### Métodos y estrategias de vigilancia de la mortalidad



### Propósito:

La información fidedigna y puntual sobre la mortalidad por causas específicas es una parte crítica de identificar problemas de salud emergentes y un elemento fundamental de la elaboración, aplicación y evaluación de políticas basadas en evidencia. Los esfuerzos por medir el impacto poblacional de las epidemias mundiales, tales como el VIH/SIDA, y formular respuestas eficaces se ven complicados por carecer de datos confiables sobre la mortalidad en países con la carga más alta de enfermedad.

En este curso cada participante adquirirá un entendimiento básico de la importancia y utilidad de los datos de mortalidad. Se presentará una variedad de estrategias para recolectar esos datos. Además, se examinarán las ventajas y limitaciones de los diversos métodos.

### Tiempo:

Aproximadamente 2 horas

### **Objetivos:**

Después de concluir este curso, cada participante podrá:

- Mencionar las razones para utiliizar los datos de vigilancia de la mortalidad
- Describir modelos prominentes para obtener datos de vigilancia de la mortalidad
- Entender las ventajas y limitaciones de cada tipo de recolección y empezar a determinar cuáles funcionan mejor bajo ciertas circunstancias
- Entender los usos de los datos de vigilancia de la mortalidad para elaborar y evaluar programas y/o políticas
- Dar ejemplos de una recolección exitosa de datos de vigilancia de la mortalidad



Verificación de conocimientos	
Conteste las siguientes preguntas para determinar cuánto sabe sobre esta sesión.	
1. ¿Por qué es la vigilancia de la mortalidad importante para los programas de salud pública?	
$^{\circ}$ a. Identifica las tendencias y los patrones relacionados con enfermedades en poblaciones y subpoblaciones a lo largo del tiempo.	
b. Contiene las enfermedades en ciertas zonas geográficas de manera que los programas de atención y tratamiento puedan ser más eficaces.	
c. Puede ser útil para identificar determinantes de enfermedades de manera que las intervenciones puedan dirigirse a poblaciones más específicas y ser más eficaces.	
d. Reduce el precio de los medicamentos necesarios para combatir enfermedades.	
e. Las respuestas A y C	
2. Seleccione del menú desplegable la dimensión de la vigilancia de la mortalidad que se vería más afectada por cada una de las siguientes deficiencias.  Diferentes definiciones de cómo clasificar las muertes por SIDA  Cobertura Puntualidad Exactitud Totalidad  Las muertes de recién nacidos no son registradas	
Totalidad Puntualidad Cobertura Exactitud	
Las muertes son registradas solo en las zonas urbanas de una provincia  Puntualidad Totalidad Exactitud Cobertura	
Registro tardío de muertes o difusión tardía de registros de muertes  Cobertura Puntualidad Exactitud Totalidad 3. monitorea y revisa la Clasificación Internacional de	

Enfermedades		
0	a. Banco Mundial	
0	b. Organización Mundial de la Salud	
0	c. USAID	
0	d. Naciones Unidas	



## Distribución de defunciones por características demográficas

Las defunciones pueden variar por **edad** 

- En países en desarrollo, un alto porcentaje de defunciones ocurren entre niños menores de 5 años de edad.
- La tasa de mortalidad entre hombres en su adolescencia y a principios de sus veinte a menudo es más alta que la tasa de mortalidad entre hombres de mediana edad.

Las defunciones pueden variar por sexo

 La tasa de mortalidad de bebés típicamente es más alta entre bebés de sexo masculino que de sexo femenino.

Las defunciones pueden variar por región geográfica

 Por lo general, la tasa de mortalidad es más alta en zonas rurales en países en desarrollo.

En cada país se recolectan datos sobre otras características, tales como **etnia**, **religión** o **condición económica** para las defunciones, acorde al contexto específico.



### Importancia de establecer la causa de defunción



La información fidedigna y puntual sobre la mortalidad por causa específica es un elemento fundamental de la formulación, aplicación y evaluación de políticas de salud basadas en evidencia.

Saber quién murió pero no qué causó la defunción es muy restrictivo. La información sobre la causa de defunción permite formular intervenciones específicas que sean más eficaces para disminuir las tasas de mortalidad.

### HIGHLIGHTS

"Cuando no se cuentan las defunciones y no se documentan las causas de defunción, los gobiernos no pueden formular políticas eficaces de salud pública o medir su impacto".

(Fuente: Ficha informativa de la OMS Octubre de 2007)

### Introducción a la vigilancia de la mortalidad

### Normalización de las diversas causas de defunción

¿Sabía usted?

Desde el siglo XIX ha habido muchos esfuerzos por crear una lista normalizada para documentar las causas de defunción En 1893, el Instituto Internacional de Estadística (IIE) adoptó la Lista de Causas de Defunción.

En 1948, la Organización Mundial de la Salud (OMS) asumió la responsabilidad de la lista del IIE y le cambió el nombre a <u>Clasificación</u> <u>Internacional de Enfermedades (CIE)</u>. Actualmente, la CIE va por su décima edición.

El <u>propósito</u> de la CIE es permitir **el registro, análisis, interpretación y comparación sistemáticos de los datos de mortalidad y morbilidad recolectados en diferentes países o regiones y en diferentes momentos.** 

La CIE se utiliza para traducir diagnósticos de enfermedades y otros problemas de salud, de palabras a códigos alfanuméricos, lo cual facilita el almacenamiento, la recuperación y el análisis de los datos.

Fuente: CIE 2da edición vol 2 p 3(9)



## Did You Know?

La CIE es de utilidad para analizar la salud general de grupos poblacionales y para monitorear la incidencia y prevalencia de enfermedades y otros problemas de salud registrados en muchos tipos de registros sanitarios y civiles, incluidas las actas de defunción.

## Importancia de la vigilancia de la mortalidad dentro del alcance de salud pública

Ideas en acción

Los sistemas de <u>vigilancia de la mortalidad</u> ayudan a profesionales de la salud, administradores y formuladores de políticas a:

- Identificar la importancia de diversas enfermedades para la salud pública;
- Asignar recursos para el control de enfermedades;
- Evaluar las tendencias en mortalidad a lo largo del tiempo y evaluar el impacto de los programas nacionales de salud; e
- Identificar los determinantes de enfermedades.

La vigilancia de la mortalidad es de particular importancia para medir el impacto a nivel poblacional de la epidemia del VIH y la respuesta en regiones como África subsahariana.

Puede revelar cuáles son las subpoblaciones más afectadas por el VIH/SIDA, así como las tendencias de la mortalidad relacionada con el SIDA.

Esta información ayudará a dirigir las intervenciones cuya finalidad es evitar la propagación de la enfermedad, así como a establecer programas de salud para brindar atención a las personas VIH-positivas.

Fuente: Smith et al. 2010



## ...Ideas in Action

Dos ejemplos sencillos de tendencias que se pueden identificar utilizando los datos de mortalidad:

- Una disminución en muertes relacionadas con el SIDA en un plazo de 5 años en determinada comunidad podría estar asociada con una intervención para brindar tratamiento antirretroviral (TAR) a personas VIH-positivas.
- Un aumento en muertes relacionadas con el SIDA en un plazo de 5 años podría estar asociado con un cambio en comportamiento colectivo, como la prevalencia en alza de múltiples parejas simultáneas (MCP, por sus siglas en inglés).

### Introducción a la vigilancia de la mortalidad

Características de un sistema ideal para la vigilancia de la mortalidad

Hay cuatro dimensiones por las cuales se debe evaluar un sistema de vigilancia de la mortalidad.

Haga clic en cada palabra para ver ejemplos de lo que podría limitar la



vigilancia de la mortalidad en cada dimensión.

- <u>Cobertura</u>: el sistema cubre toda la región geográfica del país.
- <u>Totalidad</u>: se incluye toda la población en la región cubierta.
- <u>Exactitud</u>: los datos de mortalidad recolectados por el sistema son exactos en cuanto a las características de los difuntos y la causa de defunción.
- <u>Puntualidad</u>: los datos de mortalidad son recolectados, procesados y difundidos con puntualidad para influir en las políticas.

En la próxima página se exponen ejemplos de práctica.

### Introducción a la vigilancia de la mortalidad



### Ejemplos del campo

En los siguientes ejemplos se resumen los asuntos reales que enfrenta el personal que trabaja en el campo de vigilancia de la mortalidad. Lea la descripción y decida usted si los asuntos descritos están relacionados con cobertura, totalidad, exactitud o puntualidad.

 Un grupo que trabaja para recolectar datos sobre enterramientos en una provincia del sudeste de Asia observa que en los registros solo se incluyen personas que han fallecido y han sido enterradas en capitales distritales.

### **RESPUESTA**

 La Oficina Nacional de Estadística quiere recolectar datos sobre niños que murieron antes de su quinto cumpleaños por complicaciones relacionadas con el SIDA. Quieren analizar las tendencias anuales pero solo tienen acceso a los datos recolectados por medio del censo nacional, que se lleva a cabo cada 10 años.

#### **RESPUESTA**

 Un grupo de investigadores quiere determinar la causa de defunción de personas que murieron en los últimos seis meses, en una comunidad específica. Los únicos registros que existen son los del hospital local, conocido por categorizar la mayoría de las muertes por complicaciones relacionadas con el SIDA como "la influenza".

### RESPUESTA



### Principales actores en la vigilancia de la mortalidad

#### Ideas en acción

Hay muchas entidades, también conocidas como *partes interesadas*, que desempeñan papeles importantes en establecer y mantener sistemas de vigilancia de la mortalidad. Las partes interesadas varían en cargo o puesto en cada país, aunque muchas pueden organizarse en una de cuatro categorías.

- Gobiernos nacionales y locales (Ministerios de Salud, Justicia y Asuntos Civiles, Oficinas Nacionales de Estadísticas): Priorizan y planifican la recolección de los datos sobre la mortalidad. Los gobiernos nacionales deciden qué método(s) de recolección de datos funcionará(n) mejor acorde a los recursos y las circunstancias de su país.
- Organizaciones internacionales y bilaterales: La OMS proporciona recursos y guías; USAID y CDC proporcionan fondos y asistencia técnica.
- Personal programático regional/comunitario: Este personal registra las defunciones y administra certificados de defunción. Posiblemente visiten las comunidades y entrevisten a integrantes de hogares respecto a defunciones que han ocurrido en el pasado. Algunos también son responsables de compilar los datos sobre la mortalidad a nivel regional.
- Líderes comunitarios: En países con métodos inadecuados de recolección de datos, los líderes comunitarios pueden registrar las defunciones que han ocurrido en la comunidad o notificar al personal responsable de la recolección de datos al respecto.

## Ideas in Action

Para obtener más información sobre cómo identificar e incluir a las partes interesadas en la demanda, recolección y/o utilización de datos, visite el curso <u>Uso de datos</u> <u>para administradores de programas</u>.

### Introducción a la vigilancia de la mortalidad



### Recapitulación de conocimientos

Conteste las siguientes preguntas para determinar cuánto sabe sobre esta sesión.

- 1. ¿Por qué es la vigilancia de la mortalidad importante para los programas de salud pública?
- a. Identifica las tendencias y los patrones relacionados con enfermedades en poblaciones y subpoblaciones a lo largo del tiempo.
- b. Contiene las enfermedades en ciertas zonas geográficas de manera que los programas de atención y tratamiento puedan ser más eficaces.

