

PAHO/HSD/NC/09/01

Documento de posición:

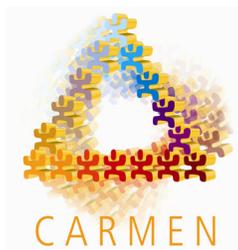
Vigilancia de salud pública de las enfermedades crónicas no transmisibles en las Américas

**Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud
OPS/OMS**

Proyecto de Prevención y Control de Enfermedades Crónicas

Índice

Propósito	1
1. Introducción	1
2. Estrategia Regional y Plan de Acción. Línea de acción para la vigilancia.....	3
3. InfoBase de la OMS y la OPS para fortalecer la vigilancia de las enfermedades crónicas no transmisibles ..	5
Capacidad nacional de vigilancia de las ECNT.....	8
Sistemas nacionales de notificación sanitaria, encuestas y vigilancia.....	9
Examen de los datos recopilados para poner en marcha la vigilancia	10
Mortalidad	10
Morbilidad.....	11
Factores de riesgo.....	11
Políticas, programas y factores contextuales	12
Ejemplos de los progresos conseguidos respecto de la incorporación de indicadores en los sistemas nacionales de vigilancia en la Región.....	12
Componentes del sistema de vigilancia de las ECNT: el caso del Brasil.....	13
Prototipo del marco de indicadores de bienestar: Columbia Británica (Canadá).....	14
Determinantes de la salud y resultados sanitarios: conjunto de indicadores principales de salud, Estados Unidos de América	15
4. Plan de formulación de la línea de acción para la vigilancia como parte del Plan de Acción Regional.....	16
Principios de trabajo en el ámbito de la vigilancia de las ECNT.....	17
Obstáculos	17
Oportunidades	18
Método progresivo de vigilancia de las ECNT.....	19
Primer paso: conjunto básico de datos.....	19
Segundo paso: conjunto ampliado de datos.....	20
Tercer paso: conjunto opcional de datos.....	20
Fortalecimiento de la capacidad subregional	21
Meta general.....	23
Objetivo general.....	23
Objetivos específicos	24
Actividades.....	25
Resultados previstos para la Región (RPR) e indicadores	27
Resultados previstos en cada oficina (RPEO): HDM.02.02. Sistemas de vigilancia de las enfermedades crónicas	28
Mandato, funciones y responsabilidades	35
Responsabilidades de la OPS	35
Responsabilidades de los países	35
Asociados actuales y posibles asociados	36
Bibliografía.....	36



Prevención y control integrado de las enfermedades crónicas no transmisibles en las Américas

Propósito

La finalidad de este documento es describir el objetivo y el modo de pensar de la Oficina Sanitaria Panamericana, es decir, la Sede de la Organización Panamericana de la Salud, Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS), con respecto a la ejecución de una línea de acción en materia de vigilancia dentro del marco de la *Estrategia Regional y el Plan de Acción para un enfoque integrado sobre la prevención y el control de las enfermedades crónicas* por medio de su iniciativa principal, la red **CARMEN** (Conjunto de Acciones para la Reducción Multifactorial de las Enfermedades No Transmisibles).

1. Introducción

En los últimos cincuenta años, la comunidad de salud pública en las Américas viene reconociendo cada vez más la importancia de comprender las enfermedades crónicas y los factores de riesgo asociados con ellas, así como las causas sociales, económicas y culturales de estas enfermedades. Durante estos años, los países desarrollados lograron recabar una infinidad de datos al respecto, pero los países en desarrollo aún están rezagados en lo que respecta a la recopilación sistemática y continua de datos y a la aplicación correcta y oportuna de los datos epidemiológicos, y aún más rezagados con respecto a la recopilación de datos científicos acerca de los resultados conseguidos con las intervenciones y la ejecución de programas.

Los datos epidemiológicos indican que las enfermedades que constituyen la carga más importante en la Región son las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, la diabetes y las enfermedades respiratorias crónicas, así como los principales factores de riesgo asociados con ellas: el tabaquismo, la escasa actividad física, el consumo de alcohol, la baja ingesta de frutas y hortalizas, la obesidad, la hipertensión arterial, las dislipidemias y la hiperglucemia. Gran parte de estos factores de riesgo están determinados por cuestiones sociales que dependen de políticas gubernamentales y del poder que ejerce el sector privado, así como de factores culturales y ambientales.

Las proyecciones indican que las defunciones por enfermedades crónicas aumentarán un 17% hacia el 2015, porcentaje que incluye un aumento cercano al triple en la mortalidad por cardiopatías isquémicas y accidentes cerebrovasculares durante los próximos dos decenios, y más de 833 800 defunciones por cáncer en la Región, pese a que son prevenibles el 80% de las enfermedades cardiovasculares y el 40% de los tipos de cáncer.

Parte de las defunciones previstas son atribuibles a una prolongación de la esperanza de vida y al avance del envejecimiento en la Región, así como a un menor número de defunciones por enfermedades transmisibles gracias a las mejores condiciones de vida. A este respecto, consideramos preocupantes la carga de defunciones prematuras y los años de vida ajustados en función de la discapacidad (AVAD), así como las repercusiones económicas y la necesidad de disponer de mayor información acerca de la relación entre la mortalidad prematura y las causas subyacentes.

Los datos científicos publicados hasta el momento, en su mayoría provenientes de los países desarrollados, al igual que la literatura gris del mundo en desarrollo, suministran cada vez más información sobre “lo que sirve”^{1,2} en lo que respecta a las intervenciones orientadas a la prevención y el control de los factores de riesgo que están asociados con las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT). El reto estriba en obtener más pruebas y datos de los países en desarrollo y fomentar la comparabilidad, el intercambio y las iniciativas para controlar la carga de morbilidad, así como las causas subyacentes, en cada país.

El Informe Final de la Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud expresa que:

“Los datos estadísticos son esenciales para describir la magnitud de los problemas de salud pública, pero no sirven de mucho para explicar el modo en que las personas viven los problemas ni las repercusiones que éstos tienen en su vida. Aun así, es importante proporcionar una idea acerca de la percepción personal del problema con fines explicativos, así como con miras a promover la causa y brindar a los políticos y otros actores historias reales de vida que puedan hacerlos cambiar de idea y actitud.”

El caso del tabaco es un buen ejemplo de la situación en la que se encuentran las instancias normativas, que no encuentran la forma de explicar los motivos por los que las personas fuman a pesar de las pruebas científicas que atestiguan las repercusiones negativas que tiene el tabaquismo para la salud y las características adictivas del tabaco, y las campañas de concientización del público acerca de las repercusiones que tienen los artilugios de comercialización que emplea la industria tabacalera. Las investigaciones cualitativas indican que, para las mujeres pobres, el tabaquismo quizá represente un mecanismo que les permite hacer frente a situaciones difíciles en respuesta a las exigencias que les imponen la pobreza y la maternidad.

¹ Asaria P, Chisholm D, Mathers C, Ezzati M, Beaglehole R. Chronic disease prevention: Health effects and financial costs of strategies to reduce salt intake and control tobacco use. *Lancet* Dec 15, 2007;370, 2044-2053.

² Lim SS, Gaziano TA, Gakidou E, et al. Prevention of cardiovascular disease in high risk individuals in low income and middle income countries: health effects and costs. *Lancet* Vol 370, Dec 15 2007, 2054-2062.

2. Estrategia Regional y Plan de Acción. Línea de acción para la vigilancia

En la actualidad, se observa un renovado interés internacional y nacional por los sistemas de información sanitaria gracias a la creciente demanda de intervenciones basadas en pruebas científicas sobre las que pueda sustentarse la formulación de políticas. Puesto que las ECNT tienen la carga económica y social más significativa, los países de la Región están considerando incorporar en las estrategias de vigilancia del sistema de información sanitaria el seguimiento de las ECNT, los factores de riesgo y la ejecución de los programas. Uno de los últimos ejemplos es la [Declaración de Puerto España: la unión para hacer frente a la epidemia de enfermedades crónicas no transmisibles](#), que fue respaldada por los jefes de Estado de los países de habla inglesa y holandesa del Caribe. Ahora, el reto en materia de vigilancia estriba en mejorar la calidad y la obtención oportuna de los datos que provienen de diversas fuentes, satisfacer la necesidad de organizarlos y combinarlos, garantizar la continuidad de la recopilación, el análisis y la difusión, y asegurar la aplicación de los datos en el futuro.

Los sistemas nacionales y locales de vigilancia de las ECNT, ya sea en el plano nacional o subregional, todavía están en proceso de creación: son muy pocos los países de la Región que realmente están preparados para poner en ejecución sistemas de esa índole, que aporten datos que permitan redactar informes integrales de utilidad para definir las prioridades de salud pública y vigilar la eficacia a largo plazo de los programas de prevención de enfermedades (algunos ejemplos de tales sistemas son, en Chile, los [Objetivos Sanitarios para la Década 2000-2010](#); en el Brasil, la Política nacional de promoción de la salud ([Política Nacional de Promoção da Saúde](#)); en Guatemala, el [Plan de acción 2008-2012 para la prevención y el control integral de las enfermedades crónicas y sus factores de riesgo](#), y, en los Estados Unidos de América, la iniciativa Personas Sanas 2010 ([Healthy People 2010](#)). Estos sistemas apuntan a la necesidad de fortalecer la capacidad nacional de salud pública a fin de que los países puedan proporcionar y administrar los datos y luego emplearlos para elaborar intervenciones de salud pública centradas en la prevención de las enfermedades crónicas no transmisibles.

Haciéndose eco de la necesidad de contar con una estrategia interprogramática actualizada en relación con las enfermedades crónicas, la OPS puso en marcha un proceso que incorpora a los países y asociados en la elaboración de la Estrategia Regional y Plan de Acción (en adelante, “Estrategia Regional” o bien “Plan de Acción Regional”) y la posterior Resolución del Consejo Directivo de la OPS del año 2006 ([CD47.R9](#)), que fue respaldada por todos los países. La Estrategia se sustenta en todas las resoluciones anteriores de la OMS y la OPS sobre el tema y es compatible con todas ellas.

La Estrategia pone de relieve que las enfermedades crónicas afectan a todos sin excepción, en particular a las poblaciones pobres, y constituyen un obstáculo cada vez mayor para el desarrollo económico. Se calcula que, en América Latina y el Caribe, en el transcurso de los próximos dos decenios, se registrará un aumento cercano al triple en la incidencia de las cardiopatías isquémicas y los accidentes cerebrovasculares si no se toman medidas para detener esta tendencia ascendente. El costo social asociado con las enfermedades

crónicas es abrumador: por ejemplo, se calculó que, en el año 2000, el costo total anual asociado con la diabetes fue de US\$ 65 000 millones en América Latina y el Caribe.

En la Estrategia Regional, se han fijado cuatro líneas de acción, que:

1. confirman la necesidad de priorizar las enfermedades crónicas en los programas políticos y de salud pública;
2. consideran a la vigilancia un elemento esencial;
3. aceptan la necesidad de reorientar los sistemas de salud a fin de que respondan a las necesidades de las personas que padecen afecciones crónicas; y
4. toman nota de la función esencial que tiene la promoción de la salud y la prevención de las enfermedades.

