



# Organización Panamericana de la Salud



*Oficina Regional de la  
Organización Mundial de la Salud*

<http://www.paho.org>

Vigilancia de Salud Pública  
para las enfermedades  
crónicas y sus factores de  
riesgo:

Instrumento

STEPS PanAmericano



# Vigilancia ....

Es el proceso continuo de **recolección**, **análisis** y **uso** de los datos de salud para la planificación, implementación y evaluación de control de enfermedades y sus FR



*"información para la acción"*



# Prevención y control integrada de ECNT

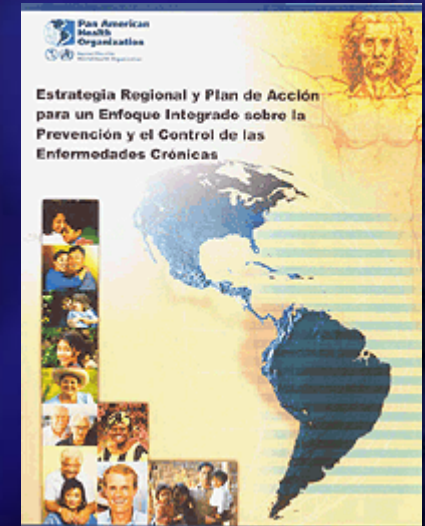
## *Estrategia Global de prevención y control integrada de ENT ( OMS 2000)*

- **Identificación** de los más importantes y comunes factores de riesgo, para su prevención y control
- **Acción** para el control de FR y ECNT para detener las tendencias alarmantes de la carga que posean los países en vía de desarrollo.



# Prevención y control integrada de ECNT

- Estrategia Regional para la prevención y control integrada de Enfermedades crónicas no transmisibles (OPS 2006)
- Línea de Acción- Vigilancia



# Respuesta de OPS/OMS

- Vigilancia de ECNT y sus principales FR conocidos como predictores de enfermedades crónicas.
- *Construcción de una metodología estandarizada, simple, económica para producir estimaciones validas y confiables de prevalencia de FR y ECNT*
- Creación de INFO Base
- *Uso de los datos para desarrollo de las intervenciones y políticas*
- Ligar vigilancia con las decisiones



# Objetivos de vigilancia



- Colecta de los datos consistentes de nivel nacional y internacional
- *Desarrollar las herramientas estandarizadas para poder hacer comparaciones en el tiempo .*
- Prevenir las ECNT antes de su manifestación.
- *Asistir a los servicios de salud para poder planificar y determinar prioridades*
- Poder estimar la carga futura de crónicas para el sistema de salud
- *Monitorear y evaluar intervenciones poblacionales.*



## **Muertes (pasado)**

- **Enfermedades cardiovasculares**
  - Hipertensión (I10-I11 CIE-X)
  - Enf. isquémica (I21-I24 CIE-X)
  - Infarto cerebral (I60-I64 CIE-X)
- **Diabetes Mellitus (E10-E14 CIE-X)**
- **Enfermedad obstructiva de pulmón**

## **Enfermedades (presente)**

- **Enfermedades cardiovasculares**
- **Pie Diabético (E10.5 – E14.5)**
- **Enfermedad obstructiva de pulmón**
- **Asma**