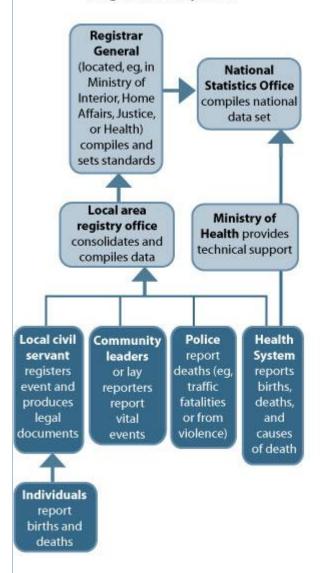
l l	
c. Puede ser útil para identificar determinantes de enfermedades de manera que las intervenciones puedan dirigirse a poblaciones más	
específicas y ser más eficaces.	
d. Reduce el precio de los medicamentos necesarios para combatir enfermedades.	
e. Las respuestas A y C	
c. Las respuestas // y c	
2. Seleccione del menú desplegable la dimensión de la vigilancia de la mortalidad que se vería más afectada por cada una de las siguientes	
deficiencias. Diferentes definiciones de cómo clasificar las defunciones por SIDA	
<u> </u>	
Cobertura Puntualidad	
Exactitud	
Totalidad	
Las defunciones de recién nacidos no son registradas	
▼	
Totalidad	
Puntualidad	
Cobertura Exactitud	
Las defunciones son registradas solo en las zonas urbanas de una provincia	
<b>T</b>	
Puntualidad Totalidad	
Exactitud	
Cobertura	
Registro tardío de defunciones o difusión tardía de registros de defunciones	
▼	
Cobertura	
Puntualidad	
Exactitud Totalidad	
3. ¿Qué sistema se utiliza actualmente para normalizar las causas de	
defunción a nivel mundial?	
a. EDS-10	
C b. CIE-10	
C c. ONU-10	
d. Guías de registros civiles de las Naciones Unidas	
-	
4 monitorea y revisa la Clasificación Internacional de Enfermedades	
a. Banco Mundial	
b. Organización Mundial de la Salud	
,	
^	
c. USAID d. Naciones Unidas	

## Sistemas de registro de estadísticas vitales (REV) Verificación de conocimientos Conteste las siguientes preguntas para determinar cuánto sabe sobre esta sesión. 1. El establecimiento y la gestión de un sistema funcional de registro de estadísticas vitales (REV) requiere compromiso político y financiero. Verdadero Falso 2. ¿Qué tipos de datos de mortalidad capturan los sistemas de REV? (Seleccione todas las respuestas correspondientes.) a. Edad b. Sexo c. Comportamiento sexual d. Condición socioeconómica e. Causa de defunción 3. ¿Cuáles son algunas razones por las que un país no tiene un sistema de REV totalmente operativo? a. Los sistemas de REV no siempre llegan a las zonas rurales. b. La alta prevalencia de nacimientos y defunciones que ocurren en el hogar. c. Los datos son registrados a mano y nunca son presentados a niveles superiores. d. Las respuestas B y C e. Todas las respuestas anteriores



El método de referencia: sistemas de registro de estadísticas vitales (REV)

### Example of a Functional Vital Registration System



= Data Compilation and Analysis Entities
= Data Reporting and Collecting Entities

### HIGHLIGHTS



La <u>ONU</u> considera que el registro de todos los nacimientos y todas las defunciones es un derecho humano.

### HIGHLIGHTS



### Un <mark>sistema de</mark> registro civil

es una categoría específica del sistema de registro de estadísticas vitales que es respaldado por un decreto, una ley o un reglamento de conformidad con los requisitos jurídicos del país.

## Ejemplo de un sistema funcional de registro de estadísticas vitales

El Registro Gei	neral	La <b>Oficina Nacional de</b>	
(situado, por ejemplo, en el		Estadísticas	
Ministerio del	Interior,	compila el con	junto de datos
Asuntos Intern	os, Justicia, o	nacionales	
Salud) compila	y establece		
normas			
El Registro Civ	il	El Ministerio d	le Salud brinda
consolida y cor	mpila los datos	apoyo técnico	
El servidor	Los <b>líderes</b>	La <b>policía</b>	El sistema de
público	comunitarios	notifica	salud notifica
registra	o reporteros	defunciones	nacimientos,
eventos y	notifican	(p. ej.,	defunciones y
produce	eventos	muertes	causas de
documentos	vitales	causadas por	defunción
jurídicos		accidentes	
		de tráfico o	
		por actos de	
		violencia)	
Las <b>personas</b>			
notifican			
nacimientos			
у			
defunciones			
Entidades resn	onsables de la co	mnilación v el a	nálisis de datos

Entidades responsables de la compilación y el análisis de datos Entidades responsables de la notificación y recolección de datos

La mejor manera de producir estadísticas sobre la mortalidad y causas de defunción en un país es por medio de un sistema de registro de estadísticas vitales o de registro civil. Lo ideal sería que ese sistema capture todas las defunciones y registre las características demográficas del difunto o la difunta (por ejemplo, edad, sexo y ubicación) y la causa de defunción determinada por un médico.

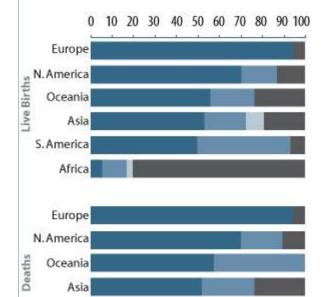
Cuando son totalmente operativos, estos sistemas pueden ser una fuente de continuas estadísticas vitales fidedignas, que proporcionan información sobre nacimientos, defunciones, matrimonios y migración. Debido a su continua naturaleza, este tipo de sistema de recolección de datos les permite a los usuarios determinar las tendencias a lo largo del tiempo.

Fuente: Setel et al. 2007



### Disponibilidad de estadísticas vitales

### Percent Coverage of Birth and Death Registration by Region



- Data available, based on complete civil registration system
- Data available, based on incomplete civil registration system
- Data available, from population censuses and sample surveys only
- Data not available

S. America

Africa

Porcentaje de cobertura del registro de nacimientos y defunciones por región

### **Nacimientos vivos**

Europa

Norteamérica

Oceania

Asia

Sudamérica

África

### **Defunciones**

Europa Norteamérica Oceania Asia Sudamérica África

Datos disponibles, basados en un sistema completo de registro civil Datos disponibles, basados en un sistema incompleto de registro civil Datos disponibles, de censos poblacionales y encuestas por muestreo solamente

Datos no disponibles

La mayoría de los países con sistemas de registro de estadísticas vitales totalmente operativos se encuentran en el mundo desarrollado, lo cual se muestra en la figura anterior de las Naciones Unidas.

Según las Naciones Unidas, mundialmente, solo el 60% de 230 países y regiones registran por lo menos el 90% de los **nacimientos**.

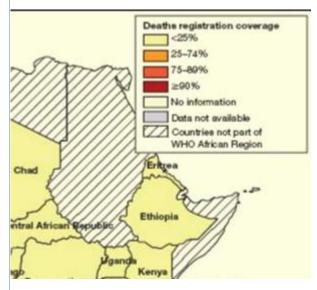
Mientras que para el registro de **defunciones**, solo el 47% de los países y regiones tienen una cobertura de por lo menos el 90%.

Según la OMS, solo 31 de los 193 países miembros de la OMS proporcionan datos de alta calidad sobre la causa de defunción.

Fuentes: Unstats.org Febrero de 2010 y OMS Octubre de 2007



### Cobertura del registro de defunciones en África subsahariana



### Cobertura del registro de defunciones

<25%

25% al 74%

75% al 89%

≥ 90%

Ninguna información

No hay datos disponibles

Países que no forman parte de la Región Africana de la OMS

África subsahariana lleva la carga mundial del VIH/SIDA; por consiguiente, tiene algunas de las tasas más altas del mundo de mortalidad relacionada con el SIDA.

Sin embargo, no se captura gran parte de los datos de mortalidad. El mapa anterior muestra bajas tasas de cobertura de la mortalidad observadas en gran parte de la región, independientemente de la causa de defunción.

Fuente: Lusamba-Dikassa et al. 2010

### HIGHLIGHTS

Haga clic <u>aquí</u> para ver el mapa completo, que muestra la cobertura del registro de defunciones en África subsahariana.



Sudáfrica: un ejemplo de un buen sistema de registro de estadísticas vitales en África subsahariana



#### **Puntos sobresalientes**

Aunque en la mayoría de los países africanos no existen sistemas sólidos de registro de estadísticas vitales, en años recientes, Sudáfrica ha logrado grandes avances en la producción de estas estadísticas. A lo largo de casi todo el último siglo, se mantenían solo registros esporádicos. Sin embargo, cuando entró en vigor la Ley de Registro de Nacimientos y Defunciones en 1992, el país empezó la transición hacia un sistema uniforme de REV.

### Metodología

Durante la creación de su sistema, Sudáfrica utilizó diversos métodos provisionales que compilaron datos de muestras de la población a fin de poder tomar decisiones educadas respecto a los datos de mortalidad. Estos métodos fueron elaborados con la participación de diversas instituciones y organizaciones, tanto gubernamentales como privadas.

#### Resultados

Sudáfrica logró capacitar al personal y establecer un sistema paso a paso, lo cual le permitió a la comunidad aclimatarse a su función poco a poco. Cuando ya se había establecido la infraestructura tecnológica necesaria para un sistema más actualizado, la mayoría de la población ya estaba acostumbrada a registrar nacimientos y notificar defunciones. El sistema pudo hacer la transición eficazmente de manera que pudiera continuar la vigilancia local y regional libre de obstáculos.

Sin embargo, aún hay retos por enfrentar; estos se mencionan a la derecha.

Fuente: Smith et al. 2010

### HIGHLIGHTS



El Método de vigilancia rápida de la mortalidad de Sudáfrica utilizó la información del registro de población nacional y comparó los subconjuntos de todo el conjunto de datos de mortalidad para producir datos en un plazo de 1 a 2 meses después de la

### HIGHLIGHTS



#### Retos

recolección.

- Aún se considera poco fiable notificar la causa de defunción, especialmente en zonas rurales y cuando se sospecha que la causa de defunción es complicaciones relacionadas con el VIH/SIDA, debido en parte al estigma asociado con el VIH/SIDA.
- El formulario de notificación de defunciones puede confundir a las poblaciones analfabetas.



### ¿Qué sucede cuando no hay un sistema de REV establecido o cuando éste no es funcional?

#### **Puntos sobresalientes**

Aunque un sistema de REV totalmente operativo es el método de referencia para los métodos de recolección de datos sobre la vigilancia de la mortalidad, la mayoría de los países no tienen ni los recursos ni un compromiso político contraído desde hace mucho tiempo para crear tal sistema.

En países donde la mayoría de los nacimientos y las defunciones aún ocurren en el hogar y/o el registro de estos sucesos no es exigido por la ley, un número considerable de sucesos vitales no son registrados o son registrados incorrectamente, lo cual impide evaluar la verdadera dinámica demográfica de la población.

Puede tomar décadas finalizar el desarrollo de sistemas de alta calidad de REV de toda la población. Una vez establecidos, estos sistemas requieren considerables compromisos de recursos continuos.

Varios países tienen un sistema de REV que no es totalmente operativo por diversas razones:

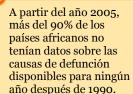
- El sistema de REV opera solo en zonas urbanas
- El sistema de REV proporciona información sobre la causa de defunción solo para defunciones hospitalarias
- Los datos se registran a mano en papel y la tabulación y recopilación en un nivel superior nunca ocurren

Existen varios otros métodos, muchos de los cuales emplean la <u>autopsia verbal (AV)</u>, que puede utilizarse para recolectar estadísticas de mortalidad y causas de defunción a falta de un sistema de REV totalmente operativo.

El resto de este curso ofrece una visión general de algunos de los métodos más comunes para recolectar datos de mortalidad. Utilizado individualmente, cada uno de estos métodos puede ser un elemento indispensable para crear un sistema operativo de REV.