Las cuatro líneas de acción tienen una relación esencial de interdependencia, y la línea de acción relativa a la vigilancia de las ECNT sirve para subsanar la falta de información y aportar datos científicos que permitan formular políticas, defender la causa, promover la salud y adoptar un enfoque integrado respecto del manejo de las enfermedades. Trasciende a la vigilancia epidemiológica, puesto que abarca una perspectiva más amplia de la vigilancia de salud pública, que sirve de apoyo a la evaluación de programas integrales contra las ECNT, respalda la investigación necesaria y permite cumplir las metas de la Estrategia Regional, que consisten en prevenir y reducir la carga de las enfermedades crónicas y los factores de riesgo conexos en las Américas.

El Plan de Acción Regional define las funciones y las responsabilidades de los gobiernos, así como la función de la OPS como secretaría encargada de promover la aplicación de un método progresivo con el fin de lograr los objetivos.

Para poder planificar, vigilar y evaluar los efectos de las ECNT sobre la salud de la población, es preciso que los países adquieran la capacidad necesaria para poner en práctica un proceso continuo de recopilación, vigilancia y análisis de los datos sobre los factores de riesgo, la mortalidad y la morbilidad de las enfermedades crónicas, y también puedan evaluar las políticas y los programas conexos.

La línea de acción para la vigilancia de las ECNT que forma parte de la Estrategia Regional y el Plan de Acción hace hincapié en la necesidad de fortalecer el sistema de vigilancia de las ECNT y sus factores de riesgo en el plano regional, subregional y nacional, además de crear consenso acerca de los principios de formulación y la estructura funcional de tales programas. Esta línea de acción tiene una función esencial respecto de la capacidad nacional de obtener información fidedigna y oportuna, y de la posibilidad de garantizar la comparabilidad de los resultados dentro de cada país y entre los distintos países con el transcurso del tiempo, la sostenibilidad del proceso continuo de recopilación y análisis y, también, el fortalecimiento aún mayor de las asociaciones.

Toda la Región presenta deficiencias y diversos grados de capacidad en lo que respecta a la vigilancia de las enfermedades crónicas. La mayoría de los países no dispone de los recursos necesarios para llevar a cabo la vigilancia epidemiológica de las enfermedades crónicas. En respuesta a estas limitaciones, el objetivo de este Plan de Acción Regional consiste en fortalecer y ampliar los sistemas de vigilancia de los factores de riesgo de las enfermedades crónicas que ya se encuentran establecidos en los Estados Miembros de la OPS.

El eje central consistirá en fortalecer:

1. el sistema continuo de recopilación sistemática de datos fidedignos;
2. la capacidad para adoptar un método analítico y efectuar un análisis profundo de los datos recurriendo a otras fuentes, tales como los sectores de finanzas y educación o el área encargada de los grupos minoritarios, entre otros; y
3. la capacidad de aplicar los datos recogidos a la formulación de políticas y la planificación nacionales, así como a la toma de decisiones sanitarias en el plano regional y subregional.

Por consiguiente, para promover el debate y el convenio entre los países y las principales instituciones de salud pública que se ocupan de la vigilancia de las ECNT en la Región, es preciso instaurar actividades de promoción de la salud con el fin de lograr:

- a. que se avale la incorporación de la vigilancia de las ECNT en los programas de vigilancia sanitaria en el plano nacional, subregional y regional mediante un conjunto mínimo, óptimo y conveniente de indicadores que abarquen la mortalidad, la morbilidad, los factores de riesgo, la cobertura, la calidad de la atención y los indicadores específicos que dependen del contexto;
- b. que se normalicen y validen métodos e instrumentos para recopilar y analizar los datos con el fin de garantizar la comparabilidad dentro de cada país y entre los distintos países, y la sostenibilidad de la recopilación y el análisis, de modo que se fomente la adopción de un método analítico complejo y se fortalezcan las asociaciones;
- c. que se cree un depósito de información fidedigna al que las partes interesadas puedan acceder con fines de análisis; y
- d. que se aplique la información para formular políticas, orientarlas, realizar intervenciones de mercadotecnia social en torno a esas políticas y procurar métodos para garantizar la calidad.

El logro de estas metas permitirá a los países, las subregiones y la Región toda efectuar un seguimiento del progreso en cuanto al logro de los objetivos de programas de acción internacionales, tales como los Objetivos de Desarrollo del Milenio, las estrategias mundiales y regionales de prevención y control de las ECNT, el Convención Marco para el Control del Tabaco y la Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud, el Plan de Acción Mundial para la prevención y el control de las ECNT, y otras estrategias y resoluciones conexas.

3. InfoBase de la OMS y la OPS para fortalecer la vigilancia de las enfermedades crónicas no transmisibles

Tomando como base la resolución de la Asamblea Mundial de la Salud [WHA 53.17](#) aprobada en el año 2000, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha concebido un método mundial de vigilancia de las ECNT cuya meta general consiste en facultar a los países para que puedan crear y fortalecer la capacidad de vigilancia de los factores de

riesgo de las enfermedades crónicas y las enfermedades crónicas mismas en el marco de un método integrado y sistemático que permita lograr la sostenibilidad de la recopilación nacional de los datos en cada país.

En el 2008, la resolución [WHA61.14](#), Prevención y control de las enfermedades no transmisibles: aplicación de la estrategia mundial, estableció seis objetivos para llevar a la práctica la resolución del 2000. Los objetivos 2 y 6 abordan específicamente los mismos temas que la línea de acción relativa a la vigilancia propuesta en el Plan de Acción Regional.

Con el fin de brindar un respaldo a la vigilancia mundial, la OMS elaboró un método ordinario de vigilancia de los factores de riesgo que es posible adaptar a diferentes entornos socioeconómicos y culturales: el método progresivo de vigilancia de los factores de riesgo, más comúnmente denominado “[STEPS](#)”, que ayuda a los países a crear capacidad nacional de vigilancia. Este método se centra en ocho factores de riesgo principales que predicen la aparición de las ECNT. La OPS adaptó este método al entorno americano, de lo que nació el método panamericano progresivo, que tiene en cuenta las necesidades regionales e incluye varios módulos adicionales. Se está promoviendo el uso del método panamericano progresivo ([Versión panamericana de STEPS](#)) como el instrumento regional normalizado para la Región debido a que permitirá realizar comparaciones entre los distintos países.

En cuanto a la detección de los factores de riesgo entre los jóvenes, la OMS inició la Encuesta Mundial de Salud Escolar ([GSHS](#)) y la Encuesta Mundial sobre el Tabaco y los Jóvenes ([EMTJ](#)). La OPS formuló encuestas panamericanas semejantes a la GSHS y la EMTJ siguiendo los principios del método progresivo.

El objetivo principal de estos métodos consiste en generar conjuntos de estudios sobre la prevalencia de los factores de riesgo entre los adultos y los jóvenes que sean de utilidad para la vigilancia de las ECNT.

En el 2002, la OMS estableció una [InfoBase Mundial](#) con la finalidad de que se constituyera en un depósito mundial de datos sobre los factores de riesgo para que los investigadores y gobiernos conociesen la situación actual y, por ende, estuviesen mejor preparados para predecir la carga que tendrán las enfermedades crónicas en el futuro. La InfoBase de ECNT reúne todos los datos nacionales sobre los factores de riesgo importantes de las ECNT de todos los Estados Miembros de la OMS; además, funciona como depósito de toda la información obtenida mediante encuestas con relación a los ocho factores de riesgo principales:

1. el consumo de tabaco,
2. el consumo de alcohol,
3. la ingesta de frutas y hortalizas,
4. el sobrepeso y la obesidad,
5. la hipertensión arterial,
6. las dislipidemias,
7. la inactividad física y
8. la diabetes

Asimismo, proporciona un informe periódico sobre la vigilancia de los factores de riesgo, denominado [SuRF](#) (del inglés, *Surveillance of Risk Factors*).

En cuanto a las enfermedades cerebrovasculares, la iniciativa de vigilancia de los accidentes cerebrovasculares de la OMS adopta el método progresivo ([STEPS-Stroke](#)) para recopilar y analizar los datos. Varios investigadores de distintos países de la Región ya pusieron en ejecución esta iniciativa con el apoyo de sociedades científicas, y la OPS la ofrece a los Estados Miembros.

El Centro Internacional de Investigaciones en Cáncer ([CIIC](#)) viene brindando apoyo mediante capacitación en el área de registros de cáncer en distintos países de la Región. Ya se ha formulado el [proyecto de colaboración especial entre el CIIC y la OPS para el período 2009-2013](#), a partir del cual ya están definidas las [actividades para el primer año](#).

Los 28 Estados Miembros que forman parte de la red CARMEN participaron en el amplio debate sobre el fortalecimiento de la capacidad de vigilancia y asumieron un papel de liderazgo en la ejecución de la línea de acción relativa a la vigilancia.

Varias iniciativas subregionales han obtenido datos comparables sobre los factores de riesgo de las ECNT en el plano subregional:

- Un ejemplo es la Iniciativa Centroamericana para la Diabetes (CAMDI). Un instrumento tangible en este contexto es la [Encuesta de diabetes, hipertensión y factores de riesgo de enfermedades crónicas: Villa Nueva, Guatemala 2007](#).
- Otro ejemplo proviene de los países del Caribe de habla inglesa, que está poniendo en ejecución el método panamericano progresivo, con el apoyo del Centro de Epidemiología del Caribe ([CAREC](#)). Estos dos ejemplos demuestran el modo en que se puede obtener un conjunto de datos subregionales comparables.
- Los países del Cono Sur, que ya llevaron a cabo varios estudios nacionales sobre los factores de riesgo, están en pleno proceso de armonización de los datos mediante el método panamericano progresivo, cuyo objetivo final es propiciar el análisis subregional. El Mercado Común del Cono Sur ([MERCOSUR](#)) actúa como plataforma para el proceso de integración política y, en el 2008, estableció un grupo de trabajo oficial sobre la vigilancia de las ECNT que responde al grupo de trabajo del MERCOSUR sobre la salud (Salud, Grupo de Trabajo [[SGT 11](#)]).

En 1997, la resolución CD40.R10 del Consejo Directivo de la OPS estableció la Iniciativa Regional de Datos Básicos en Salud de la OPS, que insta a crear una base de datos de indicadores básicos con un generador de tablas en línea que incluye varios indicadores de las ECNT (morbilidad, mortalidad y prevalencia de algunos factores de riesgo). Puesto que hasta el momento es escaso el volumen de datos recibidos de los países sobre los indicadores de morbilidad y factores de riesgo, estos aún no aparecen publicados.

El nuevo [Plan de Acción Regional de la OPS para el Fortalecimiento de las Estadísticas Vitales y de Salud](#) (p. 20 del Informe final) constituye un elemento más que permitirá mejorar la calidad de los datos de vigilancia epidemiológica sobre las ECNT.