## **Factores de Riesgo (futuro)**

- **HTA**
- **Tabaco**
- **Obesidad**

**Inactividad física**  
**Azúcar en sangre**  
**Lípidos**

**Eventos  
para vigilar  
(OMS-OPS)**

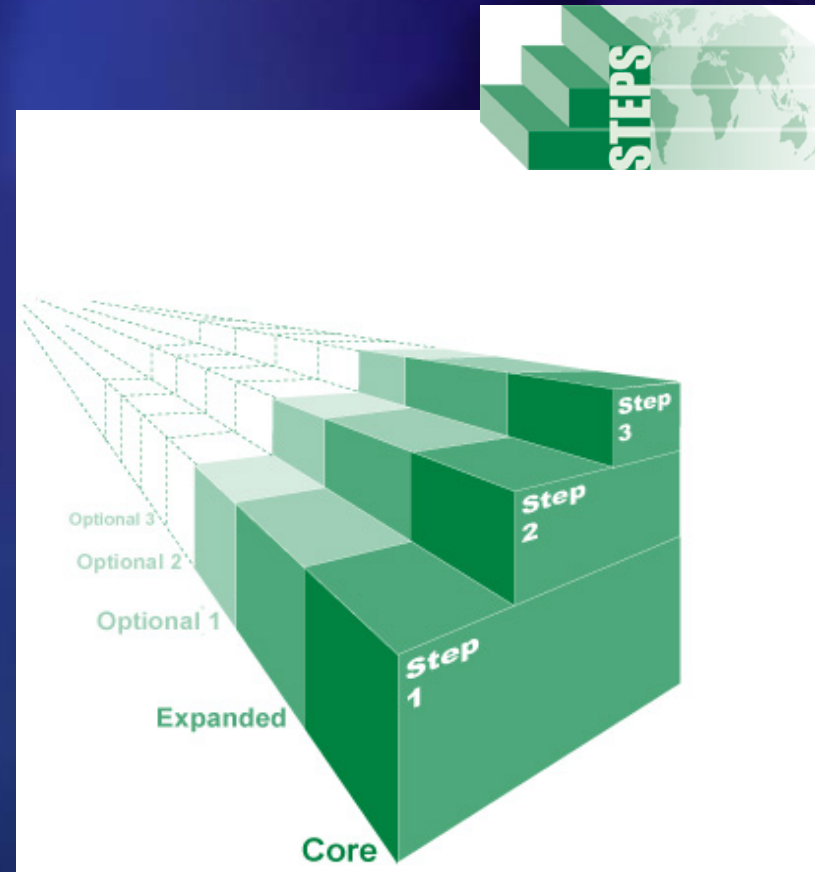


# Vigilancia de ECNT



# ¿Por qué el marco de STEPS para al vigilancia?

- Un sistema de vigilancia simple
- Con jerarquía – dependiendo de las necesidades locales
- El método con herramientas estandarizadas
- Flexible; riesgos, condiciones, edades, áreas geográficas – para adaptación cultural o local
- Se agrega a los sistemas existentes