Fuente: Hill y Lopez et al. 2007

### HIGHLIGHTS



(Fuente: OMS 2008)



Recapitulación de conocimientos	
Conteste las siguientes preguntas para determinar cuánto sabe sobre esta sesión.	
1. ¿Por qué se considera que los sistemas de REV son el método de referencia de los métodos de vigilancia de la mortalidad? (Seleccione todas las respuestas correspondientes.)  a. Son el método más costo-eficaz de vigilancia de la mortalidad. b. Son el método ideal y más fiable de vigilancia de la mortalidad. c. Son el método más caro de vigilancia de la mortalidad.	
d. Producen la cobertura más completa de defunciones en la población.	
2. El establecimiento y la gestión de un sistema operativo de registro de estadísticas vitales (REV) requiere compromiso político y financiero.  Verdadero  Falso	
3. ¿Qué tipos de datos de mortalidad capturan los sistemas de REV? (Marque todas las respuestas correspondientes.)	
a. Edad b. Sexo	
c. Comportamiento sexual	
d. Condición socioeconómica	
e. Causa de defunción	
4. ¿Cuáles son algunas razones por las que un país no tiene un sistema de REV totalmente operativo?	
a. Los sistemas de REV no siempre llegan a las zonas rurales.	
b. La alta prevalencia de nacimientos y defunciones que ocurren en el hogar.	
c. Los datos son registrados a mano y nunca son presentados a niveles superiores.	
d. Las respuestas B y C	
e. Todas las respuestas anteriores	

## Autopsia verbal Verificación de conocimientos Conteste las siguientes preguntas para determinar cuánto sabe sobre esta sesión. 1. La OMS ha formulado una serie de normas para elaborar el contenido de cuestionarios de autopsia verbal. Verdadero Falso 2. ¿Cuál de los siguientes grupos etarios ha normalizado los cuestionarios utilizados por la OMS para la recolección de datos por autopsia verbal? (Seleccione todas las respuestas correspondientes.) a. 0 a 27 días para bebés b. 28 días a 14 años para niños c. 15 años o más para adultos d. 12 a 55 años para mujeres en edad fértil e. 55 años o más para personas de la tercera edad 3. ¿Cuál de los siguientes NO es un beneficio de emplear médicos para codificar las causas de defunción para encuestas de autopsia verbal? a. El proceso es rápido y eficaz. b. Cada caso revisado puede ser analizado individualmente por múltiples expertos. c. Los médicos oriundos de la región posiblemente estén más familiarizados con las causas regionales de defunción. d. Los médicos pueden consultarse unos a otros para determinar la causa de defunción.



#### Introducción

La <u>autopsia verbal (AV)</u> es un método para determinar la causa de defunción al administrar un cuestionario detallado a cuidadores o familiares más cercanos, donde se pregunta sobre los síntomas y sucesos antes de la defunción.

La AV es particularmente útil en lugares donde la mayoría de las personas mueren en su hogar sin tener contacto con el sistema de salud.

Para que los resultados de las autopsias verbales sean comparables año tras año, **deben basarse en procedimientos normalizados**, tales como cuestionarios y metodología de codificación normalizados.

La OMS elaboró una serie de <u>normas</u> para el contenido de los cuestionarios de autopsia verbal, así como indicaciones sobre cómo asignar causas de defunción codificadas por la CIE-10.

Fuente: MEASURE Evaluation 2007

### HIGHLIGHTS

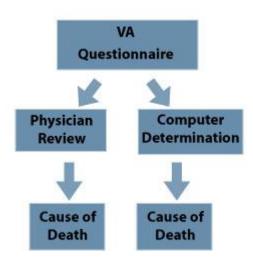
En 2007, la OMS emitió tres cuestionarios internacionales normalizados para la AV: uno para bebés menores de 28 días, uno para niños de 28 días a 14 años de edad y uno para adultos de 15 años de edad o más. Los formularios pueden bajarse del Sistema de Información Estadística de la OMS (WHOSIS) aquí.

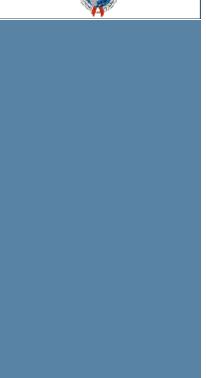
### Autopsia verbal



Cómo identificar causas de defunción utilizando la autopsia verbal

### Methods for Assigning Causes of Death Using VA Data





### Métodos para asignar causas de defunción utilizando los datos de AV

VA Questionnaire = Cuestionario de AV Physician Review = Revisión del médico Computer Determination = Determinación por computadora Cause of Death = Causa de defunción

Hay dos métodos para asignar causas de defunción basándose en la información proporcionada en los cuestionarios de autopsia verbal:

- Revisión del médico
- Determinación por computadora

Fuente: Quigley et al. 1999

### Autopsia verbal

### Cómo identificar la causa de defunción: revisión del médico

#### **Puntos sobresalientes**

Los síntomas y las condiciones antes de la defunción, registrados en un cuestionario de autopsia verbal, pueden ser analizados por un médico capacitado para asignar las causas subyacentes y contribuyentes de defunción.

La **principal ventaja** de codificar los datos de la causa de defunción utilizando la revisión del médico es que *cada caso es analizado individualmente* y las respuestas textuales en el cuestionario de AV pueden leerse y analizarse. Más aún, un médico oriundo de la región posiblemente esté más familiarizado con las causas regionales de defunción.

Un **reto importante** de utilizar la revisión del médico para identificar la causa de defunción es que el *proceso lleva mucho tiempo y es costoso*. En los países en desarrollo donde la cantidad de médicos ya es limitada, sacar a los médicos de sus funciones de prestadores de servicios de salud para que produzcan certificados de defunción podría resultar en un número aun más reducido de personas que reciben tratamiento médico necesario.

Fuente: Setel et al. 2006



### HIGHLIGHTS

La revisión del médico a menudo consiste en que dos médicos asignen independientemente las causas de defunción de cada caso. Si hay discrepancias entre las determinaciones de los dos médicos, se les pide que se pongan de acuerdo. En casos en que esto no es posible, se solicita que un tercer médico independiente asigne la causa de defunción.



### Revisión del médico de la autopsia verbal para determinar las causas de defunción en Tailandia

#### **Puntos sobresalientes**

La AV fue una herramienta valiosa para determinar patrones de mortalidad por causas específicas en Tailandia. De la base de datos de mortalidad se obtuvo una muestra nacionalmente representativa de defunciones que ocurrieron en Tailandia durante el año 2005.

### Metodología

Entrevistadores de AV visitaron los hogares que experimentaron defunciones. Las AV fueron revisadas por médicos, que asignaron las causas de defunción y los códigos correspondientes de CIE-10. Los datos de mortalidad obtenidos de este estudio de AV se utilizaron para ajustar los patrones de mortalidad por causas específicas a nivel nacional.

#### Resultados

Los investigadores encontraron que el VIH/SIDA era la principal causa de defunción en adultos de 15 a 49 años de edad en el 2005: el 22.6% y el 30.7% de las defunciones de hombres y mujeres en este grupo etario, respectivamente. A nivel nacional, el VIH/SIDA fue la la tercera causa principal de muerte, responsable del 7.4% de todas las muertes. Fue más alta que lo informado anteriormente en el sistema de registro de estadísticas vitales, que ni siquiera mencionó el VIH/SIDA bajo las diez causas principales de defunción de hombres.

Por ello, los investigadores concluyeron que el porcentaje de defunciones relacionadas con el SIDA probablemente fue subreportado en el registro de estadísticas vitales.

Al comparar estos hallazgos de un estudio anterior realizado en 1999, los investigadores encontraron una marcada disminución en la tasa de mortalidad por VIH/SIDA. Concluyeron que esto se debe probablemente a la decreciente prevalencia del VIH en Tailandia, así como una exitosa campaña nacional para lograr que la terapia antirretroviral esté disponible de manera extendida.

Fuentes: Polprasert et al. 2010; Rao et al. 2010

### HIGHLIGHTS

Para leer más sobre este estudio y su metodología, por favor haga clic aquí.

Para leer más sobre los resultados de este estudio, haga clic aquí.



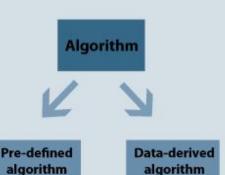
Cómo identificar causas de defunción: determinación por computadora

### Methods for Assigning Causes of Death Using VA Data

¿Sabía usted?



Los algoritmos toman en cuenta solo las secciones cerradas del cuestionario de autopsia verbal y no toman en consideración las respuestas textuales de las personas entrevistadas.



Métodos para asignar causas de defunción utilizando los datos de AV

Algoritmo predefinido Algoritmo derivado de los datos

La determinación por computadora implica el uso de un algoritmo.

Un **algoritmo** es una secuencia de pasos que se siguen para calcular algo o tomar una decisión. En este caso, se crean algoritmos para atribuir la causa de defunción en una muestra.

Los algoritmos son útiles para comparar las causas de defunción entre diferentes lugares y a lo largo del tiempo. Además, son un método menos costoso y más rápido de determinar la causa de defunción que la revisión del médico. Por su carácter de "caja negra", se necesitan expertos para crearlos y esto podría causar problemas para los equipos de país que deben modificarlos al tomar en cuenta una nueva enfermedad que surja o los patrones regionales de síntomas que difieren del modelo predeterminado.

Hay dos tipos principales de algoritmos.

- Algoritmos "expertos" predefinidos: Las normas para clasificar la causa de defunción se basan en el número y tipo de síntomas que se manifiestan; las normas provienen de las experiencias de profesionales médicos.
- Algoritmos derivados de datos: Las normas para clasificar la causa de defunción se basan en los datos de AV y en datos de referencia donde la "verdadera" causa de defunción se determina basándose en los registros médicos. Entre los enfoques derivados de datos figuran: algoritmos de probabilidad bayesianos, redes neuronales y modelos de patrones de síntomas.

Fuente: Lopman et al. 2006



Cómo identificar las causas de defunción: uso de datos de autopsia verbal codificados por determinación por computadora en Zimbabue y Tanzania

A continuación se expone un ejemplo de los casos en que se utilizan algoritmos para codificar y analizar eficazmente la causa de defunción en dos provincias en diferentes países.

#### Metodología

A lo largo de varios años se monitorearon las poblaciones en los sistemas de vigilancia demográfica del Proyecto Manicaland, en las zonas rurales de Zimbabue oriental, y el estudio de cohorte Kisesa del VIH en el Distrito Magu, en el noroeste de Tanzania. Se realizaron seroencuestas para determinar el seroestado de VIH de las personas en la población. La información sobre el seroestado se vinculó con las defunciones que ocurrieron en estas poblaciones y se dio seguimiento a las defunciones con

Se obtuvo un algoritmo derivado de datos basado en nueve signos y síntomas de defunciones relacionadas con el VIH/SIDA, tales como pérdida de peso, herpes zóster e ictericia.

#### Resultados

El estudio encontró que en Manicaland, Zimbabue, el 75% de las muertes fueron causadas por el VIH/SIDA. En Kisesa, Tanzania, el 51% de las muertes entre adultos de 15 a 44 años de edad fueron causadas por el VIH/SIDA y el 33% de las muertes entre adultos de 45 a 49 años fueron causadas por el VIH/SIDA.

Fuente: Lopman et al. 2010

### HIGHLIGHTS

Para leer más sobre este estudio, haga clic aquí.



Autopsia verbal	
Conclusión	
En las próximas tres sesiones, se presentan y comparan diferentes métodos empleados para recolectar datos de mortalidad que utilizan la autopsia verbal. Se discutirán las ventajas y limitaciones que determinan cuán eficaces pueden ser en diversas situaciones.	

Autopsia verbal	
Recapitulación de conocimientos	
Conteste las siguientes preguntas para determinar cuánto sabe sobre esta sesión.	
1. La OMS ha formulado una serie de normas para elaborar el contenido de cuestionarios de autopsia verbal.  Verdadero  Falso	
2. ¿Cuál de los siguientes grupos etarios ha normalizado los cuestionarios utilizados por la OMS para la recolección de datos por autopsia verbal? (Seleccione todas las respuestas correspondientes.)  a. 0 a 27 días para bebés b. 28 días a 14 años para niños	
c. 15 años o más para adultos d. 12 a 55 años para mujeres en edad fértil e. 55 años o más para personas de la tercera edad	
3. ¿Cuál de los siguientes NO es un beneficio de emplear médicos para codificar las causas de defunción para encuestas de autopsia verbal?  a. El proceso es rápido y eficaz.  b. Cada caso revisado puede ser analizado individualmente por múltiples expertos.  c. Los médicos oriundos de la región posiblemente estén más familiarizados con las causas regionales de defunción.  d. Los médicos pueden consultarse unos a otros para determinar la causa de defunción.	

## Uso de sistemas de registro de estadísticas vitales por muestreo (SAVVY, por sus siglas en inglés)



### Verificación de conocimientos

Conteste las siguientes preguntas para determinar cuánto sabe sobre esta sesión.

#### 1. La meta principal de la metodología SAVVY es:

- a. Sustituir el sistema de registro de estadísticas vitales del país.
- b. Recolectar datos de defunciones que ocurren fuera de las unidades de salud.
- c. Reducir los costos de comunidades que desean aplicar estrategias de vigilancia de la mortalidad.
  - d. Utilizar una sola fuente de datos para obtener datos de mortalidad.