El Sistema Panamericano de Información en Línea de Tabaco ([PATIOS](#)) es la principal base de datos de vigilancia de la OPS sobre el consumo de tabaco, considerado uno de los

factores de riesgo más importantes de las ECNT. El sistema PATIOS suministra información sobre las repercusiones que tiene el consumo de tabaco en la salud, las políticas y la legislación encaminada a disminuir el consumo de tabaco; los factores económicos que están implicados; el abandono del hábito; y la planificación y la programación de los distintos países. Los datos incluidos en la base de datos del sistema PATIOS provienen de diferentes fuentes, entre otras, de las que se enumeran a continuación:

- las [encuestas nacionales en el marco del sistema PATIOS](#);
- la Encuesta Mundial sobre el Tabaco y los Jóvenes ([EMTJ](#));
- la [InfoBase Mundial de la OMS](#);
- las Naciones Unidas ([ONU](#));
- la Organización para la Agricultura y la Alimentación de las Naciones Unidas ([FAO](#));
- la Base de Datos de Estadísticas de Comercio de Productos Básicos de las Naciones Unidas ([Comtrade](#));
- la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial ([ONUDI](#)); y
- los [cálculos de la OMS sobre la carga mundial de morbilidad](#).

Capacidad nacional de vigilancia de las ECNT

Si los países han de estar mejor preparados para responder a las actividades propuestas mediante la línea de acción relativa a la vigilancia y luego aplicar y evaluar la Estrategia Regional tanto en el plano nacional como en el subregional, deben contar con cierto grado de capacidad y asumir el compromiso de mejorarla continuamente.

El estudio efectuado en 2005 por la OMS y la OPS sobre la capacidad nacional para responder a las ECNT tuvo los resultados que aparecen en el cuadro siguiente en lo atinente al área de la vigilancia de las ECNT y la recopilación y el uso de la información.

Sistemas nacionales de notificación sanitaria, encuestas y vigilancia

Sistemas nacionales de notificación sanitaria, encuestas y vigilancia	Sí (número de países que cuentan con el sistema)
Sistema de información sanitaria que abarca las enfermedades crónicas y los principales factores de riesgo	21
Inclusión de enfermedades crónicas en el sistema de notificación sanitaria anual	26
Encuestas que incluyen factores de riesgo de las ECNT (00-05)	
→ Accidentes cerebrovasculares	12
→ Cáncer	13
→ Cardiopatías	14
→ Consumo de alcohol	20
→ Consumo de tabaco	5
→ Diabetes	20
→ Dislipidemias	21
→ Enfermedades respiratorias crónicas	7
→ Hipertensión arterial	20
→ Inactividad física	18
→ Régimen alimentario insalubre	19
→ Sobrepeso y obesidad	17
Aplicación del método progresivo	6
Sistema regular de vigilancia de los factores de riesgo	10

En la Región de las Américas, presentaron resultados 28 de 36 países—aunque sólo muestran una perspectiva general—que suministran información acerca de las enfermedades crónicas y su inclusión en el sistema nacional de notificación sanitaria anual ([AHRS](#)) del ministerio de salud. El informe anual de la mayoría de los países consigna datos sobre la mortalidad, pero es menos habitual que incluya información sobre la morbilidad, si bien los estudios poblacionales aportan datos de incidencia o prevalencia, así como de los registros de enfermedades y datos sobre los ingresos y egresos hospitalarios. Son escasos los datos sobre los factores de riesgo y el resultado de las intervenciones y los programas. No obstante, el estudio del 2005 no exploró la información acerca de la calidad de los datos (provenientes de los registros), el carácter integral, la oportunidad ni ningún otro tema relativo a la calidad de la información.

Aun así, estos resultados demuestran claramente que una gran proporción de los países que respondieron no disponen de sistemas integrales de vigilancia ni seguimiento de las principales ECNT. Son escasísimos los registros de sistemas de vigilancia que están

basados en la población o en la atención primaria de salud: en realidad, la mayoría se reduce al registro hospitalario y rara vez cubre a toda la población.

Además, son pocos los países que realizan una recopilación sistemática de información sanitaria de cualquier tipo impuesta mediante políticas o programas, de modo que, en muchos de los países, quienes respondieron las encuestas consideraron totalmente insuficientes tanto la infraestructura como la capacidad de recopilación, administración y análisis de los datos ([OMS/MNC/O1.2](#)). Como parte del programa de seguimiento de la capacidad nacional de vigilancia, la OPS ha creado una nueva sección dedicada a la vigilancia de las ECNT que debería orientar a los países en cuanto a la evaluación de su capacidad de vigilancia de las ECNT y del funcionamiento adecuado de los sistemas empleados para tal fin.

En el 2005, un proyecto de la unidad de Análisis de Salud y Estadísticas ([HA](#)) de la OPS realizó un análisis de la capacidad nacional con relación a los sistemas de información, la capacidad de vigilancia como una función de salud pública y la disponibilidad de datos de estadísticas vitales, con miras a priorizar la cooperación técnica durante el siguiente período de planificación. Respecto de los sistemas nacionales de información de salud pública, la vigilancia fue evaluada en función de los siguientes criterios: las estadísticas vitales de los subregistros, incluida la participación de los casos no definidos; la estructura orgánica; la relación entre los subsistemas; y los datos básicos definidos por la OPS.

Este análisis derivó en la formulación de una propuesta de programa y su presentación y el posterior aval mediante el Plan de Acción Regional para el Fortalecimiento de las Estadísticas Vitales y de Salud (propuesta [CSP27/13](#) y posterior resolución [CSP27.R12](#), Estrategia para el fortalecimiento de las estadísticas vitales y de salud en los países de las Américas, aprobada por la Conferencia Sanitaria Panamericana en el 2007) y, posteriormente, la propuesta del plan de trabajo (aprobada por el Consejo Directivo de la OPS en el 2008 mediante la Resolución [CD48.R6](#), *Plan de acción regional para el fortalecimiento de las estadísticas vitales y de salud*).

La vigilancia de las ECNT y los factores de riesgo conexos depende, en gran medida, de la capacidad del sistema general de información sanitaria, de manera que la colaboración con el programa de mejoramiento de las estadísticas vitales y de salud forma parte del proceso para fortalecer esta capacidad.

Examen de los datos recopilados para poner en marcha la vigilancia

Mortalidad

- Desde 1960, se vienen recopilando datos sobre la mortalidad por causas específicas (C18-C38).
- El proyecto de la unidad de Análisis de Salud y Estadísticas de la OPS está reuniendo datos acerca de la mortalidad provenientes de diez países y datos longitudinales bastante exactos en una base de datos bien elaborada a fin de propiciar el análisis de tendencias.
- La OPS también emplea un algoritmo para compensar la falta de registro y la mortalidad mal definida en el caso de los países que tienen esos problemas.

- Aproximadamente cinco países de la Región no disponen de series cronológicas de datos sobre la mortalidad.
- La OPS está incorporando el método de causas múltiples en el análisis de la mortalidad para habilitar el acceso a información sobre las causas “ocultas” y los factores de riesgo.

Morbilidad

- Los datos sobre la prevalencia de la diabetes y la hipertensión arterial forman parte de los [informes nacionales de datos básicos](#) proporcionados por los países (D23-D26).
- Los datos sobre la prevalencia y la incidencia de la diabetes se obtuvieron de registros sobre la diabetes (proyecto [DIAMOND](#), p.1)
- Se confeccionaron registros subnacionales de los casos de cáncer (con la colaboración del CIIC) en la Argentina (Blanca de Bahía, Concordia), el Brasil (Campinas, Goiânia), Colombia (Cali), Cuba (Villa Clara), Ecuador (Quito) y Uruguay (Montevideo), y registros nacionales en Puerto Rico, Martinica, Costa Rica y Trinidad y Tobago.
- Se confeccionaron registros nacionales de los accidentes cerebrovasculares mediante el método progresivo de vigilancia de los accidentes cerebrovasculares (STEPS-Stroke), con el apoyo de la OPS, en el Brasil (San Pablo), México (Querétaro), Chile (Talca) y Barbados.

Factores de riesgo

- La lista de indicadores básicos (D29-D30) incluye algunos datos acerca de los factores de riesgo de las ECNT (sobre la obesidad y el tabaquismo), pero estos no se publican debido a que es escasa la información obtenida.
- Una revisión bibliográfica de encuestas realizadas en América Latina y el Caribe que llevó a cabo la OPS en el 2005 en el marco del Proyecto sobre las Enfermedades Crónicas reveló que los países y los organismos internacionales centraron el objetivo de las encuestas de salud en evaluar la prevalencia de los factores de riesgo de las ECNT. Muchas encuestas están a cargo de grupos clínicos y académicos, de modo que reflejan sus intereses. La mayoría de estos estudios comprendieron encuestas transversales únicas que no fueron repetidas sistemáticamente con el transcurso del tiempo, por lo que no ha sido posible evaluar las tendencias actuales.
- Algunos países—el Brasil, Chile, Colombia y Cuba—realizaron encuestas nacionales sobre los factores de riesgo y el Brasil y Chile realizaron dos o más estudios a posteriori.
- Desde el 2005, varios ministerios de salud asumieron la responsabilidad de recopilar y analizar datos epidemiológicos poblacionales con el fin de orientar la movilización de recursos y la toma de decisiones. Ya son 22 los países de las Américas que adoptaron el método progresivo de la OMS, a través de su versión panamericana, para recopilar o analizar los datos, lo que permitirá compararlos y analizarlos en el plano subregional, tanto en el Caribe como entre los Países Miembros del MERCOSUR.
- El estudio de la Iniciativa Centroamericana para la Diabetes (CAMDI) aportó datos sobre la prevalencia de los factores de riesgo biológicos y conductuales y datos

sobre la utilización de los servicios de salud respecto de seis capitales de Centroamérica; esta iniciativa pasará, en la siguiente etapa, a efectuar estudios nacionales empleando el método panamericano progresivo.

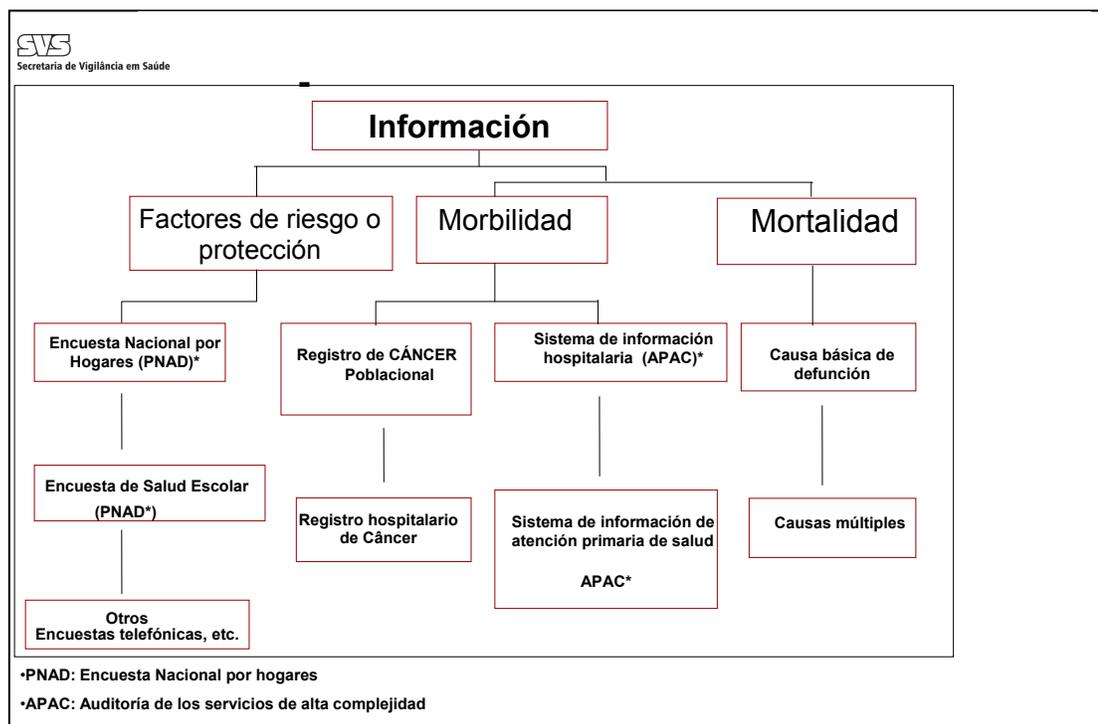
Políticas, programas y factores contextuales

