STEPS accidentes cerebrovasculares
(STEPS Stroke)
Herramientas estandardizadas para la vigilancia de accidentes cerebrovasculares

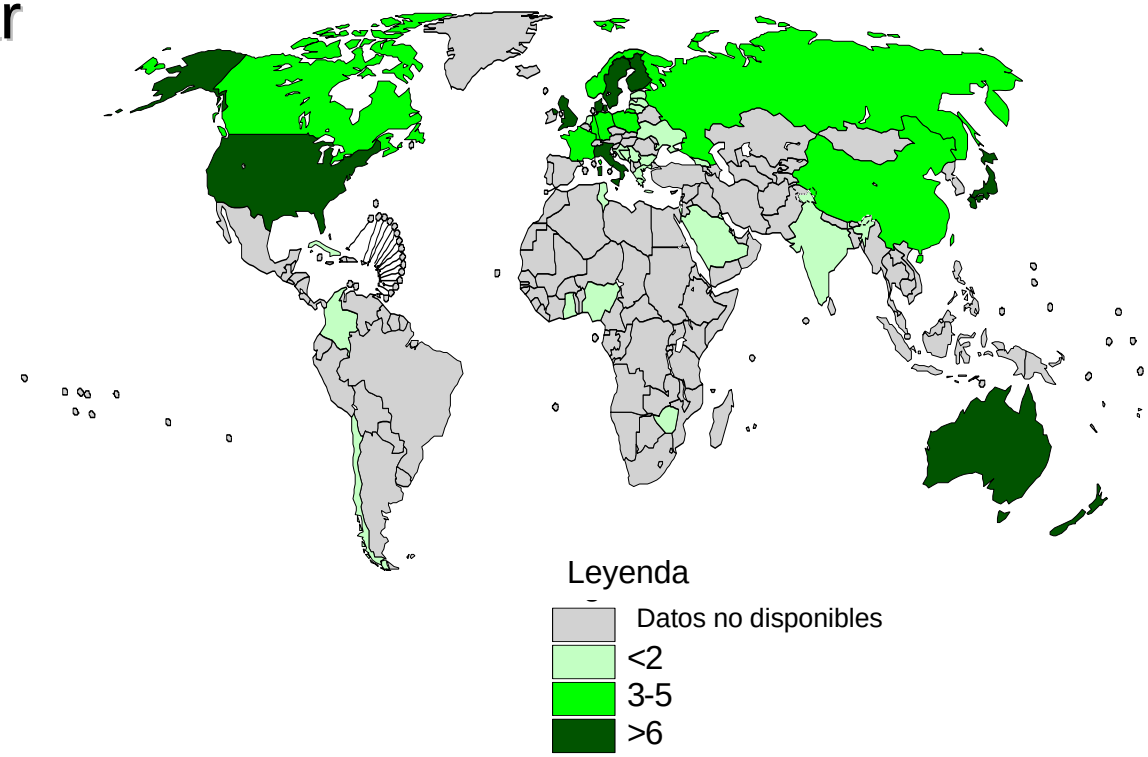
OPS/OMS

Dr. T. Truelsen & Dr. B. Legetic
OMS/Sede, OPS/Sede
para el Comité Coordinador Internacional de
STEPS accidentes cerebrovasculares
(octubre 2007)