#### 2. Todas las siguientes son limitaciones asociadas con el uso de la metodología SAVVY para recolectar datos de mortalidad EXCEPTO:

- a. No es posible configurar SAVVY para que sea nacionalmente representativa.
- b. La muestra poblacional debe ser grande para que los resulados sean exactos.
- c. Podrían excluirse las causas de defunción al tratar con la muestra poblacional.
  - d. SAVVY requiere compromisos de financiación a largo plazo.

## Uso de sistemas de registro de estadísticas vitales por muestreo (SAVVY, por sus siglas en inglés)



### Introducción

#### **Puntos sobresalientes**

Si un país no tiene un sistema de REV totalmente operativo o no tiene los recursos para establecer uno en un futuro próximo, la segunda mejor opción es un sistema de registro de estadísticas vitales por muestreo.

En esta sección se trata más a fondo cómo opera un sistema de registro de estadísticas vitales por muestreo con autopsia verbal (SAVVY).

Además, se exponen ejemplos específicos de países donde se están estableciendo sistemas de registro de estadísticas vitales por muestreo, entre ellos Zambia, India y China.

### HIGHLIGHTS

### 8

La OMS ha reconocido que un sistema de registro de estadísticas vitales por muestreo "puede ser una importante solución intermedia para obtener datos de mortalidad y causa de defunción en un país".

## Uso de sistemas de registro de estadísticas vitales por muestreo (SAVVY, por sus siglas en inglés)



### SAVVY: elemento indispensable para un sistema de REV

### **Current State of Vital Events**



### With SAVVY Implementation



### Estado actual de sucesos vitales

Deaths = Defunciones

Events in community = Sucesos en la comunidad Information lost to policy, planning and programming = Información pérdida a políticas, planificación y programación Events in medical facilities = Sucesos en unidades de salud Registration and certification = Registro y certificación Usable health information = datos de salud utilizables

### Con la puesta en práctica de SAVVY

Events in community = Sucesos en la comunidad Deaths = Defunciones SAVVY

Registration and certification = Registro y certificación
Usable health information = datos de salud utilizables
Events in medical facilities = Sucesos en unidades de salud

El registro de estadísticas vitales por muestreo con autopsia verbal (SAVVY, por las siglas en inglés de **SA**mple **V**ital Registration with **V**erbal Autops **Y**) proporciona datos nacionalmente representativos sobre los niveles y las causas de mortalidad. Aunque la meta final es tener un sistema totalmente operativo de registro de estadísticas vitales, que proporcione datos utilizables sobre la mortalidad, los sistemas SAVVY llenan la brecha mientras tanto y ayudan a los países a desarrollar capacidad para lograr un sistema completo de registro de estadísticas vitales.

Con SAVVY, el objetivo es pasar de una situación en que se pierde el conocimiento de la mayoría de los sucesos vitales que ocurren en las comunidades y viviendas (representado en la Figura 1), a una situación en que los datos sobre esos sucesos vitales se llevan al sistema de información de salud (Figura 2).

Fuente: MEASURE Evaluation 2007

## Uso de sistemas de registro de estadísticas vitales por muestreo (SAVVY, por sus siglas en inglés)

### El proceso SAVVY: visión general

### **Puntos sobresalientes**

Los métodos SAVVY se basan en un esquema básico que combina la continua recolección de datos con esfuerzos de recolección de datos de más largo plazo.

- El primer paso para establecer un sistema SAVVY es seleccionar y definir las zonas de muestras representativas del país.
- A continuación se lleva a cabo un censo completo de línea base de todas las viviendas y residentes en las zonas de muestras.
- Después del censo de línea base y de manera continua de ahí en adelante, informantes clave notifican a los entrevistadores de autopsias verbales de todas las defunciones que ocurren en las zonas de muestras.



### HIGHLIGHTS

Al emplear personas en dos funciones en las operaciones de campo, como entrevistador/a de censos y como entrevistador/a de autopsias verbales, el proceso de recolección de datos puede ser más eficaz y ganarse la confianza de la comunidad.

- Cada entrevistador/a de AV realiza una entrevista en el hogar donde ocurrió la defunción.
- Los informantes clave también identifican y registran todos los nacimientos y emiten un acta de nacimiento a las madres.

En un sistema SAVVY, se actualizan periódicamente los datos del censo sobre los residentes de cada zona de muestras para capturar cambios en la población por migración y para verificar las poblaciones de residentes y evaluar la totalidad del registro de nacimientos y defunciones.

Las metodologías SAVVY pueden adaptarse para utilizarse en Centros de Vigilancia Demográfica (CVD) y en encuestas poblacionales. Estas aplicaciones se tratarán más a fondo en las siguientes sesiones.

Fuente: MEASURE Evaluation y Oficina del Censo de EE. UU. 2007

### HIGHLIGHTS



## Uso de sistemas de registro de estadísticas vitales por muestreo (SAVVY, por sus siglas en inglés)

### El juego de herramientas SAVVY

#### **Puntos sobresalientes**

El juego de herramientas SAVVY está disponible y contiene manuales y guías de capacitación para las diferentes etapas.

- Censo de línea base
- Autopsia verbal
- Certificación y codificación de la causa de defunción
- Actualización del censo

Además, hay guías de capacitación disponibles para los diversos puestos del personal.

- Informante clave
- Entrevistador/a de censos
- Administrador/a de procesamiento de datos
- Entrevistador/a de autopsias verbales

Todos estos documentos deben adaptarse para uso local. Están disponibles en el sitio web de MEASURE Evaluation.



### HIGHLIGHTS

Otras herramientas SAVVY son:

- Formularios de calendarios para anotar sucesos históricos en la comunidad para uso durante las entrevistas
- Listas de verificación para supervisores que supervisan capacitaciones o entrevistas
- Cartas informativas para informar a la comunidad de la importancia de participar en actividades de encuestas

## Uso de sistemas de registro de estadísticas vitales por muestreo (SAVVY, por sus siglas en inglés)



### Ejemplo del campo: Zambia

#### **Puntos sobresalientes**

En Zambia, una evaluación gubernamental del sistema de registro civil concluyó que éste era débil y estaba fragmentado debido a la cobertura incompleta de los sucesos vitales. Los datos del número y las causas de defunción eran insuficientes para influir en las políticas de salud. Por lo tanto, el gobierno decidió establecer el sistema SAVVY.

#### Metodología

El censo de Zambia de población y viviendas 2000 se utilizó para construir el marco de muestreo para SAVVY. Se seleccionó aleatoriamente una muestra nacionalmente representativa de 76 centros supervisivos del censo (46 rurales y 30 urbanos) para establecer el sistema de registro de estadísticas vitales con autopsia verbal.

Como parte de la fase piloto, primero se estableció el sistema SAVVY en cuatro provincias que contenían un subconjunto de los centros (33). Se realizó un censo de línea base para reunir las características clave demográficas y socioeconómicas de las viviendas y su población y para identificar las defunciones que ocurrieron en los 12 meses anteriores. Para todas las defunciones identificadas, se administró un cuestionario de AV utilizando los cuestionarios normalizados de la OMS. A finales del 2010 los médicos revisaron los cuestionarios de AV y certificaron la causa de defunción.

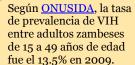
Se capacitó al personal de enfermería y personal médico para servir de entrevistadores para las autopsias verbales; además, se capacitó a nueve médicos en la revisión del cuestionario de AV, la determinación de la causa inmediata y subyacente de defunción basada en los principios de codificación y quías de la CIE-10 y en la producción de certificados de defunción.

### Resultados

Los resultados preliminares estuvieron disponibles por primera vez a principios del 2011 para estos 33 centros piloto. Las principales causas de defunción en Zambia fueron identificadas como VIH/SIDA, lesiones y accidentes, malaria, desnutrición, cardiopatías hipertensivas/isquémicas y afecciones perinatales y al inicio de la etapa neonatal. Un poco más de la mitad de casi 400 defunciones ocurrieron en el hogar. Después de realizar una evaluación del piloto, Zambia planea extender la implementación a las nueve provincias mediante la adición de los otros 43 centros.

Fuente: Smith et al. 2010

### HIGHLIGHTS



El sistema SAVVY ayudará a los funcionarios de salud de Zambia a monitorear la mortalidad relacionada con el SIDA.

## Uso de sistemas de registro de estadísticas vitales por muestreo (SAVVY, por sus siglas en inglés)



### Ejemplo del campo: India

El <u>Sistema de Registro por Muestreo (SRM)</u> en India fue establecido por la Oficina del Registro Civil General en 1964-1965, en una prueba piloto, y pasó a ser totalmente operativo en 1969-1970. Como una de las mayores encuestas demográficas domiciliarias continuas por muestreo del mundo, ahora abarca 1.4 millones de hogares en una población de unos 7.6 millones y se hacen preguntas sobre nacimientos y defunciones. En 1999, se <u>integró</u> la autopsia verbal en el SRM para determinar las causas de defunción. Para ver más información, haga clic <u>aguí</u>.

### Metodología

Los formularios utilizados en el SRM de India para la autopsia verbal se llaman RHIME (por las siglas en inglés de entrevista domiciliaria rutinaria, representativa por remuestreo sobre la mortalidad con evaluación médica). Estos formularios fueron elaborados a partir de la experiencia de la OMS, el sistema de vigilancia de China y otros estudios internacionales y nacionales. Los formularios contienen secciones narrativas y estructuradas con formualrios aparte para defunciones neonatales (28 días o menos), defunciones de niños (de 29 días a 14 años de edad) y defunciones de adultos (de 15 años o más) y una sección adicional del formulario de defunciones de adultos para muertes maternas.

Los formularios de AV son codificados independientemente por dos médicos con conciliación y evaluación de desacuerdos.

#### Resultados

La información del SRM combinada con la AV determinó que en el año 2004, el <u>VIH</u> fue responsable del 8.1% de todas las defunciones entre adultos de 25 a 34 años de edad y el 3.2% de todas las defunciones entre personas de 15 a 59 años de edad.

Los resultados indicaron que, entre 2004 y 2006, aproximadamente 1.4 a 1.6 millones de adultos de 15 a 49 años de edad en India estaban infectados por el VIH, un 40% menos que el cálculo oficial.

Fuentes: Sethi RC 2007; Jha P et al. 2010

## Uso de sistemas de registro de estadísticas vitales por muestreo (SAVVY, por sus siglas en inglés)



### Ejemplo del campo: China

En China, el Ministerio de Salud estableció el <u>Sistema de Puntos de Vigilancia de Enfermedades (PVE)</u> en 1980 para mejorar la utilidad de los datos que provenían del sistema de registro de estadísticas vitales. El Sistema de Puntos de Vigilancia de Enfermedades es una muestra nacionalmente representativa de centros que generan estadísticas de mortalidad por causas específicas.

#### Metodología

La muestra consiste en 145 centros urbanos y rurales y abarca un total de aproximadamente 10 millones de personas, que equivale a un poco menos del 1% de la población nacional. Desde 1990, el sistema ha cubierto nacimientos, defunciones y la incidencia de 35 enfermedades notificables. Los datos de los registros médicos, combinados con la administración de las autopsias verbales, ayudaron a determinar las causas de defunción.

#### Resultados

Los datos del Sistema de PVE, combinados con los datos del registro de estadísticas vitales, ayudaron a determinar que el cáncer de pulmón, la enfermedad cerebrovascular, la cardiopatía coronaria y la diabetes eran responsables de un mayor porcentaje de defunciones, mientras disminuía el porcentaje de muertes por enfermedades infecciosas, pulmonía y trastornos perinatales.

Fuente: Yang et al. 2005

## Uso de sistemas de registro de estadísticas vitales por muestreo (SAVVY, por sus siglas en inglés)



## Ventajas de utilizar el sistema SAVVY para recolectar datos de mortalidad

La recolección de datos de mortalidad utilizando una muestra basada en un sistema de registro de estadísticas vitales con autopsia verbal tiene muchas ventajas.

- Los países pueden obtener datos nacionalmente representativos sobre sucesos vitales sin los altos costos de un sistema totalmente operativo de registro de estadísticas vitales.
- Los países pueden producir estadísticas vitales sobre el número de defunciones por edad, sexo y causa.
- Las tasas de mortalidad y fracciones de las causas de defunción son recolectadas de manera continua, por lo cual tanto los países como las regiones geográficas pueden determinar las tendencias a lo largo del tiempo.