- El estudio de la capacidad de vigilancia y control de las ECNT (efectuado en el 2007) proporciona información sanitaria del 2005 respecto de las políticas y los programas relacionados con dichas enfermedades puestos en ejecución en toda la Región y en la subregión del Caribe, lo que aporta un panorama general de la situación.
- El proyecto conjunto del Organismo de Salud Pública del Canadá (PHAC) y la OPS dio a luz al [Observatorio de Políticas de ECNT](#), que está adaptando los instrumentos existentes de evaluación de la capacidad con el fin de incluir información cualitativa y cuantitativa sobre las ECNT que sirva de apoyo a la toma de decisiones mediante el aporte de información adicional durante el bienio 2008-2009.
- La [Iniciativa de Datos Básicos sobre las ECNT de la OPS](#) proporciona información que trasciende los datos epidemiológicos, dado que abarca la prevención de las ECNT, la ejecución de programas específicos y los factores contextuales, de modo que orienta la recopilación secundaria de datos con el fin de efectuar estudios y análisis más profundos.

Ejemplos de los progresos conseguidos respecto de la incorporación de indicadores en los sistemas nacionales de vigilancia en la Región

El Brasil es uno de los pocos países que han logrado elaborar un marco para la recopilación de datos epidemiológicos, gracias a la reorganización del sistema de atención de salud, que combina datos provenientes de diversas fuentes de información de los distintos componentes del sistema.

Componentes del sistema de vigilancia de las ECNT: el caso del Brasil



Fuente: Secretaría de Vigilancia Sanitaria (SVS), Ministerio de Salud del Brasil.

El Canadá, debido a su descentralización, tiene diferentes grados de desarrollo en cada provincia con respecto a la vigilancia de las ECNT y los indicadores conexos. La provincia de Columbia Británica se ha centrado en crear un marco de indicadores del bienestar que comprende el estado de salud, los determinantes y el funcionamiento del sistema de salud y sus características.

Prototipo del marco de indicadores de bienestar: Columbia Británica (Canadá)



Los Estados Unidos de América disponen de varios sistemas de vigilancia epidemiológica bien establecidos que recopilan, procesan y aplican los datos sobre las ECNT y los factores de riesgo conexos. La iniciativa estadounidense *Healthy People 2010* define un marco que incluye un conjunto de indicadores principales de salud, algunos de los cuales abordan los determinantes, otros, los factores de riesgo y otros, el contexto.

Determinantes de la salud y resultados sanitarios: conjunto de indicadores principales de salud, Estados Unidos de América

Indicador	Dato
1. Entorno físico	Porcentaje de la población que vive en áreas donde la calidad del aire cumple o supera todas las normas nacionales de calidad del aire ambiental y cuyos sistemas comunitarios de distribución de agua reciben un suministro de agua potable que cumple con las disposiciones reglamentarias pertinentes.
2. Pobreza	Porcentaje de la población cuyo ingreso familiar total es inferior al 100% de la línea nacional de pobreza.
3. Educación secundaria completa	Porcentaje de la población de entre 18 y 24 años que finalizó la escuela secundaria.
4. Consumo de tabaco	Prevalencia del uso de cualquier producto de tabaco entre los jóvenes de hasta 17 años.
5. Peso	Porcentaje de la población cuyo índice de masa corporal no es un 20% inferior ni un 20% superior a la cifra recomendada en función de la edad y el sexo.
6. Actividad física	Porcentaje de la población cuya participación en actividades físicas que reporten algún beneficio cardiovascular significativo cumple o excede la frecuencia semanal recomendada y el tiempo recomendado que debe durar cada actividad por vez.
7. Seguro de enfermedad	Porcentaje de la población menor de 65 años que dice tener cobertura de algún seguro de enfermedad.
8. Detección temprana del cáncer	Porcentaje de casos de cáncer cervicouterino, colorrectal y mamario detectados en estadios iniciales.
9. Defunciones traumáticas evitables	Porcentaje de muertes evitables por traumatismos intencionales y no intencionales.
10. Discapacidad	Promedio de días por año que las personas no concurren a la escuela o al trabajo o no pueden cumplir con las tareas del hogar u otras funciones sociales (por ejemplo, tareas de voluntariado) respecto de una población determinada

4. Plan de formulación de la línea de acción para la vigilancia como parte del Plan de Acción Regional

Los países, así como las subregiones, deben instituir un sistema continuo y fiable de vigilancia de las ECNT que forme parte del sistema general de información sanitaria nacional o subregional. Un sistema de esta índole les permitirá hacer un aporte al seguimiento del progreso en pos de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) de las Naciones Unidas. Además, es crucial para efectuar el seguimiento del progreso logrado respecto de los objetivos propuestos en la Estrategia Regional y el Plan de Acción, y en las partes pertinentes del Plan Estratégico de la OPS 2008-2012 relativas a las ECNT, así como, en términos más amplios, a mandatos mundiales, como los de la Estrategia Mundial de la OMS (del año 2000) sobre Prevención y Control de las enfermedades no transmisibles (término empleado en ese documento como sinónimo de “enfermedades crónicas no transmisibles”) y su ejecución, además de responder a los documentos normativos de la OMS que brindan respaldo a la lucha contra las ECNT:

- el Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco ([CMCT](#), 2003);
- la Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud ([DPAS](#), 2004);
- la Resolución de la Asamblea Mundial de la Salud sobre la prevención y el control del cáncer ([WHA58.22](#), 2005);
- la Resolución para reducir el uso nocivo del alcohol ([WHA61.4](#), 2008);
- la Resolución acerca de la aplicación de la estrategia mundial sobre prevención y control de las enfermedades no transmisibles: aplicación de la estrategia mundial ([WHA61.14](#), 2008).

La solución definitiva consiste en coordinar los esfuerzos y las inversiones con miras a fortalecer el componente de vigilancia que forma parte del sistema de información sanitaria existente en cada país.

La formulación del componente de vigilancia dentro del sistema de información debe basarse en los principios del Plan Estratégico de la OPS 2008-2012 y respaldar todas las líneas de acción del Plan de Acción Regional para la prevención y el control de las ECNT:

- priorizar las ECNT en el programa de acción sanitaria;
- formular políticas y promover la causa;
- instaurar medidas de promoción de la salud y prevención de enfermedades;
- abordar de manera integrada las enfermedades y los factores de riesgo.

El sistema debe ser:

- **integral**: debe abarcar la vigilancia de los datos poblacionales e individuales;
- **integrado**: debe incluir la mortalidad, la morbilidad, los determinantes de los factores de riesgo, por ejemplo, factores contextuales y políticas y programas;
- **progresivo**: debe proponer medidas básicas, ampliadas y opcionales.

Principios de trabajo en el ámbito de la vigilancia de las ECNT

La OPS/OMS mantiene una perspectiva de salud pública respecto de la vigilancia de las ECNT que se basa en la premisa de que la vigilancia de dichas enfermedades va más allá de los resultados sanitarios y la exposición, por ejemplo, a los factores de riesgo. La propuesta comprende realizar un seguimiento de la situación sanitaria (datos de mortalidad y morbilidad, más datos sobre la prevalencia y la incidencia de los factores de riesgo), los determinantes socioeconómicos y datos sobre los resultados de programas y políticas asumiendo el objetivo final de analizarlos desde diferentes puntos de vista y, luego, ayudar a definir prioridades, asignar recursos y fortalecer las políticas y los programas integrales. La propuesta toma como eje principal los intereses y las necesidades que manifestaron los países:

- Los países manifestaron la necesidad de incluir un componente de vigilancia de las ECNT en su programa de desarrollo informático y fortalecimiento de los sistemas de información de salud pública.
- A fin de evitar que, en la medida de lo posible, se solapen los esfuerzos, los datos y los indicadores de vigilancia de las ECNT y los factores de riesgo deben formar parte de las iniciativas que ya están en curso sobre estadísticas e información de salud ideadas por la OMS, la OPS y, en un plano más amplio, las Naciones Unidas (Datos Básicos de la OPS, InfoBase Mundial, [Red de Sanimetría](#)).
- La labor futura debe estar en consonancia con lo ya logrado por la OPS, la OMS y la comunidad internacional y continuar por esa misma vía.
- La labor debe basarse en las orientaciones estratégicas de vigilancia mundial de la OMS y en el programa de acción prioritario de la OPS ya existente, además de emplear un método progresivo.

Obstáculos

- No hay suficiente capacidad ni infraestructura en los países para crear sistemas eficaces de vigilancia.
- El concepto de vigilancia todavía está vinculado a la capacidad de respuesta ante brotes de enfermedades infecciosas, de modo que es preciso superar este obstáculo y adaptar los conceptos al ámbito de las ECNT.
- No hay un volumen suficiente de datos poblacionales relativos a la mortalidad por causas específicas, de datos sobre los principales factores de riesgo ni de datos sobre los resultados de los programas de prevención y control de las ECNT.
- Las causas multifactoriales de las ECNT dificultan la recopilación y el análisis de los datos que provienen de diversas fuentes en los distintos países.
- La globalización y la organización subregional de los países exige que se arbitren modos de compartir los datos, compararlos entre los distintos países y efectuar un análisis conjunto.
- Es preciso realizar investigaciones empleando métodos apropiados de recopilación, análisis y difusión de los datos.