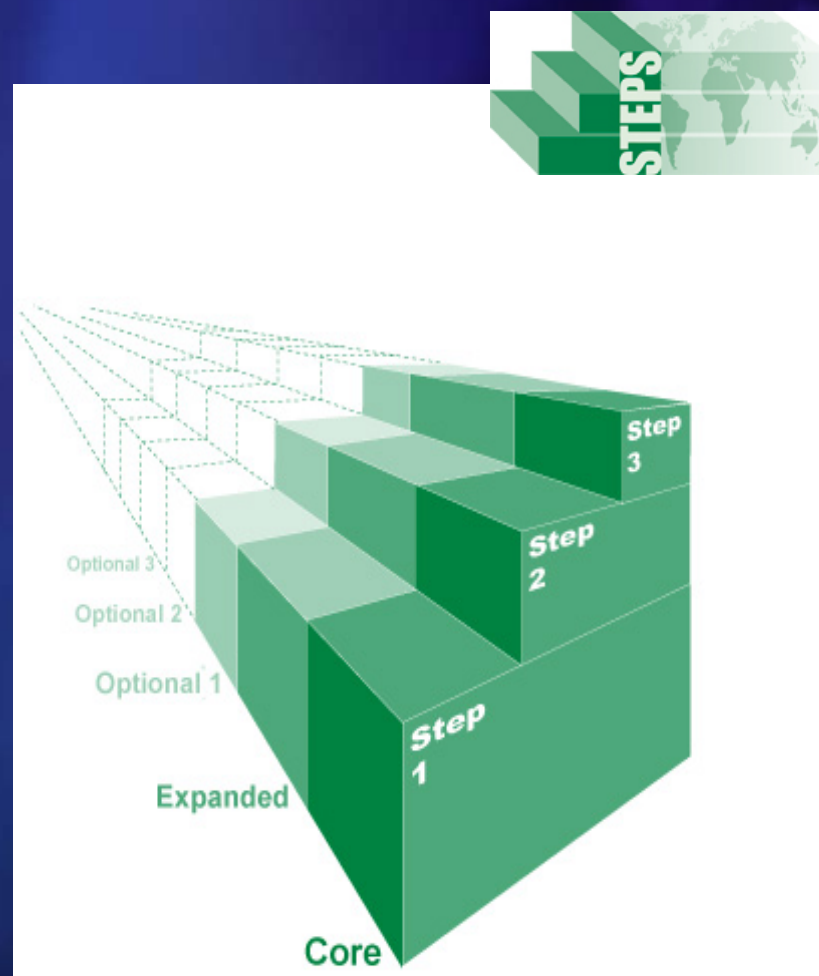
# Características de STEPS

## Distinción entre los niveles para evaluación de FR:

- Información a través de cuestionario
- Mediciones físicas
- Muestra de sangre

## y tres niveles de evaluación de cada FR:

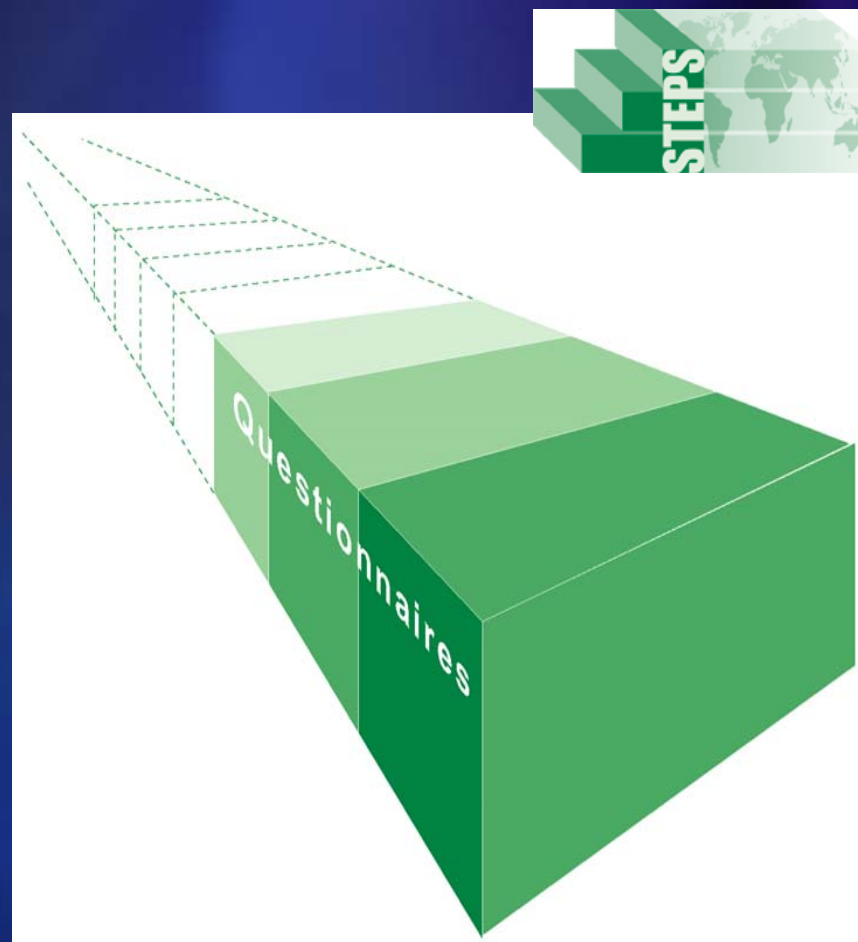
- Core-básico
- Expandido y
- Opcional



# STEP 1: Core-Básico

## *Demografía y comportamiento*

- Sociodemográfica básica
- Uso del Tabaco
- Consumo de Alcohol
- Consumo de frutas y vegetales
- Inactividad física