Al establecer un sistema de registro de estadísticas vitales por muestreo, se desarrolla capacidad y los países tienen la opción de extender el sistema con el tiempo a otras regiones además de la de la muestra original. Dicho sistema puede servir de elemento indispensable para un sistema totalmente operativo de registro de estadísticas vitales que produce datos de alta calidad sobre la mortalidad y las causas de defunción.

Fuentes: MEASURE Evaluation 2007; Graham et al. 2008

## Uso de sistemas de registro de estadísticas vitales por muestreo (SAVVY, por sus siglas en inglés)



## Limitaciones de utilizar el sistema SAVVY para recolectar datos de mortalidad

Existen algunas limitaciones para establecer un sistema de registro de estadísticas vitales por muestreo con autopsia verbal.

- Lo más importante es que dicho sistema requiere el compromiso de socios nacionales, regionales y comunitarios. Múltiples instituciones gubernamentales deben coordinar y colaborar en un sistema exitoso.
- Aunque es mucho más barato que un sistema totalmente operativo de registro de estadísticas vitales, el sistema por muestreo requiere compromisos de financiación a largo plazo.
- Se necesita un tamaño de muestra más grande para obtener resultados representativos a nivel subnacional.
- El tamaño de la muestra limita el número de causas de defunción que se pueden identificar o medir con precisión, en particular las causas de defunción relativamente raras.
- Las autopsias verbales también tienen limitaciones, por lo cual resulta difícil identificar algunas causas de defunción.

Fuentes: MEASURE Evaluation 2007; Graham et al. 2008

## Uso de sistemas de registro de estadísticas vitales por muestreo (SAVVY, por sus siglas en inglés)



### Recapitulación de conocimientos

Conteste las siguientes preguntas para determinar cuánto sabe sobre esta sesión.

### 1. La meta principal de la metodología SAVVY es:

- a. Sustituir el sistema de registro de estadísticas vitales del país.
- b. Recolectar datos de defunciones que ocurren fuera de las unidades
- c. Reducir los costos de comunidades que desean aplicar estrategias de vigilancia de la mortalidad.
  - d. Utilizar una sola fuente de datos para obtener datos de mortalidad.

### 2. ¿Cuáles son los beneficios de emplear trabajadores del censo como entrevistadores para la autopsia verbal?

a. Se crean más trabajos en la comunidad.

b. La comunidad confía en trabajadores que reconocen, por lo cual se obtienen respuestas más sinceras y exactas durante las entrevistas.  c. El proceso de recolección de datos es más eficaz  d. Las respuestas A y C  e. Las respuestas B y C	
f. Todas las respuestas anteriores	
3. Todas las siguientes son limitaciones asociadas con el uso de la metodología SAVVY para recolectar datos de mortalidad EXCEPTO:	
a. No es posible configurar SAVVY para que sea nacionalmente representativa.	
b. La muestra poblacional debe ser grande para que los resulados sean exactos.	
c. Podrían excluirse las causas de defunción al tratar con la muestra poblacional.	
d. SAVVY requiere compromisos de financiación a largo plazo.	
Encuestas poblacionales con autopsia verbal	
Verificación de conocimientos	
Conteste las siguientes preguntas para determinar cuánto sabe sobre esta sesión.	
sesión.  1. Los datos de EDS pueden ser útiles para hacer deducciones sobre las tasas de mortalidad de una población en general.	
sesión.  1. Los datos de EDS pueden ser útiles para hacer deducciones sobre las tasas de mortalidad de una población en general.  Verdadero	
sesión.  1. Los datos de EDS pueden ser útiles para hacer deducciones sobre las tasas de mortalidad de una población en general.	
sesión.  1. Los datos de EDS pueden ser útiles para hacer deducciones sobre las tasas de mortalidad de una población en general.  Verdadero	
1. Los datos de EDS pueden ser útiles para hacer deducciones sobre las tasas de mortalidad de una población en general.  Verdadero  Falso  2. Por medio de encuestas de mortalidad post censo generalmente se recolecta cuál de los siguientes indicadores: (Seleccione todas las	
1. Los datos de EDS pueden ser útiles para hacer deducciones sobre las tasas de mortalidad de una población en general.  Verdadero  Falso  2. Por medio de encuestas de mortalidad post censo generalmente se recolecta cuál de los siguientes indicadores: (Seleccione todas las respuestas correspondientes.)	
1. Los datos de EDS pueden ser útiles para hacer deducciones sobre las tasas de mortalidad de una población en general.  Verdadero  Falso  2. Por medio de encuestas de mortalidad post censo generalmente se recolecta cuál de los siguientes indicadores: (Seleccione todas las respuestas correspondientes.)  a. Edad	
1. Los datos de EDS pueden ser útiles para hacer deducciones sobre las tasas de mortalidad de una población en general.  Verdadero  Falso  2. Por medio de encuestas de mortalidad post censo generalmente se recolecta cuál de los siguientes indicadores: (Seleccione todas las respuestas correspondientes.)  a. Edad  b. Ubicación	
1. Los datos de EDS pueden ser útiles para hacer deducciones sobre las tasas de mortalidad de una población en general.  Verdadero  Falso  2. Por medio de encuestas de mortalidad post censo generalmente se recolecta cuál de los siguientes indicadores: (Seleccione todas las respuestas correspondientes.)  a. Edad b. Ubicación c. Historia sexual	
1. Los datos de EDS pueden ser útiles para hacer deducciones sobre las tasas de mortalidad de una población en general.  Verdadero  Falso  2. Por medio de encuestas de mortalidad post censo generalmente se recolecta cuál de los siguientes indicadores: (Seleccione todas las respuestas correspondientes.)  a. Edad  b. Ubicación  c. Historia sexual  d. Sexo	

0	b. (A) la mortalidad materna; (B) la causa de defunción
0	c. (A) la salud de toda la población; (B) la mortalidad infantil
О	d. (A) la mortalidad de adultos; (B) la mortalidad infantil

### Encuestas poblacionales con autopsia verbal



### Encuestas poblacionales con autopsia verbal

Las encuestas poblacionales son otra opción para obtener información sobre quién está muriendo y por qué causa, a falta de un sistema completo de registro de estadísticas vitales. Estas encuestas a menudo sirven de línea base, pero según su diseño, también pueden utilizarse para establecer un sistema de registro continuo de estadísticas vitales por muestreo, como se describe en la sección anterior.

### Tipos de encuestas

En esta sección se tratan dos tipos de encuestas poblacionales:

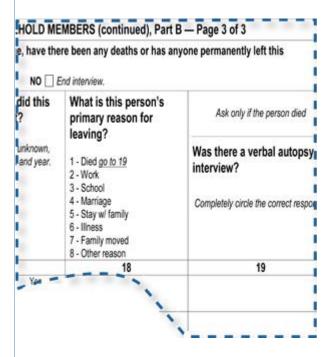
- Las encuestas de mortalidad post censo administran autopsias verbales a una muestra de los hogares que notificaron una defunción en un plazo especificado en el censo. Pueden ofrecer un vistazo detallado de las tasas de mortalidad y causas de defunción. Estas encuestas dependen mucho tanto del momento en que se lleva a cabo el censo como de su calidad.
- Las encuestas demográficas y de salud (EDS) proporcionan información general sobre una gran variedad de temas de salud, incluida la mortalidad de bebés y niños menores de 5 años de edad. Sin embargo, una EDS no proporciona información sobre las causas de defunción. Al agregar el elemento de la autopsia verbal a una EDS, se puede obtener fracciones nacionalmente representativas de la mortalidad por causas específicas.

Fuentes: EDS 2008 de MEASURE; Hehmed et al. 2009

### Encuestas poblacionales con autopsia verbal



## Recolección de datos de mortalidad utilizando encuestas post censo



Muchos países realizan un censo poblacional una vez cada 10 años.

La Organización de las Naciones Unidas recomienda que los países incluyan una sección sobre la mortalidad en el cuestionario del censo. A los hogares se les pregunta sobre las defunciones que ocurren en determinado plazo, típicamente 12 meses, antes de la fecha del censo. A cada hogar se le pide que proporcione el nombre, la edad, el sexo y la fecha de defunción de los difuntos. Si la difunta era una mujer en edad fértil (típicamente de 15 a 49 años de edad), se hacen preguntas adicionales para determinar si murió por causas maternas.

Las encuestas de mortalidad post censo pueden utilizarse para dar seguimiento a una muestra de la población a fin de recolectar información que quizás no se pueda obtener de ninguna otra fuente. Al tomar una muestra de las viviendas del censo, los enumeradores pueden regresar a los hogares que notificaron una defunción en el censo y administrar el cuestionario de autopsia verbal para realizar una encuesta de mortalidad post censo.

Dichas encuestas pueden utilizarse como base para comparar los resultados producidos por el sistema de registro de estadísticas vitales, o podrían servir como la principal fuente de información en países donde no hay dicho sistema o, si lo hay, es sumamente inadecuado.

¿Qué tipo de información se adquiere por medio de las encuestas de mortalidad post censo?

## Ideas in Action

Las herramientas SAVVY mencionadas en la sesión anterior pueden utilizarse para capacitar enumeradores, elaborar cuestionarios de AV, manejar el procesamiento de datos y ayudar con la codificación de las causas de defunción para encuestas de mortalidad post censo.

Las encuestas de mortalidad post censo proporcionan a los países fracciones de muertes por causas específicas, por edad, sexo y generalmente zona de residencia (urbana/rural). Además, pueden proporcionar esta información a niveles administrativos inferiores, tales como estados o provincias, cuando la muestra se construye debidamente. Quizás lo más importante es que la información obtenida de las encuestas de mortalidad post censo les permite a los países calcular tasas de muertes por causas específicas.

Fuentes: Mazive y Cummings 2009; MEASURE Evaluation 2007

### Encuestas poblacionales con autopsia verbal



Ideas en acción

Mozambique tiene un sistema de registro de estadísticas vitales, pero no está completo. Por ejemplo, solo el 6% de los niños menores de 5 años de edad tuvieron su nacimiento registrado según la Encuesta de Población y Salud de 2004, realizada por el Instituto Nacional de Estadísticas de Mozambique.

La mayoría de los datos de mortalidad en Mozambique provinieron de defunciones hospitalarias, que fueron una minoría de todas las defunciones. Por estas razones, los funcionarios del Ministerio de Salud y el Instituto Nacional de Estadísticas pensaron que necesitaban otra opción de encuesta de mortalidad. Específicamente, querían datos de mortalidad que fueran representativos a nivel nacional, urbano/rural y provincial.

### Metodología

En el censo 2007 de Mozambique se incluyó una sección sobre mortalidad en la cual se preguntó a los hogares sobre las defunciones en los 12 meses antes de la fecha del censo: es decir, el 7 de agosto de 2007. Se seleccionó una muestra de zonas de enumeración del censo 2007 para que fuera representativa a nivel nacional, rural/urbano y provincial. A los hogares en las zonas de muestras que registraron una defunción en el censo, se les dio seguimiento con una entrevista de autopsia verbal.

Los cuestionarios de autopsia verbal normalizados por la OMS fueron adaptados para reflejar el sistema de salud de Mozambique. Los cuestionarios de AV fueron administrados por trabajadores capacitados y experimentados, que habían participado en el censo el año anterior, lo cual ayudó a mejorar la calidad y totalidad de los datos. Las autopsias verbales fueron revisadas independientemente por dos médicos, que certificaron y codificaron la causa de defunción siquiendo la CIE-10.

Fuentes: Hemed Y et al. 2009; Mazive y Cummings 2009



# «Ideas in Action

## Implicaciones de políticas

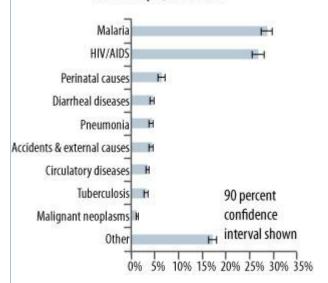
Actualmente, Mozambique se encuentra en las etapas iniciales de exigir que todos los hospitales distritales emitan certificados de defunción que cumplan con las normas de la CIE-10 para todas las defunciones que ocurran en esos hospitales. La capacitación recibida durante la encuesta de mortalidad post censo ha ayudado a preparar el camino para que esto suceda. Algunos de los médicos capacitados en la codificación de la CIE-10 pudieron educar a otros médicos en la asignación de causas de defunción utilizando la CIE-10.