Oportunidades

- Los Países Miembros de la red CARMEN ya asumieron el compromiso de trabajar en favor de la prevención y el control de las ECNT.
- Cada vez es mayor la demanda de cooperación técnica para elaborar sistemas de vigilancia de buena calidad, en particular con respecto a la obtención de datos sobre la mortalidad y los factores de riesgo que respalden la elaboración y el seguimiento de programas.
- Los países vienen intentando incorporar el componente de vigilancia de las ECNT en el sistema de información de salud pública.
- La orientación estratégica de la OPS en favor de la cooperación intrainstitucional permite situar a la vigilancia como cuestión transversal.
- La orientación estratégica de los programas de seguimiento, capacitación y planificación de la OMS da prioridad hasta el 2003 a la vigilancia y a la información en la formulación de políticas.
- Muchos países recopilan los datos básicos definidos por la OPS y los publican todos los años. Algunos datos sobre las ECNT y los indicadores conexos ya están incluidos. Es posible tomar este modelo para fijar los criterios y el método de recopilación, de modo que se puedan agregar indicadores de otras ECNT y proporcionar datos sobre ellas como parte del mismo proceso.
- Algunos agentes importantes —los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos de América ([CDC](#)), el Instituto Nacional del Corazón, los Pulmones y la Sangre de los Institutos Nacionales de Salud de los Estados Unidos de América ([NIH/NHLBI](#)), el Centro Internacional de Investigación en Cáncer ([CIIC](#)) y el Instituto Nacional del Cáncer del Ministerio de Salud del Brasil ([MS/INCA](#))— consideran a la OPS un aliado en el ámbito de las ECNT.
- Otros asociados interesados en fortalecer la vigilancia: Saint Louis University ([SLU](#), Estados Unidos de América), los CDC, la Red de Vigilancia de Enfermedades Crónicas del Continente Americano ([AMNET](#)), el Organismo de Salud Pública del Canadá ([PHAC](#)) y el [Banco Mundial](#), entre otros.
- Ya se dispone de algunos centros técnicos subregionales: el Centro Epidemiológico del Caribe ([CAREC](#); primera entidad que tiene un mandato especial en materia de vigilancia y respuesta), el Instituto de Alimentación y Nutrición del Caribe ([CFNI](#)) y el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá ([INCAP](#)).
- El desarrollo tecnológico—teléfonos móviles, dispositivos manuales (PDA), entrevistas asistidas por computadora—brindan la oportunidad de utilizar métodos multimodales para llevar a cabo la vigilancia de las ECNT.
- Se observa una revitalización de la atención primaria de salud (APS) y un renovado interés por que las historias clínicas electrónicas sirvan para compartir la información dentro del marco de la APS e intercambiarla con el sistema de derivación de casos.
- Los lugares de trabajo y las empresas manifiestan interés por los programas que velan por el bienestar laboral y apoyan el seguimiento del progreso de esos programas.

Se ha elaborado una estrategia regional de vigilancia de las ECNT y los factores de riesgo conexos tomando como base el método progresivo, cuyo empleo es necesario, en primer lugar, para abordar las necesidades de los países que cuentan con una estructura de vigilancia más básica y recursos mínimos. En segundo lugar, se procederá a mejorar la

capacidad de los países que ya disponen de sistemas de vigilancia y a garantizar los recursos necesarios. Por último, la labor se centrará en los países que disponen de más recursos y de sistemas de vigilancia avanzados.

El método STEPS será aplicado progresivamente, de menor a mayor complejidad. El conjunto indispensable es el de los datos básicos, mientras que el conjunto ampliado y el opcional conforman el conjunto óptimo de datos a los fines de la vigilancia.

La difusión de los datos entre el público general, a través de diferentes modos, canales y formatos de comunicación, permitirá estimular a la opinión pública e influir en los procesos de toma de decisiones.

Método progresivo de vigilancia de las ECNT

Primer paso: conjunto básico de datos

El primer paso comprenderá emplear los recursos existentes y recopilar y analizar la información básica ya recabada y garantizar su fiabilidad.

Este paso incluirá actividades que se realizarán en colaboración con los países y con otros equipos de la OPS—tales como la unidad de Información y Análisis de la Salud (HA), el área de Sistemas y Servicios de Salud (HSS) y el área de Desarrollo de Recursos Humanos (HR)—lo que es vital para aprovechar la capacidad de los países, que les permitirá recopilar los datos seleccionados, concebir indicadores fiables, analizar los datos para definir los grupos o los ámbitos que necesitan prioridad en cuanto al control de las ECNT e ingresar estos datos en la InfoBase subregional y mundial de ECNT.

Se alentará a los países a que usen datos estadísticos corrientes para efectuar la vigilancia y pongan en ejecución al menos sistemas sencillos de vigilancia en centros que actúen de centinela. Al principio, el sistema podría ocuparse de los casos de enfermedades crónicas más graves, algunos factores de riesgo modificables y, más adelante, de evaluar los resultados del programa.

Ejemplo del conjunto de datos que se deben obtener en el primer paso:

- conjunto básico (datos sociodemográficos, económicos, mortalidad específica por ECNT);
- conjunto ampliado (egresos hospitalarios);
- conjunto opcional (cobertura de los servicios).

Ejemplo del análisis: la esperanza de vida y los años perdidos de esperanza de vida, que son estadísticas derivadas de los datos de mortalidad, permiten demostrar la repercusión que tendrá una enfermedad particular en la muerte prematura de su población. Estos métodos sencillos aún no se emplean en la medida necesaria como instrumentos de análisis de la situación ni de toma de decisiones en materia de salud pública cuando la información se basa únicamente en datos de mortalidad.

Segundo paso: conjunto ampliado de datos

El segundo paso consiste en obtener un conjunto ampliado de datos y se centra en recabar y analizar la información recopilada efectuando una proyección realista de las tendencias con el fin de aumentar la asignación de los recursos.

Este programa dará prioridad a los países que ya usan datos estadísticos corrientes para efectuar la vigilancia y al fortalecimiento de la capacidad nacional de vigilancia de los factores de riesgo y de análisis de los datos. Es preciso contar con la colaboración de otros equipos de la OPS a fin de incluir este aspecto de la vigilancia en la labor de cada país. Se hará hincapié en la cooperación técnica para ayudar a los países a establecer un sistema regular y periódico de recopilación de datos sobre los factores de riesgo conductuales y, si fuera posible, biológicos empleando instrumentos de la OPS/OMS para complementar la recopilación de datos corrientes, así como datos sobre los resultados de los programas. Se prestará especial atención al análisis de estos datos para efectuar el seguimiento de la prevalencia y la incidencia de los factores de riesgo y las repercusiones de los programas de prevención. Los datos provenientes de los países integrarán la InfoBase subregional y mundial.

En cuanto a los países que ya hayan recopilado y analizado datos específicos sobre la mortalidad y la morbilidad de las ECNT y realizado al menos un estudio sobre los factores de riesgo, se los alentará a instaurar un sistema de recopilación periódica de este tipo de datos mediante métodos e instrumentos de la OPS/OMS, lo que permitirá lograr la normalización y la comparabilidad cuando se incorporen estos datos en la InfoBase mundial y regional de las ECNT.

Ejemplo del conjunto de datos que se deben obtener en el segundo paso:

- conjunto básico (datos del primer paso más prevalencia de los factores de riesgo conductuales);
- conjunto ampliado (incidencia y prevalencia de las ECNT, utilización de servicios de prevención);
- conjunto opcional (factores de riesgo biológicos, evaluación de los programas).

Tercer paso: conjunto opcional de datos

El tercer paso consiste en obtener un conjunto opcional de datos y se centrará en recabar y analizar la información opcional que quede fuera del alcance de la mayoría de los países y de los recursos de que dispongan.

En lo que respecta a la recopilación de datos relativos a la vigilancia epidemiológica de las ECNT y los factores de riesgo conexos, el reto consiste en mejorar los registros poblacionales de cáncer y accidentes cerebrovasculares, lo que brindará la oportunidad de perfeccionar los programas de intervención (algunos países de América Latina y el Caribe ya iniciaron este tipo de registros) e incluir el seguimiento de la aplicación de políticas y programas. En cuanto al ámbito de análisis de los datos, el reto estribará en

efectuar un análisis más detallado con miras a fundamentar los cambios en las políticas nacionales.

Ejemplo del conjunto de datos que se deben obtener en el tercer paso:

- conjunto básico (datos del primer paso más datos del segundo más registros hospitalarios de prevalencia e incidencia del cáncer y los accidentes cerebrovasculares y la mortalidad por esas enfermedades);
- conjunto ampliado (datos de registros poblacionales);
- conjunto opcional (estudios, informes de evaluación, leyes, políticas, etc.)

El método progresivo ofrecerá a los países una perspectiva general y les permitirá verse incluidos en el marco y avanzar paso a paso, según lo permita su capacidad.

Fortalecimiento de la capacidad subregional

Se considera que el fortalecimiento de la capacidad subregional es importante para el programa general de desarrollo, puesto que cada vez son más los datos científicos que demuestran la relación entre las ECNT y los factores de riesgo, y que estos también competen a sectores ajenos al sanitario, tales como la agricultura, el comercio y la educación. El desarrollo dependerá del liderazgo que demuestren los países en cada subregión en particular, así como de la existencia o la posibilidad de disponer de recursos e infraestructura suficientes dentro de las plataformas de integración política, y de la capacidad de efectuar análisis avanzados en el plano subregional.

Es preciso fortalecer tanto los centros subregionales ya existentes, como el CAREC, de los países del Caribe de habla inglesa y holandesa, como los nuevos centros de Centroamérica y el Caribe de habla hispana, además de la plataforma de información brasileña para los países del MERCOSUR y el SGT 11. Estos centros recibirán apoyo para mejorar la capacidad en materia de recopilación y análisis, y planificación y evaluación subregional en el área de la salud, así como acerca de cuestiones de capacitación sobre la aplicación de los métodos y los instrumentos recomendados.

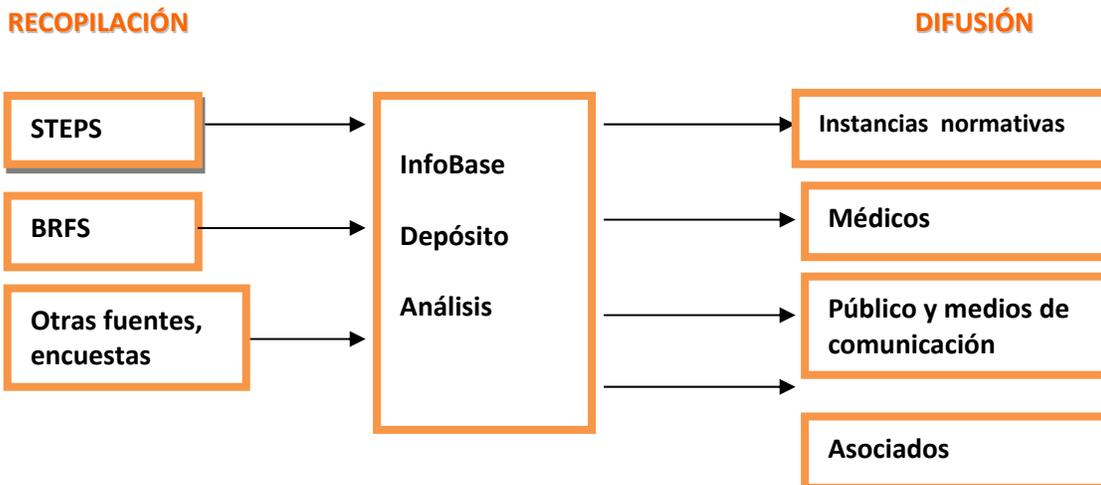
Luego, será el turno de crear una InfoBase subregional. El establecimiento de la infraestructura se considera responsabilidad de las plataformas o los centros subregionales y la OPS/OMS prestará apoyo metodológico para su creación en concordancia con la InfoBase Mundial de la OMS. La creación de la InfoBase permitirá llevar a cabo comparaciones subregionales y garantizar la sostenibilidad de la recopilación y el análisis, fomentará la adopción de un enfoque analítico complejo y fortalecerá las asociaciones. El objetivo consiste en concebir una manera convencional de describir y comparar los datos en toda la subregión. Además, se prevé que propicie la promoción de una estrategia de salud pública basada en pruebas científicas en el ámbito de la prevención y el control de las enfermedades crónicas, de modo que sirva de fuente de consulta para las instancias normativas, los investigadores, los analistas y los administradores de datos.

