datos sobre la cobertura del indicador de salud (partos atendidos por personal de salud capacitado) y la distribución de nacimientos totales entre los quintiles de riqueza.

En la sección 3.3 se presentó el caso de la desigualdad educacional en la prevalencia de uso de métodos anticonceptivos modernos en las Filipinas para ilustrar una limitación del uso de comparaciones por pares cuando las poblaciones se desplazan entre grupos. Las mediciones complejas superan esta limitación, puesto que dan cuenta del tamaño de los grupos. Así, mientras las métricas simples de desigualdad mostraron un aumento de la diferencia y solo un pequeño aumento de la razón, las mediciones complejas tomaron en consideración el desplazamiento poblacional, mostrando una reducción, aunque pequeña, de la desigualdad absoluta (índice de desigualdad de la pendiente), pero una reducción a la mitad de la desigualdad relativa (índice de concentración) (tabla 3.9).

Tabla 3.8 Desigualdad relativa en la atención del parto por personal de salud capacitado en países seleccionados, según nivel de riqueza; DHS 2006–2010

País	Riqueza del hogar	Partos atendidos por personal de salud capacitado (%)	Proporción de nacimientos totales	Razón (quintil 5 / quintil 1)	Índice de concentración
Colombia, DHS 2010	Quintil 1 (más pobre)	83,7	0,25	1,2	0,04
	Quintil 2	96,4	0,23		
	Quintil 3	98,7	0,22		
	Quintil 4	99,3	0,18		
	Quintil 5 (más rico)	99,4	0,12		
Rwanda, DHS 2010	Quintil 1 (más pobre)	61,2	0,23	1,4	0,07
	Quintil 2	63,5	0,22		
	Quintil 3	66,7	0,20		
	Quintil 4	72,6	0,19		
	Quintil 5 (más rico)	85,9	0,17		
Egipto, DHS 2008	Quintil 1 (más pobre)	55,2	0,20	1,8	0,11
	Quintil 2	70,1	0,20		
	Quintil 3	82,8	0,21		
	Quintil 4	90,7	0,20		
	Quintil 5 (más rico)	96,9	0,18		
Uganda, DHS 2006	Quintil 1 (más pobre)	28,7	0,22	2,7	0,21
	Quintil 2	32,0	0,23		
	Quintil 3	35,3	0,20		
	Quintil 4	50,0	0,19		
	Quintil 5 (más rico)	77,1	0,16		
Filipinas, DHS 2008	Quintil 1 (más pobre)	25,7	0,27	3,7	0,24
	Quintil 2	55,6	0,23		
	Quintil 3	75,8	0,19		
	Quintil 4	86,0	0,18		
	Quintil 5 (más rico)	94,4	0,14		
Ghana, DHS 2008	Quintil 1 (más pobre)	24,2	0,26	3,9	0,25
	Quintil 2	50,0	0,22		
	Quintil 3	64,8	0,19		
	Quintil 4	81,7	0,19		
	Quintil 5 (más rico)	94,6	0,14		
Bangladesh, DHS 2007	Quintil 1 (más pobre)	4,9	0,23	10,4	0,48
	Quintil 2	6,5	0,22		
	Quintil 3	12,2	0,19		
	Quintil 4	22,5	0,19		
	Quintil 5 (más rico)	50,6	0,17		

Nota: debido a redondeo, los totales por país en la columna de proporción de nacimientos totales pueden no sumar exactamente 1.

Tabla 3.9 Desigualdad en la prevalencia de uso de métodos anticonceptivos modernos en las Filipinas, según nivel de escolaridad; DHS 1993 y 2008

Año de encuesta	Mediciones simples de desigualdad		Mediciones complejas de desigualdad	
	Diferencia (estudios secundarios o superiores - sin estudios) (puntos porcentuales)	Razón (estudios secundarios o superiores/sin estudios)	Índice de desigualdad de la pendiente (puntos porcentuales)	Índice de concentración
1993	20,8	3,9	15,7	0,08
2008	27,1	4,1	14,3	0,04

Emplear mediciones complejas para dar cuenta de los desplazamientos poblacionales es de especial importancia cuando el monitoreo de las desigualdades en salud se hace a fin de evaluar los efectos de las políticas sociales. Las políticas sociales amplias que logran aliviar la pobreza, aumentar las oportunidades educativas o crear empleo pueden dar lugar a una reducción del tamaño de los grupos en desventaja. Evaluar el impacto de tales políticas sobre la desigualdad en salud suele ser de interés para quienes intervienen en el proceso de formulación de políticas. A fin de generar mediciones comparables a través del tiempo, el monitoreo de las desigualdades en salud debería ser sensible a dichos cambios en las características de la población.



Consejo: otras aplicaciones del índice de desigualdad de la pendiente y del índice de concentración

Las descripciones y ejemplos del índice de desigualdad de la pendiente y del índice de concentración presentados en este manual implican cálculos con datos a nivel de grupo; no obstante, ambos índices pueden también calcularse a partir de datos a nivel de individuos.

Además de usar el índice de desigualdad de la pendiente para mostrar desigualdad absoluta, también es posible usar una métrica análoga para calcular desigualdad relativa: el índice relativo de desigualdad. El índice relativo de desigualdad se genera de igual modo que el índice de desigualdad de la pendiente, excepto que los valores predichos (en el rango 1 y rango 0) se *dividen* en vez de restarse. Esta medición también puede entenderla fácilmente el público no especializado. Al ordenar la población desde el más desaventajado (el menos educado en el rango 0) hasta el más aventajado (el más educado en el rango 1), un valor del índice relativo de desigualdad mayor que 1 representa una prevalencia más alta del indicador de salud en el segmento poblacional socialmente más aventajado.

De manera similar, existe una versión del índice de concentración que expresa la desigualdad absoluta. Esta se obtiene planteando la fracción acumulada de la población ordenada por estado socioeconómico contra la *cantidad* acumulada del indicador de salud, en lugar de la *fracción* acumulada del indicador de salud.

3.6 Mediciones complejas de desigualdad en grupos no ordenados

Aunque el índice de desigualdad de la pendiente y el índice de concentración son métricas complejas de desigualdad absoluta y relativa útiles, no sirven en el caso donde los grupos son no-ordinales (debido a que ellas requieren un ordenamiento natural a fin de determinar las variables de rango fraccional acumulado a usar en el ploteo inicial de cada métrica). Cuando se utiliza un estratificador cuyos agrupamientos no siguen ningún orden evidente, la diferencia promedio absoluta es una métrica útil de la desigualdad absoluta, mientras que el índice de Theil es una métrica útil de la desigualdad relativa.

Diferencia promedio absoluta del promedio general

La diferencia promedio absoluta respecto del promedio general es una medición intuitiva de la desigualdad absoluta entre grupos, ya que responde a la pregunta: ¿cuán diferente es, en promedio, cada grupo del promedio poblacional?. Para calcular la diferencia promedio absoluta del promedio general se suma el valor absoluto de la diferencia entre el promedio de un indicador de salud en cada grupo poblacional y el promedio en la población total; luego esta sumatoria se divide entre el número de grupos. En una población teórica donde existen cuatro grupos, cada uno de los cuales tiene un valor promedio del indicador de salud igual al promedio de la población total, la diferencia promedio respecto al promedio general sería igual a su valor mínimo de 0. Si los cuatro grupos se distribuyen de tal modo que dos de ellos tienen valores promedios del indicador de salud que están una unidad por debajo del promedio poblacional y dos grupos tienen valores promedios del indicador de salud que están una unidad por encima del promedio poblacional, entonces la diferencia promedio del promedio general será 1. Este valor es intuitivo: en promedio, cada grupo difiere en 1 del promedio poblacional, de modo que la diferencia promedio absoluta del promedio general es 1. Solo se pueden generar valores positivos para la diferencia promedio del promedio general, por lo que esta métrica no puede describir en qué dirección los grupos tienden a diferir del promedio poblacional. Esto es distinto del índice de desigualdad de la pendiente y del índice de concentración, que pueden generar tanto valores negativos como positivos, indicativos de la dirección de la desigualdad. La diferencia promedio absoluta del promedio general se usa frecuentemente en casos en donde no existe un ordenamiento natural de los grupos de población, de modo que es lógico que no sea posible obtener una indicación de la direccionalidad.

Diferencia promedio absoluta del promedio general ponderada

El cálculo rudimentario de la diferencia promedio del promedio general presentado líneas arriba prescinde del tamaño de los grupos. Para dar cuenta de los casos en donde los grupos difieren en tamaño, este cálculo se puede realizar también ponderando cada

diferencia por el tamaño del grupo. Una diferencia promedio del promedio general ponderada se calcula tomando la diferencia entre el promedio de cada grupo respecto del promedio poblacional y multiplicando estas diferencias por el tamaño poblacional de cada grupo. Estas diferencias ponderadas luego se suman y se dividen por el tamaño de la población total a fin de calcular la diferencia promedio absoluta del promedio general ponderada. Según la situación socioeconómica, esta medición ponderada podría proporcionar una representación más apropiada de la desigualdad.



Consejo: puntos de referencia

Tanto para la diferencia promedio ponderada como no ponderada, la referencia para comparar cada grupo de población no tiene por qué ser el valor promedio poblacional general. En ciertos casos puede ser más lógico usar el grupo de mejor desempeño —o justificar una meta— como referencia de comparación. Al calcular la diferencia de cada grupo con el mejor grupo y sacar el promedio de esas diferencias en el cálculo se obtiene la diferencia promedio respecto al grupo de mejor desempeño. Esto se conoce también como desigualdad de déficit o desigualdad por carestía (*shortfall inequality*). La ventaja de usar el mejor grupo como punto de referencia en lugar del promedio general es que, para reducir las desigualdades, el objetivo sería lograr que todos los grupos alcancen el nivel del grupo de mejor desempeño y no simplemente llevar a todos los grupos al nivel promedio de la población general.

Lecturas adicionales:

Hosseinpoor AR et al. International shortfall inequality in life expectancy in women and in men, 1950–2010. *Bulletin of the World Health Organization*, 2012, 90(8):588–594.

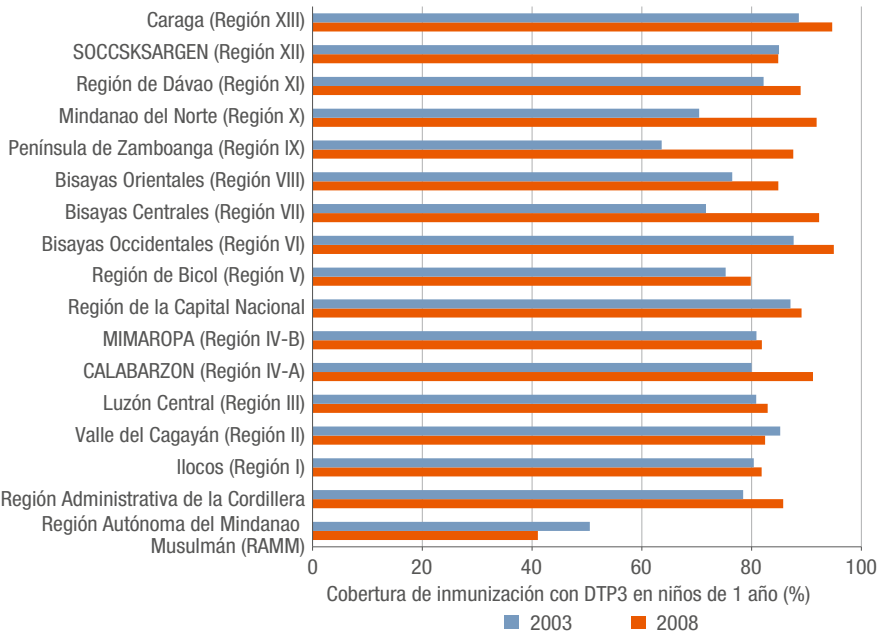
Pearcy JN, Keppel KG. A summary measure of health disparity. *Public Health Reports*, 2002, 117(3):273–280.

El siguiente ejemplo, que examina la tendencia temporal de la desigualdad absoluta según región geográfica en inmunización contra difteria, tétanos y pertusis (DTP3) en las Filipinas, ilustra cómo el cálculo de la diferencia promedio del promedio general puede diferir del cálculo de la diferencia simple. Si solo se usara la diferencia simple para describir la desigualdad, se concluiría que la desigualdad absoluta aumentó considerablemente entre la DHS 2003 y la DHS 2008; sin embargo, las mediciones que consideran todas las regiones sugieren que no hubo cambio (tabla 3.10). Al examinar las tendencias en la figura 3.6, resulta claro que el aumento de la diferencia absoluta se debe a una disminución de la cobertura en la Región Autónoma del Mindanao Musulmán (la región con cobertura más baja en ambas DHS, 2003 y 2008), mientras que Caraga (la región con cobertura más alta en ambas DHS, 2003 y 2008) tuvo un incremento de la cobertura durante ese mismo período. La diferencia promedio de la mejor región y la diferencia promedio del promedio nacional capturan los cambios en todas las regiones, mientras que el cálculo de la diferencia simple muestra únicamente la situación en las regiones con coberturas de inmunización más alta y más baja.

Tabla 3.10 Desigualdad en la cobertura de inmunización con DTP3 en niños de 1 año de edad en las Filipinas según región geográfica; DHS 2003 y 2008

Año de encuesta	Diferencia (alta - baja) (puntos porcentuales)	Diferencia promedio de la mejor región geográfica	Diferencia promedio del promedio nacional
2003	38,1	10,7	6,7
2008	53,9	10,5	6,5

Figura 3.6 Desigualdades en la cobertura de inmunización con DTP3 en niños de 1 año de edad en las Filipinas según región geográfica; DHS 2003 y 2008



Fuente: datos desagregados facilitados por el Centro Internacional para la Equidad en Salud, Universidad Federal de Pelotas (Brasil).



Información adicional: otras métricas similares a la diferencia promedio del promedio general

Al igual que la diferencia promedio del promedio general, la desviación estándar, la varianza y el índice de disparidad son otras mediciones que pueden utilizarse para valorar las desigualdades en salud en grupos no-ordinales (nominales o categóricos). Por ejemplo, Movahedi et al. (2009) y Moradi-Lakeh et al. (2013) utilizaron la desviación estándar y el índice de disparidad para cuantificar la desigualdad geográfica absoluta y relativa en el tiempo en indicadores de salud seleccionados en áreas rurales de la República Islámica de Irán.

Moradi-Lakeh et al. Geographical disparities in child mortality in the rural areas of Iran: 16-years trend. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 2013, 67(4):346–349.

Movahedi M et al. Trends and geographical inequalities of the main health indicators for rural Iran. *Health Policy and Planning*, 2009, 24(3):229–237.

Índice de Theil

El índice de Theil permite medir la desigualdad relativa entre grupos en casos en los que no existe ordenamiento natural entre los grupos de población. El índice de Theil se calcula mediante la siguiente fórmula matemática:

$$T = \sum_{i=1}^N p_i r_i \ln(r_i)$$

donde, p_i es la proporción poblacional en el subgrupo i , y r_i es la razón entre la tasa del indicador de salud en el subgrupo i y la tasa general del indicador de salud en la población.*

Los valores del índice de Theil pueden ser de difícil interpretación por un público no especializado. Para ayudar a explicar este índice, imagínese un escenario teórico donde se comparan cuatro grupos de población del mismo tamaño, cada uno de los cuales da cuenta de 25% de la prevalencia de uso de anticonceptivos modernos. En esta situación no habría desigualdad relativa, ya que cada grupo tendría una cuota proporcional de la prevalencia total. En consecuencia, el índice de Theil sería 0. Cada grupo tendría un valor promedio del indicador de salud igual al promedio poblacional total (así pues, la razón de estos promedios sería 1) y, por lo tanto, todos los productos calculados para la sumatoria del índice de Theil incluirían el logaritmo natural de 1 ($\ln(1) = 0$), con lo cual el índice de Theil será igual a 0. A medida que la desigualdad relativa aumenta, esta razón se aleja de 0 y el índice de Theil aumenta. Valores más altos del índice de Theil indican niveles más altos de desigualdad relativa, sin un valor máximo.** Aunque algunos componentes de la sumatoria para el índice de Theil pueden ser negativos, el índice de Theil en sí siempre tendrá valor positivo.

En el ejemplo de la tabla 3.11 se usa el índice de Theil para mostrar la desigualdad relativa en la cobertura de atención prenatal (al menos 4 consultas) entre regiones de Egipto en cuatro puntos de tiempo. El índice de Theil es una buena elección para medir la desigualdad en este caso, ya que los grupos son regiones sin ordenamiento natural y cada grupo abarca una proporción diferente de población. Para facilitar la comprensión, se multiplicaron por 1000 todos los componentes del índice de Theil. En cada punto de tiempo resulta claro que la desigualdad relativa va disminuyendo, puesto que los valores del índice de Theil son cerca de la mitad de los del período de encuesta previo.

Para familiarizarse más con los valores del índice de Theil, tanto la razón como el índice de Theil se presentan para una serie de indicadores de salud en la figura 3.7 (la razón se calculó entre las regiones con la cobertura más alta y más baja de cada indicador). Esto provee una representación de la desigualdad relativa entre las regiones de Egipto, a través de los años y los indicadores descritos. La utilidad del índice de Theil es evidente, puesto que se pueden extraer conclusiones fácilmente: por ejemplo, el nivel de desigualdad relativa se redujo para todos los indicadores de DHS 1995 a 2008; en 1995 el nivel de desigualdad relativa era alto para atención prenatal (al menos cuatro consultas) y partos atendidos por personal de salud capacitado, pero bajo para cobertura de inmunización.

* Nota técnica a la edición en español: $\ln$ denota el logaritmo natural, o neperiano, de base e .

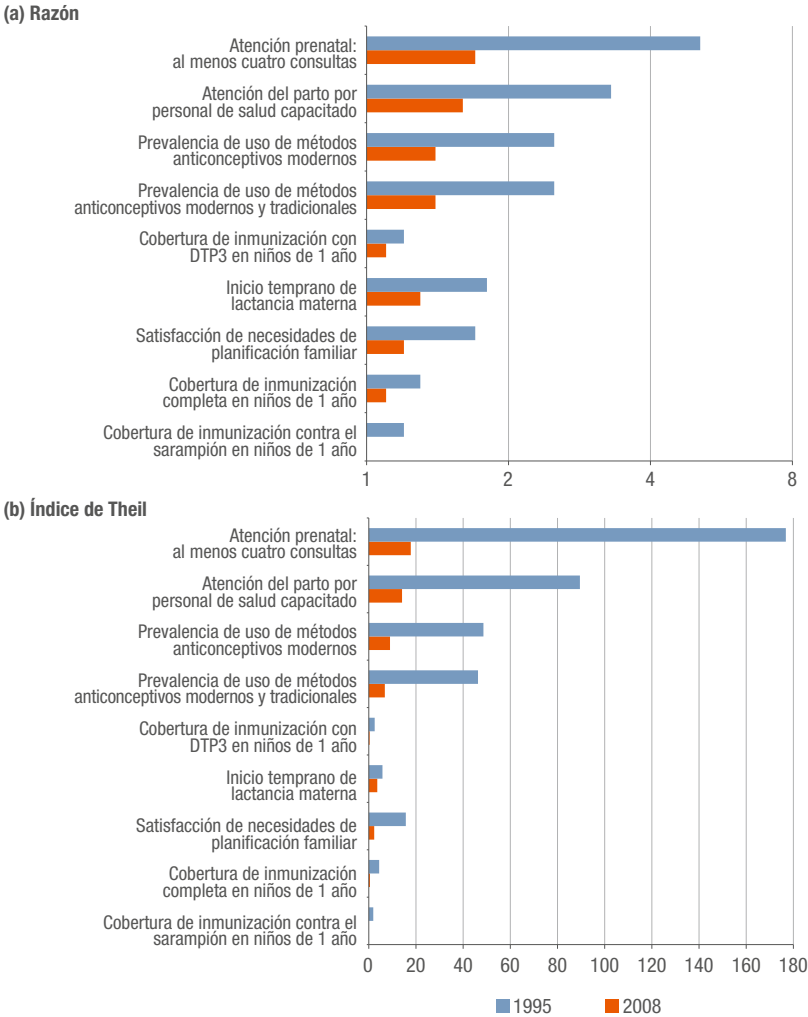
** Nota técnica a la edición en español: En realidad, matemáticamente el valor máximo teórico del índice de Theil es $\ln(N)$, donde N es el tamaño muestral.