# Encuestas poblacionales con autopsia verbal



# Ejemplo del campo: Mozambique Parte II

# Distribution of Leading Causes of Death in Percent: Mozambique, 2006-2007



# Distribución de las principales causas de defunción en porcentaje: Mozambique, 2006-2007

Malaria
VIH/SIDA
Causas perinatales
Enfermedades diarréicas
Pulmonía
Accidentes y causas externas
Enfermedades circulatorias
Tuberculosis
Neoplasias malignas
Otra

#### Se muestra un intervalo de confianza del 90%

#### Resultados

La encuesta de mortalidad post censo indicó un poco más de 10,000 defunciones válidas. Para todos los casos, excepto 24, los médicos pudieron determinar la causa de defunción. Mozambique pudo confirmar que el 43% de todas las defunciones ocurrían entre niños menores de 5 años de edad. La malaria y el VIH/SIDA eran las principales causas de defunción,

# HIGHLIGHTS



# Implicaciones de políticas

La encuesta de mortalidad post censo realizada en Mozambique sacó a luz que aproximadamente 4000 personas murieron en accidentes de tránsito cada año a nivel nacional. Esto causó que el Ministerio de Salud ejerciera presión para que se eduque a los niños en las escuelas respecto a la seguridad en las carreteras, así como educar a las personas adultas en la comunidad.

responsables del 56% de las muertes colectivamente. Las tasas de mortalidad por causas específicas se calcularon a nivel nacional, provincial y urbano/rural, por grupo etario y sexo.

Debido a las altas tasas de mortalidad relacionada con el SIDA, el Ministerio de Salud decidió ampliar los servicios de terapia antirretroviral en todas las provincias del país, con la meta de hacerlos accesibles a toda persona que los necesite. En vista de las altas tasas de mortalidad por malaria, el Ministerio de Salud consideró la posibilidad de cobertura universal de mosquiteros para camas, así como maneras de educar a los hogares sobre la importancia de los mosquiteros para camas y su uso diario.

Fuentes: Hemed Y et al. 2009; Mazive y Cummings 2009

# Encuestas poblacionales con autopsia verbal



## Ventajas de utilizar encuestas de mortalidad post censo para recolectar datos de mortalidad

A continuación se resumen algunas de las ventajas de recolectar estadísticas de mortalidad por medio de una encuesta de mortalidad post censo.

- Proporcionar datos de mortalidad nacionalmente representativos para todos los grupos etarios
- Puede aprovechar los recursos del censo nacional, lo cual puede ahorrar tiempo y recursos
  - Elimina la necesidad de buscar defunciones; el censo puede utilizarse para obtener un marco de muestras de los hogares donde hubo una defunción en el último año
  - Se pueden reclutar empleados calificados del censo y capacitarlos para que realicen las encuestas de mortalidad post censo
- Sirve de línea base para medir el impacto de iniciativas ampliadas cuya finalidad es disminuir las tasas de mortalidad
- Puede ser un primer paso para establecer un sistema de registro continuo de estadísticas vitales por muestreo

## Encuestas poblacionales con autopsia verbal



# Limitaciones para recolectar datos de mortalidad utilizando encuestas de mortalidad post censo

El uso de encuestas de mortalidad post censo para recolectar datos de mortalidad tiene algunas limitaciones. Las encuestas de mortalidad post censo:

- Son eventos que ocurren una sola vez; por lo tanto, proporcionan datos de mortalidad para solo determinado plazo y no sobre tendencias en mortalidad.
- Dependen mucho del censo; debido a errores del censo relacionados con cartografía o la recolección de datos, les resulta difícil a los entrevistadores localizar los hogares y administrar las AV
- Dependen mucho del cronograma del censo para el trabajo de campo y análisis, lo cual puede afectar el período de recuerdo de las personas entrevistadas.
  - Mientras más tiempo toma procesar los formularios del censo, más tiempo les lleva a los entrevistadores de AV ir al campo.
- Las tasas de mortalidad no se pueden calcular hasta que se concluya el procesamiento del censo. Sin la información sobre las tasas de muertes o de la población que reside en la zona de la muestra de la encuesta de mortalidad, no es posible determinar las tasas de muertes por causas específicas.

#### Encuestas poblacionales con autopsia verbal



#### Recolección de datos de mortalidad con EDS

#### ¿Sabía usted?

Las encuestas demográficas y de salud (EDS) son encuestas domiciliarias nacionalmente representativas que proporcionan datos para una amplia gama de indicadores de monitoreo y evaluación del impacto en las áreas de población, salud y nutrición.

La EDS recopila información sobre la mortalidad infantil y mortalidad de niños y sobre la mortalidad materna. Por lo general, se realiza cada cinco años, lo cual permite analizar las tendencias en los datos a lo largo del tiempo.

# Did You Know?

La EDS trata
principalmente la
mortalidad materna
e infantil. Dado que la
EDS recolecta solo este
tipo de datos, es difícil
utilizar la EDS para
estudiar las tendencias
generales de
mortalidad. Más aún, es
necesario añadir la AV

Aunque la EDS es una buena manera de determinar las tasas de mortalidad materna e infantil, tradicionalmente no recopila información sobre las causas de defunción. Sin embargo, los cuestionarios de AV pueden agregarse al cuestionario general de la EDS ya sea durante la entrevista de EDS o más tarde como seguimiento.

Similar a la encuesta de mortalidad post censo, la encuesta de mortalidad de niños puede vincularse a una EDS. Los entrevistadores pueden regresar al campo y administrar las AV a los hogares que notificaron la defunción de un niño en la EDS.

La EDS utiliza un módulo específico para recolectar datos de mortalidad materna. Aunque es difícil recolectar este tipo de datos cada vez que se realiza una encuesta normalizada, el <u>Módulo de mortalidad materna</u> ha sido útil para documentar los casos de mujeres que mueren por complicaciones antes del embarazo, durante el embarazo y relacionadas con éste.

Por lo general, el Módulo de mortalidad materna de la EDS no utiliza la AV sino el método de las hermanas.

para determinar las causas de defunción de una EDS.

# HIGHLIGHTS

Algunos equipos de EDS incorporan la AV en sus encuestas de hogares que notificaron una posible muerte materna. Ese fue el caso en la EDS de 2006-2007 en Pakistán, donde se administró la AV en cada uno de los 95,000 hogares que notificó una defunción de una mujer de 12 a 49 años de edad desde 2003.

(Fuente: EDS de MEASURE 2008)

#### Encuestas poblacionales con autopsia verbal

#### Ejemplo del campo: Uganda

#### Puntos sobresalientes

En el año 2006, Uganda realizó una Encuesta Demográfica y de Salud, que recolectó datos sobre la mortalidad de niños. Inmediatamente después, se llevó a cabo el Estudio de Autopsia Verbal de Niños en Uganda basado en defunciones entre niños menores de cinco años de edad, que se recolectaron en la Encuesta Demográfica y de Salud de 2006.

#### Metodología

Se visitaron de nuevo los hogares donde las mujeres notificaron la defunción de un niño durante los tres años (36 meses) antes de la EDS. Se administró a los miembros del hogar el cuestionario de autopsia verbal para neonatos o niños, adaptado de los formularios normalizados de la OMS.

#### Resultados

La encuesta encontró que la malaria fue la principal causa de defunción de niños menores de 5 años de edad, responsable del 32% de las defunciones. En el caso de neonatos (28 días y menores), el 77% de las defunciones fueron causadas por afecciones perinatales y al inicio de la etapa neonatal. Entre los niños de 29 días a 5 años de edad, la malaria fue la principal causa de defunción (el 41%), seguida de meningitis (el 11%) y pulmonía (el 10%). El estudio determinó que la mayoría de las defunciones de niños menores de



# HIGHLIGHTS

Para leer más sobre el Estudio de Autopsia Verbal de Niños en Uganda, haga clic aquí. cinco años se podían abordar con programas de prevención, como el uso de mosquiteros para camas tratados con insecticidas o vacunando a los niños.

Fuente: Departamento de Estadísticas de Uganda (UBOS, por sus siglas en inglés), Macro International Inc. y MEASURE Evaluation 2008

### Encuestas poblacionales con autopsia verbal



### Ventajas de utilizar la EDS para recolectar datos de mortalidad

Las Encuestas Demográficas y de Salud que ocurren con regularidad (cada 5 años más o menos) son una buena manera de capturar tendencias de mortalidad infantil, mortalidad de niños y mortalidad materna.

Dado que sus métodos de capturar datos generalmente son normalizados, los resultados se pueden comparar a lo largo del tiempo.

La adición de un cuestionario de AV es una buena manera de determinar las causas de defunción de estos grupos demográficos aprovechando la información obtenida de la EDS. Así la encuesta puede ser más costo-eficaz.

# Encuestas poblacionales con autopsia verbal



#### Limitaciones de utilizar la EDS para recolectar datos de mortalidad

La principal limitación de los datos de una EDS es que ésta solo produce cálculos aproximados de la mortalidad de bebés, niños menores de 5 años de edad y a veces muertes maternas. Esto no permite adquirir un entendimiento de la población en general, o de la mortalidad de adultos en general.

Usualmente la EDS no proporciona información sobre la causa de defunción. Para entender de qué están muriendo las personas, el cuestionario de AV es una adición necesaria a la EDS.

Por lo general, los tamaños de muestra de la EDS no son muy grandes; por lo tanto, cuando se añade la AV, el número resultante de defunciones después que se realiza la AV casi siempre es bajo.

Para obtener un tamaño de muestra suficientemente grande, quizás sea necesario extender el período de recuerdo a hasta cinco años. Esto aumenta el sesgo de recuerdo y disminuye la exactitud de los resultados.

En algunos casos, incluso con la extensión del período de recuerdo, el número de defunciones es bajo, lo cual también limita la capacidad para interpretar los datos.

# Encuestas poblacionales con autopsia verbal Recapitulación de conocimientos Conteste las siguientes preguntas para determinar cuánto sabe sobre esta sesión. 1. Los datos de EDS pueden ser útiles para hacer deducciones sobre las tasas de mortalidad de una población en general. Verdadero Falso 2. Por medio de encuestas de mortalidad post censo generalmente se recolecta cuál de los siguientes indicadores: (Seleccione todas las respuestas correspondientes.) a. Edad b. Ubicación c. Historia sexual d. Sexo e. Tasa de muertes por causas específicas 3. Las encuestas demográficas de salud son útiles para recolectar datos pero generalmente no pueden capturar datos sobre sobre (A) (B) a. (A) la causa de defunción; (B) zonas rurales b. (A) la mortalidad materna; (B) la causa de defunción c. (A) la salud de toda la población; (B) la mortalidad infantil d. (A) la mortalidad de adultos; (B) la mortalidad infantil 4. Las encuestas poblacionales tales como las Encuestas Demográficas y de Salud (EDS) son útiles para monitorear sin la ayuda de nadie las defunciones relacionadas con el VIH/SIDA en determinado plazo. Verdadero Falso

Otros métodos de vigilancia de la mortalidad	
Verificación de conocimientos	
Conteste las siguientes preguntas para determinar cuánto sabe sobre esta sesión.	
1. Los sistemas de vigilancia demográfica (SVD) generalmente dependen de un solo método de recolección de datos para obtener datos de mortalidad en cierta región.	
© Verdadero	
Falso	
2. La recolección de datos de mortalidad utilizando datos de lugares de enterramiento es más común en zonas rurales.  Verdadero  Falso	
3. Los datos de centros de vigilancia demográfica, por lo general, se utilizan solo para analizar las tasas de mortalidad de comunidades más pequeñas bien definidas.  Verdadero  Falso	



# Introducción

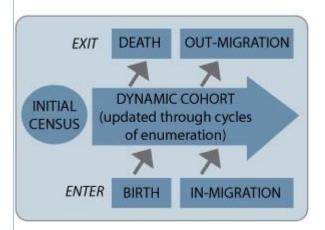
A veces no es posible establecer en un país un sistema nacionalmente representativo de vigilancia de la mortalidad en la actualidad. Posiblemente no haya suficientes recursos para lanzar un sistema de registro de estadísticas vitales o incluso un sistema de registro de estadísticas vitales por muestreo.