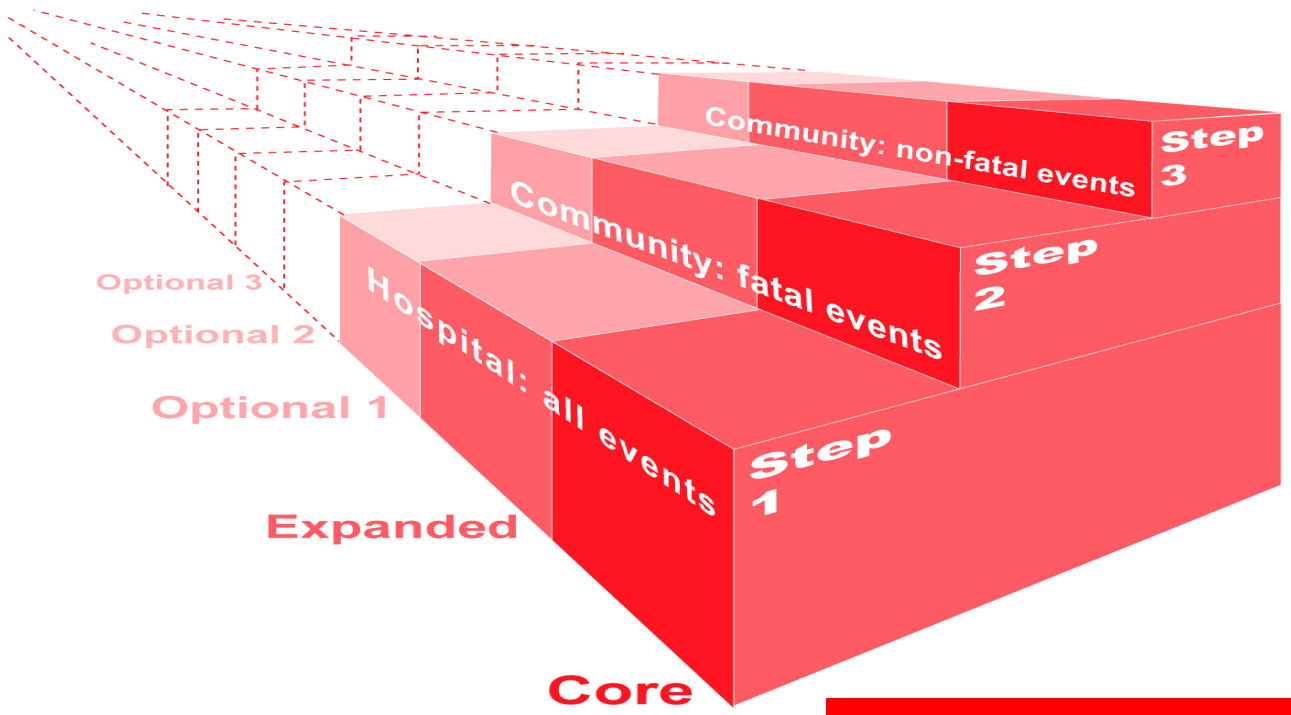
Estado de los datos sobre accidentes cerebrovasculares

- Estudios fragmentados; ejecutados una sola vez, *ad hoc,* anticuados
- No se pueden observar cambios a través del tiempo
- Comparaciones generalmente no son posibles
- Esfuerzos duplicados, uso insuficiente de recursos

Incidencia de accidentes cerebrovasculares, Publicaciones, 1993–2004



Los 3 pasos en STEPS accidentes cerebrovasculares



Incidencia y CF

Mortalidad

Datos hospitalarios

Manual de STEPS Stroke:

http://www.paho.org/spanish/ad/dpc/nc/steps-stroke.pdf

Step 1 / Paso 1
(basado en hospitales)

Hospital:

- Evento por primera vez o eventos recurrentes
- Estado socioeconómico
- Tipo de evento
- Lugar de tratamiento
- Medicamento
- Supervivencia (10 y 28 días)
- MRS antes y después del evento

Step 2 / Paso 2
(Eventos letales en la comunidad)

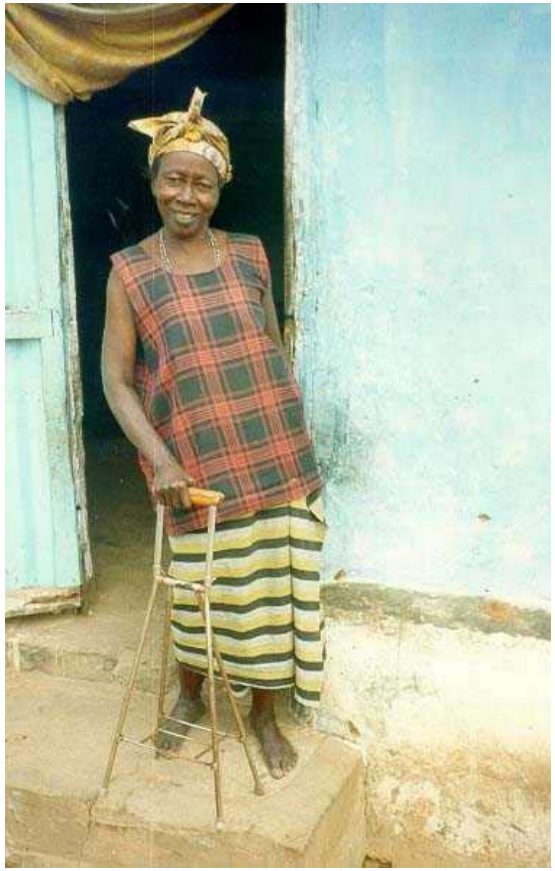
o

Autopsia verbal

- Fecha del evento
- Evento por primera vez o recurrente
- Tipo de evento
- Fecha de muerte
- Estado vital a los días 10 y 28
- Clasificación de CIE-10