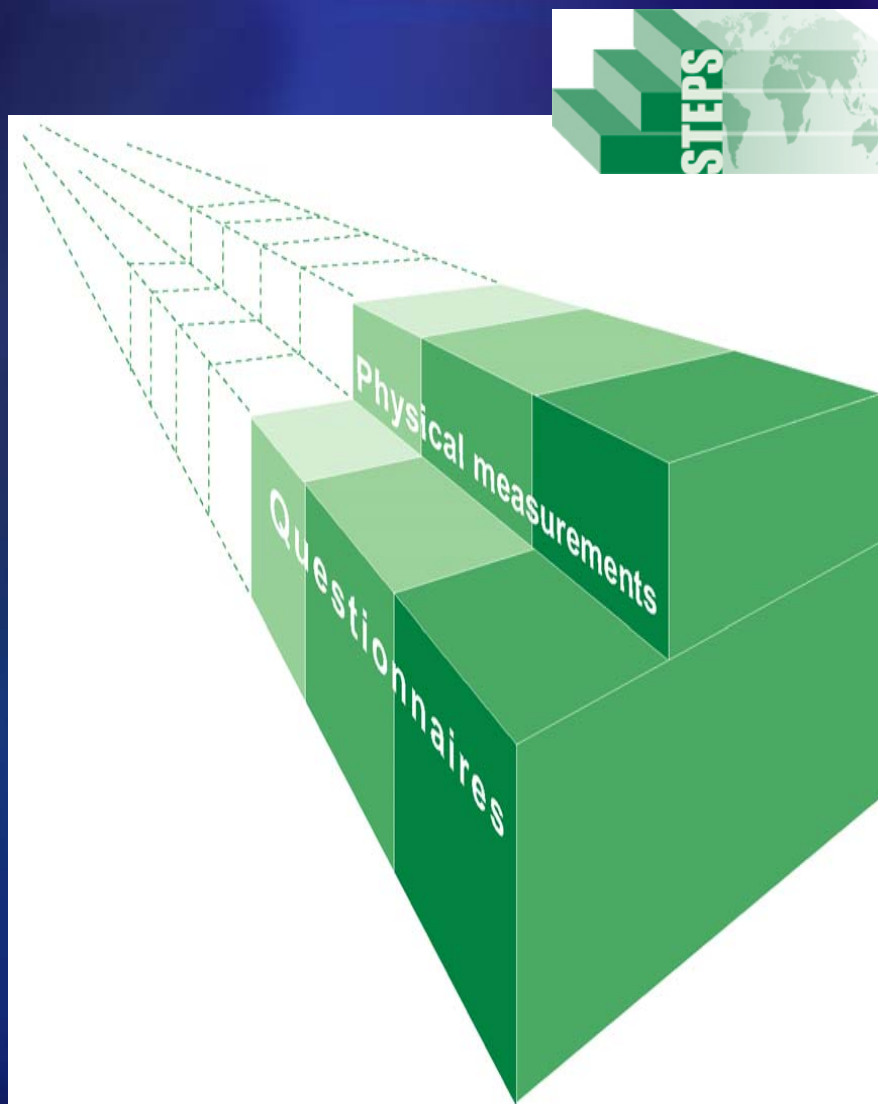


1

# STEP 2: Core-Básico

## *Mediciones físicas*