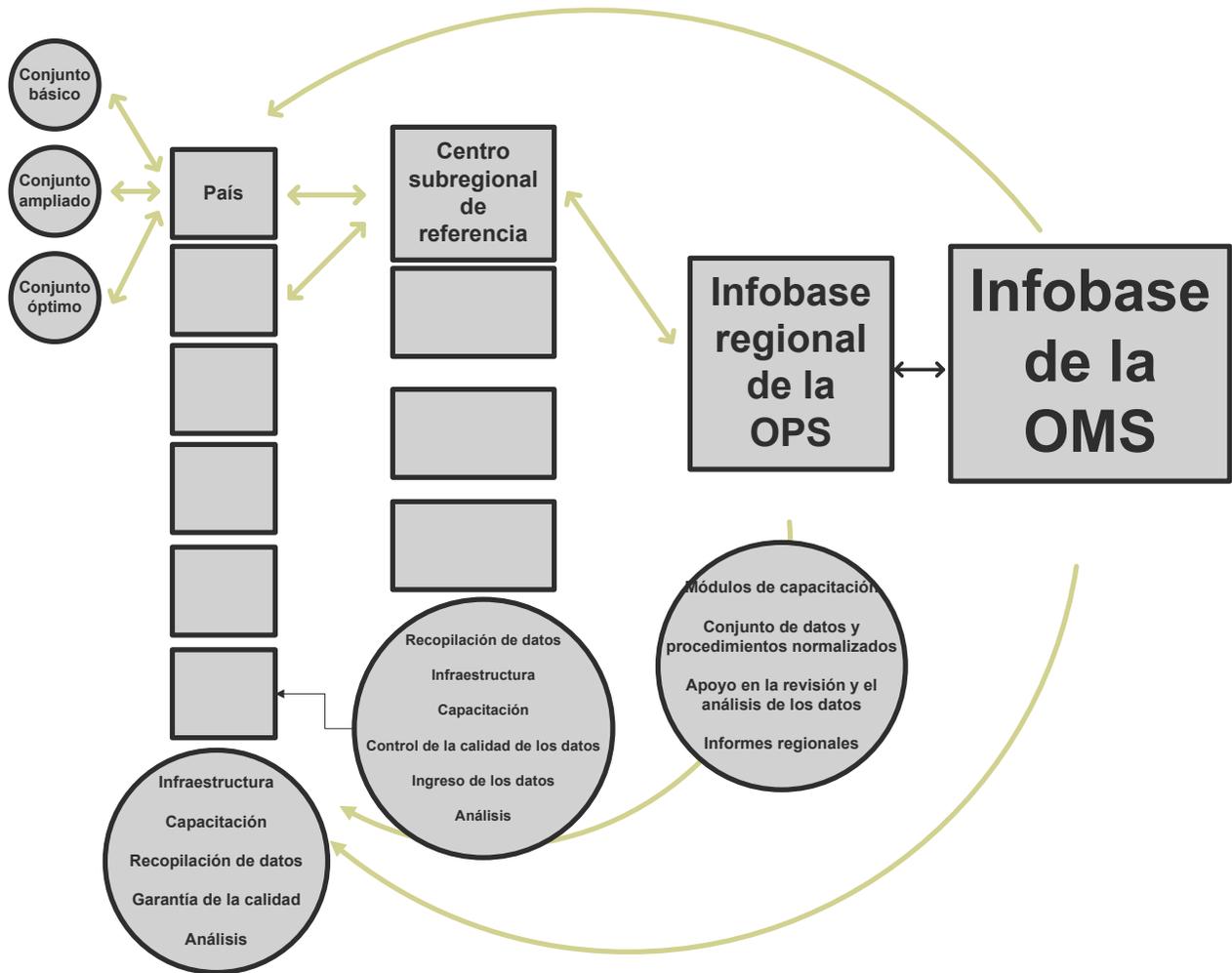
El propósito de la InfoBase es recopilar y analizar datos sobre las ECNT, los factores de riesgo y el contexto, lo que permitirá resumir y crear informes que describan el perfil de

los distintos países o subregiones, los que luego estarán al alcance de los organismos de salud pública, los grupos de promoción de la salud y los investigadores. La mejora de los datos permitirá generar informes subregionales y regionales, así como descripciones específicas de la situación actual de las enfermedades con miras a mejorar continuamente la calidad. La información de estas evaluaciones permitirá definir los ámbitos (de cada Estado Miembro, la OPS y otros asociados) que necesitan formación, asistencia técnica específica y capacitación.

Además, la InfoBase acepta la creación de secciones destinadas a enfermedades específicas—por ejemplo, cáncer, diabetes, accidentes cerebrovasculares—con el fin de proporcionar información adicional mediante:

1. Un mejor acceso a datos sobre enfermedades específicas para el público general, la comunidad científica y los responsables de formular políticas (acceso público a archivos de datos nacionales sobre la incidencia de enfermedades);
2. Cálculos más exactos y estables de la incidencia de enfermedades en función de grupos específicos de población, incluidas las minorías raciales y étnicas, las poblaciones subatendidas dentro del sistema de salud y otras subpoblaciones;
3. Información para efectuar análisis regionales y nacionales con miras a definir con mayor precisión la variabilidad geográfica de las prácticas terapéuticas a fin de evaluar el uso de los últimos adelantos técnicos en materia de prevención y tratamiento.





Meta general

- Establecer un sistema de información integrado para llevar a cabo la vigilancia de las ECNT, en colaboración con los países y asociados, que se ponga en ejecución a nivel subregional y nacional y que propicie la formulación, la ejecución y la evaluación de políticas públicas relativas a las enfermedades crónicas no transmisibles.

Objetivo general

- Fomentar y apoyar la creación y el fortalecimiento de la capacidad nacional con el fin de que los países dispongan de un mejor sistema de vigilancia de las enfermedades crónicas, sus consecuencias y sus factores de riesgo, así como de la repercusión de intervenciones de salud pública, que forme parte de una estrategia integrada de prevención y control de las ECNT.

Objetivos específicos

1. Fomentar la creación y el fortalecimiento de sistemas de vigilancia de las enfermedades crónicas que sean continuos y sistemáticos y estén vinculados a acciones de salud pública, a fin de evaluar la carga de las enfermedades crónicas (por ejemplo, la morbilidad, la mortalidad, la discapacidad y los costos económicos), las tendencias, los factores de riesgo conexos (por ejemplo, el consumo de tabaco, el régimen alimentario insalubre, la inactividad física, el alcoholismo), los determinantes sociales (por ejemplo, las condiciones sociales, económicas y políticas) y las intervenciones de salud pública (por ejemplo, la utilización de servicios de atención de salud).
2. Mejorar la colaboración de múltiples interlocutores con miras a movilizar las alianzas comunitarias, nacionales, subregionales y regionales para promover la creación efectiva de sistemas de vigilancia y optimizar la aplicación de la información obtenida.
3. Apoyar el mejoramiento de la calidad de los datos obtenidos mediante la vigilancia de las ECNT (exactitud, carácter integral y alcance), aumentar la disponibilidad y garantizar la comparabilidad como sustento de la formulación de políticas y programas.
4. Elaborar indicadores del sistema de vigilancia que permitan evaluar la eficacia, la accesibilidad y la calidad de los servicios de salud y las intervenciones poblacionales, así como el funcionamiento del sistema mismo.
5. Apoyar la comunicación oportuna y efectiva de la información sobre las enfermedades crónicas y sus factores de riesgo al público que corresponda.
6. Fomentar la elaboración de estrategias nacionales de vigilancia para definir el mejor marco que permita intercambiar, con los encargados de adoptar decisiones, la información de vigilancia necesaria para formular y evaluar las políticas y los programas de salud pública.
7. Promover la formación y la capacitación continua con miras a mejorar la capacidad, los recursos humanos, la pericia y la competencia técnica del personal encargado de la vigilancia.
8. Promover ideas innovadoras en torno a la vigilancia de las enfermedades crónicas a fin de afrontar nuevos retos y necesidades.

La OPS tiene el mandato de

1. Prestar asistencia técnica e impartir capacitación a los Estados Miembros para que puedan instaurar y poner en funcionamiento un sistema de vigilancia y seguimiento ayudándoles a formular recomendaciones para verificar el cumplimiento de las normas del programa en lo atinente al carácter integral, la oportunidad y la calidad de los datos.
2. Informar sobre la situación epidemiológica y la respuesta a las ECNT.

Considerando el Plan Regional de Acción para prevenir y controlar las enfermedades no transmisibles y el Plan Estratégico de la OPS 2008-2012 a este mismo respecto, este mandato implica llevar a cabo las actividades enumeradas a continuación:

Actividades

1. Realizar un análisis detallado de la situación en que se encuentra la infraestructura de vigilancia, la disponibilidad y la calidad de los datos con respecto a la situación epidemiológica, los resultados sanitarios, la cobertura, las intervenciones en el plano local, nacional y regional, y la capacidad de cada país. Efectuar un análisis que resuma los retos y las brechas de información que es preciso abordar en vista de la epidemia mundial de enfermedades crónicas y los factores de riesgo conexos y la infraestructura de vigilancia (objetivo específico N° 1). Ejemplos de algunos instrumentos e iniciativas que ya están en curso:
 - Instrumento de evaluación de la situación nacional respecto de las enfermedades no transmisibles (sección sobre vigilancia).
 - Marco de la OMS para la acción nacional (capítulo sobre el inicio y el análisis de la situación).
 - Guía de la OMS para analizar la situación del cáncer.
2. Coordinar que los interesados directos efectúen un análisis que permita definir los agentes principales en el escenario internacional con el fin de presentar la línea de acción relativa a la vigilancia y las actividades continuas, y debatir acerca del modo en que es posible mejorar el intercambio de información y organizar actividades conjuntas de vigilancia de las ECNT en la Región (objetivo específico N° 2).
3. Coordinar un grupo intraprogramático de trabajo dentro de la OPS conformado por representantes de las áreas de Análisis y Estadísticas de Salud (HSD/HA), Evaluación de Riesgos (SDE/RA), Sistemas y Servicios de Salud (HSS) y Desarrollo Sostenible y Salud Ambiental (SDE), y asignarles la tarea de elaborar y ultimar un conjunto de datos centrales, mínimos o básicos de vigilancia de las ECNT, un protocolo y los instrumentos correspondientes (lista de indicadores, fuentes de información, método de recopilación de datos, elementos para la InfoBase) (objetivo específico N° 3).
4. Propiciar la creación de foros de debate en el plano subregional a través de la red CARMEN y otras redes y representantes nacionales, con el fin de llegar a un consenso sobre el marco de trabajo, los indicadores, los métodos y el análisis que proponga el grupo de trabajo (objetivo específico N° 3).
5. Prestar asistencia técnica e impartir capacitación a los Estados Miembros sobre el establecimiento y el funcionamiento del sistema de vigilancia de los factores de riesgo, del cáncer y de los accidentes cerebrovasculares, y sobre la elaboración de un conjunto de recomendaciones para verificar el cumplimiento de las normas internacionales (OMS, OPS, CIIC) en lo atinente al carácter integral, la obtención oportuna y la calidad de los datos (objetivo específico N° 4).
6. Prestar apoyo metodológico para el establecimiento de centros subregionales de administración de datos y vincularlos al movimiento subregional de integración,

aprovechando las plataformas de información de los centros ya instalados —tales como el CAREC en el Caribe, el INCAP en Centroamérica, el ORAS en la subregión andina y el MERCOSUR en el Cono Sur— para que conduzcan el seguimiento subregional y la capacitación continua en materia de vigilancia de las ECNT y los factores de riesgo, de modo que garanticen el apoyo de los países y su participación en la InfoBase subregional de ECNT (objetivos específicos N^{os} 6 y 7).