En esta sección se tratan dos opciones más para generar estadísticas vitales, que requieren esfuerzos más modestos: los Sistemas de Vigilancia Demográfica (SVD) y la vigilancia de lugares de enterramiento. Aunque estos métodos no son nacionalmente representativos, pueden proporcionar datos utilizables a falta de otras opciones.



Recolección de datos utilizando Sistemas de Vigilancia Demográfica (SVD)

# Demographic Site Surveillance Process



# Proceso de vigilancia de centros demográficos

EXIT = SALIR

DEATH = Defunción

Out-Migration = Migración externa

Initial Census = Censo inicial

Dynamic Cohort (updated through cycles of enumeration) =

Cohorte dinámica (actualizada por ciclos de enumeración)

ENTER = Entrar

Birth = Nacimiento

In-migration = Migración interna

Los <u>Sistemas de Vigilancia Demográfica (SVD)</u> comenzaron en la década de los sesenta como un medio de seguir los cambios demográficos longitudinales en poblaciones en países en desarrollo. En un SVD, se da seguimiento a lo largo del tiempo a los miembros de una comunidad definida geográficamente.

Los límites geográficos bien definidos son esenciales para definir la población en el SVD. El tamaño de la población de un centro de SVD depende del enfoque específico de investigación del centro, así como del costo y la capacidad. Los centros de SVD recolectan datos sobre nacimientos, defunciones, causas de defunción y migración, que constituyen una fuente importante para evaluar las intervenciones en salud ejecutadas en cada centro.

# Did You Know?

Los centros de SVD se han unido bajo la bandera de la <u>Red</u> <u>Internacional para la</u> <u>Evaluación Demográfica</u> <u>de las Poblaciones y su</u> <u>Salud (INDEPTH)</u> en países en desarrollo.

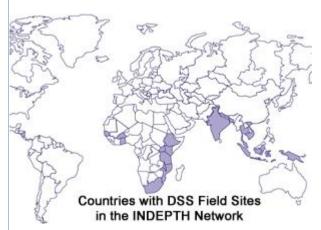
INDEPTH tiene 42 centros miembros en 19 países (29 centros en África, 12 en Asia y 1 en Oceania). La metodología utilizada para establecer un SVD es similar a la del sistema SAVVY. Se administra un censo inicial de línea base en la comunidad, después del cual se siguen todos los matrimonios, embarazos, nacimientos, defunciones y dinámicas de migración a lo largo del tiempo. Las defunciones que ocurren entre residentes en los límites del SVD son notificadas por un informante clave y los entrevistadores de AV visitan los hogares donde ha ocurrido una defunción para administrar el cuestionario de AV.

Fuente: Clark 2004

# Otros métodos de vigilancia de la mortalidad



## ¿Cómo se utilizan los datos del SVD?



Países miembros de la Red INDEPTH que tienen centros de SVD en el campo

Dado que el SVD implica vigilancia continua, las tendencias en mortalidad y causas de defunción pueden analizarse a lo largo del tiempo. Sin embargo, los resultados de los centros de SVD no se pueden generalizar al nivel nacional y, por lo general, tampoco al nivel regional.

# HIGHLIGHTS

Los centros de SVD han proporcionado plataformas para realizar investigaciones sobre las vacunas neumocócicas en Basse (Gambia), mortalidad materna en Matlab (Bangladesh), enfermedades no comunicables en Filabavi (Vietnam), VIH/ITS (infecciones de transmisión sexual) en Rakai (Uganda), mosquiteras tratadas con insecticidas en Navrongo, Farafeni (Gambia), Ifakara (República Unida de Tanzania), Kisimu (Kenia) y Oubritenga (Burkina Faso).

(Fuente: Baiden F et al. 2006)

# Puntos sobresalientes

### Ejemplo del campo: Kenia



El Sistema de Vigilancia Urbana de Salud y Demografía de Nairobi (NUHDSS, por sus siglas en inglés) fue establecido en Nairobi, ciudad capital de Kenia. El Centro Africano de Población e Investigaciones en Salud (APHRC) administra el NUHDSS, que cubre dos zonas urbanas de extrema pobreza cerca del centro de Nairobi. El Área de Vigilancia Demográfica (AVD) monitorea una población anual de más de 60,000 residentes (28,000 hogares).

#### Metodología

Entre 2003 y 2007, el NUHDSS monitoreó los hábitos, las prácticas en salud y las tendencias demográficas de la población. Se formularon y pilotearon intervenciones relacionadas con nutrición, educación y pruebas de VIH en el AVD.

Con el fin de documentar y analizar los patrones relacionados con la mortalidad materna en barrios bajos de Kenia, un grupo realizó entrevistas de autopsia verbal para todas las defunciones de mujeres (de 15 a 49 años de edad) en el NUHDSS. Estos datos fueron suplementados con registros de unidades de salud que documentaban las muertes maternas.

El objetivo de este estudio era obtener la <u>razón de mortalidad materna</u> en el NUHDSS y compararla con datos nacionales ya recolectados para determinar los próximos pasos para intervenciones concernientes a la salud materna. Los resultados de este estudio se encuentran en la barra lateral de esta página.

Fuente: Ziraba et al. 2009



# HIGHLIGHTS

Resultados del Estudio de mortalidad materna NUHDSS

APHRC determinó que la razón de mortalidad materna fue de 706 muertes maternas por cada 100,000 nacidos vivos, comparativamente alta para zonas urbanas de África subsahariana.

Se determinó que las principales causas de defunción eran: complicaciones del aborto, hemorragia, sepsis, eclampsia y ruptura del útero. Además de la cifra anterior, hubo 22 muertes maternas tardías, la mayoría causada por complicaciones relacionadas con el VIH.

El estudio muestra que los centros de SVD pueden ser un método eficaz de monitoreo y recolección de datos en una población controlada.



# Otro ejemplo de Kenia: el impacto del VIH/SIDA en poblaciones de edad más avanzada



Otro estudio realizado por APHRC trató los efectos del VIH/SIDA entre poblaciones de edad más avanzada, especialmente aquellas que viven en zonas urbanas pobres de Nairobi.

El objetivo de este estudio era categorizar a las personas mayores de 50 años de edad en el NUHDSS en diferentes estados relacionados con la salud en general y analizar cómo el VIH/SIDA ha afectado su salud.

#### Metodología

APHRC recolectó datos de más del 75% de las personas de 50 años de edad o mayores en el AVD. En la encuesta administrada se hicieron las siguientes preguntas:

¿El VIH/SIDA le ha afectado a usted personalmente (sí/no)?

A las personas que respondieron sí a la pregunta anterior se les hizo la siguiente pregunta:

 ¿De qué manera el VIH/SIDA le ha afectado a usted personalmente?

Después se les hicieron preguntas relacionadas con su salud, condición económica, nivel de escolaridad y estado civil utilizando un cuestionario modificado de recursos del Estudio de la OMS sobre envejecimiento y salud de los adultos en el mundo (SAGE). Los investigadores utilizaron dos métodos para medir el estado general de salud de una persona: estado de salud autocalificado y combinación de puntajes de salud que, cuando se compararon, dieron un cuadro general del estado de salud de la persona y los factores que contribuyeron a ese estado.

#### Resultados

En general, aproximadamente una sexta parte de las personas entrevistadas dijeron que fueron <u>afectadas por el VIH/SIDA</u> por lo menos de una manera. Menos del 1% respondió que fue infectado con el VIH, pero es evidente en el estudio que los casos de mortalidad (defunción del cónyuge o pariente, o cuidado de niños huérfanos debido a la muerte de sus padres) afectó marcadamente a las generaciones de edad más avanzada en esas comunidades.

Fuente: Kyobutungi et al. 2009

# HIGHLIGHTS



Los centros de SVD son útiles para monitorear tendencias específicas relacionadas con las causas de defunción, así como para revelar cómo afecta la mortalidad a las personas que aún viven.

# "HIGHLIGHTS



Es importante señalar que hay muy pocos estudios que son similares al que se menciona aquí. Es difícil comparar los resultados con otros casos.



#### Ventajas de utilizar un SVD para recolectar datos de mortalidad

Por lo general, la calidad de los datos que provienen del SVD es muy alta. El uso del SVD es una buena manera de suplementar la información de otras fuentes tales como las tasas de mortalidad de un censo nacional o información esporádica de un sistema de registro civil.

Aunque el mantenimiento a largo plazo de los centros de SVD puede ser algo costoso, uno o dos centros tienen menos recursos para mantener que un sistema completo de SAVVY.

Al establecer un centro de SVD se puede desarrollar capacidad para implementar un sistema de registro de estadísticas vitales por muestreo, con la meta final de desarrollar un sistema totalmente operativo de registro civil.

Otra ventaja de utilizar los datos del centro de SVD es que los investigadores pueden estudiar los efectos de las intervenciones y monitorear y evaluar los efectos de los programas de salud a lo largo del tiempo.

Dado que la recolección de datos es continua, es posible determinar las tendencias en mortalidad con este tipo de sistema de vigilancia de la mortalidad. También se pueden recolectar otros tipos de datos demográficos, tales como tasas de fertilidad, crecimiento poblacional y características demográficas de la población.

Fuente: Clark 2004

# Otros métodos de vigilancia de la mortalidad



# Limitaciones de utilizar un SVD para recolectar datos de mortalidad

La <u>principal limitación</u> de los datos del SVD es que **no son nacionalmente representativos**. La población donde se está implementando el SVD quizás no sea una muestra típica y representativa de la población del país.

En segundo lugar, cuesta mucho mantener una estrategia de vigilancia tan

compleja. Se necesita el compromiso y apoyo del gobierno para continuar la recolección y el análisis de datos.

El SVD requiere emplear personal de campo para recolectar los datos, así como analistas para codificar y validar los datos para lo que podría ser una zona geográfica relativamente grande.

Fuente: Clark 2004

# Otros métodos de vigilancia de la mortalidad

# Recolección de datos de mortalidad utilizando vigilancia de lugares de enterramiento

#### **Puntos sobresalientes**

Una estrategia innovadora para recolectar datos de mortalidad es por medio de la vigilancia de lugares de enterramiento. Una muestra o todos los cementerios de una región participaron en el sistema de vigilancia. El personal del cementerio notifica el número de defunciones que ocurren en determinado período y registra el nombre, la edad, el sexo y la dirección del difunto o la difunta. Después de transcurrir un intervalo apropiado, los entrevistadores visitan la familia del difunto o la difunta para administrar un cuestionario de autopsia verbal.

La vigilancia de lugares de enterramiento es una manera intensiva de bajo costo y bajos recursos para determinar el número y las características demográficas de las personas que mueren. Dicha vigilancia es bastante fácil de poner en práctica en zonas urbanas densas, donde es común enterrar cadáveres en cementerios. Este método sería más difícil de implementar en zonas rurales donde no hay cementerios formales o un sistema de registro de enterramientos. Más aún, los registros de enterramientos rurales quizás no sean representativos de las personas que mueren en zonas rurales.

En **zonas urbanas**, los datos de los lugares de enterramiento posiblemente estén normalizados y sean fáciles de obtener.

- Debido a parámetros estrictos de enterramiento, los cementerios en centros urbanos y alrededor de estos tienen métodos actualizados y modernos para registrar los datos.
- Debido al volumen más alto de uso por la población, los establecimientos formalizan el proceso para hacerlo más fácil para el cliente

En **zonas rurales**, es fácil encontrar áreas con pocos o ningún sistema oficial para registrar los datos de enterramiento.

- Las tradiciones culturales y ritos de enterramiento podrían obstaculizar la capacidad para registrar las defunciones de manera correcta y exacta.
- La gestión ineficiente de registros podría producir conjuntos de datos incompletos o que podrían ser malinterpretados.



# HIGHLIGHTS

#### Ejemplo del campo

En el año 2001, se realizó un estudio en una morgue, en Pointe-Noire, en la República del Congo, el cual duró 3 meses. La lev dispone que todos los cadáveres se registren en la morgue antes de que se puedan enterrar legalmente. Un médico realizó un examen clínico de todos los cadáveres registrados en la morgue v se tomaron muestras de sangre para las pruebas de VIH. Se entrevistó a los parientes y se reunieron todos los registros médicos. Se investigó un total de 1309 defunciones de adultos v al 45% se asignó el SIDA como la causa de defunción.