Tabla 3.11 Cálculo de los valores del índice de Theil para la atención prenatal (al menos cuatro consultas) en Egipto, usando datos desagregados por región geográfica; DHS 1995, 2000, 2005 y 2008

Región geográfica	Cobertura de atención prenatal: al menos cuatro consultas (%)	Proporción de población (p_i)	Razón de cobertura en la región i respecto de la cobertura nacional (r_i)	Logaritmo natural de la razón entre cobertura en la región i respecto de la cobertura nacional ($\ln(r_i)$)	Componentes del índice de Theil ($p_i r_i / n(r_i)$), multiplicados por 1000	Índice de Theil, multiplicado por 1000
DHS 1995						
Gobernaciones fronterizas	32,6	0,01	1,07	0,07	0,71	176,78
Bajo Egipto: rural	21,5	0,29	0,71	-0,35	-71,71	
Bajo Egipto: urbano	53,3	0,10	1,75	0,56	100,53	
Alto Egipto: rural	10,8	0,29	0,36	-1,04	-107,55	
Alto Egipto: urbano	41,2	0,11	1,35	0,30	45,79	
Gobernaciones urbanas	55,4	0,19	1,82	0,60	209,01	
<i>Cobertura nacional</i>	<i>30,4</i>					
DHS 2000						
Gobernaciones fronterizas	30,2	0,01	0,77	-0,26	-2,97	68,10
Bajo Egipto: rural	34,9	0,31	0,90	-0,11	-30,63	
Bajo Egipto: urbano	56,0	0,12	1,44	0,36	60,45	
Alto Egipto: rural	21,1	0,28	0,54	-0,61	-93,05	
Alto Egipto: urbano	51,7	0,11	1,33	0,28	41,61	
Gobernaciones urbanas	56,9	0,17	1,46	0,38	92,69	
<i>Cobertura nacional</i>	<i>39,0</i>					
DHS 2005						
Gobernaciones fronterizas	60,6	0,01	1,00	0,00	-0,03	34,59
Bajo Egipto: rural	62,4	0,31	1,03	0,03	8,61	
Bajo Egipto: urbano	81,7	0,10	1,34	0,30	39,89	
Alto Egipto: rural	39,4	0,30	0,65	-0,43	-84,66	
Alto Egipto: urbano	68,4	0,13	1,13	0,12	16,70	
Gobernaciones urbanas	80,1	0,15	1,32	0,28	54,07	
<i>Cobertura nacional</i>	<i>60,7</i>					
DHS 2008						
Gobernaciones fronterizas	65,8	0,01	0,99	-0,01	-0,15	17,78
Bajo Egipto: rural	63,9	0,34	0,96	-0,04	-13,23	
Bajo Egipto: urbano	78,5	0,10	1,18	0,16	19,57	
Alto Egipto: rural	50,3	0,27	0,76	-0,28	-57,30	
Alto Egipto: urbano	75,6	0,11	1,14	0,13	15,65	
Gobernaciones urbanas	85,6	0,16	1,29	0,25	53,25	
<i>Cobertura nacional</i>	<i>66,5</i>					

Fuente: datos desagregados facilitados por el Centro Internacional para la Equidad en Salud, Universidad Federal de Pelotas (Brasil).

Figura 3.7 Desigualdad relativa en indicadores seleccionados de salud reproductiva, materna e infantil en Egipto según región geográfica, ilustrada utilizando a) la razón y b) el índice de Theil; DHS 1995 y 2008



Fuente: datos desagregados facilitados por el Centro Internacional para la Equidad en Salud, Universidad Federal de Pelotas (Brasil).

3.7 Riesgo atribuible poblacional

El riesgo atribuible poblacional es una métrica de desigualdad absoluta y se sustenta en la premisa que la desigualdad podría eliminarse mejorando el nivel de un indicador de salud en la población hasta emparejarlo al del grupo de mejor desempeño. Dicho de otro modo, el riesgo atribuible poblacional muestra la mejora posible si todos los grupos tuvieran la misma tasa que la del grupo de referencia. Esta métrica se puede usar en grupos ordenados y no ordenados y puede considerar grupos de diferente tamaño. En la práctica, el grupo de referencia es típicamente el que exhibe los mejores resultados (por ejemplo, la cobertura más alta de un servicio de salud) o, si los grupos son ordinales, el que ocupa la posición social más alta (por ejemplo, el más rico o más educado).

El riesgo atribuible poblacional es una medición útil para explicar la contribución de la desigualdad intra-país al progreso de un país hacia la cobertura universal de salud. La brecha de cobertura de servicios de salud representa la proporción de servicios de salud demandados pero no recibidos: esto es, el incremento de cobertura requerido para alcanzar la cobertura universal. Una brecha nacional más baja indica que un país está más cerca del logro de la cobertura universal. Si se examina la cobertura de necesidades de planificación familiar satisfechas por quintiles de riqueza, por ejemplo, el riesgo atribuible poblacional muestra la reducción de la brecha de cobertura nacional (por aumento de la satisfacción de necesidades de planificación familiar) que se lograría si toda la población alcanzara la misma cobertura que la del quintil más rico. Para calcular el riesgo atribuible poblacional, la brecha de cobertura de necesidades de planificación familiar satisfechas en el quintil más rico se resta de la brecha de cobertura en la población total.

Una métrica análoga, el porcentaje de riesgo atribuible poblacional, puede utilizarse para expresar la desigualdad relativa. Se calcula dividiendo el riesgo atribuible poblacional por la tasa general en la población total. El resultado, un valor situado entre 0 y 100, representa la mejora proporcional posible si se eliminara la desigualdad entre los grupos (hasta el nivel del grupo de referencia). En situaciones de desigualdad pronunciada, cuando la tasa del indicador de salud difiere marcadamente entre el grupo de referencia y los otros grupos, el riesgo atribuible poblacional será alto.

La tabla 3.12 presenta mediciones de riesgo atribuible poblacional y de porcentaje de riesgo atribuible poblacional para la brecha de cobertura de satisfacción de necesidades de planificación familiar, usando el quintil más rico como grupo de referencia. Nótese que, si bien Camerún y Chad tienen el mismo riesgo atribuible poblacional (desigualdad absoluta), el porcentaje de riesgo atribuible poblacional muestra una desigualdad relativa más alta en Camerún que en Chad debido a la menor brecha de cobertura en Camerún. Esto demuestra una vez más la importancia de usar mediciones tanto absolutas como relativas para explicar la desigualdad.

Tabla 3.12 Desigualdades en la brecha de cobertura de satisfacción de necesidades de planificación familiar en países africanos seleccionados, según nivel de riqueza; DHS 2000–2008

País	Brecha de cobertura nacional (%)	Brecha de cobertura en el quintil más rico (%)	Riesgo atribuible poblacional (puntos porcentuales)	Porcentaje de riesgo atribuible poblacional
Benin	64	44	20	31
Burkina Faso	68	41	27	40
Camerún	44	26	18	40
Chad	88	70	18	20
Congo	27	20	7	27

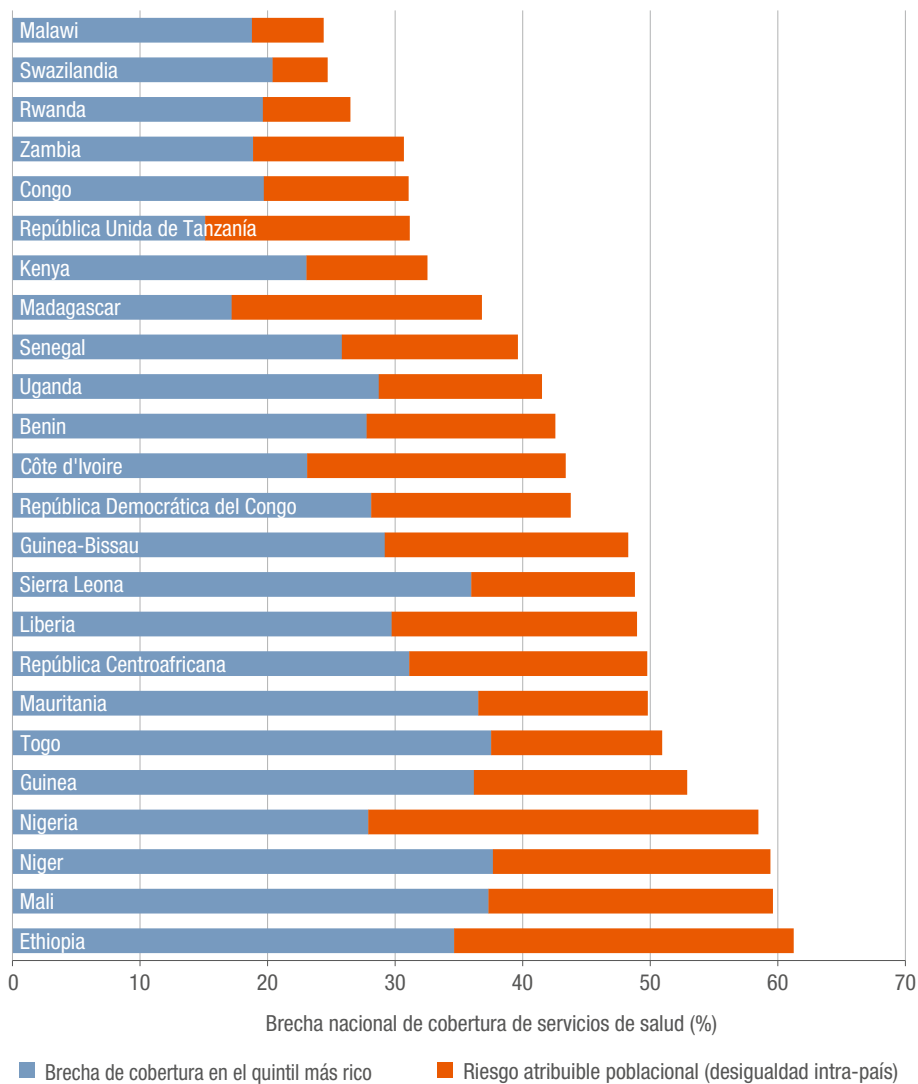
Fuente: Hosseinpoor AR et al. Towards universal health coverage: the role of within-country wealth-related inequality in 28 countries in sub-Saharan Africa. *Bull World Health Organ* 2011;89(12):881–890.

Los resultados del cálculo del riesgo atribuible poblacional son fáciles de entender y explicar y tienen en cuenta el tamaño de los grupos. Estas mediciones son especialmente útiles para comunicar el impacto que tienen las condiciones sociales en la carga de salud.

En la figura 3.8 se ordenan 24 países africanos según la brecha nacional, representada por la longitud de la barra horizontal: los países situados en la parte superior de la figura son los que están más cerca de lograr la cobertura universal en servicios de salud reproductiva, materna e infantil, mientras que los situados en la parte inferior son los que más necesitan progresar. La brecha de cobertura nacional se descompone luego en dos partes: la brecha de cobertura en el quintil más rico y la desigualdad intra-país, señaladas con el sombreado azul y naranja. Para la mayoría de los países del estudio (22 de los 24 países), la brecha de cobertura podría reducirse en una cuarta parte o más si toda la población tuviera la misma cobertura que el quintil más rico (eliminando, por lo tanto, la desigualdad intra-país); en 3 países (Madagascar, Nigeria y la República Unida de Tanzania), la brecha nacional promedio podría reducirse a la mitad. Los datos de este ejemplo se basan en un índice que incluye 8 indicadores de cobertura de atención materna, vacunación, tratamiento de niños enfermos y planificación familiar.

Al poner en práctica el monitoreo de las desigualdades en salud, el uso de cualquiera de las métricas descritas en esta sección –diferencia, razón, índice de desigualdad de la pendiente, índice de concentración, diferencia promedio del promedio general, índice de Theil y riesgo atribuible poblacional– puede ser correcto en una situación determinada. Realmente no sería incorrecto calcular todas las mediciones que se aplican a un caso dado como parte del análisis de la desigualdad. Sin embargo, cuando de comunicar los datos se trata, se debería elegir cuidadosamente las métricas específicas. En la sección 4 se aborda cómo comunicar de la mejor manera los resultados del monitoreo de las desigualdades en salud.

Figura 3.8 Brecha promedio nacional en la cobertura de servicios de salud reproductiva, materna e infantil y brecha de cobertura dentro de cada país según nivel de riqueza en 24 países africanos de ingresos medianos y bajos; DHS y MICS 2005–2011



Nota: DHS = Encuesta de Demografía y Salud; MICS = Encuesta de Indicadores Múltiples por Conglomerados.

Aspectos destacados: sección 3

- Las métricas simples de desigualdad —como la diferencia y la razón— son las más convenientes para las comparaciones entre dos grupos. Suelen ser fáciles de entender, aunque no permiten comparar simultáneamente más de dos grupos ni toman en cuenta el tamaño poblacional o los desplazamientos poblacionales.
- El índice de desigualdad de la pendiente y el índice de concentración son dos métricas que se usan para ilustrar las desigualdades en salud en grupos con ordenamiento natural, tomando en cuenta sus distintos tamaños poblacionales. El índice de desigualdad de la pendiente mide la gradiente de desigualdad absoluta, considerando el valor promedio del indicador de salud en cada grupo. El índice de concentración mide la gradiente de desigualdad relativa y expresa la distribución desproporcionada de un indicador de salud entre los grupos sociales.
- Las desigualdades en salud entre grupos no ordinales se pueden medir usando la diferencia promedio del promedio y el índice de Theil. Las mediciones de la diferencia promedio del promedio expresan el grado en que los valores promedio de un resultado de salud en los grupos se desvían del promedio general o un valor de referencia seleccionado y expresan la desigualdad absoluta. El índice de Theil permite medir la desigualdad relativa.
- El riesgo atribuible en la población muestra la mejora posible si se eliminara la desigualdad y si todos los grupos tuvieran el mismo nivel que un grupo de referencia.
- En el monitoreo de las desigualdades en salud se puede utilizar una amplia gama de métricas para expresar la desigualdad absoluta y relativa, dependiendo de las características específicas de una situación dada.

Lecturas adicionales:

Anand S et al. Measuring disparities in health: methods and indicators. In: Evans T et al., eds. *Challenging inequities in health: from ethics to action*. New York, Oxford University Press, 2001:48–67.

Harper S, Lynch J. *Methods for measuring cancer disparities: using data relevant to Healthy People 2010 cancer-related objectives*. Bethesda: Instituto Nacional del Cáncer 2005.

Keppel K et al. Methodological issues in measuring health disparities. *Vital and Health Statistics*, 2005, (141):1–16.

Mackenbach JP, Kunst AE. Measuring the magnitude of socio-economic inequalities in health: an overview of available measures illustrated with two examples from Europe. *Social Science and Medicine*, 1997, 44(6):757–771.

O'Donnell O et al. *Analyzing health equity using household survey data*. Washington, DC, Banco Mundial, 2008.

Regidor E. Measures of health inequalities: part 1. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 2004, 58(10):858–861.

Regidor E. Measures of health inequalities: part 2. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 2004, 58(11):900–903.

Wagstaff A, Paci P, Doorslaer EV. On the measurement of inequalities in health. *Social Science and Medicine*, 1991, 33(5):545–557.

4. La comunicación de las desigualdades en salud

4.1 Comunicación consciente de la audiencia

Reportar datos sobre desigualdad en salud puede implicar comunicarse con investigadores, profesionales de la salud pública, formuladores de políticas, el público en general y otras audiencias. El público destinatario siempre debe ser considerado al decidir cómo comunicar los datos; diferentes públicos tendrán diferentes niveles de comprensión, de pericia técnica y de demandas sobre lo que necesitan extraer de los datos. Por ejemplo, si un informe va a ser usado internamente por investigadores con sólida pericia estadística, lo apropiado sería presentar conclusiones elaboradas y finas que los datos revelan usando métricas complejas. Para públicos con menor pericia técnica, suele ser mejor presentar las conclusiones más salientes de manera sencilla y directa. El objetivo último del monitoreo de las desigualdades en salud es contribuir a informar políticas, programas y prácticas para reducir la inequidad. Por esta razón, independientemente del público inmediato para un informe dado, el asunto de la comunicación de las desigualdades en salud debe ser visto desde la perspectiva de cómo seleccionar y presentar de la mejor manera posible los datos para informar políticas, programas y prácticas.

4.2 Métodos de presentación de datos

Los métodos usados para presentar datos de desigualdad en salud, en el sentido más básico, no difieren de aquellos usados para presentar otros tipos de datos, estén o no relacionados con salud. Existen tres herramientas principales usadas para presentar datos de desigualdad en salud: tablas, gráficos y mapas. Esta sección se concentra en cómo se emplean estos métodos para el monitoreo de la desigualdad en salud.

En el monitoreo de la desigualdad en salud, las tablas, gráficos y mapas deben presentarse de manera tal que cada indicador de salud pueda estar desagregado por cada estratificador de equidad. Esto significa que la información presentada muestre la situación para un único indicador de salud en una única dimensión de desigualdad (por ejemplo, tasa de mortalidad infantil por educación, cobertura de vacunación contra el sarampión por provincia). Tablas, gráficos y mapas pueden ser usados en diferentes combinaciones para resaltar los mensajes contenidos en los datos.

Tablas

En general, las tablas deben ofrecer una presentación completa de cada parte de los datos. Esto incluye describir cada combinación relevante de un indicador de salud y su respectiva dimensión de desigualdad. Una ventaja de las tablas es que no existe ambigüedad sobre los valores de los datos, ya que ellos son presentados explícitamente. Una desventaja de las tablas es que carecen de la interpretación visual inmediata de los gráficos y los mapas y, por tanto, demandan más esfuerzo por parte de la audiencia

para extraer conclusiones. Se puede facilitar la interpretación de tablas resaltando valores prominentes, codificando a color valores o celdas o acentuando la tipografía (e.g., letras en negrita).

La tabla 4.1 presenta datos sobre prevalencia de uso de métodos anticonceptivos modernos en Egipto por quintiles de riqueza, mostrando valores de razón y diferencia en tres puntos en el tiempo. Esta tabla presenta una visión extensiva de los datos, pero deja a la audiencia las tareas de interpretarla y extraer conclusiones. Cuanto más indicadores, años, estimados y métricas se presenten en una tabla, mayor será el esfuerzo requerido por la audiencia para sacar conclusiones.

Tabla 4.1 Desigualdades en la prevalencia de uso de métodos anticonceptivos modernos en Egipto según nivel de riqueza; DHS 1995, 2000 y 2005

Año de encuesta	Promedio nacional (%)	Quintil 1 (q1) (más pobre) (%)	Quintil 2 (%)	Quintil 3 (%)	Quintil 4 (%)	Quintil 5 (q5) (más rico) (%)	Diferencia (q5 – q1) (%)	Razón (q5 / q1)
1995	45,5	28,2	39,0	47,1	52,0	57,4	29,2	2,0
2000	53,9	42,7	50,0	54,3	58,3	61,1	18,4	1,4
2005	56,5	50,0	54,4	57,2	60,0	59,6	9,6	1,2



Consejo: Diseño de visualizaciones de datos efectivas

Crear representaciones visuales de datos bien diseñadas es una destreza importante que puede potenciar grandemente el impacto de un producto de comunicación de datos. La presentación de datos debe ser deliberada y comprensible, transmitiendo la cantidad y alcance apropiados de datos a la audiencia objetivo. Existe una gran riqueza de tecnología de visualización de datos que puede ayudar a presentar datos de forma simple o sofisticada, usando opciones estáticas e interactivas. Hay que tener presente que la naturaleza de los datos y las necesidades de la audiencia objetivo deben orientar la selección de la técnica de visualización.

En los ejemplos en este manual se exhibe una muestra de estilos y programas de visualización de datos. Las visualizaciones de datos pueden crearse usando una gama de programas informáticos, desde los de uso corriente con muchas aplicaciones a los más especializados en analítica visual y estadística. Dependiendo de la pericia y los recursos disponibles, la comunicación de datos sobre desigualdades en salud puede hacerse de muchas maneras.

Lecturas adicionales:

Few S. *Now you see it: simple visualization techniques for quantitative analysis*. Oakland, Analytics Press, 2009.

Few S. *Show me the numbers: designing tables and graphs to enlighten*. Oakland, Analytics Press, 2004.

United Nations Economic Commission for Europe. *Making data meaningful, part 1: a guide to writing stories about numbers*. Ginebra, UNECE, 2009.

United Nations Economic Commission for Europe. *Making data meaningful, part 2: a guide to presenting statistics*. Ginebra, UNECE, 2009.

Gráficos

Cuando se usan apropiadamente, los gráficos pueden simplificar el mensaje de información compleja. Los gráficos que reportan sobre el monitoreo de la desigualdad en salud deben presentar la información de manera simple, clara y precisa. Los valores de los indicadores de salud deben ser fácilmente distinguibles entre grupos y la conclusión de los datos debe ser evidente. En general, los gráficos deben destacar aspectos importantes o relevantes del análisis. Una explicación más cabal de los resultados completos, incluyendo los matices y limitaciones de los datos, debería incluirse como texto, tablas o apéndices suplementarios. No es apropiado usar gráficos para mostrar datos que están muy dispersos, que contienen demasiados valores o que muestran poca o ninguna variación.



Consejo: Uso de gráficos para mostrar la razón como métrica relativa de desigualdad

Hay dos consideraciones importantes a tener presente al crear gráficos que contienen valores de razón. Primero, dado que un valor de razón igual a 1 indica una situación de no desigualdad, 1 debería siempre adoptarse como la línea de base para el gráfico, reflejando la situación de no-desigualdad. Segundo, el eje del gráfico que muestra la razón debe tener una escala logarítmica para representar con exactitud la magnitud de la desigualdad. Recuérdese que una razón de 2 es equivalente a una razón recíproca de 0.5; estos valores de razón solo pueden presentarse como equivalentes si se usa una línea de base de 1 y una escala logarítmica. Ejemplos de gráficos que muestran razones se pueden encontrar en las secciones 4.4 y 4.5 de este manual.