7. Elaborar una fundamentación acerca de la conveniencia de crear Infobases subregionales (en los países del Caribe, Centroamérica y el MERCOSUR) que sirva de canal para difundir información acerca de las tendencias y la distribución de la carga de morbilidad derivada de las ECNT y la prevalencia de los factores de riesgo a través del tiempo, y acerca de la relación con otros factores relacionados con las enfermedades crónicas (objetivo específico N^o 5).
8. Formular un plan para mejorar la capacidad en colaboración con instituciones de capacitación y organismos de salud pública con el fin de velar por que todos los países reciban capacitación sobre sistemas de vigilancia de los factores de riesgo, protocolos internacionales y aplicación de los instrumentos. Incorporar este plan en la escuela de la red CARMEN (objetivo específico N^o 7).
9. Investigar nuevos métodos y opciones de vigilancia de las ECNT y los factores de riesgo.
10. Publicar informes regulares que describan la situación y las tendencias de las ECNT y los factores de riesgo y difundirlos ampliamente.

Resultados previstos para la Región (RPR) e indicadores

RPR SO.03.03

Referencia del indicador del RPR	SO.03.03.4												SO.03.03.4
Título del Indicador del RPR	Número de países que cuentan con un sistema nacional de notificación sanitaria e informes anuales que incluyen indicadores de las enfermedades crónicas no transmisibles y los factores de riesgo conexos.												Total
Punto de comparación del RPR (A)	15												12
Países tomados como punto de comparación	ANI, BLZ, BOL, COL, DOR, ECU, GUY, HAI, JAM, MEX, PAN, SUR, URU, VEN (Antigua y Barbuda, Belice, Bolivia, Colombia, República Dominicana, Ecuador, Guyana, Haití, Jamaica, México, Panamá, Suriname, Uruguay, Venezuela)												
Meta 09 (B)	28												
No de países que deben vincularse (C)	15												3
Entidad del Sistema de la OPS de Planificación y Evaluación de las Américas (AMPES)	ABM (Anguila, Islas Vírgenes Británicas, Montserrat)	BAH (Bahamas)	BAR (Barbados)	CUB (Cuba)	DOM (Dominica)	GRA (Granada)	HON (Honduras)	NIC (Nicaragua)	PAR (Paraguay)	SAL (Santa Lucía)	SAV (San Vicente y las Granadinas)	SCN (St. Kitts y Nevis)	
Total	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Nº mínimo de países que deben vincularse													Son necesarios más países
Estado													
Lista de países a los que se recomendó vincularse													

Resultados previstos en cada oficina (RPEO): HDM.02.02. Sistemas de vigilancia de las enfermedades crónicas

Indicador: El apoyo brindado a las subregiones y los países para que creen sistemas subregionales y nacionales de presentación de informes anuales que incluyan indicadores de las enfermedades crónicas no transmisibles y los factores de riesgo conexos.

Indicador del RPR vinculado: 03.03.4

Hito 1	Hito 2	Hito 3	Hito 4
<p>1^{er} semestre (de enero a junio del 2008)</p> <p>Preparación de un plan subregional para elaborar informes sobre las enfermedades crónicas y enviarlos al sistema, e inclusión de dos grupos subregionales</p>	<p>2^{do} semestre (de julio a diciembre del 2008)</p> <p>Envío de planes subregionales a entidades políticas como la CARICOM y el MERCOSUR</p>	<p>3^{er} semestre (de enero a junio del 2009)</p> <p>Elaboración de dos informes sobre los planes subregionales</p>	<p>4^{to} semestre (de julio a diciembre del 2009)</p> <p>Establecimiento de sistemas de información sobre las enfermedades crónicas en tres subregiones</p>

RPR SO.06.02

Referencia del indicador del RPR	SO.06.02.1													SO.06.02.1 Total
Título del Indicador del RPR	Número de países que establecieron un sistema de vigilancia nacional que emplea el método PanAm STEPS (Método panamericano progresivo de vigilancia de los factores de riesgo de las enfermedades crónicas) para elaborar informes periódicos sobre los principales factores de riesgo de los adultos.													
Punto de comparación del RPR (A)	6													12
Países tomados como punto de comparación	ARG, BAH, BRA, CHI, NEA, URU (Argentina, Bahamas, Brasil, Chile, Antillas Holandesas [incluyen Aruba y Curazao] y Uruguay)													
Meta 09 (B)	10													
Nº de países que deben vincularse (C)	6													13
Entidad del AMPES	BLZ (Belice)	COR (Costa Rica)	DOR (República Dominicana)	ELS (El Salvador)	FEP (Oficina de campo de El Paso, frontera entre EUA y México)	GUT (Guatemala)	GUY (Guyana)	JAM (Jamaica)	PAN (Panamá)	PAR (Paraguay)	TCA (Islas Turcas y Caicos)	TRT (Trinidad y Tobago)	VEN (Venezuela)	
Total	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Nº mínimo de países que deben vincularse														
Estado														Correcto
Lista de países a los que se recomendó vincularse														

RPEO 1: HDM.02.08 Vigilancia de los factores de riesgo e InfoBase

Indicador: Número de países que establecieron un sistema de vigilancia nacional que emplea el método PanAm STEPS (Método panamericano progresivo de vigilancia de los factores de riesgo de las enfermedades crónicas) para presentar informes periódicos sobre los principales factores de riesgo.

Indicador: Indicador del RPR vinculado al 06.02.1

Punto de comparación: 6/40 (ARG, BAH, BRA, CHI, NEA, URU: Argentina, Bahamas, Chile, Antillas Holandesas [incluyen Aruba y Curazao] y Uruguay).

Hito para el 2009: 10/40 (ARG, BAH, BRA, CHI, NEA, URU, BLZ, COR, DOM, ELS, FEP, GUT, GUY, JAM, PAN, PAR, TCA, TRT, VEN: Argentina, Bahamas, Chile, Antillas Holandesas [incluyen Aruba y Curazao], Uruguay, Belice, Costa Rica, República Dominicana, Oficina de Campo de El Paso en la frontera entre USA y México, Guatemala, Guyana, Jamaica, Panamá, Paraguay, Islas Turcas y Caicos, Trinidad y Tobago, y Venezuela).

Hito para el 2013: 20/40

Hito 1	Hito 2	Hito 3	Hito 4
1^{er} semestre (de enero a junio del 2008)	2^{do} semestre (de julio a diciembre del 2008)	3^{er} semestre (de enero a junio del 2009)	4^{to} semestre (de julio a diciembre del 2009)
1	2	3	4 (Punto de comparación del 2009)

RPR SO.06.02

Referencia del indicador del RPR	SO.06.02.03													SO.06.02.03 Total
Título del Indicador del RPR	Número de países que generan información sobre los factores de riesgo (mediante registros y estudios poblacionales) a fin de incorporarla en la base de datos regional de enfermedades crónicas no transmisibles y factores de riesgo (InfoBase de ECNT).													
Punto de comparación del RPR (A)	0													
Países tomados como punto de comparación	--													
Meta 09 (B)	15													
Nº de países que deben vincularse (C)	17													
Entidad del AMPES	ARG (Argentina)	BLZ (Belice)	BOL (Bolivia)	BRA (Brasil)	CHI (Chile)	ELS (El Salvador)	FEP (Oficina de campo de El Paso, frontera entre USA y México)	GUY (Guyana)	MEX (México)	PAR (Paraguay)	TRT (Trinidad y Tobago)	URU (Uruguay)	VEN (Venezuela)	
Total	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
Nº mínimo de países que deben vincularse														4
Estado														Son necesarios más países
Lista de países a los que se recomendó vincularse														

RPEO 2: HDM.02.08 Vigilancia de los factores de riesgo e InfoBase

Indicador: Número de países que generan información sobre los factores de riesgo mediante registros y estudios poblacionales a fin de incorporarla en la base de datos regional de enfermedades crónicas no transmisibles y factores de riesgo (InfoBase de ECNT).

Indicador: Indicador del RPR vinculado al 06.02.3

Punto de comparación: 0/40 (ARG, BAH, BRA, CHI, NEA, URU: Argentina, Bahamas, Chile, Antillas Holandesas [incluyen Aruba y Curazao] y Uruguay).

Hito para el 2009: 15/40 (ARG, BLZ, BOL, BRA, CHI, ELS, ELS, FEP, GUT, GUY, MEX, PAR, TRT, URU, VEN: Argentina, Belice, Bolivia, Brasil, Chile, El Salvador, Oficina de Campo de El Paso en la frontera entre USA y México, Guatemala, Guyana, México, Paraguay, Trinidad y Tobago, Uruguay y Venezuela).

Hito para el 2013: 30/40

RPR SO.06.02

Referencia del indicador del RPR	SO.06.02.04							SO.06.02.03 Total
Título del Indicador del RPR	Número de países que pusieron en ejecución (aplicación y análisis) indicadores básicos de salud normalizados de las enfermedades crónicas y los factores de riesgo junto con otra información estadística.							
Punto de comparación del RPR (A)	3							
Países tomados como punto de comparación	BRA, CAN, USA (Brasil, Canadá, Estados Unidos de América)							
Meta 09 (B)	8							
Nº de países que deben vincularse (C)	7							
Entidad del AMPES	DOR (República Dominicana)	ELS (El Salvador)	FEP (Oficina de campo de El Paso, frontera entre USA y México)	GUY (Guyana)	HON (Honduras)	PAN (Panamá)	VEN (Venezuela)	
Total	1	1	1	1	1	1	1	7
Nº mínimo de países que deben vincularse								0
Estado								Correcto
Lista de países a los que se recomendó vincularse								

RPEO 3: HDM.02.08 Vigilancia de los factores de riesgo e InfoBase

Indicador: Número de países que pusieron en ejecución (aplicación y análisis) los indicadores básicos normalizados de salud de las enfermedades crónicas y los factores de riesgo junto con otra información estadística.

Indicador: Indicador del RPR vinculado al 06.02.4

Punto de comparación: 3/40 (BRA, CAN, USA: Brasil, Canadá y Estados Unidos de América).

Hito para el 2009: 8/40 (BRA, CAN, USA, DOR, ELS, FEP, GUY, HON, PAN, VEN: Brasil, Canadá, Estados Unidos de América, República Dominicana, El Salvador, Oficina de Campo de El Paso en la frontera entre USA y México, Guyana, Honduras, Panamá y Venezuela).