Step 3 / Paso 3

(Eventos no letales en la comunidad)



- Fecha del evento
- Evento por primera vez o recurrente
- Supervivencia en 28 días (seguimiento)

STEPS accidentes cerebrovasculares: lo que ofrece

- Protocolo del estudio e instrumento
- Herramienta para el ingreso de datos
- Comparaciones a nivel internacional

STEPS accidentes cerebrovasculares:
Manual (Resumen)

- Propósito y antecedentes
- Definiciones
- Papeles y responsabilidades
- Formulario de solicitud
- Instrumento de STEPS accidentes cerebrovasculares

Índice

1 Introducción 1-1

1.1 Perspectiva general 1-1
1.2 Justificación de la vigilancia paso a paso de accidentes cerebrovasculares 1-2
1.3 El accidente cerebrovascular 1-5
1.4 Principales factores de riesgo 1-11
1.5 Tratamiento y centros hospitalarios 1-12
1.6 Perspectiva general de la vigilancia paso a paso de accidentes cerebrovasculares 1-13
1.7 Definiciones y conceptos epidemiológicos fundamentales 1-16
1.8 Establecimiento de objetivos 1-18
1.9 Perspectiva general del proceso de vigilancia paso a paso de accidentes cerebrovasculares 1-19

2 Funciones y responsabilidades 2-1

2.1 Perspectiva general 2-1
2.2 Coordinador del centro 2-2
2.3 Personal encargado de la obtención de datos del centro 2-4
2.4 Comité coordinador internacional 2-5
2.5 Grupo consultivo internacional 2-7

3 Planificación y preparación de un estudio del accidente cerebrovascular 3-1

3.1 Perspectiva general 3-1
3.2 Perspectiva general del proceso y admisibilidad 3-2
3.3 Identificación del alcance 3-3
3.4 Definición de los centros de vigilancia paso a paso de accidentes cerebrovasculares 3-5
3.5 Identificación de la población de estudio 3-7
3.6 Modificación del instrumento de vigilancia paso a paso de accidentes cerebrovasculares 3-10
3.7 Solicitud de participación 3-13
3.8 Obtención de la aprobación del comité de ética 3-14

4 Preparación del centro de vigilancia paso a paso de accidentes cerebrovasculares 4-1

4.1 Perspectiva general 4-1
4.2 Selección de personal 4-2
4.3 Orientación y capacitación del personal encargado de la obtención de datos 4-3
4.4 Establecimiento del centro de vigilancia paso a paso de accidentes cerebrovasculares 4-4
4.5 Instalación y preparación de la herramienta de ingreso de datos 4-5
4.6 Prueba de funcionamiento 4-8

5 Directrices para la obtención de datos 5-1

5.1 Perspectiva general 5-1
5.2 Métodos de búsqueda de casos 5-2
5.3 Identificación de los pacientes con accidente cerebrovascular en los hospitales (paso 1) 5-4
5.4 Identificación de pacientes con accidente cerebrovascular mortal en la comunidad (paso 2) 5-6
5.5 Cálculo de los casos de accidente cerebrovascular no mortal en la comunidad (paso 3) 5-8
5.6 Aptitudes para la entrevista 5-10
5.7 Anotación de las respuestas para el registro 5-12
5.8 Completar el instrumento de vigilancia paso a paso de accidentes cerebrovasculares 5-13
5.9 Guía para rellenar el instrumento: Todos los casos de accidente cerebrovascular 5-14
5.10 Guía para rellenar el instrumento: Casos ingresados en el hospital (paso 1) 5-16
5.11 Guía para rellenar el instrumento: Casos mortales en la comunidad (paso 2) 5-23
5.13 Guía para rellenar el instrumento: Casos no mortales en la comunidad (paso 3) 5-25