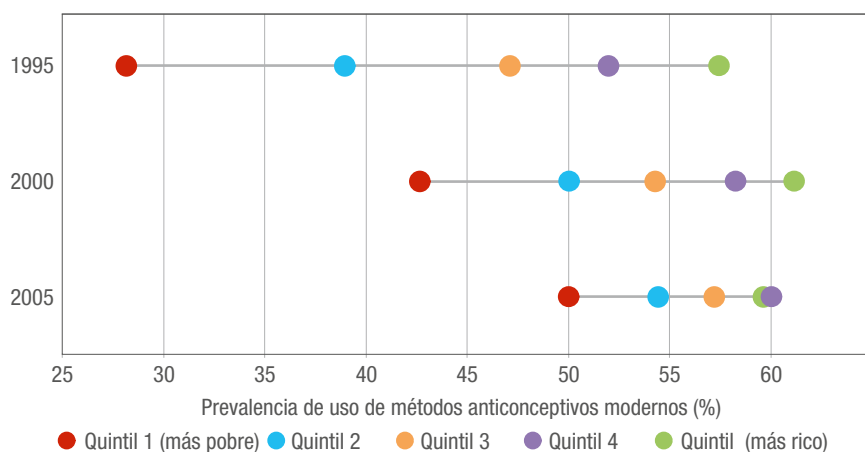
Read more:

Hosseinpoor AR, Abouzahr C. Graphical presentation of relative measures of association. *Lancet*, 2010, 375(9722):1254.

Hay muchos tipos de gráficos que pueden ser útiles para reportar desigualdades en salud, tales como gráficos de líneas, gráficos de barras y diagramas de dispersión. Diferentes tipos de datos se prestan para diferentes tipos de gráficos. Emplear una variedad de gráficos para presentar los datos puede ayudar a mostrar el mensaje de diferentes maneras; sin embargo, es generalmente mejor adherirse a uno o dos tipos de gráficos para mantener consistencia en el reporte. Todos los gráficos deben contener etiquetas, títulos y leyendas informativos y sencillos (según corresponda). Si se considera importante que la audiencia tenga acceso a valores precisos de datos, estos deberían quedar claramente visibles en el gráfico o, de lo contrario, presentarse en una tabla junto al gráfico.

La figura 4.1 presenta la misma información que la tabla 4.1. En este caso, el gráfico muestra claramente cómo la desigualdad en la prevalencia de uso de anticonceptivos modernos según nivel de riqueza ha disminuído en el tiempo, a medida que los círculos (que representan los quintiles de riqueza) se acercan entre sí y las líneas horizontales se acortan.

Figura 4.1 Prevalencia de uso de métodos anticonceptivos modernos en Egipto según quintil de riqueza; DHS 1995, 2000 y 2005



Mapas

Los mapas pueden ser un medio efectivo de presentar datos de desigualdad en salud que tengan un componente geográfico, tales como datos desagregados por región. Debido a su alto contenido visual, los mapas pueden comunicar una gran cantidad de información con mínimo esfuerzo de la audiencia. Al usar mapas en el monitoreo de la desigualdad en salud, es importante que exista un mensaje claro y objetivo a ser comunicado. Todos los colores, símbolos, textos y otros efectos usados sobre un mapa deben ser explicados. Se debe tener cautela en usar mapas para representar regiones con las cuales la audiencia pueda no estar familiarizada —esto puede requerir explicaciones o etiquetados adicionales. También debe tenerse presente que el tamaño de un país o región sobre el mapa puede no corresponder al tamaño o densidad poblacionales de ese país o región.

4.3 Aspectos clave en la comunicación de las desigualdades en salud

Comunicar la desigualdad en salud es una tarea que debe hacerse de manera concienzuda, contextualizando los datos y presentando un panorama completo de la situación actual. La comunicación debe abarcar tres elementos distintivos: a) el estado actual, b) la tendencia en el tiempo, y c) el análisis referencial (*benchmarking*).

Estado actual

El estado actual es el elemento más básico a reportar —y quizá también el más importante. El estado actual simplemente brinda un panorama del estado de la desigualdad en varios indicadores de salud por estratificadores de equidad, usando los datos disponibles más recientes. En el estado actual se deben identificar los indicadores de salud que tienen los niveles máximos y mínimos de desigualdad absoluta y relativa. Además, debería distinguir las dimensiones de la desigualdad donde la situación es la mejor y la peor.

Reportar sobre el estado actual de esta manera debe ayudar a responder preguntas tales como: ¿cuál es la situación?; ¿cómo le está yendo al país?; ¿cuáles debieran ser las actuales áreas prioritarias para la acción?

La tabla 4.2 provee un resumen del estado actual de la desigualdad según nivel de riqueza en una variedad de indicadores de servicios de salud reproductiva, materna e infantil en Rwanda. Al crear un reporte usando esta tabla, se podría mencionar que los nacimientos atendidos por personal de salud capacitado tienen el nivel más alto de desigualdad absoluta y relativa por nivel de riqueza y que el inicio temprano de la lactancia materna, la atención prenatal (al menos una consulta), la inmunización con DPT3, la suplementación de vitamina A y la inmunización contra sarampión tienen los niveles más bajos de desigualdad.

Tabla 4.2 Estado actual de la desigualdad en indicadores de servicios de salud seleccionados en Rwanda, según nivel de riqueza; DHS 2010

Indicador	Quintil 1 (q1) (más pobre) (%)	Quintil 2 (%)	Quintil 3 (%)	Quintil 4 (%)	Quintil 5 (q5) (más rico) (%)	Diferencia (q5 – q1) (%)	Razón (q5 / q1)
Atención prenatal (al menos 1 consulta)	96,6	97,4	98,6	99,1	98,9	2,3	1,0
Atención prenatal (al menos 4 consultas)	34,1	34,5	32,6	34,4	42,5	8,4	1,2
Partos atendidos por personal de salud capacitado	61,2	63,5	66,7	72,6	85,9	24,7	1,4
Prevalencia de uso de métodos anticonceptivos modernos	38,5	41,2	47,1	49,2	49,6	11,1	1,3
Prevalencia de uso de métodos anticonceptivos modernos y tradicionales	43,1	47,4	52,8	57,2	57,2	14,1	1,3
Cobertura de inmunización con DTP3 en niños de 1 año	96,1	95,7	97,1	97,9	98,7	2,6	1,0
Inicio temprano de la lactancia materna	69,8	69,6	70,9	75,5	68,2	-1,6	1,0
Necesidades de planificación familiar satisfechas	65,2	69,6	75,2	78,6	79,6	14,4	1,2
Cobertura de inmunización completa en niños de 1 año	87,2	87,2	91,7	92,5	95,5	8,3	1,1
Cobertura de inmunización contra el sarampión en niños de 1 año	94,0	93,0	94,9	97,0	97,4	3,4	1,0
Suplementación de vitamina A en menores de 5 años	91,5	91,7	92,3	95,2	94,6	3,1	1,0

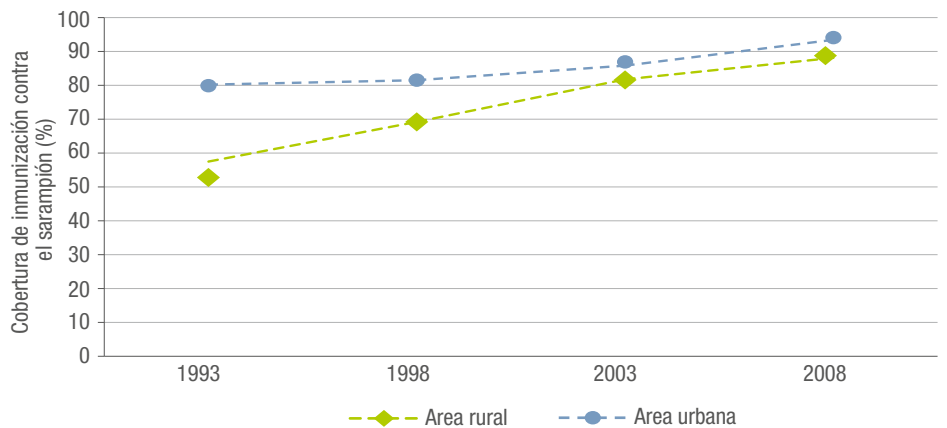
Tendencia en el tiempo

Un informe sobre el estado actual de la desigualdad es más significativo cuando se combina con un informe sobre la tendencia temporal de la desigualdad. Las tendencias temporales indican si las desigualdades existentes han mejorado o empeorado con el paso del tiempo y, por lo tanto, ayudan a dilucidar si las desigualdades actuales son problemas emergentes nuevos o son persistentes. Al reportar tendencias temporales, debe poder identificarse los indicadores que muestran los mayores incrementos y decrementos en desigualdad.

Aunque las tendencias en el tiempo no abordan directamente la cuestión de si una política o programa ha tenido impacto –esto demandaría estudios más detallados y complejos– ellas pueden ser valiosas para que los formuladores de políticas calibren si se justifica un cambio. Por ejemplo, si las desigualdades en cobertura de inmunización basadas en riqueza fueran creciendo en el tiempo, ello no necesariamente significa que los esfuerzos del gobierno durante ese mismo tiempo no hayan tenido impacto; sin embargo, ese patrón puede indicar a los formuladores de políticas la necesidad de hacer más para abordar tales desigualdades. Presentar tendencias puede ayudar a identificar áreas problemáticas descoltantes a ser más estudiadas para desarrollar soluciones de política o, a la inversa, las tendencias temporales pueden identificar historias exitosas a ser más estudiadas para determinar mejores prácticas y cómo ellas pueden ser replicadas.

La figura 4.2 presenta la tendencia temporal de la desigualdad urbano-rural en cobertura de inmunización contra sarampión en Colombia. De esta gráfica resulta evidente el progreso que se ha hecho en mejorar la cobertura tanto en áreas urbana como rural y también en reducir la desigualdad. Este es un ejemplo de cómo un gráfico puede presentar un mensaje prominente y claro de los datos de tendencia temporal.

Figura 4.2 Tendencia temporal de la inmunización contra el sarampión en Colombia según lugar de residencia; DHS 1993, 1998, 2003 y 2008



Análisis referencial (*benchmarking*)

Al igual que la tendencia temporal, el análisis referencial (*benchmarking*) puede ayudar a dar más contexto para comprender el estado de la desigualdad. El análisis referencial o referenciamiento es el proceso de comparar datos de países similares para contextualizar el nivel de desigualdad de un país en relación con otros. Eso puede ser útil al tratar de abordar la pregunta de si un país podría –o debería– estar haciéndolo mejor. El análisis referencial involucra a menudo comparación con otros países de la misma región o el mismo grupo de ingresos.

El análisis referencial puede efectuarse usando datos del estado actual o usando datos de tendencia en el tiempo; puede consistir en mostrar datos desagregados o medidas simples o complejas de desigualdad contra el promedio nacional. Si un país exhibe altos niveles de desigualdad pero existen niveles aún más altos entre países comparables, ello puede ser indicio de que dicho país lo está haciendo relativamente bien; los esfuerzos para reducir aún más los niveles de desigualdad pueden ser difíciles, costosos o inviables en las condiciones actuales. Por otro lado, si el nivel de desigualdad es alto en un país y mucho más bajo entre países comparables, ello puede ser indicio de que es posible reducir el nivel de desigualdad, ya que otros países comparables han sido capaces de hacerlo.

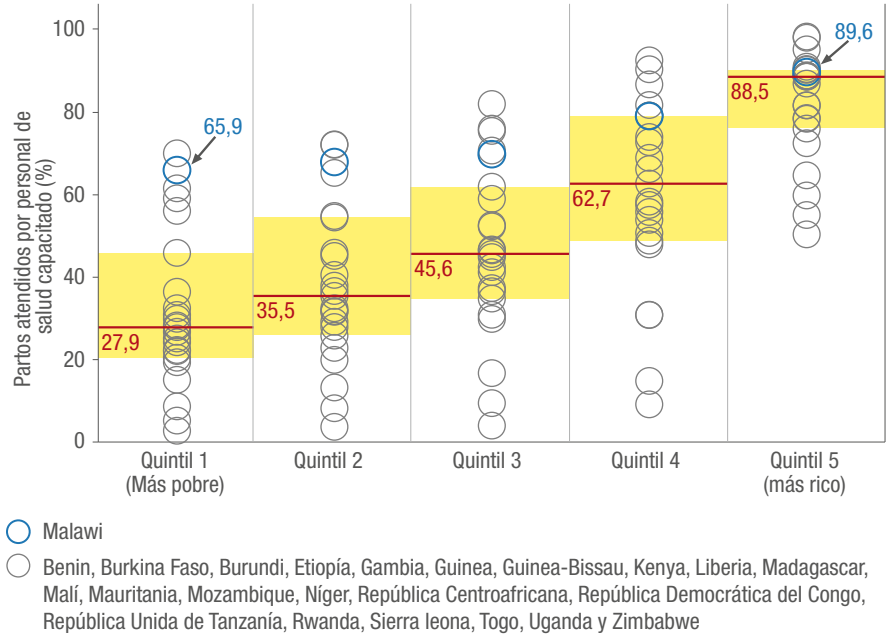
Los ejemplos presentados a continuación ilustran cómo se puede hacer análisis referencial con datos desagregados del estado actual (examinando la atención del parto por personal de salud capacitado según ingreso en Malawi en referencia a países de ingresos bajos de la Región Africana), con métricas complejas de desigualdad del estado actual (explorando la atención del parto por personal de salud capacitado en Vanuatu en referencia a países de ingresos medianos y bajos de Asia y el Pacífico) y con datos desagregados de tendencia temporal (examinando tasa de mortalidad en menores de 5 años por lugar de residencia en Zambia en referencia a países de ingresos medianos). La aplicación del análisis referencial para mostrar tendencias temporales en medidas simples de desigualdad se explica con mayor detalle en la sección 4.6.

Estado actual, datos desagregados

La figura 4.3 muestra a Malawi (círculos azules) referenciado contra otros países de ingresos bajos (círculos grises) de la Región de África de la OMS. Las líneas rojas horizontales indican el valor de la mediana de cobertura de atención del parto por personal de salud capacitado de todos los países dentro de cada quintil y las franjas amarillas señalan el rango intercuartil (el 50% central de los países). Aquí, la diferencia en la cobertura de atención del parto por personal de salud capacitado entre los grupos más rico y más pobre en Malawi es casi 24 puntos porcentuales ($89,6 - 65,9 = 23,7$), lo cual inicialmente puede parecer grande. Sin embargo, referenciado contra otros países africanos de ingresos bajos, resulta claro que el país lo está haciendo bastante bien –comparativamente hablando (figura 4.3). La diferencia entre los valores de la mediana de cobertura en los quintiles más rico y más pobre de todos los países referenciados es más de 60 puntos porcentuales ($88,5 - 27,9 = 60,6$). No solo la desigualdad en Malawi es mucho más baja que la de un grupo comparable de países, sino que la cobertura en cada quintil de riqueza está también entre las mejores de su grupo, situándose por arriba del rango intercuartil en los quintiles 1, 2 y 3. El referenciar los datos desagregados

entre un número de países provee el contexto para juzgar la situación en Malawi en contraste con la de otros países africanos de ingresos bajos.

Figura 4.3 Análisis referencial del estado actual de la atención del parto por personal de salud capacitado en Malawi en relación con otros 22 países africanos de ingresos bajos, según quintil de riqueza; DHS 2005–2010



Los círculos indican países: cada país de estudio está representado en el gráfico por cinco círculos.
Las líneas horizontales y etiquetas rojas indican el valor de la mediana de todos los países dentro de cada quintil.
Las franjas amarillas indican el rango intercuartil (50% central de los países).

Estado actual, métricas complejas

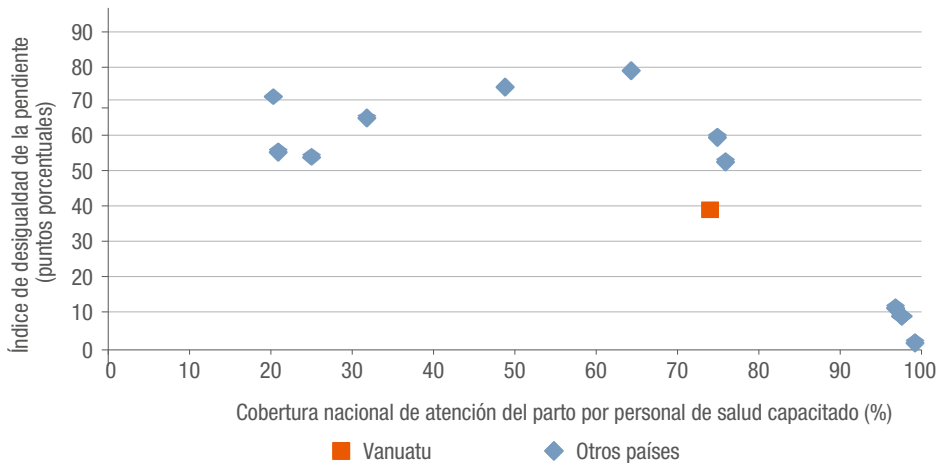
Un segundo ejemplo de referenciamiento considera la cobertura de atención del parto por personal de salud capacitado en Vanuatu frente a otros países de Asia y el Pacífico. En este caso, se presenta la desigualdad usando mediciones complejas: el índice de concentración (tabla 4.3) y el índice de desigualdad de la pendiente (tabla 4.3 y figura 4.4). Se provee los valores de error estándar de cada estimado en la tabla para documentar la precisión de los datos.

Considerado de manera aislada, el nivel de desigualdad absoluta en Vanuatu puede parecer alto, con un índice de desigualdad de la pendiente cercano a 40 puntos porcentuales. Sin embargo, al referenciarlo contra otros 11 países de ingresos medianos y bajos de Asia y el Pacífico, resulta evidente que el nivel de desigualdad absoluta es aún más alto en la mayoría de los otros países – Vanuatu registra la cuarta más baja desigualdad absoluta (figura 4.4). Al incorporar el análisis referencial en el informe, se hace claro que alcanzar la igualdad en la atención de partos por personal de salud capacitado ha sido difícil en muchos países de la región. Aunque Vanuatu tiene un alto nivel de desigualdad, está todavía por delante de muchos de estos países de Asia y el Pacífico.

Tabla 4.3 Desigualdades en la atención del parto por personal de salud capacitado en países de ingresos medianos y bajos de Asia y el Pacífico según nivel de riqueza; DHS y MICS 2005–2010

Pais	Encuesta	Promedio nacional (%) (error estándar)	Índice de desigualdad de la pendiente (%) (error estándar)	Índice de concentración (error estándar)
Bangladesh	DHS 2007	20.9 (1.2)	56.7 (2.9)	0.46 (0.02)
Camboya	DHS 2010	75.9 (1.4)	52.6 (3.1)	0.12 (0.01)
India	DHS 2005	48.8 (0.8)	74.8 (1.0)	0.28 (0.01)
Indonesia	DHS 2007	74.9 (1.1)	60.1 (2.3)	0.14 (0.01)
República Democrática Popular Lao	MICS 2006	20.3 (1.9)	72.6 (4.0)	0.60 (0.03)
Maldivas	DHS 2009	96.8 (0.6)	11.5 (2.5)	0.02 (< 0.01)
Mongolia	MICS 2005	99.2 (0.2)	2.2 (1.2)	< 0.01 (0.01)
Nepal	DHS 2006	25.0 (1.6)	55.5 (3.5)	0.38 (0.02)
Filipinas	DHS 2008	64.3 (1.4)	79.2 (1.8)	0.23 (0.01)
Tailandia	MICS 2005	97.3 (0.6)	9.0 (3.2)	0.01 (< 0.01)
Timor-Leste	DHS 2009	31.8 (1.6)	64.6 (2.6)	0.36 (0.02)
Vanuatu	MICS 2007	74.0 (2.9)	39.1 (7.9)	0.09 (0.02)

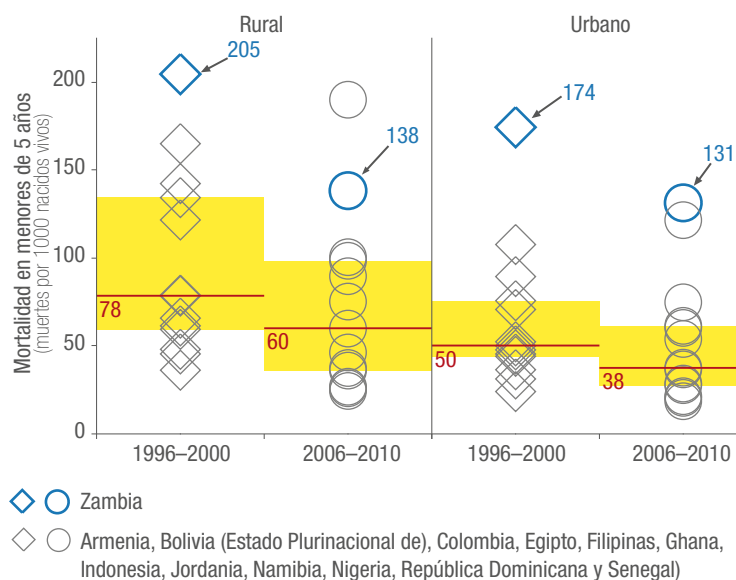
Figura 4.4 Análisis referencial del estado actual de la desigualdad absoluta según nivel de riqueza en la atención del parto por personal de salud capacitado en Vanuatu en relación con otros 11 países de Asia y el Pacífico de ingresos medianos y bajos; DHS y MICS 2005–2010



Tendencia temporal, datos desagregados

La figura 4.5 muestra la tendencia en el tiempo de la tasa de mortalidad en menores de 5 años usando datos desagregados por lugar de residencia urbana y rural en 1996-2000 (en rombos) y 2006-2010 (en círculos). Entre los dos periodos de tiempo Zambia (resaltada en azul) experimentó una reducción de la mortalidad tanto en el area urbana como rural, así como una reducción de la desigualdad. En 1996, la diferencia entre la mortalidad rural y urbana de menores de 5 años en Zambia fue $205 - 274 = 31$ muertes por 1000 nacidos vivos y en 2007 la diferencia fue $138 - 131 = 7$ muertes por 1000 nacidos vivos. Referenciar a Zambia contra otros países de ingreso mediano ayuda a poner la situación en contexto. En comparación con el grupo de países de ingreso mediano, Zambia tiene niveles relativamente altos de tasas de mortalidad en menores de 5 años en ambos periodos, situándose bastante por encima de la mediana (línea roja) y del rango intercuartil (franja amarilla). Mientras los valores medianos de todos los países en estudio registraron una reducción de la desigualdad entre los dos periodos —la desigualdad urbano-rural disminuyó de 28 muertes por 1000 nacidos vivos en 1996-2000 ($78 - 50 = 28$) a 22 muertes por 1000 nacidos vivos en 2006-2010 ($60 - 38 = 22$); esto es, una diferencia de 6 ($28 - 22 = 6$)— la caída de la desigualdad urbano-rural en Zambia fue más substancial (de 31 a 7 muertes por 1000 nacidos vivos; una diferencia de 24).