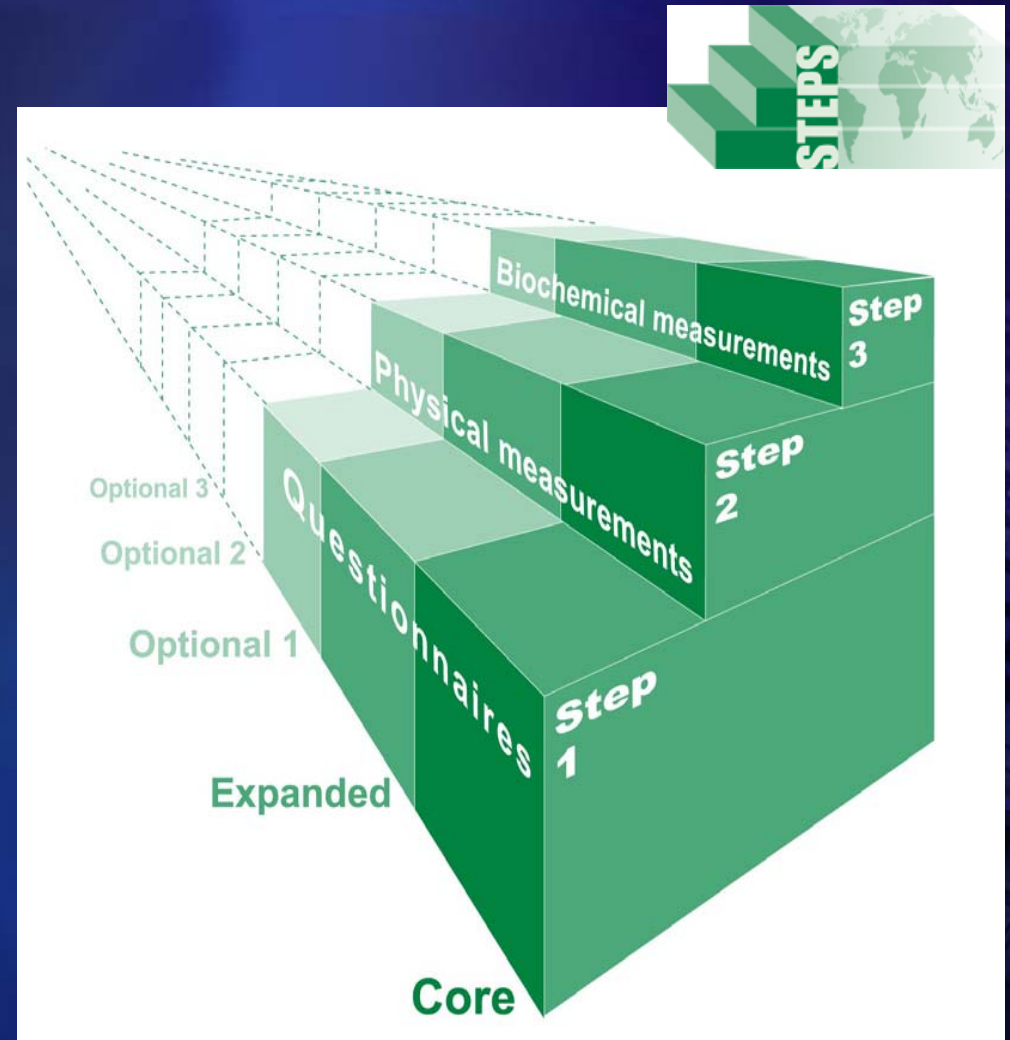
- **Altura**
- **Peso**
- **Circunferencia de cinturón**
- **Presión arterial**