6 Ingreso y gestión de datos 6-1

6.1 Perspectiva general 6-1
6.2 Ingreso de datos 6-2
6.3 Gestión de datos 6-6
6.4 Elaboración de informes 6-8
6.5 Exportación de datos 6-9

7 Instrumento y formularios para la vigilancia paso a paso de accidentes cerebrovasculares. 7-1

7.1 Instrumento para la vigilancia paso a paso de accidentes cerebrovasculares de la OMS 1
7.2 Solicitud de participación 1

8 Glosario y material de referencia 8-1

8.1 Glosario de términos usados en la vigilancia paso a paso de accidentes cerebrovasculares 8-2
8.2 Publicaciones originales y bibliografía 8-4

5.10 Guía para rellenar el instrumento: Casos ingresados en el hospital (paso 1)

Introducción

Esta sección se cumplimentará con todos los pacientes de accidente cerebrovascular aptos que hayan ingresado en un hospital. Se recopila información sobre:

- el ingreso en el hospital,
- la clasificación del accidente cerebrovascular,
- los factores de riesgo vascular,
- el tratamiento médico,
- la prevención secundaria,
- el tratamiento hospitalario,
- el seguimiento de los pacientes.

Nota: Cada uno de estos elementos se explica a continuación más detalladamente.

Ingreso en el hospital S1 1 (básico)

Los pacientes con accidente cerebrovascular ingresados en un hospital tienen que haber sobrevivido hasta la hospitalización y haber sido capaces de llegar al hospital:

- por sí mismos;
- con la ayuda de familiares o prestadores de asistencia;
- utilizando cualquier tipo de servicios médicos de urgencia.

Nota: A pesar de las diferencias entre los países y los cambios de las prácticas de ingreso con el transcurso del tiempo, los datos basados en los casos hospitalizados dan información valiosa a las autoridades sanitarias locales y constituyen el primer paso hacia un mejor conocimiento del accidente cerebrovascular en la población.

Departamentos de hospital S1 2 (ampliado)

Hay siete respuestas posibles para indicar en qué departamentos o unidades fue tratado el paciente. Las opciones disponibles se explican en el cuadro siguiente.

Departamento o unidad	Hace referencia a los pacientes tratados en...
Cuidados intensivos	una unidad de cuidados intensivos, incluido cualquier tipo de unidad médica para casos agudos
Médico	una sala médica general, incluida una unidad geriátrica
Neurológico	una sala neurológica general
Neuroquirúrgico	una sala neuroquirúrgica general
Rehabilitación	una unidad de rehabilitación especializada, excepto una unidad para accidentados
Accidente cerebrovascular	Unidades de casos agudos y de rehabilitación del accidente cerebrovascular
Otros	Otras unidades, por ejemplo, casos aislados o pacientes en salas quirúrgicas

Continúa en la página siguiente

Guía para rellenar el instrumento: Casos ingresados en el hospital (paso 1) (cont.)

Situación de vida S1 3 (básico)

Las opciones sobre las condiciones de vida se explican en el siguiente cuadro.

Opción	Se refiere a pacientes que viven
Independiente en casa	Sin depender de ningún tipo de asistencia por parte de familiares o profesionales
Dependiente en casa	Dependiendo de la asistencia de familiares o profesionales
Centro comunitario	En instituciones o residencias de ancianos, residencias con asistencia u otro tipo de centro de atención a largo plazo.

Escala de Rankin modificada S1 4 (ampliado)

Si fuera posible, se evaluará retrospectivamente la escala modificada de Rankin antes del episodio de accidente cerebrovascular agudo, basándose en la información suministrada por el paciente o sus familiares cercanos. Se introducirá el número correspondiente al nivel funcional del paciente. La escala se divide en 6 niveles (del 0 al 5), tal como se describe en el cuadro siguiente.