Figura 4.5 Análisis referencial de la tendencia en la mortalidad en menores de 5 años en Zambia en relación con otros 12 países de ingresos medianos, según lugar de residencia; DHS 1996-2000 y 2006-2010



Los rombos y círculos indican países: cada país de estudio está representado en el gráfico por cuatro símbolos.
 Las líneas horizontales y etiquetas rojas indican el valor de la mediana de todos los países.
 Las franjas amarillas indican el rango intercuartil (50% central de los países).



Consejo: Análisis referencial de tendencias temporales

El referenciamiento de tendencias temporales puede hacerse entre países, pero puede ser particularmente útil también cuando se hace dentro de países (por ejemplo, entre provincias de un país o entre distritos de una provincia). Si, por ejemplo, todas las provincias registraran desigualdades en aumento o en descenso en un determinado indicador de salud, esto podría sugerir que están experimentando fuerzas comunes más allá de las fronteras provinciales que están impulsando tal tendencia. El análisis referencial de las tendencias en el tiempo suministra información potencialmente útil para guiar a los formuladores de políticas a tomar acción relevante al nivel apropiado.

Al reportar el análisis referencial de tendencias temporales se debe considerar el nivel del indicador de salud en la línea de base. Un país que ya tuviese un buen desempeño en la línea de base podría tener poco margen para mejorar. Por otro lado, un país que tuviese pobres niveles del indicador de salud en la línea de base ha de tener mucho progreso por hacer y podría alcanzar mejorías más grandes en términos de desigualdad y aún así seguir rezagado. Por lo tanto, cuando se informe sobre el referenciamiento de tendencias es importante dar algunas precisiones sobre el nivel de la línea de base.

Lecturas adicionales:

Asbu E et al. *Health inequities in the African Region of the World Health Organization*. Brazzaville, Oficina Regional para África, Organización Mundial de la Salud, 2010.

4.4 Selección de mediciones de desigualdad en salud a comunicar

Para formarse una idea de la situación siempre es importante realizar una inspección visual inicial del conjunto (o conjuntos) de datos desagregados. ¿Cuáles son las conclusiones más prominentes a ser comunicadas?; ¿hay alguna tendencia evidente?; ¿qué necesita conocer la audiencia para poner la información en contexto?. Los tipos de métricas que se escojan para comunicar el estado actual, las tendencias temporales o el referenciamiento deberían responder a todas estas preguntas.

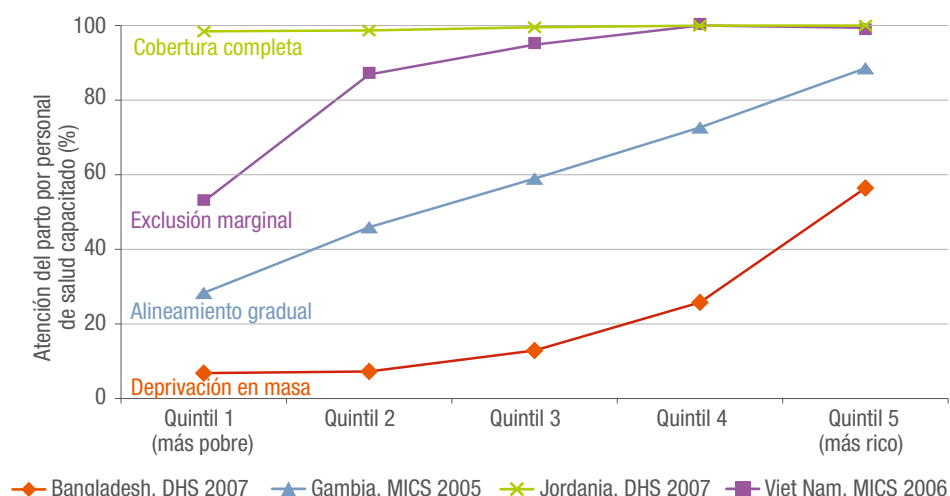
Descripción de patrones de desigualdad en salud usando datos desagregados

Al examinar datos desagregados es posible, a veces, distinguir patrones característicos en la forma en que se experimenta la desigualdad a través de los grupos. Describir estos patrones de desigualdad –denominados también siluetas de desigualdad– es una manera efectiva de comunicar la naturaleza de la desigualdad y puede ayudar a indicar respuestas apropiadas para abordar la desigualdad.

El ejemplo de un gráfico de estado actual de la cobertura de atención del parto por personal de salud capacitado nos permite identificar cuatro patrones predominantes: privación en masa, exclusión marginal, alineamiento gradual (*queuing*) y cobertura completa. En la figura 4.6 se destaca la cobertura según quintiles de riqueza para cuatro países seleccionados. En Bangladesh se observa un patrón de privación en

masa (línea roja): la cobertura de partos atendidos por personal de salud capacitado era baja o muy baja en todos los quintiles, con excepción del más rico y la mayoría de la población no tenía acceso a este servicio de salud. Viet Nam muestra un segundo patrón de desigualdad: exclusión marginal (línea púrpura); aquí, el quintil más pobre mostró cobertura marcadamente más baja que los otros cuatro quintiles. En Gambia se observó alineamiento gradual, un gradiente lineal en cobertura con incrementos aproximadamente iguales a través de los quintiles de riqueza (línea azul). En algunas situaciones todos los quintiles han alcanzado cobertura completa, como en Jordania (línea verde): aquí se puede afirmar que existe cobertura universal en la atención del parto por personal de salud capacitado y que no existe desigualdad para este indicador de salud.

Figura 4.6 Patrones de desigualdad en salud, ilustrados con la cobertura de atención del parto por personal de salud capacitado en Bangladesh, Gambia, Jordania y Viet Nam, según quintil de riqueza; DHS y MICS 2005–2007



Comunicación de mediciones simples o complejas

En la sección 3 se describieron varias métricas distintas de desigualdad: diferencia, razón, índice de desigualdad de la pendiente, índice de concentración, diferencia absoluta promedio del promedio general, índice de Theil y riesgo atribuible poblacional. Esta no es, en absoluto, una lista exhaustiva de las mediciones de desigualdad que están disponibles, aunque casi siempre se puede capturar una representación precisa de la desigualdad eligiendo entre estas métricas.

En la mayoría de casos, la desigualdad se puede documentar efectivamente usando solo la diferencia y la razón (las simples comparaciones por pares de la desigualdad); juntas, estas métricas muestran la desigualdad absoluta y relativa y se comprenden directa y fácilmente. Las mediciones de diferencia y razón proporcionan la información descriptiva necesaria para comunicar el estado de la desigualdad en salud y pueden interpretarse con poco esfuerzo.

Al elegir entre emplear mediciones simples o complejas para comunicar la desigualdad, es importante considerar qué métricas reflejarán mejor las conclusiones que son evidentes en las presentaciones gráfica y tabular de los datos. Por ejemplo, al examinar los indicadores de salud en la figura 4.7, se puede reconocer tres netos patrones de desigualdad a través de los quintiles de riqueza: la atención prenatal (al menos cuatro visitas) muestra un patrón de alineamiento gradual de casi perfecta linealidad; la atención prenatal (al menos 1 visita) se aproxima a la cobertura completa y la atención del parto por personal de salud capacitado demuestra exclusión marginal.



Información adicional: Tipos de intervenciones para abordar distintos patrones de desigualdad

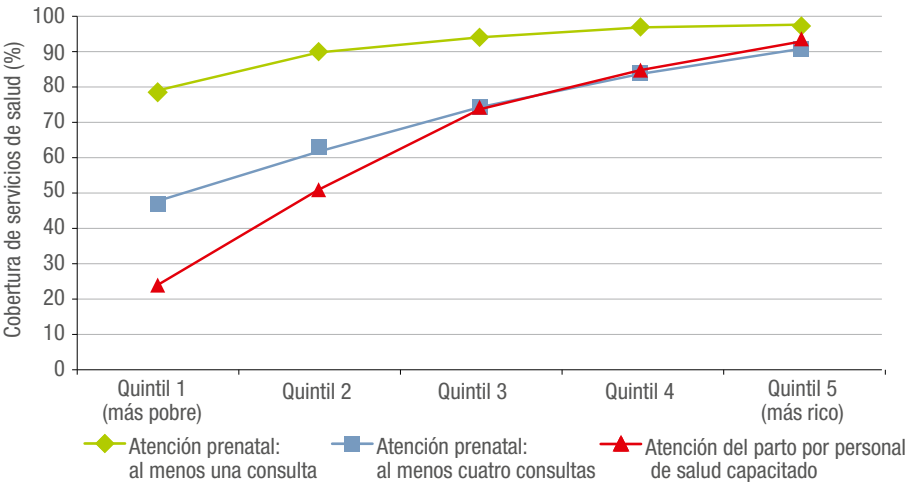
En términos generales, el patrón de desigualdad puede servir de guía para determinar los tipos de intervenciones de políticas, programas o prácticas más apropiados:

- Una intervención para abordar la **deprivación en masa** demanda un enfoque de alcance poblacional, donde los recursos se inviertan en todos los grupos (o en la mayoría).
- Para abordar las situaciones de **exclusión marginal**, las intervenciones de salud deberían ser de focalización en el(los) grupo(s) más desaventajado(s) de la población.
- El patrón de **alineamiento gradual** requiere un enfoque que combina el alcance poblacional con las intervenciones focalizadas (universalismo proporcionado).
- Los patrones de **cobertura completa** probablemente no requieran ninguna otra intervención, dado que se ha logrado alcanzar la cobertura plena. Es posible justificar el monitoreo continuo para asegurar que la situación se mantenga favorable.

Lecturas adicionales:

World Health Organization. *Women and health: today's evidence, tomorrow's agenda*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2009.

Figura 4.7 Cobertura de indicadores de servicios de salud materna seleccionados en las Filipinas, según quintil de riqueza; DHS 2008



En este caso, se pueden extraer las siguientes conclusiones al examinar las simples métricas de diferencia y razón de la tabla 4.4: la desigualdad absoluta y relativa según riqueza es más alta en la cobertura de atención del parto por personal de salud capacitado y es más baja en la cobertura de atención prenatal con 1 consulta; situándose la de 4 o más consultas entre los dos indicadores previos. Estas son las mismas conclusiones que resultan evidentes de las métricas complejas de desigualdad, que toman en cuenta la situación en todos los grupos. En consecuencia, es preferible usar las medidas simples para reportar las desigualdades en este ejemplo, debido a que transmiten el mismo mensaje que las medidas complejas, pero de una manera más fácil de entender.

En algunos casos puede ser preferible presentar mediciones complejas de desigualdad. Se deberían usar mediciones complejas cuando las limitaciones de las comparaciones por pares pudieran cambiar las conclusiones generales (como se detalló en la sección 3). Por ejemplo, si existe un único subgrupo atípico (*outlier*) en un extremo de la distribución (sea muy alto o muy bajo), las conclusiones extraídas de comparaciones por pares serían diferentes de las conclusiones extraídas a partir de mediciones complejas, que reflejan la situación general en todos los grupos.

Tabla 4.4 Desigualdades en indicadores de servicios de salud materna seleccionados en las Filipinas, según nivel de riqueza; DHS 2008

Indicador	Métricas simples de desigualdad		Métricas complejas de desigualdad	
	Diferencia (puntos porcentuales)	Razón	Índice de desigualdad de la pendiente (puntos porcentuales) (error estándar)	Índice de concentración (error estándar)
Atención prenatal: al menos una consulta	6,9	1,1	13,1 (2,0)	0,0187 (0,0024)
Atención prenatal: al menos cuatro consultas	32,0	1,5	41,5 (2,7)	0,0906 (0,0064)
Atención del parto por personal de salud capacitado	68,7	3,7	79,2 (1,8)	0,2283 (0,0084)

Comunicación de la desigualdad absoluta y relativa

En la mayoría de casos, desigualdades absoluta y relativa deben reportarse conjuntamente como métricas complementarias de desigualdad. Informar ambas desigualdades, absoluta y relativa, puede facilitar la tarea de hacer comparaciones entre indicadores. Recuérdese, de la sección 3, que las métricas relativas (como la razón) son adimensionales (i.e., no tienen unidades), mostrando desigualdades relativas entre grupos. Las mediciones relativas son particularmente útiles para hacer comparaciones entre indicadores que tienen diferentes unidades. Las métricas absolutas de desigualdad tienen la misma unidad que el indicador de salud y, por lo tanto, ofrecen una indicación concreta de la diferencia entre grupos.

La tabla 4.5 presenta datos sobre cuatro diferentes indicadores en dos puntos en el tiempo, algunos de los cuales tienen unidades o significados diferentes. En esta tabla, la cobertura de atención prenatal, la satisfacción de necesidades de planificación familiar y el retraso del crecimiento se expresan en porcentaje, mientras que la mortalidad infantil se expresa como tasa de defunciones por 1000 nacidos vivos. Al presentar la desigualdad relativa y absoluta (razón y diferencia) juntas, queda claro que la mortalidad infantil en 1998 tenía un nivel de desigualdad relativa mucho más alto que la atención prenatal con al menos una consulta en la DHS 1998: la comparación de valores adimensionales (3,3 y 1,3) deja claro esta situación. Sin embargo, examinando la desigualdad absoluta, no es dable comparar la diferencia de 50 muertes infantiles por 1000 nacidos vivos con la diferencia de 21 puntos porcentuales en la cobertura de atención prenatal. Esta comparación es notoriamente más difícil, puesto que requeriría poner las defunciones y las consultas de atención prenatal sobre alguna escala similar. Por este motivo, presentar la razón tiene gran valor cuando se compara indicadores con unidades de medición diferentes.

Tabla 4.5 Desigualdades en indicadores de salud reproductiva, materna e infantil seleccionados en Ghana, según nivel de riqueza; DHS 1998 y 2008

Indicador	Año de encuesta	Quintil 1 (más pobre)	Quintil 2	Quintil 3	Quintil 4	Quintil 5 (más rico)	Diferencia	Razón
Atención prenatal: al menos una consulta (%)	1998	77,0	87,4	92,4	95,0	98,0	21,0	1,3
	2008	92,5	93,2	96,1	97,7	99,1	6,6	1,1
Satisfacción de necesidades de planificación familiar (%)	1998	25,2	30,6	35,6	47,2	57,3	32,1	2,3
	2008	28,2	32,2	35,6	45,4	56,5	28,4	2,0
Mortalidad infantil (tasa de defunciones por 1000 nacidos vivos)	1998	71,3	63,1	80,7	54,4	21,3	50,0	3,3
	2008	59,7	45,0	70,5	44,3	46,3	13,5	1,3
Retraso del crecimiento en menores de 5 años (%)	1998	39,7	34,7	33,1	20,5	16,3	23,4	2,4
	2008	33,4	34,2	28,0	20,9	14,3	19,2	2,3

Nota: para los cálculos de diferencia y razón, se usó el quintil más rico como grupo de referencia para la mortalidad infantil y el retraso del crecimiento en menores de 5 años, mientras que se usó el quintil más pobre como grupo de referencia para la atención prenatal (al menos 1 consulta) y la satisfacción de necesidades de planificación familiar. Para mayor explicación, véase el recuadro de consejos titulado "Selección de grupos de referencia según tipos de indicador de salud" en el apartado 4.4.

Presentar la desigualdad absoluta también tiene ciertas ventajas. Por ejemplo, en la DHS 1998, la razón en planificación familiar fue 2,3 y en retraso del crecimiento fue 2,4 (tabla 4.5). Aún cuando estas razones muestran que la desigualdad relativa fue casi la misma, no hay una indicación acerca de la magnitud de la diferencia entre quintiles de riqueza. La desigualdad absoluta muestra la amplitud de esta brecha: la diferencia fue 32,1 puntos porcentuales en planificación familiar, comparada con 19,2 puntos porcentuales en retraso del crecimiento. Tal comparación no hubiese sido posible usando únicamente métricas de desigualdad relativa. La desigualdad absoluta tiene además la

ventaja de una interpretación comúnmente más intuitiva. Por ejemplo, puede ser difícil de comprender que la razón para la tasa de mortalidad infantil en 2008 fue 1,3 entre el quintil más rico y el quintil más pobre, pero es más fácil entender que las madres más pobres registraron 14 muertes infantiles más por cada 1000 nacidos vivos que las madres en el quintil más rico.



Consejo: selección de grupos de referencia según tipos de indicador de salud

En algunos casos, los indicadores de salud reflejan un resultado deseable, como la cobertura de un servicio de salud, el grado de satisfacción, el número de establecimientos de salud disponibles y la esperanza de vida. En otros, los indicadores de salud reflejan un resultado indeseable, como las tasas de mortalidad, la malnutrición o la prevalencia de enfermedad. Al reportar desigualdades en salud, es importante estar al tanto de cómo pueden presentarse e interpretarse los diferentes tipos de indicadores.

Por ejemplo, al examinar dos indicadores en la India, es obvio que el retraso del crecimiento es más común en los quintiles más pobres, mientras que la cobertura completa de inmunización es más prevalente en los quintiles más ricos (véase la tabla abajo). Al calcular métricas simples de desigualdad, la elección del grupo de referencia afectará los valores o signos de la diferencia y la razón (escenarios 1 y 2 abajo). Los cálculos de la diferencia dan los mismos valores numéricos (diferencia en puntos porcentuales), con signos positivo o negativo opuestos. Los cálculos de la razón, sin embargo, dan un valor por debajo de 1 (cuando el grupo de referencia tiene un valor más alto) y un valor por encima de 1 (cuando el grupo de referencia tiene un valor más bajo). Aunque estos números son recíprocos, para ciertos públicos puede ser más fácil entender un valor de razón que es mayor que 1. Por ejemplo, es fácil comprender que el retraso del crecimiento fue más del doble en el quintil más pobre que en el más rico, pero es menos claro conceptualizar que, en el quintil más rico, la prevalencia de retraso del crecimiento fue 0,4 la prevalencia en el quintil más pobre. Por ello, es usualmente más sencillo elegir como grupo de referencia al grupo que tiende a experimentar la prevalencia más baja.

Desigualdad según nivel de riqueza en indicadores de salud seleccionados en la India, DHS 2005

Indicador	Quintil 1 (más pobre) (%)	Quintil 2 (%)	Quintil 3 (%)	Quintil 4 (%)	Quintil 5 (más rico) (%)	Diferencia (puntos por- centuales)	Razón
Retraso del crecimiento en menores de 5 años	59,9	54,4	48,8	40,8	25,6		
Escenario 1: el grupo de referencia es el quintil 1 (los más pobres)						-34,3	0,4
Escenario 2: el grupo de referencia es el quintil 5 (los más ricos)						34,3	2,3
Cobertura completa de inmunización en niños de 1 año	24,4	33,3	47,1	55,5	71,0		
Escenario 1: el grupo de referencia es el quintil 1 (los más pobres)						46,6	2,9
Escenario 2: el grupo de referencia es el quintil 5 (los más ricos)						-46,6	0,3

Comunicación de la desigualdad y el promedio nacional

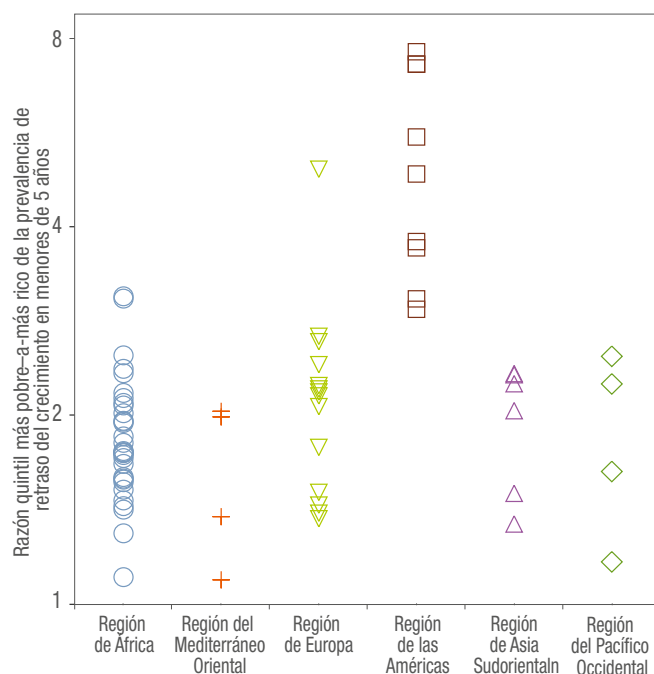
La comunicación de la desigualdad en salud debería presentar una vista comprehensiva del estado del indicador de salud y su desigualdad en una población. En general, se recomienda reportar el promedio nacional junto con datos desagregados y las métricas de desigualdad. Si no es posible o relevante mostrar todos estos elementos, tal información podría incluirse en el informe como material suplementario, tal como una en tabla anexa.