# STEP 3: Core-Básico

## Mediciones bioquímicas

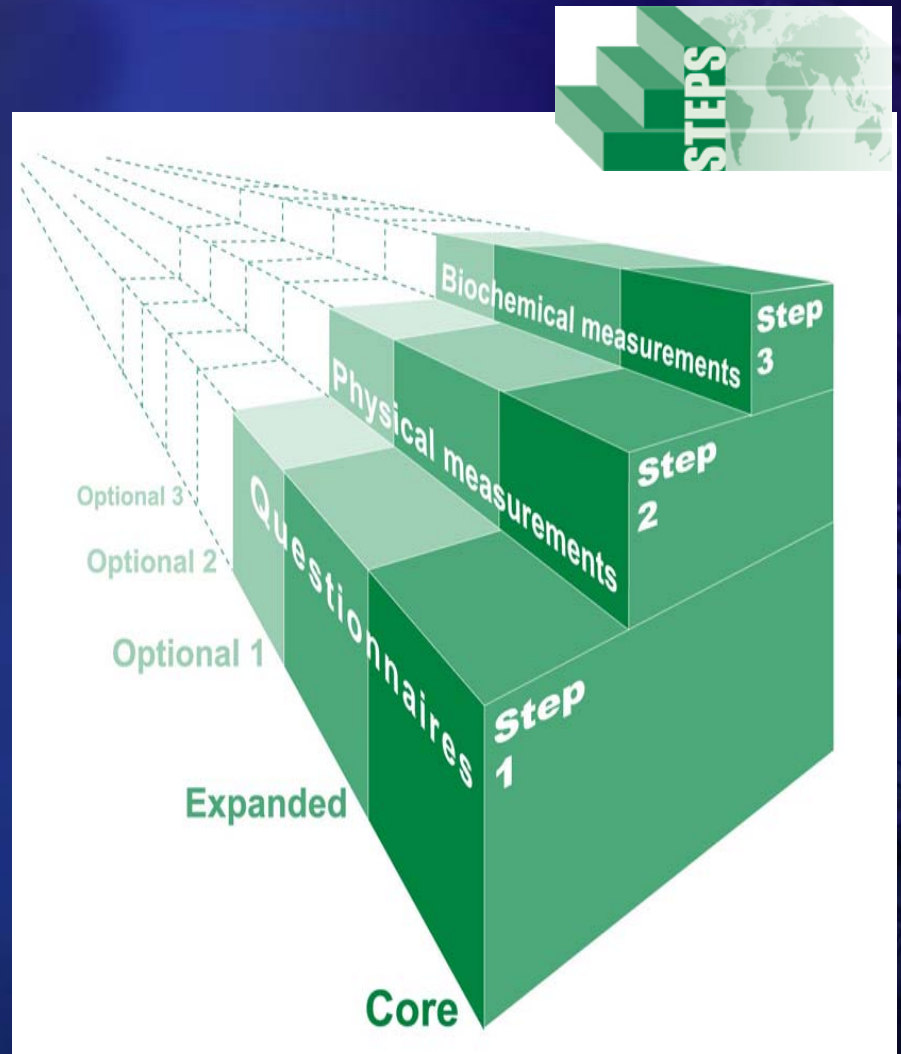
- Azúcar
- Colesterol total



# STEP 1: Expandido

## *Demografía y comportamiento*

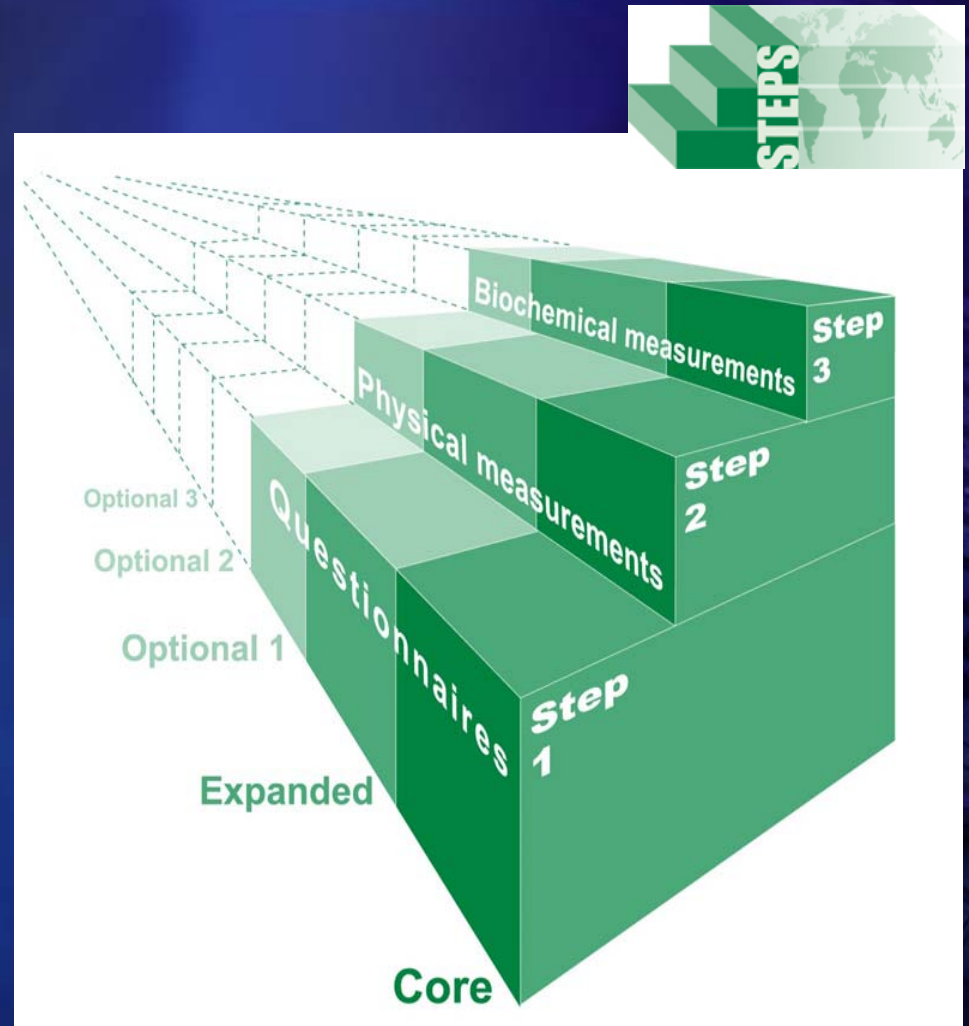
- Uso de otros tipos de tabaco
- Cesación de tabaco
- Uso excesivo de alcohol
- Consumo de grasa
- Historia de presión elevada, diabetes, colesterolemia elevada