Escala		Descripción
0	Ningún síntoma	Ausencia completa de síntomas
1	Ninguna discapacidad significativa	Ninguna discapacidad significativa a pesar de los síntomas, es decir, puede hacer todas las actividades habituales
2	Discapacidad leve	Incapaz de hacer todas las actividades anteriores, pero capaz de atender sus propios asuntos sin asistencia
3	Discapacidad moderada Capaz de caminar sin asistencia	Necesita que le ayuden, pero es capaz caminar sin asistencia
4	Discapacidad moderada Incapaz de caminar sin ayuda	Incapaz caminar sin asistencia y de atender sus necesidades físicas sin ayuda
5	Discapacidad grave	Postrado en cama, incontinente y con necesidad de cuidados de enfermería y atención constantes

Nota: La escala de Rankin modificada mide la independencia en lugar del desempeño de tareas específicas. Las adaptaciones mentales y físicas a los déficit neurológicos se incorporan, y la puntuación da una impresión de si los pacientes pueden cuidar sí mismos en la vida cotidiana.

Continúa en la página siguiente

7.1 Instrumento para la vigilancia paso a paso de accidentes cerebrovasculares de la OMS

< INSERTE EL NOMBRE DEL PAÍS Y DEL CENTRO>

Todos los casos de accidente cerebrovascular

Para obtener orientación adicional sobre todos los casos de accidente cerebrovascular, consulte la sección 5, página 5-15.

Identificación y características de los pacientes

(I 1) Código del centro de vigilancia del accidente cerebrovascular [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]
Inserte los 5 primeros dígitos del código creado automáticamente a partir de la herramienta de ingreso de datos.

(I 2) Código del entrevistador [ ] [ ] [ ]
Inserte el código que le haya proporcionado la unidad coordinadora internacional.

(I 3) Fecha de cumplimentación del instrumento [ ] [ ] / [ ] [ ] / [ ] [ ] [ ] [ ]
d d m m a a a a

Registros específicos del paciente

(I 4) Apellido del paciente [_____]
Escriba en MAYÚSCULA todos los nombres.

(I 5) Nombre del paciente [_____]
Escriba en MAYÚSCULA todos los nombres.

(I 6) Número de teléfono de contacto [_____]
Incluya los códigos de zona (opcional).

(I 7) Dirección de contacto [_____]
Para los cuestionarios de seguimiento (opcional).

[_____]

(I 8) Número único de identificación (de haberlo) [_____]
Número, ID del paciente, etc. (opcional)

Persona de contacto del paciente

Incluya a la persona de contacto que puede confirmar la situación vital del paciente.

(I 9) Apellido de la persona de contacto [_____]

(I 10) Nombre de la persona de contacto [_____]

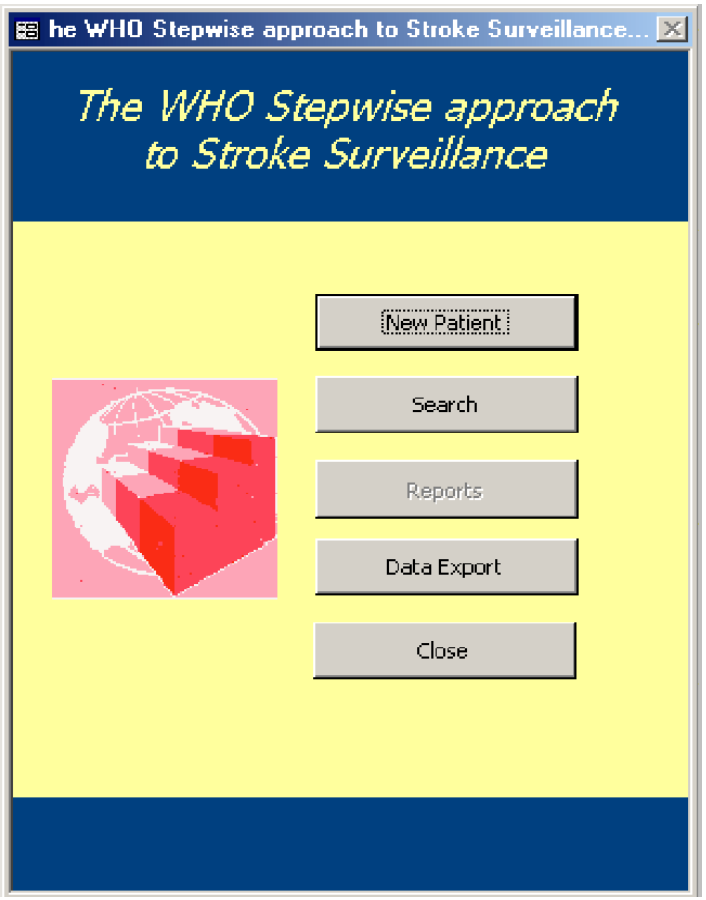
(I 11) Número de teléfono de la persona de contacto [_____]