Para ilustrar la importancia de reportar métricas de desigualdad junto con valores promedio de grupo, considérese el caso de la desigualdad según sexo en las tasas de mortalidad en menores de 5 años en Colombia. De acuerdo a la DHS 2010, la diferencia absoluta entre hombres y mujeres fue 4,6 muertes por 1000 nacidos vivos, que puede parecer bastante pequeña cuando se presenta sola. Sin embargo, cuando se considera los valores de la tasa de mortalidad en menores de 5 años de cada grupo poblacional, el asunto cambia un poco: la tasa en hombres fue 23,8 por 1000 nacidos vivos, comparada con 19,3 en mujeres. La diferencia de 4,6 muertes parece un poco más sustantiva con esta información en mano: la tasa es cerca de 25% más alta en hombres que en mujeres. Proveer información adicional sobre los valores promedio por grupo hace más precisa la interpretación de las cifras de desigualdad.

Este mismo concepto se extiende al análisis referencial. Al presentar los valores de métricas de desigualdad para cada país, los niveles nacionales de los indicadores de salud siempre deben presentarse al lado. Por ejemplo, al examinar la tasa de mortalidad en menores de 5 años es posible que su desigualdad sea baja en un país, pero también puede ser que la tasa de mortalidad en menores de 5 años sea alta en todos los grupos poblacionales. En otras palabras, podría existir baja desigualdad explicable por la igualmente alta mortalidad en todos los grupos poblacionales. En un caso como éste, referenciar la desigualdad sin incluir el promedio grupal o el promedio nacional podría dar una apariencia falsamente positiva, ya que la población general podría tener mucho peor salud que otros países.

Considérese, por ejemplo, una comparación de la desigualdad según riqueza en el retraso del crecimiento en niños menores de 5 años en 70 países de seis regiones geográficas de la OMS. Examinando únicamente la razón entre quintiles más pobre y más rico, parece como si los países de la Región de las Américas lo estuvieran haciendo peor que los países de otras regiones (figura 4.8). Solo con esta información, es claro que la desigualdad relativa está elevada en países de la Región de las Américas. Sin embargo, tal conclusión enmascara el hecho que otras regiones pueden mostrar baja desigualdad debido a que la prevalencia de retraso del crecimiento es alta en todos los quintiles de riqueza.

Figura 4.8 Desigualdad en el retraso del crecimiento en menores de 5 años en 70 países, según nivel de riqueza; DHS y MICS 2005–2011



Los marcadores indican países de la respectiva región OMS. Cada país está representado por un marcador.

Al presentar razón y promedio nacional, la figura 4.9 muestra una vista más completa de la situación. Aquí, se puede observar que muchos países de la Región de África reportaron baja desigualdad relativa, pero con alto promedio nacional de retraso del crecimiento. Esto es debido a que el retraso del crecimiento está generalizado, incluso en el quintil más rico. Por lo tanto, resulta aparente que no se puede pretender describir con exactitud el contexto completo de una situación examinando aisladamente una sola métrica. La figura 4.9 brinda así un ejemplo de cómo comunicar efectivamente una medida de desigualdad junto con el promedio nacional.

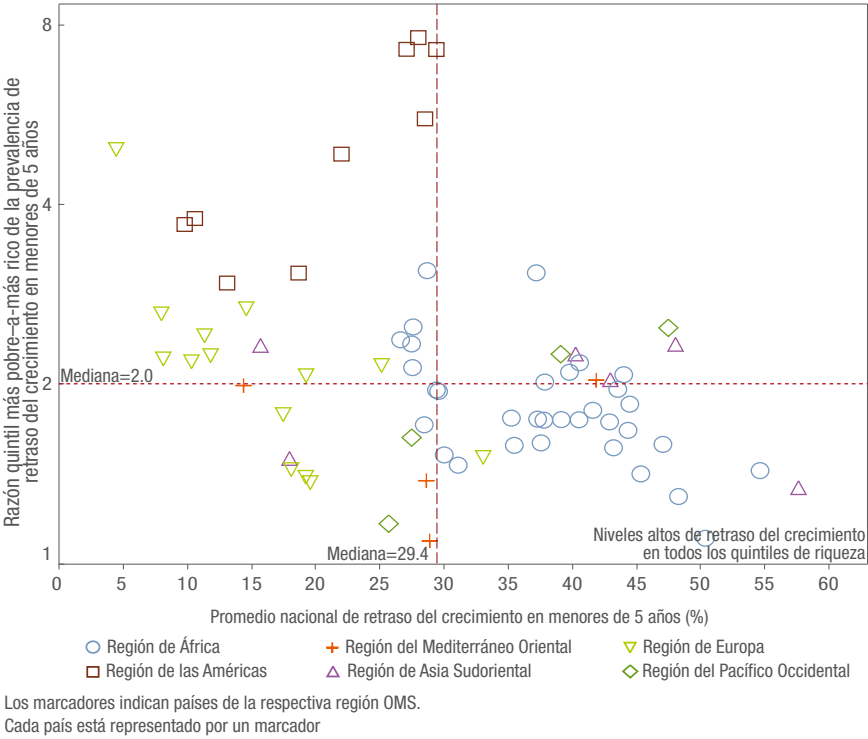
4.5 Consideraciones especiales

Tamaño de muestra pequeño

Las encuestas de hogares son importantes fuentes de datos en países de ingresos medianos y bajos, pero no siempre pueden estar diseñadas para tener tamaño muestral suficiente en cada subgrupo para monitorear la desigualdad. Por ello, la precisión es una consideración importante al informar sobre el monitoreo de la desigualdad. Para un indicador de salud determinado, el monitoreo de la desigualdad requiere que se calcule un estimado dentro de cada grupo. A medida que el tamaño muestral del grupo se

hace más pequeño, el estimado se torna más incierto y la habilidad para comparar entre grupos se vuelve más restringida.

Figura 4.9 Promedio nacional y desigualdad en el retraso del crecimiento en menores de 5 años en 70 países según nivel de riqueza; DHS y MICS 2005–2011



Niveles altos de incertidumbre en los estimados puntuales –intervalos de confianza anchos– plantean un desafío especial para el monitoreo de las desigualdades. Cuando no es posible producir estimados precisos para los subgrupos poblacionales las mediciones resultantes de diferencia o razón entre estos subgrupos se tornan menos confiables. Una posible opción para superar esta limitación estaría en el uso de métricas complejas, que combinan toda la población para generar estimados de desigualdad en salud que contengan un intervalo de confianza razonable.

La comunicación debe tomar en cuenta la situación de los tamaños muestrales pequeños. Cuando el tamaño de la muestra en los subgrupos no sea suficiente para permitir generar estimados significantes para las comparaciones entre subgrupos, la audiencia debería ser advertida en forma sistemática. En informes tales como las publicaciones DHS y el Monitor de Equidad en Salud del Observatorio Global de Salud, no se reportan datos sobre servicios de salud cuando el tamaño muestral en un subgrupo es menor de 25 casos, y estos reportes contienen notas para indicar la presencia de muestras pequeñas de tamaño 25-49.



Consejo: comunicación de la significancia estadística

Reportar los valores de intervalo de confianza o error estándar de los estimados puntuales puede ayudar a la audiencia a entender mejor si los indicadores de salud son estadísticamente diferentes entre los subgrupos. Sin embargo, se requiere algo de cautela cuando se emplean mediciones de confianza para sacar conclusiones acerca de los datos de desigualdad en salud. Los estimados que se derivan de grandes muestras pueden resultar ser estadísticamente diferentes desde el punto de vista matemático, pero en el campo de la salud pública tal diferencia puede carecer de sentido. Por ejemplo, una encuesta poblacional que cubre a varios miles de niños puede reportar una diferencia estadística entre la cobertura de inmunización de 80% en áreas rurales y 82% en áreas urbanas. En términos de políticas, programas y prácticas de salud pública, esta diferencia de 2% tiene poca importancia.

Sin embargo, esto no significa que el tamaño de muestra y los intervalos de confianza deban ser ignorados al reportar los datos. Por el contrario, existe la necesidad de asegurar que los estimados puntuales no lleven a falsas conclusiones y políticas mal informadas. Esto incluye considerar si los intervalos de confianza de los estimados puntuales son suficientemente angostos para permitir conclusiones significantes acerca de la desigualdad. En aquellos casos donde no se pueda extraer conclusiones relevantes, no deberían presentarse estimados puntuales para indicadores en los subgrupos poblacionales, a fin de evitar confusión y desinformación.

Comunicación simultánea de múltiples dimensiones de desigualdad

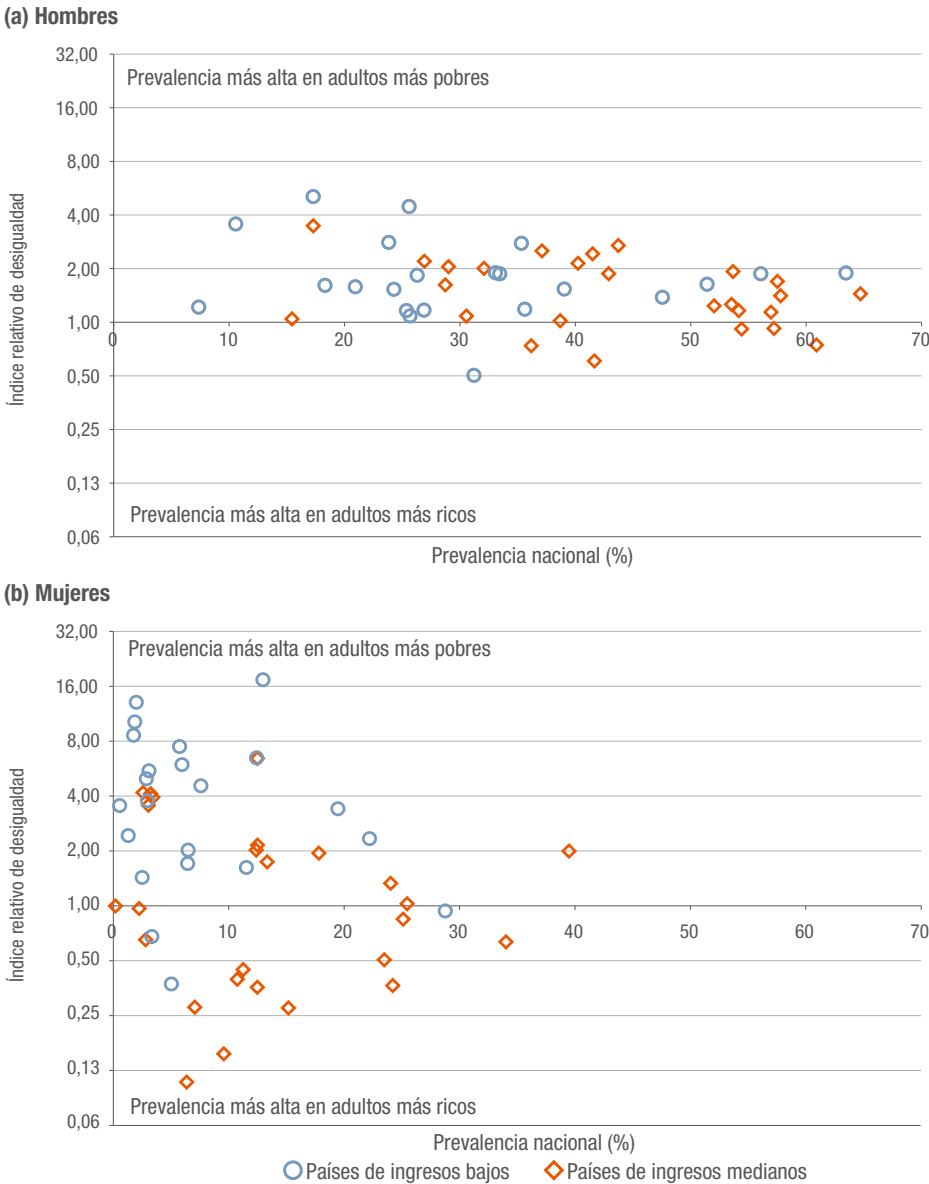
En la mayoría de casos es preferible presentar los datos del monitoreo de la desigualdad en salud según una dimensión única de desigualdad a la vez. Ocasionalmente, sin embargo, tendrá sentido combinar múltiples dimensiones de desigualdad simultáneamente. Por ejemplo, las desigualdades socioeconómicas en salud pueden ser muy diferentes entre escenarios urbanos y rurales. Identificar una situación donde la desigualdad en salud según educación sea alta en áreas urbanas pero baja en áreas rurales puede tener importantes implicaciones de política. En este caso, sería apropiado combinar múltiples dimensiones de desigualdad para el análisis, desagregando la población primero por lugar de residencia y luego, dentro de cada subgrupo, desagregando adicionalmente por nivel de educación. Las desigualdades educacionales podrían ser calculadas, monitoreadas y reportadas en áreas urbana y rural por separado.*

Un estudio de Hosseinpour et al. (2012) exploró las desigualdades en uso de tabaco en 48 países de ingresos medianos y bajos. Considerando múltiples dimensiones de desigualdad, los autores encontraron que las desigualdades según riqueza mostraban distintos patrones en hombres y en mujeres. En la mayoría de los países del estudio, las tasas de tabaquismo en hombres eran más altas entre los pobres y más bajas entre los ricos. En mujeres, sin embargo, aunque algunos países del estudio también mostraban tasas de tabaquismo más altas en adultas más pobres, otros, particularmente países en el grupo de ingreso mediano, reportaban tabaquismo más alto entre las adultas más ricas. La figura 4.10 muestra la desigualdad relativa según riqueza (índice relativo

* *Nota técnica a la edición en español:* esta recomendación hace referencia a la llamada doble-estratificación, un importante recurso analítico para documentar el moldeamiento socioeconómico de las desigualdades étnicas, de género, urbano-rurales y otras estructurales asociadas a discriminación.

de desigualdad) y el promedio nacional de prevalencia de tabaquismo en hombres y mujeres. Estos patrones dispares tienen importantes implicaciones para las iniciativas de control del tabaco y en cómo ellas se focalizan.

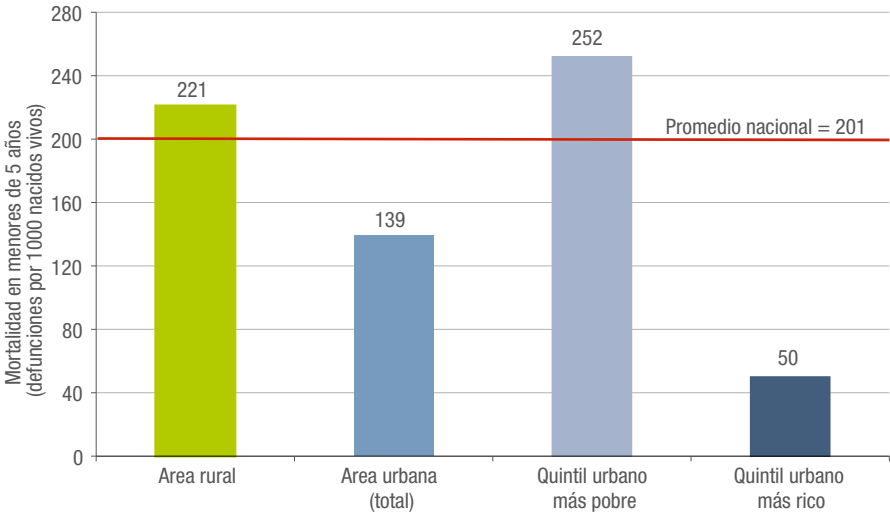
Figura 4.10 Prevalencia nacional de tabaquismo y desigualdad relativa según nivel de riqueza en a) hombres y b) mujeres de 48 países de ingresos medianos y bajos; Encuesta Mundial de Salud, 2002–2004



Fuente: Hosseinpoor AR et al. Socioeconomic inequalities in risk factors for noncommunicable diseases in low-income and middle-income countries: results from the World Health Survey. *PLoS ONE* 2012;7(8):e42843.

Informar sobre múltiples dimensiones de desigualdad puede requerir también un análisis minucioso de los patrones dentro de los grupos. Por ejemplo, en la figura 4.11 se muestra la variación de la desigualdad socioeconómica entre residentes urbanos. En este ejemplo, la tasa de mortalidad en menores de 5 años en el área rural es más alta que la tasa general en el área urbana. Sin embargo, al desagregar la población urbana por riqueza, se constata que el quintil más pobre de la población urbana tiene una tasa de mortalidad en menores de 5 años que excede la tasa rural. Esta desagregación es importante desde una perspectiva de política pues, si no se presentara el análisis multidimensional, los formuladores de políticas podrían concentrar los esfuerzos en el área rural y desatender a los desaventajados pobres urbanos.

Figura 4.11 Tasa de mortalidad en menores de 5 años en Nigeria, según lugar de residencia y nivel de riqueza; DHS 2008



Fuente: adaptado del Centro OMS para el Desarrollo en Salud: perfiles de país sobre salud urbana, Nigeria
http://www.who.int/kobe_centre/measuring/urban_health_observatory/uhprofiles/en/index1.html.

4.6 Comunicación de las tendencias en el tiempo

Vista a cuatro cuadrantes

La audiencia objetivo puede quedar rápidamente abrumada por el uso de un gran número de visualizaciones para presentar datos desagregados para diversos indicadores de salud según varios estratificadores de desigualdad en diferentes puntos en el tiempo. La vista a cuatro cuadrantes es una forma efectiva de presentar las tendencias temporales en la desigualdad, junto con los promedios nacionales, para múltiples indicadores de salud o múltiples países. Como se discute a continuación, la vista a cuatro cuadrantes puede usarse para presentar desigualdad absoluta o relativa; en ciertas situaciones, tanto la desigualdad absoluta como la relativa se pueden presentar simultáneamente.

La premisa de la vista a cuatro cuadrantes es que las tendencias de los indicadores de salud pueden ser divididas en aquellas donde los promedios generales han mejorado y aquellas donde los promedios generales han empeorado; de manera análoga, las tendencias en los indicadores de salud pueden también dividirse en aquellas donde la desigualdad (relativa o absoluta) se ha incrementado y aquellas donde ha disminuido, para una dimensión dada. Al usar estas dos designaciones simultáneamente, los indicadores de salud pueden dividirse en cuatro grupos: (a) los que muestran una mejoría del promedio nacional con reducción de la desigualdad (el escenario de “mejor resultado”); (b) los que muestran una mejoría del promedio nacional sin cambio o con aumento de la desigualdad; (c) los que muestran deterioro del promedio nacional con reducción de la desigualdad; y, (d) los que muestran deterioro del promedio nacional sin cambio o con aumento de la desigualdad (el escenario de “peor resultado”).

La vista a cuatro cuadrantes puede aplicarse a múltiples indicadores de salud en un único entorno. La tabla 4.6 explora ocho indicadores de salud reproductiva, materna e infantil en Camerún y da un resumen conciso de las tendencias temporales en la desigualdad relativa según riqueza y el promedio nacional. Resulta inmediatamente obvio para la audiencia reconocer cuáles indicadores exhiben buen desempeño y cuáles no. Una limitación de esta tabla simplificada, no obstante, es que no existe indicación de la magnitud del desempeño dentro de cada cuadrante, ni de cómo los niveles de desigualdad absoluta pueden haber cambiado en el tiempo.

Tabla 4.6 Vista a cuatro cuadrantes de la tendencia temporal en varios indicadores de salud en Camerún: desigualdad en salud según nivel de riqueza versus promedio nacional; DHS 1998–2004

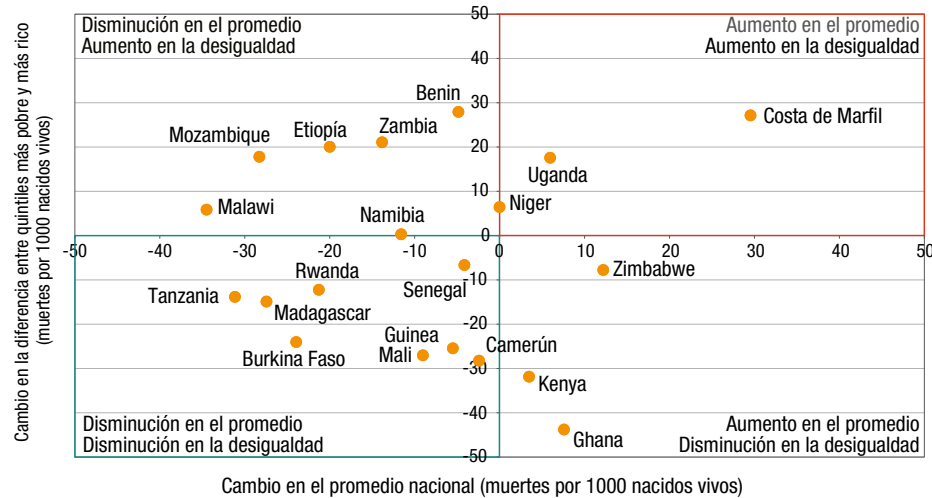
		Desigualdad relativa según riqueza	
		En disminución	En aumento o <i>status quo</i>
Promedio nacional	Mejorando	<i>Mejor situación</i> Inmunización con DTP3 Atención del parto por personal de salud capacitado Prevalencia de uso de anticonceptivos: métodos modernos Tasa de mortalidad infantil Tasa de mortalidad en menores de 5 años Prevalencia de peso bajo en mujeres	
	Empeorando o <i>status quo</i>	Prevalencia de sobrepeso en mujeres	<i>Peor situación</i> Retraso del crecimiento en menores de 5 años

Fuente: adaptado de Asbu E et al. *Health inequities in the African Region of the World Health Organization*. Brazzaville: Oficina Regional para África, Organización Mundial de la Salud, 2010.