# STEPS 2: Expandido

## *Mediciones físicas*

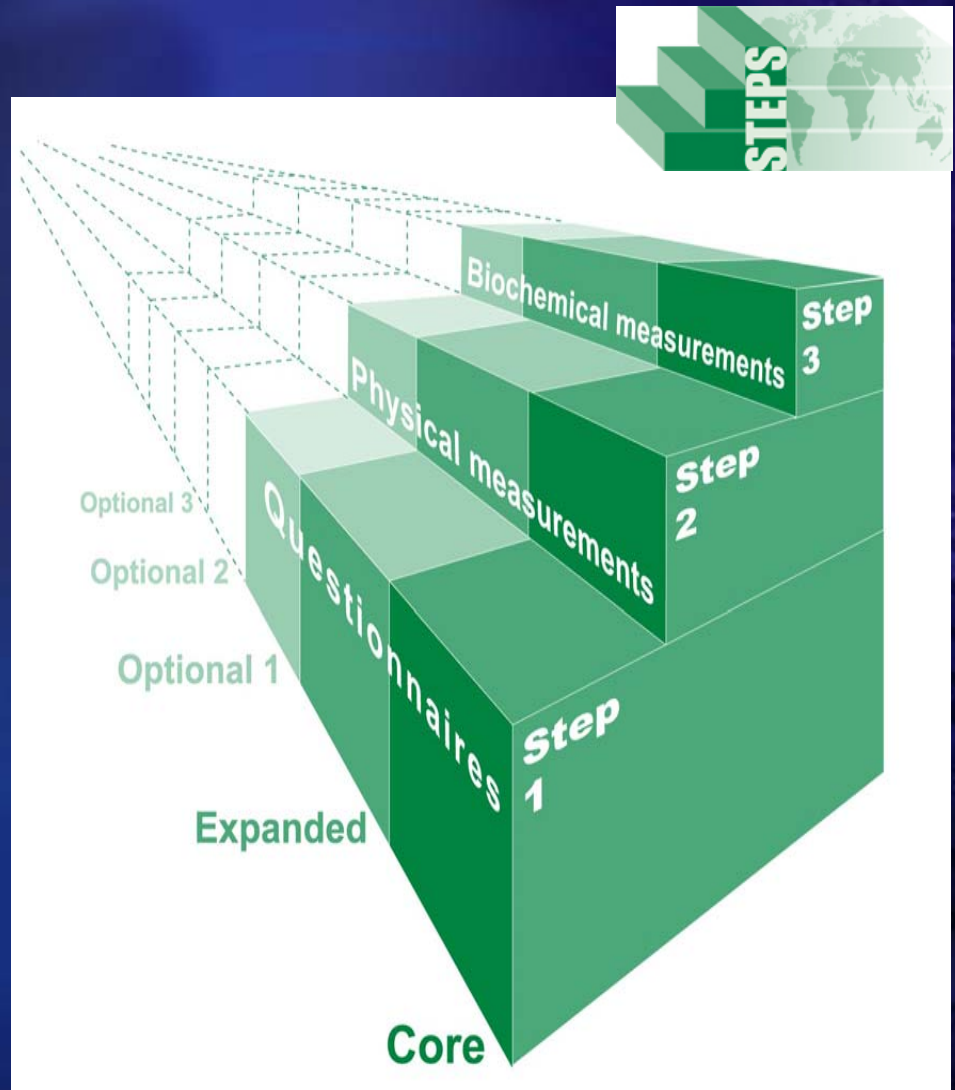
- Circunferencia de caderas
- Pulso



# STEP 3: Expandido

## Mediciones bioquímicas

- Triglicéridos
- Colesterol HDL



# Módulos Opcionales

- Historia de la familia
- Historia de manejo de diabetes, hipertensión, hipercolesterolemia y hipertrigliceridemia
- Salud de la mujer
- Salud mental,
- Violencia y accidentes,
- Salud oral
- Cualquier otro comportamiento



# STEPS PanAmericano: Metodología

- Encuesta de hogares ( cuestionario y mediciones físicas) por personal entrenado
- Mediciones bioquímicas
  - método seco ( muestra sangre capilar)
  - método húmedo (muestra sangre venosa)
- Muestra representativa de población 25–64, estratificada por edad y sexo
- Uso de un instrumento estandarizado para producir datos comparativos a través del tiempo y a través de áreas geográficas .