(I 12) Dirección de la persona de contacto [_____]

[_____]

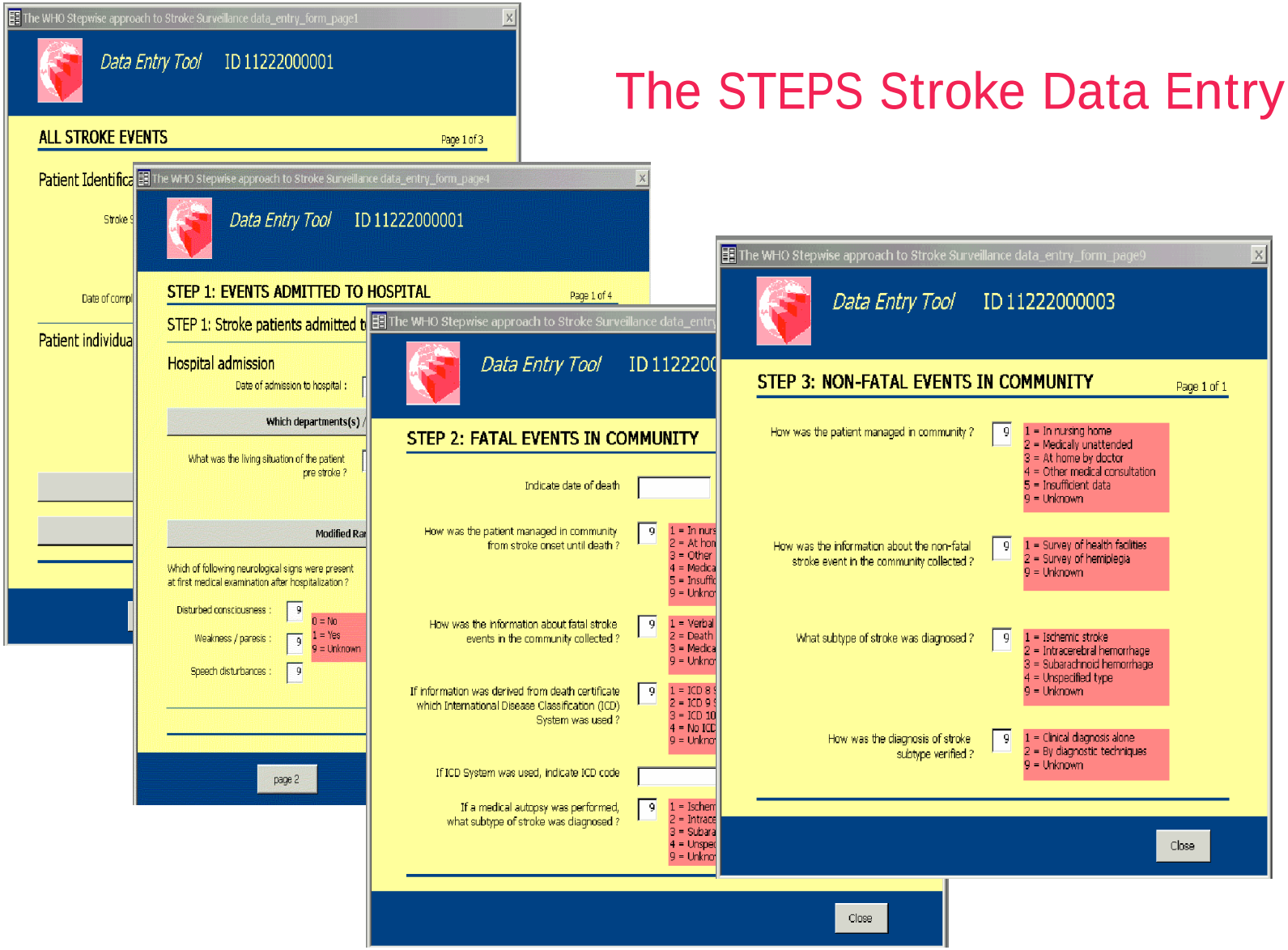
(I 13) Relación de la persona de contacto con el paciente [_____]