De manera análoga, la vista a cuatro cuadrantes puede ser útil para resumir las tendencias de un único indicador de salud entre varios países (o entornos) simultáneamente, usando gráficas. Los países se dividen en los mismos cuatro grupos y se catalogan según si mejoró o empeoró el nivel promedio nacional del indicador de salud escogido y si la

desigualdad en ese indicador aumentó o disminuyó. De este modo, se puede conseguir una representación visual del análisis referencial de las tendencias temporales. La figura 4.12 da un ejemplo de vista a cuatro cuadrantes de la desigualdad absoluta en la tasa de mortalidad infantil en 20 países de África. Las etiquetas en cada una de las cuatro esquinas de la figura hace más fácil reconocer la situación en cada país y cómo éste se compara con otros países en estudio. En esta gráfica, los países con los mayores progresos son los situados en el cuadrante inferior izquierdo: la tasa promedio de mortalidad infantil está disminuyendo y la desigualdad se está reduciendo. Los países del cuadrante superior derecho son los que reportan aumento del promedio nacional y crecimiento de la desigualdad absoluta. (Nótese que no es posible juzgar la situación general sin conocer el nivel de línea de base del indicador).

Figura 4.12 Vista a cuatro cuadrantes del análisis referencial de las tendencias en la mortalidad infantil en 20 países africanos durante un período de 5 años; desigualdad en salud según nivel de riqueza versus promedio nacional



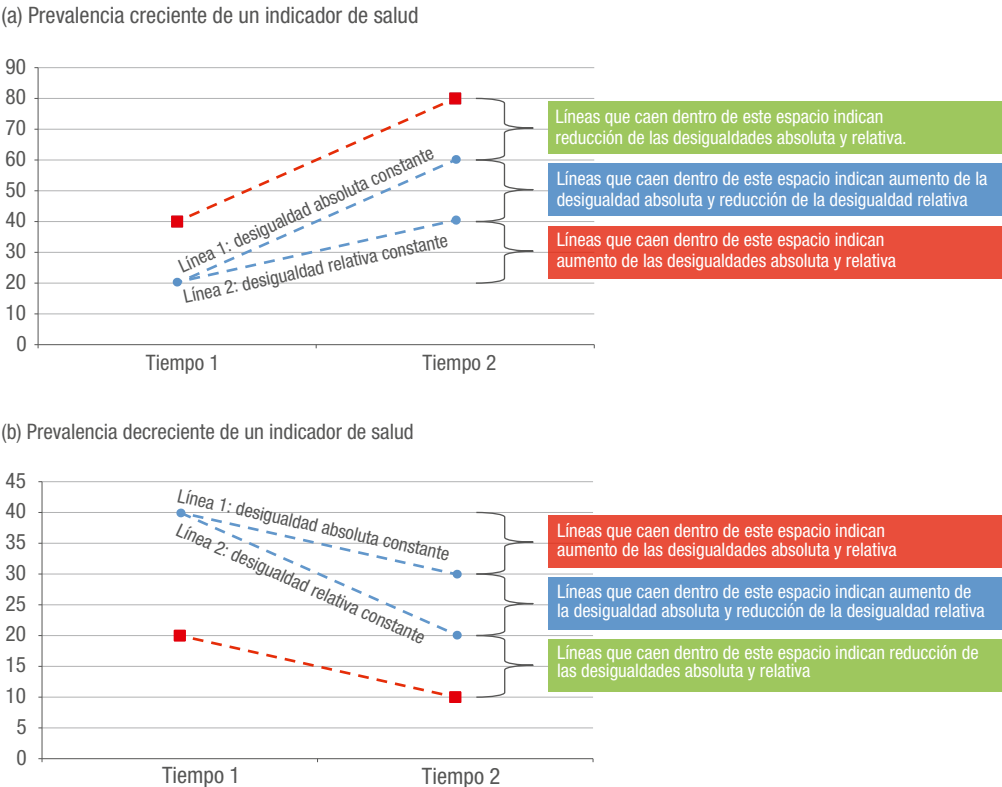
Fuente: adaptado de Asbu E et al. *Health inequities in the African Region of the World Health Organization*. Brazzaville: Oficina Regional para África, Organización Mundial de la Salud, 2010.

Presentación de tendencias temporales entre grupos

Una de las debilidades de la figura 4.12 es que no presenta cómo se comportan los quintiles de riqueza dentro de cada país. Aunque esto sería difícil de hacer con una muestra grande de países (como sí puede hacerse con la vista a cuatro cuadrantes), es posible presentar de manera eficiente una muestra más pequeña de datos de tendencia temporal por grupos usando la técnica analítica mostrada en la figura 4.13. Aquí, la línea roja indica el nivel de un indicador de salud en un grupo y las líneas azules 1 y 2 indican los posibles escenarios para ese indicador de salud en un segundo grupo. Como se señala en el texto que acompaña a la gráfica, esta representación revela las tendencias en la desigualdad absoluta y relativa para indicadores de salud que pueden estar creciendo (como la prevalencia anticonceptiva) o decreciendo (como la tasa de mortalidad en menores de 5 años). Obsérvese que, aunque ambos grupos puedan experimentar un

incremento o decremento en la misma dirección, ello no refleja necesariamente una mejoría en la desigualdad absoluta o relativa.

Figura 4.13 Tendencias temporales de la desigualdad en grupos en el caso de a) prevalencia creciente y b) prevalencia decreciente de un indicador de salud, destacando diferentes escenarios de desigualdad absoluta y relativa

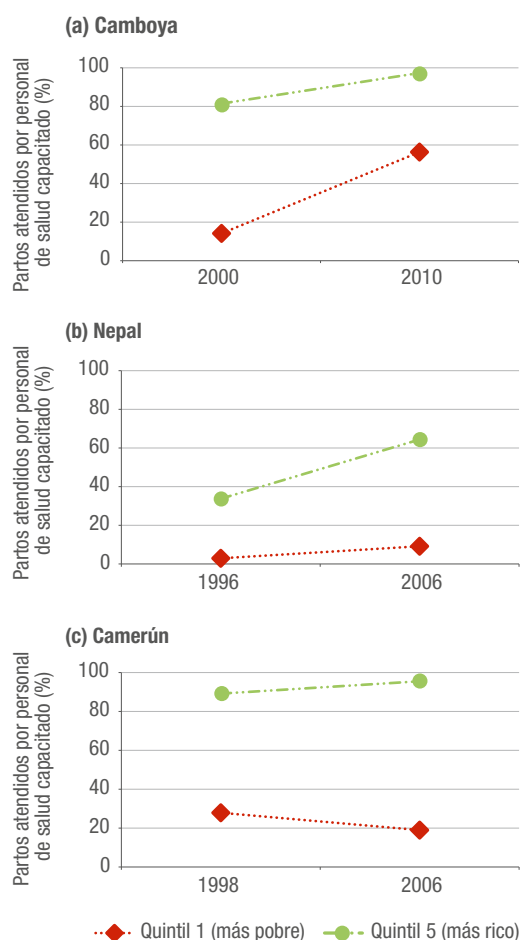


Fuente: adaptado de Barros AJD, Victora CG. Measuring coverage in MNCH: determining and interpreting inequalities in coverage of maternal, newborn, and child health interventions. *PLoS Medicine* 2013;10(5): e1001390. doi:10.1371/journal.pmed.1001390.

En el caso de (a) prevalencia creciente, el indicador de salud aumentó de 40% a 80% en el grupo rojo entre los dos puntos de tiempo. El grupo azul, que comenzó con prevalencia de 20%, podría aumentar a 60% (línea 1), en cuyo caso la desigualdad absoluta habría seguido constante (40 puntos porcentuales) y la desigualdad relativa habría disminuido. Si el grupo azul alcanzara niveles más altos que 60%, la desigualdad absoluta habría disminuido y, si fuese menos de 60%, la desigualdad absoluta habría aumentado. Si el grupo azul siguiera la línea 2 para alcanzar 40% en el segundo periodo, la desigualdad relativa permanecería igual –el nivel del indicador de salud continuaría siendo la mitad del nivel del grupo rojo; si el grupo azul reportara cualquier nivel por debajo de 40% ello indicaría un incremento en la desigualdad relativa. La situación en el caso (b), que corresponde a prevalencia decreciente de un indicador de salud en el tiempo, puede ser interpretado análogamente al caso (a).

Algunos escenarios se ilustran con ejemplos de tres países donde la atención del parto por personal de salud capacitado aumentó en el quintil más rico entre dos periodos de tiempo, con cambios disímiles en el quintil más pobre (figura 4.14). En Camboya, el quintil más pobre experimentó también un aumento en la cobertura de atención del parto por personal de salud capacitado a tal punto que tanto la desigualdad absoluta como la desigualdad relativa decrecieron —el mejor escenario. En Nepal, el quintil más pobre tuvo un modesto aumento de la cobertura del servicio de salud, resultando en una reducción de la desigualdad relativa pero con aumento de la desigualdad absoluta. En Camerún, la cobertura de atención del parto por personal de salud capacitado en el quintil más pobre disminuyó con el tiempo y, por lo tanto, la desigualdad absoluta y relativa aumentaron..

Figura 4.14 Tendencias temporales en la atención del parto por personal de salud capacitado en a) Camboya, b) Nepal y c) Camerún, según quintil de riqueza; DHS y MICS 1996–2010



Fuente: adaptado de Barros AJD, Victora CG. Measuring coverage in MNCH: determining and interpreting inequalities in coverage of maternal, newborn, and child health interventions. *PLoS Medicine* 2013;10(5): e1001390. doi:10.1371/journal.pmed.1001390.

4.7 Definición de áreas prioritarias

El proceso de monitoreo de las desigualdades no concluye con la comunicación de los datos, sino que debe continuar hasta traducirse en acción subsecuente. Luego de comunicar los datos, se convoca a un panel de socios estratégicos –con formación en datos o estadística y habilidad para interpretar estadísticas de salud– para evaluar la situación y decidir las áreas prioritarias para la acción. Estos socios estratégicos toman en consideración los análisis de desigualdad (estado actual, tendencias temporales y análisis referencial), así como también las metas nacionales previstas y las agendas de atención de salud. Definir áreas prioritarias con base en el monitoreo de la desigualdad en salud es, típicamente, un proceso de toma de decisiones que busca alcanzar consenso entre los socios estratégicos.

Para definir áreas prioritarias, debe considerarse las desigualdades de todos los indicadores de salud según cada estratificador de equidad. Considerar el estado actual, las tendencias temporales y el análisis referencial puede significar examinar una gran cantidad de datos simultáneamente. Existen varias opciones para determinar áreas prioritarias en salud. Aquí se delinea un método de reducción de información para identificar prioridades basado en un sistema de puntuación. Esto se ilustra por medio de un ejemplo aplicado en la sección 5.

Partiendo de los resultados del monitoreo de la desigualdad en salud, a cada indicador o dimensión de equidad se le asigna un puntaje sobre una escala de 1 a 3 para cada uno de los tres aspectos reportados de la desigualdad (estado actual, tendencias y referenciamiento): 1 indica que no se requiere ninguna acción adicional; 2 indica que se requiere alguna acción y 3 indica que se requiere una acción urgente. Las decisiones acerca de la magnitud de la desigualdad que establece la diferencia entre 1 (no acción), 2 (acción) y 3 (acción urgente) deben ser acordadas entre los involucrados en el proceso de monitoreo de la desigualdad en salud. Los promedios nacionales para cada indicador pueden ser calificados de manera similar. El promedio de puntajes entre todos los estratificadores de equidad es calculado para cada indicador y luego considerado junto con el promedio nacional para mostrar dónde están las prioridades. Dependiendo del contexto y las preferencias de la audiencia, se podría fácilmente adoptar otras escalas que clasifiquen cada situación como acción requerida o acción no requerida (escala binaria) o, alternativamente, se podría adoptar una escala de múltiples valores que jerarquice el nivel de urgencia con dos, tres, cuatro o más valores.

Este método se puede usar para identificar indicadores de alta prioridad según estado actual, tendencias y referenciamiento. Igualmente, este mismo método se puede usar para identificar los estratificadores de equidad que sean de máxima prioridad. Por ejemplo, todos los números asignados en la valoración del estado actual de varios indicadores de salud según educación podrían ser promediados y comparados con el promedio de todos los números asignados a la valoración del estado actual de dichos indicadores de salud según riqueza. De este modo, la asignación de prioridades pondría

mayor importancia en la desigualdad según educación o la desigualdad según riqueza, según sea el caso.

Aunque este método carece de la capacidad para mostrar matices en el estado de la desigualdad, su simplicidad es también una gran ventaja. Eventualmente, el propósito de la asignación de prioridades, sea en indicadores de salud como en estratificadores de equidad, es ayudar a los formuladores de política a interpretar los resultados del monitoreo de la desigualdad. Si quienes monitorean la desigualdad pueden presentar una interpretación simple e intuitiva del complejo proceso que constituye el monitoreo de las desigualdades descrito en este manual, entonces podrán ayudar a mejorar la agenda nacional de políticas de salud de un país. Una tabla que colectivamente resuma el estado de cada indicador por cada estratificador de equidad en un solo número es altamente accesible a los formuladores de política y al público en general.

Los aspectos específicos acerca de cómo crear una agenda nacional de políticas de salud basada en los resultados del monitoreo de la desigualdad están fuera del alcance de este manual; sin embargo, es importante tener en cuenta que la definición de áreas prioritarias simples e intuitivas puede ayudar a establecer una agenda nacional de políticas. Una buena política nacional no siempre debe tener las mismas prioridades que las que se establecieron mediante el proceso aquí descrito.

Aspectos destacados: sección 4

- Las principales formas de presentar los resultados del monitoreo de la desigualdad en salud son tablas, gráficos y mapas. Las visualizaciones y los datos que incluyen siempre deberían reflejar las necesidades y capacidades de la audiencia para quien se presentan.
- La comunicación efectiva transmite tres aspectos de la desigualdad: estado actual, tendencias en el tiempo y análisis referencial (*benchmarking*).
- Los datos desagregados muestran a veces perfiles característicos entre grupos, revelando patrones de desigualdad, como privación en masa, exclusión marginal, alineamiento gradual (*queuing*) o cobertura universal.
- El informe de la desigualdad debería incluir, óptimamente, mediciones de desigualdad absoluta y relativa, e indicar los promedios nacional o general y por grupos. Una manera de presentar efectivamente múltiples tipos de información es usando una vista a cuatro cuadrantes.
- El tamaño muestral es un indicador importante de la precisión de los estimados de desigualdad; la comunicación de los datos debe tomar este aspecto en cuenta.
- Dependiendo del contexto y la intención de uso del monitoreo de la desigualdad, podría ser apropiado comunicar un indicador de salud por más de un estratificador de equidad en forma simultánea, como al desagregar primero por sexo y luego por lugar de residencia.

Lecturas adicionales:

Barros AJD, Victora CG. Measuring coverage in MNCH: determining and interpreting inequalities in coverage of maternal, newborn, and child health interventions. *PLoS Medicine*, 2013, 10(5):e1001390. doi:10.1371/journal.pmed.1001390.

Braveman P. *Monitoring equity in health: a policy-oriented approach in low- and middle-income countries*. Geneva, World Health Organization, 1998.

Braveman P. Monitoring equity in health and healthcare: a conceptual framework. *Journal of Health, Population and Nutrition*, 2003, 21(3):181–192.

Harper S, Lynch J. *Methods for measuring cancer disparities: using data relevant to Healthy People 2010 cancer-related objectives*. Bethesda, MD, National Cancer Institute, 2005.

Keppel K et al. Methodological issues in measuring health disparities. *Vital and Health Statistics*, 2005, (141):1–16.

Minujin A, Delamonica E. Mind the gap! Widening child mortality disparities. *Journal of Human Development*, 2003, 4(3):397–418.

Wirth M et al. *Monitoring health equity in the MDGs: a practical guide*. New York, CIESIN and UNICEF, 2006.

5. Valoración paso a paso de las desigualdades en salud: salud reproductiva, materna e infantil en las Filipinas

Esta sección final aplica los conceptos descritos en las secciones previas del manual a un ejemplo de monitoreo de las desigualdades en salud en las Filipinas.¹ El objetivo de esta sección no es brindar una extensa reiteración de los principios subyacentes al monitoreo de la desigualdad en salud, sino mas bien presentar una ilustración comprehensiva, paso-a-paso, de cada parte del ciclo de monitoreo en salud.

Para comenzar a valorar las desigualdades en salud se debe definir un tópico de salud en un area de alta prioridad para mejoramiento y mantenimiento en las Filipinas. El sector salud en las Filipinas está buscando implementar la atención universal de salud para abordar las inequidades en el actual sistema de salud. En particular, el Departamento de Salud Filipino se ha comprometido a alcanzar reducciones en la mortalidad infantil y mejoras en la salud materna. Las Filipinas ha establecido las siguientes metas para 2015: 80% de las gestantes tendrán al menos 4 controles prenatales, darán a luz en un establecimiento de atención de salud y tendrán al menos 2 controles postnatales; 63% de los hombres y mujeres en edad reproductiva tendrán acceso a anticonceptivos; 80% de las gestantes tendrán al menos dos dosis de vacuna con toxoide tetánico; y 90% de los niños menores de 1 año de edad estarán completamente inmunizados. Por lo tanto, la salud reproductiva, materna e infantil es un tópico relevante y apropiado para el monitoreo de la desigualdad en salud en las Filipinas.

5.1 Selección de indicadores de salud y estratificadores de equidad relevantes

Las desigualdades en salud reproductiva, materna e infantil pueden ser evaluadas usando indicadores de todos los componentes del marco de monitoreo, evaluación y análisis. Sin embargo, los indicadores de resultados y de impacto tienden a ser los más relevantes para este tema. Esta sección ilustra el monitoreo de la desigualdad usando indicadores de salud del componente de resultados, incluyendo servicios de salud que abarcan desde la provisión de anticonceptivos y planificación familiar hasta el embarazo, el nacimiento y la salud de la niñez (tabla 5.1). Estos indicadores son los mismos que, o cercanamente relacionados con, los indicadores recomendados por la Comisión de

¹ El contenido de esta sección se basa en un taller nacional sobre medición y monitoreo de desigualdades en salud reproductiva, materna e infantil, impartido en junio del 2012 en Manila, Filipinas y facilitado por la Organización Mundial de la Salud en el marco de la implementación de las recomendaciones formuladas por la Comisión sobre Información y Rendición de Cuentas para la Salud de la Mujer y los Niños. Los textos, tablas y figuras han sido tomados o adaptados de *Inequality in reproductive, maternal and child health: post-workshop report* (http://www.who.int/healthinfo/country_monitoring_evaluation/country_activities_Philippines/en/index.html) y de otros materiales del taller.

la Organización Mundial de la Salud sobre Información y Rendición de Cuentas para la Salud de la Mujer y los Niños. Se seleccionaron cinco estratificadores de equidad que tienen relevancia en las Filipinas: riqueza, educación, sexo, area urbana o rural y región. La selección de indicadores de salud y estratificadores de equidad fue hecha en conjunto con el proceso de mapeo de fuentes de datos, que se detalla en el siguiente apartado.

Tabla 5.1 Indicadores de servicios de salud reproductiva, materna e infantil para el monitoreo de las desigualdades en salud en las Filipinas

Indicadores de resultados	Servicios de salud reproductiva	Prevalencia anticonceptiva: métodos modernos
		Prevalencia anticonceptiva: métodos modernos y tradicionales
		Satisfacción de necesidades de planificación familiar
	Servicios de salud materna	Atención prenatal: al menos una consulta
		Atención prenatal: al menos cuatro consultas
		Atención del parto por personal de salud capacitado
	Atención preventiva en niños	Inicio temprano de la lactancia materna
		Cobertura de inmunización con DTP3 en niños de 1 año
		Cobertura completa de inmunización en niños de 1 año
		Cobertura de inmunización contra el sarampión en niños de 1 año
		Suplementación de vitamina A en menores de 5 años
	Búsqueda de atención en niños	Menores de 5 años con diarrea que reciben terapia de rehidratación oral
		Menores de 5 años con síntomas de infección respiratoria aguda llevados a un establecimiento de salud



Información adicional: iniciativas globales que incluyen salud reproductiva, materna e infantil

Varias iniciativas han definido, medido y reportado indicadores de salud reproductiva, materna e infantil para monitoreo a escala mundial, incluidos los Objetivos de Desarrollo del Milenio, la colaboración *Cuenta Regresiva al 2015*, la Comisión sobre Información y Rendición de Cuentas para la Salud de la Mujer y los Niños, y el Monitor de Equidad en Salud del Observatorio Global de Salud de la Organización Mundial de la Salud.