# Muestra mínima

<b>Grupos de edad</b>		<b>Meta</b>		<b>Selección</b>	
<i>Hombres</i>	<i>Mujeres</i>	<i>H</i>	<i>M</i>	<i>H</i>	<i>M</i>
25–34		250	250	275	275
35–44		250	250	275	275
45–54		250	250	275	275
55–64		250	250	275	275
<b>Total</b>		<b>1.000</b>	<b>1.000</b>	<b>1100</b>	<b>1.100</b>
		<b>2 000</b>		<b>2200</b>	



# Variaciones con la muestra

**Si se quiere agregar la década adicional ( 15-24).**

**Agrega el estrato adicional de 275 personas por sexo 5%) en estrato particular.**

**Si no esperamos tener la respuesta mayor en algún grupo porque no tiene datos actualizados.**

**Aumento de la muestra en 10 % - 20% para este subgrupo.**

**Si no puede hacer STEP 3  
En muestra total**

**Omitir los grupos menores de 45 años**

**o**

**Seleccionar una submuestra (e.g. 60%) de los participantes en STEP 1y 2.**



# Mediciones laboratoriales

Método	Aparato	Ventajas	Limitaciones
Seco	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reflotron SingleChannel</li> <li>• Gluc201</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resultados rápidos en lugar de encuesta</li> <li>• Las muestras de sangre pequeñas-capilar</li> <li>• No se requiere transporte</li> <li>• Conveniente para participante</li> <li>• Opción para recursos limitados</li> </ul>	<p>Se necesita entrenamiento y supervisión</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Control de calidad</li> <li>• Documentación limitada</li> <li>• Resultados menos confiables</li> </ul>
Húmedo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hitachi 917, 911</li> <li>• 'Gold Standard'</li> </ul>	<p><i>Resultados confiables</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laboratorio centralizado con equipo y una control de calidad interna y externa</li> <li>• Se puede calibrar por el usuario</li> <li>• Opción para recursos no limitados</li> </ul>	Costoso



# Proceso de implementación



# Criterios para la implementación del STEPS PanAmericano

- **Reconocimiento de importancia de ECNT por Ministerio de Salud**
- *Necesidad de establecer o fortalecer vigilancia de FR y ECNT*
- **Coordinación a través de la OMS-OPS**
- *Aprobación Ética*
- **Desarrollo de protocolo nacional (metodología de muestreo, descripción del proceso)**
- *Tamaño de muestra adecuada*
- **Aplicación al menos la parte Core-Básica de STEPS**



# STEPS: Ventajas

- Método y materiales estandarizados
- *Aumento de capacidades a nivel del país y nivel regional*
- RRHH
- *Equipo*
- Análisis de los datos
- *Acceso a soporte técnico*
- Los datos comparables a nivel internacional, forman parte de Base de datos nacional y Regional.
- *Uso para políticas y planes*
- Involucramiento de varios socios y otros estudios en el sistema de vigilancia



# ¿Qué se ofrece de parte de OPS-OMS?

- Instrumento y metodología estandarizada aprobada por cerca de 90 países en el mundo, flexible de responder a varias necesidades
- *Manual de STEPS*
- Herramienta de STEPS (software par entrada y análisis de los datos, tablas de salida en reportes )
- *Taller para planificación, trabajo en campo y manejo de datos*
- Taller para interpretación de datos y análisis



# Oportunidades



- Sistema de colección de los datos en una manera continua
- Desarrollo de una estructura sostenible para la vigilancia de crónicas en países
- Posibilidad de expandir módulos opcionales

**Meta:** Tener datos de prevalencia de FR y ECNT confiables, validos y comparables en una manera actualizada en los países



# Entidades involucradas en el STEPS PanAmericano

## **OMS-OPS ( nivel mundial, regional y del país)**



- Coordinación de la implementación, entrenamiento y soporte continuo metodológico
- *Soporte técnico en aspectos de planificación, implementación análisis y diseminación de los datos*
- Organización de Talleres de entrenamiento

## **Comité Coordinador a nivel del país**

- Colabora en la adaptación del instrumento a la necesidades del país
- *Coordina la parte logística y practica de la implementación*
- Apoya y promueve uso de los datos en políticas y programas
- *Negocia sobre recursos, alianzas, y contribuye a la prevención y control de enfermedades crónicas y promoción de la salud*
- Asegura la sostenibilidad de vigilancia y uso del instrumento



# Paginas Web de utilidad

- Estrategia de Vigilancia de la OMS:  
[http://www.who.int/ncd\\_surveillance/strategy/en/print.html](http://www.who.int/ncd_surveillance/strategy/en/print.html)
- Iniciativa de Datos Básicos de la OPS  
<http://www.paho.org/spanish/dd/ais/coredata.htm>
- Sistema de Vigilancia CDC-BRFS  
[http://wonder.cdc.gov/wonder/sci\\_data/surveys/brfs/brfs.asp](http://wonder.cdc.gov/wonder/sci_data/surveys/brfs/brfs.asp)