Herramienta STEPS accidentes cerebrovasculares para el ingreso de datos



- Desarrollado según el instrumento STEPS accidentes cerebrovasculares
- Depósito de datos
- Incluye esquemas básicos para la presentación de datos y el análisis de datos
- Incluye una función para análisis adicional
- Posibilidad de adaptación para responder a necesidades locales

Herramienta STEPS accidentes cerebrovasculares para el ingreso de datos



The STEPS Stroke Data Entry Tool

STEPS accidentes cerebrovasculares

Estudio de viabilidad

- Meta:
  - Probar la utilidad del instrumento en diversos lugares geográficos
- Medidas:
  - Base de datos de hospitales de diferentes países de bajos o medianos ingresos
  - Recolección de datos usando el mismo protocolo
  - Análisis de datos estandardizados

STEPS accidentes cerebrovasculares

Estudio de factibilidad

- Datos sobre 5.557 pacientes
- Recolección de datos de 3 a 21 meses
- Análisis centralizado de variables seleccionadas

	Patients enrolled with acute stroke event (n)	Duration of registration (months)	Male participants (n [%])	Mean (SD) age (years)
India (Bangalore)	1174	8	782 (67)	54·8 (16·6)
India (Chennai)	402	11	265 (66)	61·6 (13·4)
India (Mumbai)	136	12	73 (54)	65·3 (10·4)
India (Trivandrum)	477	7	236 (49)	65·7 (12·1)
Iran (Isfahan)	2585	21	1292 (50)	68·1 (13·1)
Mozambique (Maputo)	119	3	65 (55)	57·6 (12·6)
Nigeria (Ibadan)	169	15	84 (50)	60·5 (13·1)
Russia (Moscow 1)	95	7	48 (51)	64·4 (14·1)
Russia (Moscow 2)	400	12	174 (44)	68·4 (12·2)

Table 1: Demographic and stroke data, by selected surveillance sites

STEPS accidentes cerebrovasculares

Estudio de factibilidad (datos combinados)

- Edad promedio 64.2 años
- 19% con antecedentes de accidentes cerebrovasculares
- 2/3 con accidente cerebrovascular isquémico
- 50% ingresados al hospital el mismo día
- Comparadas con los hombres, las mujeres tenían menos oportunidades de tener un examen de diagnóstico sobre este tipo de accidente cerebrovascular