Lecturas adicionales:

Comisión sobre Información y Rendición de Cuentas para la Salud de la Mujer y los Niños: http://www.who.int/woman_child_accountability/about/coia/en/index.html.

Cuenta Regresiva al 2015. *Supervivencia materna, del recién nacido e infantil*: <http://www.countdown2015mnch.org/>.

División de Estadística de las Naciones Unidas.
Indicadores de los Objetivos de Desarrollo del Milenio.
<http://mdgs.un.org/unsd/mdg/Host.aspx?Content=Indicators/OfficialList.htm>.

Organización Mundial de la Salud. *Global Health Observatory Health Equity Monitor*: http://www.who.int/gho/health_equity/en/index.html.

5.2 Mapeo de fuentes de datos

La selección del paquete de indicadores en el apartado previo ocurrió simultáneamente (e iterativamente) con un inventario de datos disponibles en las Filipinas (mapeo de fuentes de datos), que además mostraba la disponibilidad de datos sobre estratificadores de equidad para cada indicador de salud. Los cuatro pasos del mapeo de fuentes de datos se ilustran a continuación usando versiones parciales de cada lista.¹

Paso 1. Se hace una lista de las fuentes de datos (por tipo) disponibles en las Filipinas, junto con los años de recolección de datos. Esto incluye datos a nivel nacional de fuentes de base institucional (por ejemplo, administrativas) y de fuente poblacional (por ejemplo, registros vitales y encuestas). Nótese que esta lista no es exhaustiva de todas las fuentes de datos en las Filipinas sino que, más bien, para los propósitos de este ejercicio, presenta una muestra de fuentes de datos al nivel nacional. Si se desea, este proceso puede repetirse creando listas adicionales de datos disponibles a los niveles provincial, distrital y comunal.

Fuentes de datos a nivel nacional en Filipinas (tabla parcial)

Tipo de fuente de datos	Fuente de datos	Año(s) de recolección de datos				Notas
Registros administrativos	Nacidos vivos según atención	1995–2008				Recolección anual
Registros vitales	Registro Civil de las Filipinas (nacimientos y defunciones)	continua				
Encuestas	DHS estándar de Filipinas	1993	1998	2003	2008	

Paso 2. En este paso se considera la disponibilidad de información sobre estratificadores de equidad dentro de cada fuente de datos, listada por año (a cada una se le asigna un número en la columna extrema izquierda de la tabla). Los estratificadores de equidad incluidos en el encabezado de las columnas reflejan un rango amplio de dimensiones de la desigualdad que pueden ser relevantes y apropiadas y estar disponibles para el monitoreo de la desigualdad en salud reproductiva, materna e infantil. Una marca de verificación (✓) indica que los datos del estratificador de equidad están contenidos en la fuente de datos.

¹ El ejercicio original de mapeo de fuentes de datos incluyó también otros tópicos de salud además de salud reproductiva, materna e infantil

Fuentes de datos con información sobre estratificadores de equidad especificados en las Filipinas (tabla parcial)

No.	Fuente de datos y año	Estratificador de equidad				
		Ingreso, gasto, consumo o índice de activos	Educación	Sexo	Lugar de residencia	Provincia o Región
1	Nacidos vivos según atención 1995-2008					√
2	Registros vitales (nacimientos y defunciones)			√		√
3	DHS 2008	√	√	√	√	√
4	DHS 2003	√	√	√	√	√
5	DHS 1998	√	√	√	√	√
6	DHS 1993		√	√	√	√

Paso 3. Una selección de subtópicos de salud reproductiva, materna e infantil relacionados con servicios de salud se lista más abajo. Las fuentes de datos que contienen información acerca de cada subtópico se listan usando la numeración asignada en el paso 2.

Fuentes de datos con información sobre tópicos de salud especificados en las Filipinas (tabla parcial)

Subtópico de salud reproductiva, materna e infantil	Número de la fuente de datos					
Servicios de salud reproductiva	3	4	5	6	...	
Servicios de salud materna	1	3	4	5	6	...
Atención preventiva en niños	3	4	5	6	...	
Búsqueda de atención en niños	3	4	5	6	...	

Paso 4. El paso final consiste en la compilación de todas las listas. El mapa de fuentes de datos muestra ahora qué fuentes de datos en las Filipinas contienen información sobre qué subtópicos de salud reproductiva, materna e infantil, así como el número de estratificadores de equidad. Recuérdese que los números que aparecen en la tabla final reflejan las fuentes de datos listadas en el paso 2.

Mapa de fuentes de datos en las Filipinas, compilando información de fuentes de datos sobre estratificadores de equidad y tópicos de salud especificados (tabla parcial)

Subtópico de salud reproductiva, materna e infantil	Estratificadores de equidad				
	Ingreso, gasto, consumo o índice de activos	Educación	Sexo	Lugar de residencia	Provincia o Región
Servicios de salud reproductiva	3, 4, 5 ...	3, 4, 5, 6 ...	No aplica	3, 4, 5, 6 ...	3, 4, 5, 6 ...
Servicios de salud materna	3, 4, 5 ...	3, 4, 5, 6 ...	No aplica	3, 4, 5, 6 ...	1, 3, 4, 5, 6 ...
Atención preventiva en niños	3, 4, 5 ...	3, 4, 5, 6 ...	3, 4, 5, 6 ...	3, 4, 5, 6 ...	3, 4, 5, 6 ...
Búsqueda de atención en niños	3, 4, 5 ...	3, 4, 5, 6 ...	3, 4, 5, 6 ...	3, 4, 5, 6 ...	3, 4, 5, 6 ...

5.3 Análisis de datos

Una vez que el mapeo de fuentes de datos se ha completado, los indicadores de salud se han escogido y los datos que se intersectan se han obtenido (datos de indicador de salud y datos de estratificador de equidad), el siguiente paso es el análisis de datos.¹ Primero, se calcularon los promedios de los indicadores a nivel nacional y por cada estratificador de equidad y luego se calcularon las métricas de desigualdad apropiadas de acuerdo a cada estratificador de equidad, para todos los indicadores de salud. Los cálculos que fueron empleados para cada estratificador de equidad se muestran en la tabla 5.2. Aquí, la diferencia y razón (las métricas simples de desigualdad) fueron utilizadas para medir la desigualdad por cada tipo de estratificador de equidad. Para los estratificadores de equidad que consisten en dos grupos (area urbano-rural y sexo), las comparaciones por pares son suficientes para mostrar desigualdades. Para los estratificadores de equidad que consisten en más de dos grupos con ordenamiento natural (riqueza y educación), métricas complejas adicionales (el índice de desigualdad de la pendiente y el índice de concentración) fueron usadas para determinar la desigualdad entre todos los subgrupos. Para la desigualdad según regiones, que consiste en grupos no ordenables, se utilizaron la varianza o la diferencia promedio del promedio general y el índice de Theil. Las métricas de desigualdad fueron calculadas para todos los puntos de tiempo con datos. Utilizando estas métricas, es posible determinar qué indicadores demuestran las desigualdades más grandes y más pequeñas y dónde las desigualdades han cambiado más y menos en el tiempo.

Table 5.2 Mediciones utilizadas para cuantificar la desigualdad en salud, según cinco estratificadores de equidad

Estratificador de equidad	Mediciones simples de desigualdad		Mediciones complejas de desigualdad	
	Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa
Riqueza	Diferencia	Razón	Índice de desigualdad de la pendiente	Índice de concentración
Educación	Diferencia	Razón	Índice de desigualdad de la pendiente	Índice de concentración
Area	Diferencia	Razón		
Sexo	Diferencia	Razón		
Región	Diferencia	Razón	Varianza o diferencia promedio del promedio general	Índice de Theil

1 Aunque el mapeo de fuentes de datos reveló otras fuentes de datos en las Filipinas que podrían haber sido incluidas en una valoración completa de las desigualdades en salud reproductiva, materna e infantil, en aras de la comparabilidad y disponibilidad de datos a nivel nacional al momento del taller, para este análisis solo se seleccionó datos de DHS.

5.4 Comunicación de las desigualdades

Al prepararse a reportar estos datos de desigualdad, es importante revisar a fondo todos los resultados (incluyendo el promedio nacional, los datos desagregados y las métricas simples y complejas de desigualdad) y considerar su relevancia en el contexto de las Filipinas. En casos en donde el tamaño muestral es muy pequeño, puede no ser apropiado reportar los resultados del monitoreo de la desigualdad en salud para indicadores donde los niveles de incertidumbre sean altos. En este análisis, dos indicadores tuvieron tamaños de muestra muy bajos al desagregarse y, por tanto, fueron excluidos del reporte de desigualdades. Estos indicadores fueron niños con diarrea que reciben terapia de rehidratación oral y niños con síntomas de infección respiratoria aguda llevados a un establecimiento de salud.

Comunicar desigualdades en salud puede demandar decisiones basadas en juicios de valor, en relación a asuntos tales como qué nivel de desigualdad se considera significativa para un indicador de salud particular, qué magnitud de diferencia en el tiempo indica un progreso y contra qué otros países las Filipinas podría ser referenciada. Es también importante tomar en consideración qué indicadores quedan sistemáticamente resaltados, dónde se pone el énfasis del reporte y si las métricas simples pueden representar apropiada y completamente la desigualdad (aunque las mediciones complejas puedan no ser reportadas, sus resultados deben contemplarse en estas decisiones pre-comunicacionales). Estos tipos de decisiones deben alcanzarse en consulta con socios estratégicos que están familiarizados con la agenda de salud reproductiva, materna e infantil en las Filipinas y que también tengan un buen entendimiento de las métricas de desigualdad en salud y sus limitaciones y aplicaciones.

Con base en los cálculos de las mediciones descritos en los apartados previos, los textos y visualizaciones presentados a continuación proporcionan un breve ejemplo de reporte del estado actual, las tendencias temporales y el análisis referencial. Para ilustrar la aplicación de estos conceptos, la muestra de reporte se enfoca únicamente en las desigualdades según riqueza, aunque un reporte comprehensivo incluiría todos los estratificadores de equidad. Nótese que, aunque las métricas simples y complejas de desigualdad fueron calculadas para la desigualdad según niveles de riqueza, lo que se reporta aquí son, fundamentalmente, comparaciones por pares. Esto contribuye a reportar de manera más concisa y fácil de leer las principales conclusiones extraídas de los datos. (Se podría incluir una tabla completa de datos desagregados y mediciones de desigualdad para la desigualdad según nivel de riqueza en todos los puntos de tiempo como un anexo del reporte). Dependiendo de la audiencia y la intencionalidad de la comunicación, un reporte más extenso y detallado podría explorar los matices y sutilezas en los resultados de las mediciones complejas.

Desigualdades según riqueza en salud reproductiva, materna e infantil en las Filipinas

Estado actual:

En la DHS 2008, 5 de los 11 indicadores de servicios de salud reproductiva, materna e infantil mostraron niveles bajos de desigualdad absoluta según riqueza, con la diferencia entre los quintiles más rico y más pobre no mayor a 10 puntos porcentuales (tabla 5.3). Los indicadores con niveles absolutos de desigualdad inferiores a una brecha de 10 puntos porcentuales fueron prevalencia anticonceptiva (métodos modernos), prevalencia anticonceptiva (métodos modernos y tradicionales), atención prenatal (al menos una consulta), inicio temprano de lactancia materna y suplementación de vitamina A. Todos ellos tuvieron razones de desigualdad relativa iguales o menores a 1,3. En contraste, 4 de los 11 indicadores presentaron niveles altos de desigualdad según riqueza en la DHS 2008, con una brecha absoluta entre los quintiles más rico y más pobre superior a 20 puntos porcentuales. Estos indicadores fueron atención prenatal (al menos cuatro consultas), atención del parto por personal capacitado, inmunización DPT3 e inmunización completa. Tres de estos 4 indicadores presentaron brechas absolutas entre 22 y 32 puntos porcentuales, con razones relativas entre quintiles en el rango de 1,3 a 1,5. La presencia de personal de salud capacitado para atender partos generó un valor atípico (outlier) de extrema desigualdad. La cobertura de atención del parto por personal de salud capacitado tuvo la mayor desigualdad según riqueza que cualquier otro indicador, con una brecha absoluta entre los quintiles más rico y más pobre de 68,7 puntos porcentuales y una razón relativa de 3,7.

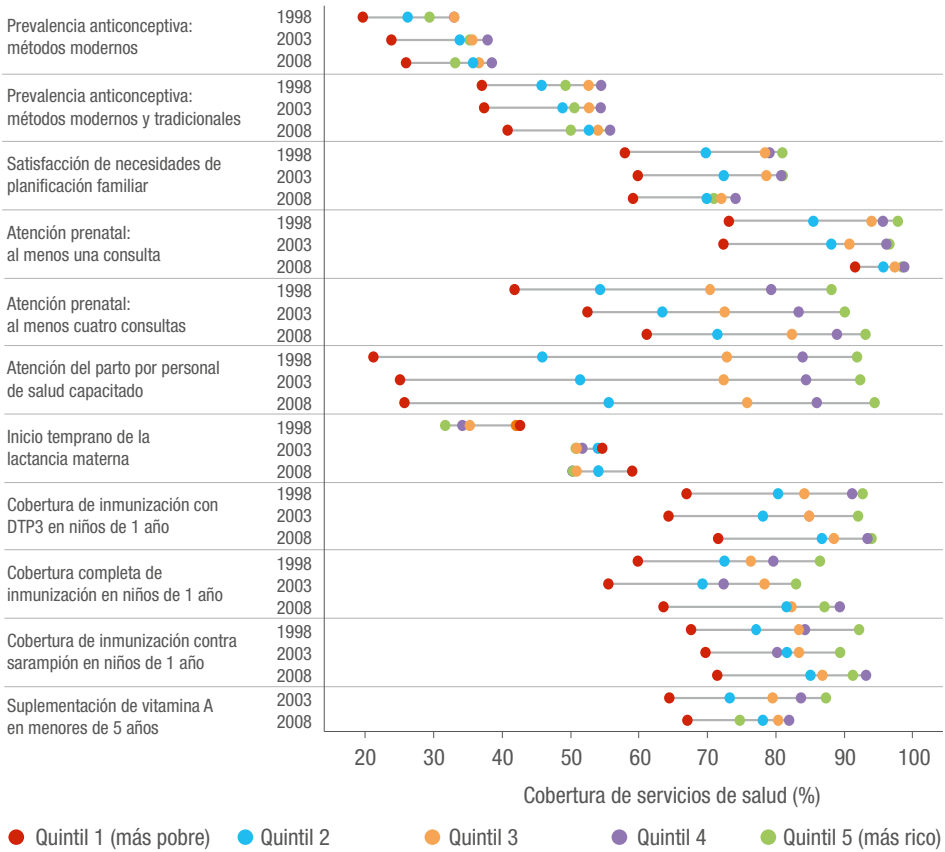
Tendencias en el tiempo:

Las Filipinas consiguió reducciones sustantivas en la desigualdad según riqueza entre DHS 1998 y DHS 2008 en 4 de los 11 indicadores de servicios de salud reproductiva, materna e infantil (figura 5.1). Los indicadores que mostraron reducciones en la desigualdad según riqueza fueron: satisfacción de necesidades de planificación familiar, atención prenatal (al menos una consulta), atención prenatal (al menos cuatro consultas) y suplementación de vitamina A.

Tabla 5.3 Estado actual de la desigualdad en indicadores de servicios de salud reproductiva, materna e infantil seleccionados en las Filipinas, según nivel de riqueza; DHS 2008

Indicador	Promedio nacional (%)	Quintil 1 (q1) (más pobre) (%)	Quintil 2 (%)	Quintil 3 (%)	Quintil 4 (%)	Quintil 5 (q5) (más rico) (%)	Diferencia (q5 – q1) (%)	Razón (q5 / q1)
Prevalencia anticonceptiva: métodos modernos	34,0	26,0	35,7	36,6	38,5	33,1	7,2	1,3
Prevalencia anticonceptiva: métodos modernos y tradicionales	50,7	40,8	52,7	54,0	55,8	50,0	9,2	1,2
Satisfacción de necesidades de planificación familiar	69,4	59,1	69,9	72,0	74,1	70,9	11,8	1,2
Atención prenatal: al menos una consulta	96,1	91,6	95,7	97,4	98,8	98,5	6,9	1,1
Atención prenatal: al menos cuatro consultas	77,8	61,1	71,5	82,4	88,9	93,1	32,0	1,5
Atención del parto por personal de salud capacitado	62,2	25,7	55,6	75,8	86,0	94,4	68,7	3,7
Inicio temprano de la lactancia materna	53,5	59,0	54,1	50,9	50,3	50,3	-8,7	0,9
Cobertura de inmunización con DTP3 en niños de 1 año	85,6	71,6	86,7	88,5	93,4	94,0	22,4	1,3
Cobertura completa de inmunización en niños de 1 año	79,5	63,6	81,6	82,3	89,4	87,1	23,5	1,4
Cobertura de vacunación contra el sarampión en niños de 1 año	84,5	71,4	85,1	86,8	93,2	91,3	19,8	1,3
Suplementación de vitamina A en menores de 5 años	75,9	67,1	78,1	80,3	81,9	74,7	7,7	1,1

Figura 5.1 Tendencias temporales de indicadores de salud reproductiva, materna e infantil seleccionados en las Filipinas, según quintil de riqueza; DHS 1998, 2003 y 2008

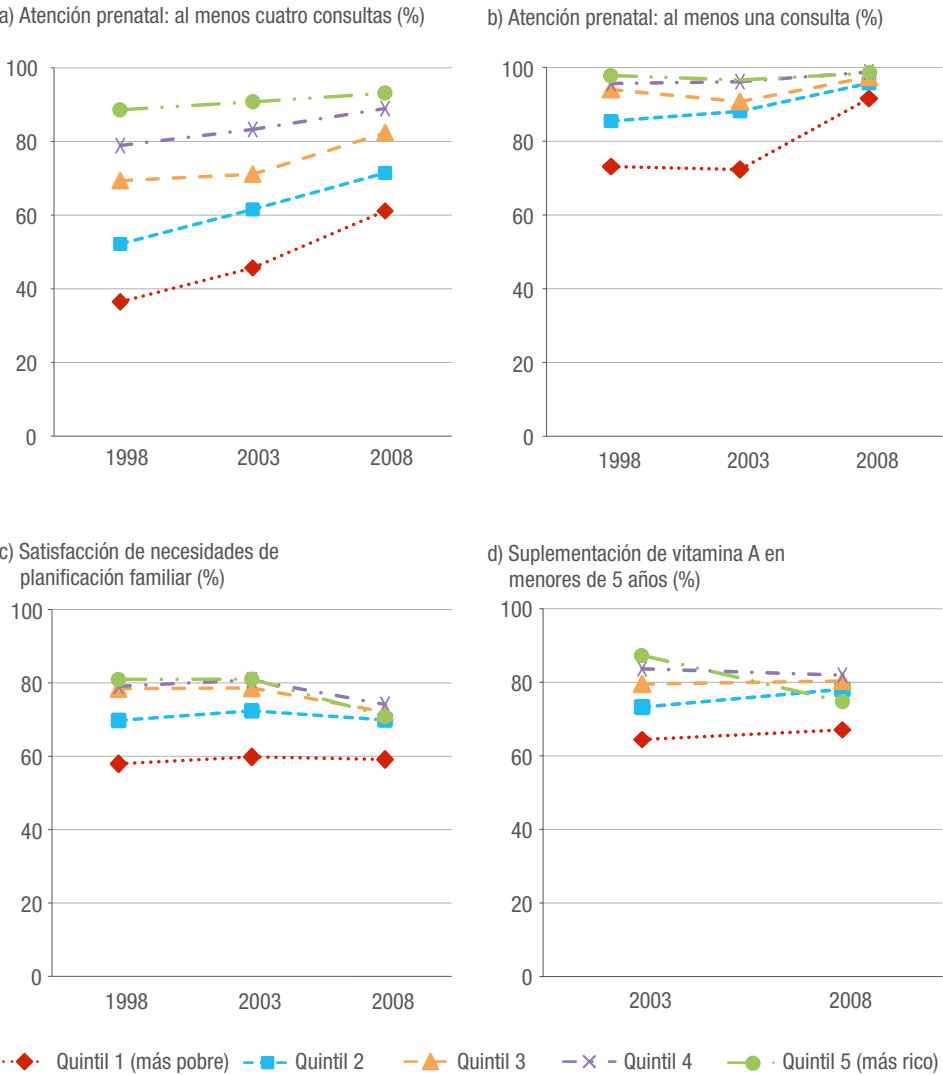


La Figura 5.2 examina con más detalle los indicadores con desigualdad decreciente según riqueza. De estos cuatro indicadores, atención prenatal (al menos cuatro consultas) tuvo la reducción más grande, tanto en desigualdad absoluta como relativa en el periodo de 10 años: la brecha absoluta entre los quintiles más rico y más pobre disminuyó de 52,1 puntos porcentuales en DHS 1998 (88,6% – 36,5%) a 32,0 puntos porcentuales en DHS 2008, mientras que la razón relativa entre estos quintiles bajó de 2,4 a 1,5 en el mismo periodo (Figura 5.2a). El indicador con la segunda mayor reducción de la desigualdad fue la cobertura de atención prenatal (al menos una consulta): la diferencia absoluta entre los quintiles más rico y más pobre disminuyó de 24,7 puntos porcentuales (97,8% – 73,1%) a 6,9 puntos porcentuales en el mismo periodo de 10 años y la razón relativa entre quintiles extremos disminuyó de 1,3 a 1,1 (Figura 5.2b).