(Fuente: Le Coeur et al. 2005)



## Ejemplo del campo: Etiopía

Desde febrero hasta mayo de 2001, todos los cementerios en Addis Abeba, Etiopía, se sometieron a vigilancia. Se les indicó a los encargados de los cementerios que recolectaran información sobre la edad, el sexo, la dirección y la presunta causa de defunción de un miembro de la familia o amigo allegado del difunto o la difunta. Por saber el número de defunciones por sexo y edad, los investigadores pudieron calcular las tasas de mortalidad para Addis Abeba basándose en el cálculo aproximado de la población de una proyección del año 2000. Para leer más sobre la metodología haga clicaquí.

Se seleccionó una muestra de 200 defunciones de adultos para la autopsia verbal del registro del cementerio. Los cuestionarios de la autopsia verbal revisados por médicos determinaron que el 68% de las defunciones de adultos de 20 a 54 años de edad fueron causadas por el VIH/SIDA.

La vigilancia de lugares de enterramiento en Addis Abeba ha continuado desde 2001. En 2007 se tomó otra muestra para la administración de cuestionarios de autopsia verbal. Los investigadores compararon el diagnóstico laico proporcionado por amistades y familiares a empleados del cementerio con la causa de defunción determinada por los médicos que revisaron los formularios de la autopsia verbal.

Encontraron que el porcentaje de muertes atribuibles al VIH/SIDA era similar entre notificación laica y codificación por los médicos. Los investigadores continuaron monitoreando las defunciones en los cementerios. Encontraron que después de la introducción de terapia antirretroviral gratuita en 2005, hubo una marcada disminución en defunciones de adultos relacionadas con el VIH/SIDA. Para obtener más información, puede leer el artículo de la revista aquí.

Fuentes: Sanders et al. 2003; Araya et al. 2004; Reniers et al. 2009

### Otros métodos de vigilancia de la mortalidad



# Ventajas de utilizar la vigilancia de lugares de enterramiento para recolectar datos de mortalidad

La vigilancia de lugares de enterramiento puede ser una manera de bajo costo de recolectar datos sobre el número de defunciones que ocurren en una zona urbana especificada.

Al administrar una autopsia verbal a familiares o a la persona encargada de cuidar al difunto o la difunta, se puede administrar la causa de defunción.

Este tipo de vigilancia puede ser útil y bastante exacto en zonas urbanas, donde la mayoría de la población entierra sus muertos en cementerios designados que están bien regulados.

Otros métodos de vigilancia de la mortalidad	
Limitaciones de utilizar la vigilancia de lugares de enterramiento para recolectar datos de mortalidad	
La vigilancia de lugares de enterramiento no es un método nacionalmente representativo para determinar el número de defunciones que ocurren o la distribución de las causas de defunción.	
En zonas donde no se registran los enterramientos o donde estos ocurren en lotes privados dispersados, dicho sistema de vigilancia de la mortalidad no será factible.	
Otros métodos de vigilancia de la mortalidad	
Recapitulación de conocimientos	
Conteste las siguientes preguntas para determinar cuánto sabe sobre esta sesión.	
La recolección de datos de mortalidad utilizando los datos de lugares de enterramiento es más común en zonas rurales.  Verdadero  Falso	
2. Los datos de centros de vigilancia demográfica generalmente se utilizan solo para analizar las tasas de mortalidad de comunidades más pequeñas bien definidas.	
Verdadero	
Falso 3. Los Sistemas de Vigilancia Demográfica (SVD) generalmente dependen de un solo método de recolección de datos para obtener datos de mortalidad en cierta región.	
Verdadero	
Falso	
4. ¿Qué método de vigilancia de la mortalidad tiende a ser el menos representativo de la población de un país?	
a. SAVVY	
b. Registro de estadísticas vitales	
c. EDS	
d. SVD	

# Glosario de términos

# <u>A | C | D | E | M | P | R | S | T | V</u>

А	<u>Top</u>
Algoritmo	Una lista de instrucciones bien definidas para realizar una tarea. Comenzando con una fecha inicial, las instrucciones describen una computación, que continúa con una serie bien definida de estados sucesivos y termina en una fecha final.
Área de vigilancia demográfica	El área abarcada por un centro específico de Sistema de Vigilancia Demográfica (SVD). El AVD puede variar de un par de vecindarios con un total de 50 a 60,000 personas, a todo un distrito. Actualmente hay más de 30 centros activos de SVD en el mundo.
Autopsia verbal	Método para determinar la causa de una defunción por medio de una entrevista con los familiares más cercanos u otras personas que cuidaron al difunto o a la difunta.
С	<u>Top</u>
Censo	Procedimiento por el cual se recopila y se anota información de manera sistemática sobre determinada población.
Combinación de puntajes de salud	Puntaje que se determina generalmente en una escala (p. ej., del 1 al 100: 1 es malo y 100 es excelente) calculando las diversas medidas de salud utilizando una combinación del estado de salud autocalificado y registros médicos oficiales.
Cobertura	A veces los países documentan solo las defunciones que ocurren en zonas urbanas o en las principales ciudades. Este tipo de vigilancia no sería nacionalmente representativa, ya que excluye a las zonas rurales.
D	<u>Top</u>
Difunto o difunta	Persona fallecida.
E <u>Top</u>	<u>0</u>
Encuesta estándar	Un tipo de EDS realizada con una muestra grande de la población del país para obtener datos demográficos, tales como prácticas sanitarias, estadísticas de viviendas, mortalidad y condición económica.
Encuesta provisional	Un tipo de EDS realizada para obtener información sobre un tema más específico, por ejemplo: mortalidad materna.
Estado de salud autocalificado	Método para determinar el estado de salud de una persona al pedirle a la persona entrevistada que diga cómo se siente. En este método se puede utilizar una escala numérica ("diga cómo se siente en una escala del 1 al 10: 1 es mal y 10 es excelente") o imágenes para ayudar a las personas a determinar su estado de salud.
Exactitud	La exactitud de los datos puede verse afectada por trabajadores capacitados inadecuadamente o por variadas estrategias de recolección de datos. Es importante determinar correctamente las causas de defunción. Por ejemplo, sería incorrecto citar como causa de defunción causas maternas para hombres o cardiopatía para bebés.

М <u>То</u>

Método de las hermanas El método de las hermanas entrevista a las personas respecto a la sobrevivencia de sus hermanas adultas. Este método fue creado para vencer el problema de la necesidad de tener tamaños muy grandes

de muestras y los costos asociados. Los resultados del método de las hermanas no son adecuados para evaluar el impacto del programa, comparar zonas geográficas, estudiar tendencias, o asignar recursos.

Mortalidad en niños de 1 a 5 años La probabilidad de morir entre el primer y quinto cumpleaños.

Mortalidad en niños menores de cinco años La probabilidad de morir antes del quinto cumpleaños.

Mortalidad infantil La probabilidad de morir antes del primer cumpleaños.

Mortalidad neonatal La probabilidad de morir en el primer mes de vida.

Mortalidad por causa específica Defunciones atribuidas a una causa o razón específica. El SIDA, la malaria, el cáncer y la cardiopatía son causas comunes de defunción.

Ver también: tasa de mortalidad por causa específica.

Mortalidad postneonatal La diferencia entre mortalidad infantil y mortalidad neonatal.

Relaciones sexuales que coinciden en tiempo. Por lo general, estas Múltiples parejas simultáneas (MCP, por sus siglas en inglés) relaciones coinciden a lo largo de meses o años. Las MCP facilitan la

propagación de infecciones de transmisión sexual como el VIH.

Puntualidad Las actualizaciones infrecuentes de la información, fechas límite y modificaciones de los calendarios de actividades pueden impedir la

entrega puntual de datos. Los datos de diez años quizás ya no sean exactos o pertinentes para guiar a los programas de salud actuales.

Razón de mortalidad materna (RMM) Cálculo del número de muertes maternas por cada 100,000 nacidos vivos al año. La RMM puede calcularse de diferentes maneras. La

manera más directa de calcular esta cifra es dividiendo la tasa total de mortalidad materna por la tasa general de fertilidad durante el plazo y se expresa por 100,000 nacidos vivos multiplicando el

producto por 1000.

Respuesta al "Ejemplo del campo" No. 1 Cobertura

Dado que los registros del lugar de enterramiento contienen solo

registros de una zona más urbana, un/a investigador/a tendría que encontrar otro método si piensa obtener datos de las zonas rurales

del distrito.

Respuesta al "Ejemplo del campo" No. 2 Puntualidad

> Aunque esto podría considerarse incumplimiento de cobertura, el Departamento de Estadísticas necesita datos de años específicos durante los cuales no se realizaron estudios. Este reto tiene relación

directa con el plazo en que se realizaron los estudios.

Respuesta al "Ejemplo del campo" No. 3 Exactitud

> Hay un problema específico relacionado con cuán bien fue capacitado el personal del hospital en la categorización de las causas de defunción. Debido a la clasificación incorrecta de las causas de defunción, los resultados de un estudio que utilice estos datos serían

inexactos.

Resultados del impacto del estudio sobre el APHRC encontró que las personas entrevistadas que dijeron que VIH/SIDA en poblaciones de edad más habían sido afectadas por el VIH/SIDA indicaron algunos de los avanzada siguientes impactos, entre otros:

> Cuida o cuidaba a una persona infectada con el VIH/SIDA, actualmente cuida a niños huérfanos, pérdida de apoyo de hijos

adultos que murieron de SIDA o que están enfermos con SIDA, infección por VIH/SIDA autonotificada, pérdida/reducción de apoyo comunitario para personas de edad más avanzada a causa de la epidemia del VIH/SIDA, pérdida del cónyuge a causa del SIDA.

S

Top

Sistema de vigilancia demográfica (SVD)

Un proceso utilizado para definir los riesgos y dinámicas correspondientes en tasas de nacimientos, defunciones y migración en una población a lo largo del tiempo. Los sistemas de vigilancia a menudo se establecen en torno a estudios de intervenciones específicas y luego se convierten en sitios independientes de SVD, que pueden formar una plataforma para realizar más estudios.

ь

Top

Tasa de mortalidad por causa específica

Tasa de mortalidad por una causa especificada para una población; el numerador es el número de defunciones atribuidas a una causa específica durante un intervalo de tiempo especificado; el denominador es el tamaño de la población en el punto medio del intervalo de tiempo.

Tasas de muertes por causas específicas

Las tasas de muertes por causas específicas pueden calcularse de dos maneras: de información proporcionada por una encuesta de mortalidad postcenso y de un censo nacional. El método más sencillo es aplicar las fracciones de mortalidad por causas específicas de la encuesta a las tasas de muertes determinadas del censo. Por ejemplo, si la encuesta de mortalidad postcenso determinó que el 20% de la población murió por VIH/SIDA en cierto año y el censo calculó que la tasa cruda de mortalidad nacional fue de 14 por cada 1000 habitantes, 0.2\*14 da una tasa de muertes por malaria de 280 por cada 100,000 habitantes.

Las tasas de muertes por causas específicas también pueden calcularse directamente dividiendo el número de personas en la encuesta de mortalidad postcenso que murieron por una causa específica por el número de personas que residen en la zona de la muestra, según se documentó en el censo. Por ejemplo, si la encuesta de mortalidad postcenso encontró que hubo 2800 muertes por malaria en la muestra y el censo determinó que había un millón de personas viviendo en la zona de la muestra, 2800/1,000,000 da una tasa de muertes por malaria de 280 por cada 100,000 habitantes.

Totalidad

Un sistema de registro de defunciones es considerado completo cuando captura el 90% o más de muertes en la población cubierta (Mathers et al. 2008). Las barreras tales como falta de incentivo, tarifas de registro, o largas distancias a los registros pueden inhibir el número de defunciones notificadas.

Tratamiento antirretroviral (TAR)

Uso de medicamentos para combatir retrovirus, principalmente el VIH. Tomado como una combinación de medicamentos, el TAR puede ser eficaz para evitar los efectos del VIH.

V

Top

Vigilancia de la mortalidad

El acto de recolectar y analizar datos relacionados con la muerte. Generalmente, la vigilancia de la mortalidad sigue patrones y tendencias en la muerte de seres humanos para crear estrategias que examinen determinada causa de muerte. Ver también: mortalidad por causa específica.