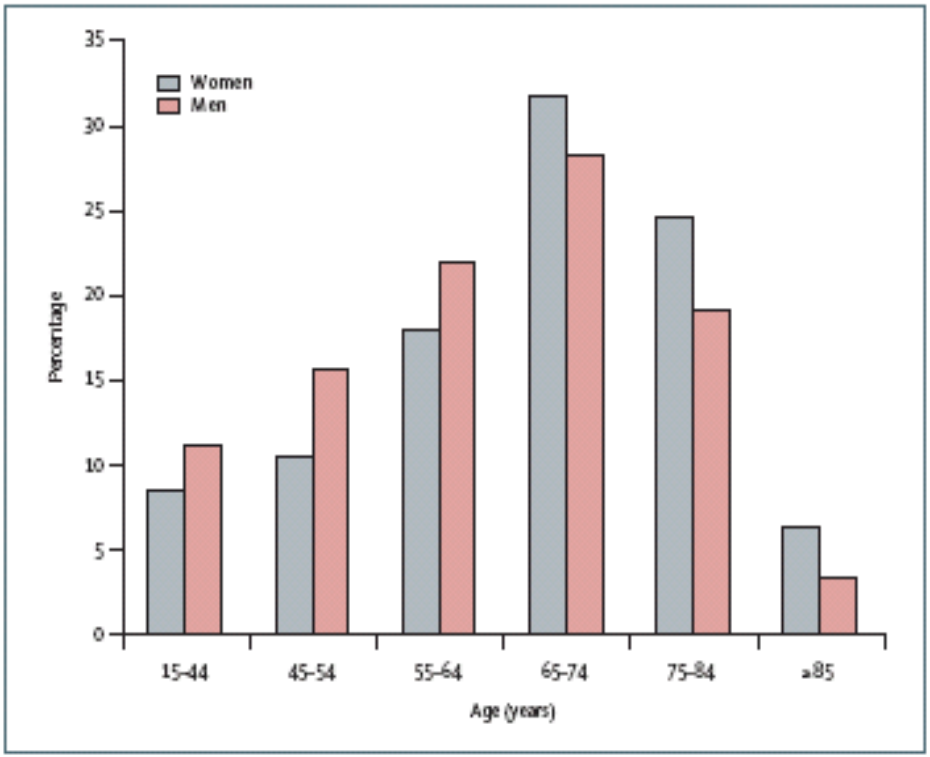


Figure: Age distribution of stroke patients

STEPS accidentes cerebrovasculares

Estudio de factibilidad

Barreras a la implementación

- Recursos financieros
- Capacitación de profesionales
- Manejo de datos
- Registro de eventos consecutivos

Recursos minimos necesarios (Paso 1)

- 2 profesionales capacitados para la recolección de datos
- Acceso a computadores
- Líder del equipo con conocimientos en la epidemiología de los accidentes cerebrovasculares
- Período de inscripción de 12 meses

STEPS accidentes cerebrovasculares

Conclusiones del estudio de factibilidad

- Es factible usar el instrumento STEPS accidentes cerebrovasculares en diferentes lugares
- Los estudios futuros deberían avanzarse desde los registros hospitalarios hacia los registros poblacionales (Pasos 1 a 3)
- Vínculos con datos sobre la misma población

	Total (n=5466)	Women* (n=2484)	Men* (n=2981)	p value†
Age (years)				
Mean (SD)	64·2 (14·6)	66·1 (14·7)	62·56 (14·4)	<0·0001
Median (IQR)	66 (55–75)	69 (58–76)	65 (54–73)	
Range	15–105	15–105	15–103	
Median per centre (range)	56–70	58–74	53–70	
Age-groups (n [%], years)				<0·0001
<45	549 (10)	214 (9)	335 (11)	
45–54	726 (13)	261 (11)	465 (16)	
55–64	1107 (20)	448 (18)	659 (22)	
65–74	1636 (30)	789 (32)	847 (28)	
75–84	1187 (22)	614 (25)	572 (19)	
≥85	261 (5)	158 (6)	103 (3)	
Previous stroke (n [%])§				0·0176‡
Yes	1044 (19)	488 (20)	555 (19)	
No	2795 (51)	1367 (55)	1428 (48)	
Insuffident data	345 (6)	188 (8)	157 (5)	
Missing	1282 (23)	441 (18)	841 (28)	
Stroke subtype (n [%])				0·1660‡
Ischaemic stroke	3648 (67)	1673 (67)	1974 (66)	
Intracerebral haemorrhage	1094 (20)	468 (19)	626 (21)	
Subarachnoid haemorrhage	102 (2)	52 (2)	50 (2)	
Unspecified type or unknown	504 (9)	232 (9)	272 (9)	
Missing	118 (2)	59 (2)	59 (2)	
Verification of stroke subtype (n [%])				0·0006‡
Clinical diagnosis alone	395 (7)	219 (9)	176 (6)	

STEPS accidentes cerebrovasculares en América Latina

Siglas	Nombre	Localidad, País	Nº de habitantes	STEPS	IP	$
EMMA	Estudo de Mortalidade e Morbidade do Acidente Vascular Cerebral	São Paulo, Brasil	10 millones	1-2-3	P.A. Lotufo	CNPq
STROQUE	Registro Municipal de Accidentes Cerebro-vasculares	Municipio de Querétaro, México	725.00	1-2-3?	F. Barrinagarrementería	CONCYTEQ CONACYT?
TAURUSs	Talca, Estudio rural y urbano sobre accidentes cerebro-vasculares	Provincia de Talca, Chile	390.000	1-2-3	P.M. Lavados	CONICYT?

Conclusiones

- Es tiempo de movernos hacia la "*vigilancia*" epidemiológica de las enfermedades cerebrovasculares.
- Hay que adecuar los niveles de complejidad a los recursos disponibles.
- Debemos usar herramientas y metodologías estandarizadas, fáciles y modernas.
- El *STEPS Stroke* cumple con estos requisitos.

http://www.paho.org/spanish/ad/dpc/nc/steps-stroke.pdf