Hito para el 2013: 12/40

Hito 1	Hito 2	Hito 3	Hito 4
1^{er} semestre (de enero a junio del 2008)	2^{do} semestre (de julio a diciembre del 2008)	3^{er} semestre (de enero a junio del 2009)	4^{to} semestre (de julio a diciembre del 2009)
1	2	3	5 (Hito del 2009, Punto de comparación = 5)

Mandato, funciones y responsabilidades

La OMS/OPS tiene el mandato de brindar cooperación técnica a los Países Miembros y contribuir para fortalecer la capacidad nacional respondiendo en la medida de las necesidades de cada país. La OMS dispone de un área de trabajo sobre la vigilancia de las ECNT que cuenta con recursos humanos dedicados a mantener la InfoBase, efectuar la vigilancia de los factores de riesgo y llevar un registro de los accidentes cerebrovasculares. El Proyecto sobre las enfermedades crónicas de la OPS ha instaurado la vigilancia de las ECNT como ámbito de trabajo transversal. También dentro de la OPS, el proyecto sobre enfermedades crónicas del área de Vigilancia Sanitaria y Prevención y Control de Enfermedades (HSD/NC), y del área de Información y Análisis de la Salud (HSD/HA), el área de Sistemas y Servicios de Salud (HSS) y el área de Desarrollo Sostenible y Salud Ambiental (SDE) son partícipes directos y forman parte de la vigilancia de las ECNT.

Se sabe que hay algunas intervenciones que logran fortalecer los sistemas, entre las que se cuentan la capacitación, la organización y el financiamiento, de modo que se compartirá la responsabilidad por estas intervenciones con los centros existentes (el Centro Epidemiológico del Caribe [CAREC], el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá [INCAP], y el Organismo Andino de la Salud [ORAS]) y los recién establecidos.

La función de la OPS será la de colaborar en la confección de un protocolo normalizado de vigilancia de las ECNT, garantizar la capacitación para que se lo ponga en ejecución y se analicen los datos con miras a aplicarlos en la formulación de políticas, además de velar por que los países aporten datos para la InfoBase.

Responsabilidades de la OPS

- Formar un grupo de trabajo que lleve a cabo un análisis de la situación inicial y formule una propuesta.
- Proporcionar liderazgo en los debates y la creación de consenso con respecto al protocolo.
- Arbitrar los medios para organizar talleres.
- Proporcionar la infraestructura subregional y regional necesaria para poner en marcha la InfoBase y brindar apoyo metodológico a fin de que se redacten informes de la situación subregional y regional acerca de las ECNT.
- Arbitrar los canales para difundir el análisis de la situación subregional y regional. Los países, a través de su gobierno, tienen tanto el mandato como la responsabilidad de asignar a la vigilancia una función esencial dentro del ámbito de la salud pública, de modo que la función de los países será la de colaborar en el proceso de incorporación de la vigilancia de las ECNT en el sistema nacional de salud pública.

Responsabilidades de los países

- Suministrar la información necesaria que permita realizar una evaluación básica.
- Participar activamente en debates y talleres.
- Garantizar una infraestructura adecuada y propiciar la capacitación.
- Enviar información con regularidad a la InfoBase regional.

Asociados actuales y posibles asociados

Uno de los valores agregados de esta iniciativa radica en que genera asociaciones dentro de la Organización (es decir, la OPS) y dentro del sistema general de las Naciones Unidas, así como con otros agentes pertinentes. Los asociados existentes y posibles comprenden varias áreas de la OPS; la Sede de la OMS; las oficinas de representación de la OPS/OMS en los países, es decir, las oficinas de país; los ministerios de salud; las principales instituciones científicas de cada país; las organizaciones no gubernamentales (ONG) que se ocupan de cuestiones relativas a la prevención y el control de las enfermedades crónicas; y las iniciativas y las redes que están en ejecución relativas a la vigilancia de los factores de riesgo de las ECNT, tales como la Red de Sanimetría y la Red de Vigilancia de las Enfermedades Crónicas del Continente Americano (AMNET).

Bibliografía

1. WHA Resolution 53.17. *Prevention and Control of Noncommunicable Diseases*, 2000. http://www.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA53/ResWHA53/17.pdf
2. World Health Organization: *The World Health Report 2002—Reducing Risks, Promoting Healthy Life*. WHO 2002. www.who.int/whr/2002/en/whr02_en.pdf
3. World Health Organization Report: *Preventing chronic disease: A vital investment*. WHO 2005. www.who.int/chp/chronic_disease_report/contents/en/index.html
4. *Regional Strategy and Action Plan for CNCDs* www.paho.org/english/gov/cd/CD47-17rv-s.pdf
5. Perel P, Casas et al. Noncommunicable diseases and injuries in Latin America and the Caribbean: Time for action. *PLoS Med*. 2006 September; 3(9): e344.
6. *PAHO Mid-Term Strategic Plan 2007-2013*
7. *Prevention and control of noncommunicable diseases: Implementation of the Global Strategy* (2008). http://www.who.int/gb/ebwha/pdf_files/A61/A61_8-en.pdf
8. Frieden T R. Asleep at the Switch: Local Public Health and Chronic Diseases, *American Journal of Public Health*, 94(12), 2059-61, 2004
9. *Declaration of Port of Spain, Uniting to Stop the Epidemic of Chronic Disease*. www.caricom.org/jsp/pressreleases/pres212_07.jsp?null&prnf=1
10. *Closing the gap in a generation. WHO Commission on social determinants: Final report* http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241563703_eng.pdf
11. *British Columbia, Vancouver Coastal Health: Toward a population health framework* http://www.vch.ca/professionals/docs/population_health_approach.pdf
12. *Doenças não transmissíveis (DCNT) no contexto do Sistema Único de Saúde (SUS) brasileiro*. Brasília 2005. <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/DCNT.pdf>
13. *Objetivos sanitarios para la década 2000-2010*, Chile. www.navarro.cl/defensa/salud/Doc/Objetivossanitarios2000-2010.pdf
14. Robles s et al: From Surveys to surveillance. *Pan American Journal of Public Health* (2), 194-199, 2004

15. Barceló, A et al: The Costs of Diabetes in Latin America and the Caribbean. *Bulletin of the World Health Organization*, 81(1), 19-28, 2003
16. Eyre, H et al: Preventing Cancer, Cardiovascular Disease and Diabetes: A Common Agenda for the American Cancer Society, the American Diabetes Association and the American Heart Association. ACS/ADA/AHA Scientific Statement *Circulation*, 109: 3244-3255, 2004
17. Rivera JA et al: Epidemiological and Nutritional Transition in Mexico: Rapid Increase of non-communicable chronic diseases and Obesity. *Public Health Nutrition* 5[1A], 113-122, 2002
18. 26th Pan American Sanitary Conference. *A Public Health Response to Chronic Diseases* CSP26/15, 24-28 June 2002. <http://www.paho.org/english/gov/ce/ce130-17-e.pdf>
19. 42nd Directing Council. *Cardiovascular Disease, Especially Hypertension* CD42/11, July 18, 2000. http://www.paho.org/english/gov/cd/cd42_11-e.pdf
20. Pan American Health Organization, *Networking for surveillance of Risk factors for non communicable diseases in Latin America and the Caribbean*. PAHO/HCP/ HCN/99.08
21. Beaglehole R, Global cardiovascular disease prevention: time to get serious. *Lancet*, 358, 661-63, 2001.
22. World Health Organization: *STEPS manual*. WHO 2005. www.who.int/chp/steps/STEPS_Instrument.pdf
23. World Health Organization: *STEPS-Stroke manual*. WHO 2005. <http://www.who.int/chp/steps/Manual.pdf>
24. Bonita R. *Data warehousing for surveillance, policy and use: the WHO Global InfoBase*, WHO IC symposium, Challenges in Measurement, Conference on preventive cardiology, Foz de Iguazú, 2004.
25. Mc Queen, Puska P. *Global Behavior Risk Factor Surveillance*, Kluwer Academic/Plenum Publishers, NY 2003
26. Williams T, Building Health information systems in the context of national strategies for the development of statistics. *Bulletin of the World Health Organization*, 83(8) 2005
27. *Bulletin of the World Health Organization, Special Issue: Health Information Systems*. 83(8) 2005
28. Vidaurre Arenas M, et al: Health Metrics Network: a global partnership to improve access to information for health care practitioners and policy-makers. *Epidemiological Bulletin* PAHO, 26(2) 2005
29. Choi c.k.B et al. Prioritization of Occupational Sentinel Health Events for workplace health and hazard surveillance: the Pan American Health Organization experience. *Journal of Occupational and Environmental Medicine* 34(2)2001.
30. *Informe final del Taller AIS“Revisión estratégica y de competencias”*. Costa Rica 2005
31. Pan American Health Organization: Basic elements for analysis of health situation. *Epidemiological Bulletin* PAHO, 2001; (4):1-5.
32. Pan American Health Organization. Evaluation of 10 years experience of Regional initiative of Basic Data in health. *Epidemiological Bulletin* PAHO, 2004; 25, (3):1-7.
33. Pan American Health Organization. Modules and principles of epidemiology for disease control – MOPECE, 2nd Edition. 2002.
34. Organización Panamericana de la Salud. Sistema de Información de Datos Básicos de Salud. Glosario de Indicadores. Sitio de Internet corregido en octubre del 2005. <http://www.paho.org/Spanish/SHA/glossary.htm#C>
35. Organización Panamericana de la Salud. Lineamientos Básicos para el análisis de la mortalidad. Publicación No. PNSP/92-15.
36. Public Health Agency of Canada. *Public Health Goals for Canada*, www.healthycanadians.ca. Sitio corregido en diciembre del 2005.
37. Centers for Disease Control. *Health risks in America: Gaining insight from the behavioral risk factor surveillance system*, Revised Edition, CDC, Atlanta 1997.
38. World Health Organization. *Global School-based Student Health Survey (GSHS)* www.who.int/school_youth_health/assessment/gshs/en/

39. World Health Organization. *Global NCD InfoBase*. www.infobase.who.int
40. World Health Organization. *STEPS*. <http://www.who.int/chp/steps/en/>
41. Health Surveillance Coordinating Committee (HSCC). Population and Public Health Branch, Health Canada; *Framework and Tools for Evaluating Health Surveillance Systems*. Version 1.0. Center for Surveillance Coordination. Population & Public Health Branch, marzo del 2004. www.healthsurv.gc.ca.
42. *The Surf Report 2, Surveillance of Chronic Disease Risk Factors: Country-level data and comparable estimates*. World Health Organization, 2005
43. Strong K, Mathers CD, Leeder S, Beaglehole R. Preventing Chronic diseases: how many lives can we save? *Lancet* oct 29-nov 4, 2005; 366 1578-1582
44. Epping Jordan JE, Galea G, Tukuitonga C, et al. Preventing chronic diseases: taking stepwise action. *Lancet* oct 29-nov 4, 2005; 366 1667-1670
45. Asaria P, Chisholm D, Mathers C, Ezzati M, Beaglehole R. Chronic disease prevention: Health effects and financial costs of strategies to reduce salt intake and control tobacco use. *Lancet*. Dic 15, 2007; 370, 2044-2053
46. Lim SS, Gaziano TA, Gakidou E, et al. Prevention of cardiovascular disease in high risk individuals in low income and middle income countries: health effects and costs. *Lancet*. Vol 370, Dic 15, 2007, 2054-2062
47. Beaglehole R, Ebrahim S, Reddy S, Voute J, Leeder S. Prevention of chronic diseases: a call to action. *Lancet*. Dic 22-ene 4, 2008; 370, 2152-2157