Como se evidencia en la figura 5.2, la gran disminución en la desigualdad en cobertura de atención prenatal (al menos cuatro consultas) ocurrió en ambos periodos, pero especialmente en el segundo intervalo de 5 años, cuando los quintiles más pobres

registraron progresos rápidos en la cobertura entre DHS 2003 y DHS 2008. En la cobertura de al menos una consulta de control prenatal, la caída de la desigualdad fue mayormente resultado de una mejoría en el quintil más pobre.

Figura 5.2 Tendencias temporales de: a) atención prenatal (al menos cuatro consultas), b) atención prenatal (al menos una consulta), c) satisfacción de necesidades de planificación familiar y d) suplementación de vitamina A, en niños menores de 5 años en las Filipinas, según quintil de riqueza; DHS 1998, 2003 y 2008



A la inversa, la disminución de la desigualdad en planificación familiar no fue resultado de mejoras en cobertura. En su lugar, hubo una disminución de cobertura en los tres quintiles superiores en el periodo DHS 2003 a DHS 2008, llevando a la convergencia entre quintiles (figura 5.2c). El caso fue similar para la cobertura de suplementación de vitamina A: el quintil más pobre según riqueza se mantuvo como valor atípico (outlier) en el periodo DHS 2003 a DHS 2008 (los datos para 1998 no estaban disponibles) y la caída en la desigualdad fue primariamente influenciada por la disminución de cobertura en el quintil más rico, junto con una ligera mejoría en cobertura del segundo quintil más pobre (figura 5.2d).

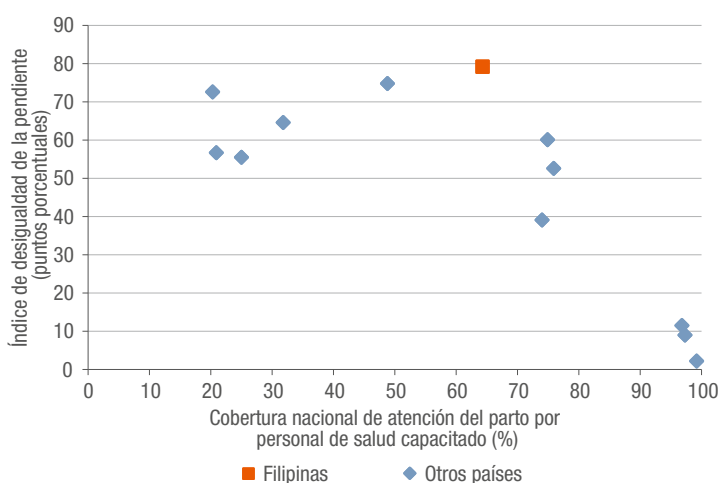
Durante el periodo DHS 1998 a DHS 2008, 7 de los 11 indicadores evaluados por riqueza mostraron ningún cambio sustantivo en la desigualdad: prevalencia anticonceptiva (métodos modernos), prevalencia anticonceptiva (métodos modernos y tradicionales), partos atendidos por personal de salud capacitado, inicio temprano de lactancia materna, inmunización DPT3, inmunización completa e inmunización antisarampión. De estos 7 indicadores, tres –prevalencia anticonceptiva (métodos modernos), prevalencia anticonceptiva (métodos modernos y tradicionales) e inicio temprano de la lactancia materna– tenían niveles bajos de desigualdad en el primer periodo, con brechas absolutas entre los quintiles más rico y más pobre cercanas a 10 puntos porcentuales. Cuatro indicadores tuvieron más altos niveles de desigualdad, con brechas absolutas sobre los 20 puntos porcentuales: partos atendidos por personal de salud capacitado, inmunización DPT3, inmunización completa e inmunización antisarampión. El inicio temprano de lactancia materna fue el único indicador en el cual la desigualdad favoreció al quintil más pobre (esto es, el quintil más pobre alcanzó la más alta cobertura). En todos los otros indicadores, la desigualdad favoreció a los quintiles de mayor riqueza.

Análisis referencial (*benchmarking*)

Las Filipinas fue referenciada contra otros 11 países de ingresos medianos y bajos del Asia y el Pacífico para los que se disponía de datos comparables. Explorando el estado actual de la desigualdad absoluta según riqueza, las Filipinas se ubica en el tercio medio de países para 8 de los 11 indicadores de salud reproductiva, materna e infantil estudiados: prevalencia anticonceptiva (métodos modernos), prevalencia anticonceptiva (métodos modernos y tradicionales), satisfacción de necesidades de planificación familiar, atención prenatal (al menos una consulta), atención prenatal (al menos cuatro consultas), inmunización DPT3, inmunización completa e inmunización antisarampión.

En 2 de los 11 indicadores evaluados, las Filipinas estaba en el tercio de países con la desigualdad absoluta según riqueza más alta. Estos indicadores fueron partos atendidos por personal de salud capacitado y suplementación de vitamina A. En relación a países comparables, las Filipinas tuvo el nivel más alto de desigualdad absoluta según riqueza (el índice de desigualdad de la pendiente) en la atención del parto por personal de salud capacitado (figura 5.3).

Figura 5.3 Análisis referencial del estado actual de la desigualdad absoluta, según nivel de riqueza, en la atención del parto por personal de salud capacitado en las Filipinas en relación con otros 11 países de la región de Asia y el Pacífico de ingresos medianos y bajos; DHS y MICS 2005–2010



En uno de los indicadores –lactancia materna temprana– la desigualdad absoluta y relativa según riqueza en las Filipinas fue tal que los pobres alcanzaron mejor cobertura que los ricos. Este fue también el caso en 5 de las otras 11 naciones contra las cuales las Filipinas fue referenciada.

En la desigualdad relativa según riqueza, las Filipinas estuvo entre el tercio de países con la más baja desigualdad en los dos indicadores de servicios de salud para atención prenatal (al menos 1 consulta y al menos 4 consultas). Estos dos indicadores fueron, además, algunos de los únicos que alcanzaron niveles comparablemente altos de cobertura nacional entre los países referenciados. La desigualdad relativa en 8 de los 11 indicadores se ubicó en el tercio medio de países comparables: prevalencia anticonceptiva (métodos modernos), prevalencia anticonceptiva (métodos modernos y tradicionales), satisfacción de necesidades de planificación familiar, partos atendidos por personal capacitado, inmunización DPT3, inmunización completa, inmunización antisarampión y suplementación de vitamina A.

5.5 Definición de las áreas prioritarias

Evaluación de la situación

Utilizando una escala de tres puntos, la tabla 5.4 muestra una valoración del estado actual de la desigualdad (absoluta y relativa) y el promedio nacional para 11 indicadores de salud reproductiva, materna e infantil en las Filipinas. La valoración fue llevada a cabo mediante un proceso de búsqueda de consenso con socios estratégicos clave versados en estadísticas de salud, tomando en cuenta la aspiración por la atención universal de salud en las Filipinas y las metas en salud reproductiva, materna e infantil establecidas para 2015. Un valor de 1 indica que no se requiere acción; 2 indica que se requiere acción y 3 indica que se requiere acción urgente. Tablas similares para tendencias temporales y referenciamiento deben ser también incorporadas.

Definición de prioridades

Una vez que se ha evaluado la situación de cada indicador de salud por cada estratificador de equidad, el proceso de asignación de prioridades puede comenzar. Como se muestra en la tabla 5.5, un puntaje promedio de desigualdad fue calculado para cada indicador de salud y un puntaje promedio fue calculado para cada estratificador de equidad. Con base en los puntajes promedio de desigualdad y los puntajes promedio nacionales, la cobertura de atención del parto por personal de salud capacitado emergió como una prioridad urgente, con un puntaje promedio de 2,9 para desigualdad y un puntaje de 3,0 para promedio nacional. A esto le siguió la cobertura de atención prenatal (al menos cuatro consultas), cuyo puntaje fue 2,4 para desigualdad y 2,0 para promedio nacional. El mejor puntaje promedio para desigualdad fue para el inicio temprano de la lactancia materna, que tuvo un puntaje de 1 para desigualdad en todas las categorías; sin embargo, el promedio nacional de 2 para lactancia materna indicó que se requiere acción. Las desigualdades según educación y según región fueron identificadas como los estratificadores de equidad con la más alta prioridad.

Uso de la definición de prioridades para implementar cambios

Las prioridades aquí identificadas ofrecen un punto de partida a los formuladores de política en las Filipinas, pero otras consideraciones han de ponderarse en la decisión sobre dónde serán dirigidas las acciones y los recursos. Por ejemplo, la cobertura de atención del parto por personal de salud capacitado fue identificada como un indicador de alta prioridad en base a la desigualdad a través de los estratificadores de equidad y el promedio nacional, pero este podría ser un indicador relativamente costoso de influenciar. Existe la necesidad de entrenar proveedores cualificados adicionales, mantenerlos trabajando en las Filipinas y desarrollar un sistema de financiamiento que permita movilizar proveedores cualificados hacia áreas desatendidas. Aunque la cobertura de inmunización con DPT3 resultó ser un indicador de más baja prioridad, puede tener más sentido priorizar DPT3 en la agenda de política nacional de salud, ya que la desigualdad en este indicador puede ser influenciada más fácilmente —y más costo-efectivamente. Este es un punto importante de entender al presentar los resultados del monitoreo de la desigualdad al público y a los formuladores de políticas, ya que reconocer la necesidad de abordar una variedad de indicadores (en vez de concentrarse solamente en uno o dos de alta prioridad) puede hacer más relevante la presentación de una valoración de la desigualdad.

Tabla 5.4 Valoración del estado actual de la desigualdad y del promedio nacional para varios indicadores de servicios de salud reproductiva, materna e infantil en las Filipinas, utilizando una escala numérica simple

Indicador de salud	Desigualdad por estratificador de equidad										Promedio nacional
	Riqueza		Educación		Sexo		Area		Región		
	Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa	
Prevalencia anticonceptiva: métodos modernos	2	2	2	2			1	1	2	3	2
Prevalencia anticonceptiva: métodos modernos y tradicionales	2	2	2	2			1	1	2	3	2
Satisfacción de necesidades de planificación familiar	2	1	2	2			1	1	3	2	2
Atención prenatal: al menos una consulta	1	1	2	2			1	1	1	1	1
Atención prenatal: al menos cuatro consultas	2	3	3	3			2	1	3	2	2
Atención del parto por personal de salud capacitado	3	3	3	3			3	2	3	3	3
Inicio temprano de lactancia materna	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
Inmunización DTP3 en niños de 1 año	2	2	3	2	1	1	1	1	3	2	1
Inmunización completa en niños de 1 año	2	2	3	3	1	1	1	1	3	2	2
Inmunización contra sarampión en niños de 1 año	2	2	3	3	1	1	1	1	3	2	2
Suplementación de vitamina A	2	1	2	2	1	1	1	1	2	2	2

1 indica que no se requiere acción adicional (celda verde); 2 indica que se requiere acción (celda amarilla); 3 indica que se requiere acción urgente (celda roja); las celdas grises indican no-aplicabilidad.

Tabla 5.5 Priorización del estado actual de la desigualdad y del promedio nacional para varios indicadores de servicios de salud reproductiva, materna e infantil en las Filipinas, utilizando puntajes promedios para los indicadores de salud y los estratificadores de equidad

Indicador de salud	Desigualdad por estratificador de equidad										Puntaje de desigualdad promedio	Promedio nacional	
	Riqueza		Educación		Sexo		Area		Región				
	Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa			
Prevalencia anticonceptiva: métodos modernos	2	2	2	2			1	1	2	3	→	1.9	2
Prevalencia anticonceptiva: métodos modernos y tradicionales	2	2	2	2			1	1	2	3	→	1.9	2
Satisfacción de necesidades de planificación familiar	2	1	2	2			1	1	3	2	→	1.8	2
Atención prenatal: al menos una consulta	1	1	2	2			1	1	1	1	→	1.3	1
Atención prenatal: al menos cuatro consultas	2	3	3	3			2	1	3	2	→	2.4	2
Atención del parto por personal de salud capacitado	3	3	3	3			3	2	3	3	→	2.9	3
Inicio temprano de lactancia materna	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	→	1.0	2
Inmunización DTP3 en niños de 1 año	2	2	3	2	1	1	1	1	3	2	→	1.8	1
Inmunización completa en niños de 1 año	2	2	3	3	1	1	1	1	3	2	→	1.9	2
Inmunización contra sarampión en niños de 1 año	2	2	3	3	1	1	1	1	3	2	→	1.9	2
Suplementación de vitamina A	2	1	2	2	1	1	1	1	2	2	→	1.5	2
	↓		↓		↓		↓		↓				
Puntaje de desigualdad promedio	1.9		2.3		1.0		1.2		2.2				

Nota: 1 indica que no se requiere acción adicional (celda verde); 2 indica que se requiere acción (celda amarilla); 3 indica que se requiere acción urgente (celda roja); las celdas grises indican no-aplicabilidad. Los puntajes promedio representan la media aritmética de los valores de indicadores de salud o estratificadores de equidad relevantes

Conclusión

El monitoreo de la desigualdad en salud es una práctica que promueve la rendición de cuentas y el progreso continuo de los sistemas de salud. Ayuda a identificar y rastrear diferencias de salud entre grupos, proporcionando evidencia y retroalimentación para fortalecer políticas, programas y prácticas orientadas a la equidad. Por medio del monitoreo y el uso de datos desagregados, los países ganan entendimiento intuitivo sobre cómo se distribuye la salud en la población, divisando más allá de lo que indican los promedios nacionales. Los datos sobre desigualdades en salud subyacen a las intervenciones en salud que apuntan a alcanzar a las poblaciones vulnerables. Más aún, ellos constituyen la base de evidencia para informar y promover iniciativas de salud orientadas a la equidad, incluyendo el movimiento hacia la cobertura universal en salud.

En este manual se ha explicado e ilustrado los componentes del ciclo de monitoreo de las desigualdades en salud, abordando las consideraciones, implementación e importancia de cada paso. A nivel de país, es importante sostener y promover mejoras a través de todo el proceso. Las fuentes de datos pueden ser expandidas y fortalecidas para suministrar datos representativos y de alta calidad sobre indicadores de salud y estratificadores de equidad, asegurando que existe vinculación de datos. Se alienta a los países a desarrollar la pericia necesaria no solamente para conducir análisis de desigualdad en salud, sino también para entender a fondo la aplicabilidad e implicaciones de las diversas métricas de desigualdad. Concomitantemente, es importante que quienes estén involucrados en el monitoreo de la desigualdad en salud desarrollen las competencias para extraer conclusiones de los análisis, comunicar efectivamente los resultados del monitoreo de las desigualdades en salud a los formuladores de políticas y apoyar la integración de este nuevo conocimiento en políticas, programas y prácticas de salud. La comprensión de cada paso en el monitoreo de las desigualdades en salud cultiva una mejor apreciación del proceso en su integridad; esto potencia la habilidad de aplicar el monitoreo de las desigualdades en salud y de apoyar a los países en construir capacidades institucionales para el monitoreo de la desigualdad en salud en sus propios sistemas de información en salud.

Apéndice: Definiciones de indicadores de salud

Atención prenatal: al menos una consulta	Proporción de mujeres de 15 a 49 años de edad con un nacido vivo en un periodo de tiempo dado, atendidas al menos una vez durante el embarazo por personal de salud capacitado por motivos relacionados con el embarazo.
Atención prenatal: al menos cuatro consultas	Proporción de mujeres de 15 a 49 años de edad con un nacido vivo en un periodo de tiempo dado, atendidas al menos cuatro veces durante el embarazo por cualquier proveedor de salud (capacitado o no) por motivos relacionados con el embarazo.
Partos atendidos por personal de salud capacitado	Proporción de nacidos vivos atendidos durante el parto por personal de salud capacitado. Personal de salud capacitado incluye médicos, enfermeros, parteras y otro personal médicamente entrenado, según lo define cada país.
Prevalencia anticonceptiva: métodos modernos	Porcentaje de mujeres de 15 a 49 años de edad, casadas o en unión conyugal, que están actualmente usando, o cuya pareja sexual está usando, al menos un método moderno de anticoncepción. Métodos modernos de anticoncepción incluyen esterilización femenina y masculina, píldoras hormonales orales, dispositivo intrauterino (DIU), condón masculino, inyectables, implante (incluido Norplant), métodos de barrera vaginal, condón femenino y anticoncepción de emergencia.
Prevalencia anticonceptiva: métodos modernos y tradicionales	Porcentaje de mujeres de 15 a 49 años de edad, casadas o en unión conyugal, que están actualmente usando, o cuya pareja sexual está usando, al menos un método de anticoncepción, sin importar el método usado.
Cobertura de inmunización DTP3 en niños de 1 año	Porcentaje de niños de 1 año de edad que han recibido tres dosis de la vacuna combinada difteria-tétanos-pertusis (DTP) en un año dado.
Inicio temprano de la lactancia materna	Porcentaje de niños en quienes la lactancia materna se inició en su primera hora de vida.
Satisfacción de necesidades de planificación familiar	Proporción de todas las mujeres de 15 a 49 años de edad usando anticoncepción entre aquellas que son fecundas, en unión conyugal y en necesidad de anticoncepción. Mujeres en necesidad de anticoncepción incluye aquellas que no quieren tener más hijos o que quieren esperar dos o más años antes de tener otro hijo.
Cobertura de inmunización completa en niños de 1 año	Porcentaje de niños de 1 año de edad que han recibido una dosis de vacuna del bacilo de Calmette-Guérin (BCG), tres dosis de vacuna antipoliomielítica, tres dosis de vacuna DTP y una dosis de la vacuna contra sarampión.
Tasa de mortalidad infantil	Probabilidad (expresada como tasa por 1000 nacidos vivos) de que un niño nacido en un año o periodo específico muera antes de alcanzar la edad de 1 año, si se asume sujeto a las tasas de mortalidad edad-específicas de ese periodo.
Cobertura de inmunización contra el sarampión en niños de 1 año	Porcentaje de niños de 12 a 23 meses de edad que han recibido al menos una dosis de vacuna contra el sarampión en un año dado.
Retraso del crecimiento en menores de 5 años	Porcentaje de retraso del crecimiento (talla-para-la-edad menor que dos desviaciones estándar de la mediana de los Patrones de Crecimiento Infantil de la Organización Mundial de la Salud) en niños de cinco o menos años de edad.
Tasa de mortalidad en menores de 5 años	Probabilidad (expresada como tasa por 1.000 nacidos vivos) de que un niño nacido en un año o periodo específico muera antes de alcanzar la edad de 5 años, si se asume sujeto a las tasas de mortalidad edad-específicas de ese periodo.
Suplementación de vitamina A en menores de 5 años	Proporción de niños de 6 a 59 meses de edad, que recibieron un suplemento de alta dosis de vitamina A dentro de los seis meses previos a la encuesta. Según la definición del Grupo Consultivo Internacional en Vitamina A (IVACG), alta dosis de vitamina A se refiere a dosis iguales o superiores a 25.000 UI.

Nota: Para definiciones más detalladas de indicadores de salud, incluidos los criterios usados para calcular valores de numerador y denominador, véase el *Registro de Medidas e Indicadores* de la Organización Mundial de la Salud: http://apps.who.int/gho/indicatorregistry/App_Main/indicator_registry.aspx.

El monitoreo de las desigualdades en salud es una práctica que promueve la rendición de cuentas y el progreso continuo de los sistemas de salud. Ayuda a identificar y rastrear diferencias de salud entre subgrupos, proporcionando evidencia y retroalimentación para fortalecer políticas, programas y prácticas orientadas a la equidad. Por medio del monitoreo y el uso de datos desagregados, los países ganan entendimiento intuitivo en cuanto a cómo la salud se distribuye en la población, divisando más allá de lo que indican los promedios nacionales. Los datos sobre desigualdades en salud subyacen a las intervenciones en salud que apuntan a alcanzar a las poblaciones vulnerables. Más aún, ellos constituyen la base de evidencia para informar y promover iniciativas de salud orientadas a la equidad, incluyendo el movimiento hacia la cobertura universal en salud.

El Manual para el Monitoreo de las Desigualdades en Salud, con especial énfasis en países de ingresos medianos y bajos es un recurso amigable al usuario, desarrollado para ayudar a los países a establecer y fortalecer prácticas de monitoreo de las desigualdades en salud. El Manual explica en detalle los pasos del monitoreo de la desigualdad en salud, incluyendo la selección de indicadores de salud y estratificadores de equidad relevantes, la obtención de datos, el análisis de datos, la comunicación de resultados y la implementación de cambios. A través del Manual, se presentan ejemplos de países de ingresos medianos y bajos para ilustrar cómo los conceptos son relevantes y aplicados en situaciones del mundo real; recuadros informativos proveen el contexto para entender mejor las complejidades del tema. La sección final del manual presenta un ejemplo expandido del monitoreo de la desigualdad en salud reproductiva, materna e infantil a nivel nacional.

ISBN: 978-92-75-31922-2

