

# Salud pública y factores de riesgo: Vigilancia de factores de riesgo de enfermedades no transmisibles

DANIEL FERRANTE<sup>1</sup>, MARIO VIRGOLINI<sup>2</sup>

## INTRODUCCIÓN

### Carga de enfermedad y mortalidad por enfermedades no transmisibles (ENT)

La carga de enfermedad y mortalidad atribuidas a ENT (enfermedades cardiovasculares, tumores y lesiones) está en aumento. Se ha estimado que en 2001 aproximadamente el 60% de las muertes en el mundo y el 46% de la carga de enfermedad (o morbilidad) se debieron a ENT. Casi el 50% de las muertes por ENT se deben a enfermedad cardiovascular. (1)

Se ha proyectado que para 2020 las ENT darán cuenta del 75% de todas las muertes en el mundo y que el 71% de las muertes por enfermedad coronaria, el 75% por enfermedad cerebrovascular y el 70% de las muertes por diabetes se producirán en el mundo en vías de desarrollo. (1)

En nuestro país, en 2001, sobre un total de 285.941 muertes 93.972 se produjeron por causas cardiovasculares y 53.572 por cáncer. Ambos grupos de causas reúnen el 52% de las muertes. (2)

A pesar de este escenario poco alentador, las ENT son prevenibles y contamos con evidencia consistente sobre la eficacia de intervenciones tanto de promoción, prevención y tratamiento que justifican que se lleven a cabo acciones de política pública. Una estrategia poblacional de promoción y prevención primaria se considera la estrategia con mejor relación costo-efectividad, sostenible y financiable para afrontar esta epidemia mundial. La adopción de una estrategia basada en factores de riesgo (FR) para la prevención de ENT es un desarrollo importante en la concepción que orienta las intervenciones de política sanitaria. (3, 4)

Para poder realizar estas intervenciones se necesita disponer de información relevante relacionada con las principales causas de las ENT. La mayoría de los FR para estas enfermedades son factores conductuales (dieta, actividad física, tabaco, alcohol), biológicos (dislipidemia, hipertensión, sobrepeso) y, finalmente, sociales (ámbito socioeconómico, cultural).

En la actualidad existe un amplio conocimiento sobre la evitabilidad de estas patologías y sus daños cuando se emplean estrategias preventivas. (3)

Para conocer la prevalencia y las tendencias de estos factores en el tiempo es necesario contar con un sistema adecuado de vigilancia epidemiológica. La vigilancia epidemiológica se define como la recolección sistemática y continua de información para ser utilizada para el diseño, monitorización y evaluación de intervenciones en salud pública (información para la acción). A diferencia de la investigación clínica, la vigilancia epidemiológica recurre a métodos de relevamiento quizá con menor cantidad y detalle de información, pero maximizando la validez, la confiabilidad y la sustentabilidad, ya que su objetivo no es probar hipótesis, sino ser útil para la toma de decisiones.

Como no es posible abarcar todos los FR en un sistema de vigilancia, se deben priorizar aquellos FR que al momento actual del conocimiento han demostrado que están asociados con mayor riesgo de padecer ENT. La relevancia de cada FR dependerá no sólo del grado de asociación con el daño de salud, sino también de la frecuencia del daño (magnitud), de su gravedad (complicaciones, letalidad) y de la posibilidad de prevenirlo (vulnerabilidad) con acción sobre el FR.

En el informe de la Organización Mundial de la Salud "World Health Report 2002" se evaluaron 26 FR seleccionados por su relevancia. La Argentina pertenece a la zona de América con mortalidad intermedia (B), donde los principales FR registrados para mortalidad fueron la presión arterial elevada, el índice de masa corporal elevado, el alcohol y el tabaco (Figura 1). (4)

Es necesario, por lo tanto, contar con un sistema de vigilancia eficiente que permita determinar prioridades y evaluar las intervenciones realizadas en el área de promoción de la salud y prevención de FR y ENT.

### Cómo vigilar las ENT

Para la vigilancia de las ENT existen diversas fuentes de información. La vigilancia de morbilidad y mortalidad (p. ej., egresos hospitalarios y estadísticas vitales) es insuficiente, dado que para implementar estrategias efectivas de prevención y promoción es necesario conocer los FR de las ENT años antes de su

Programa VIGI+A, Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación. Av. 9 de Julio 1925 - 9° piso, Buenos Aires

<sup>1</sup> Médico cardiólogo.

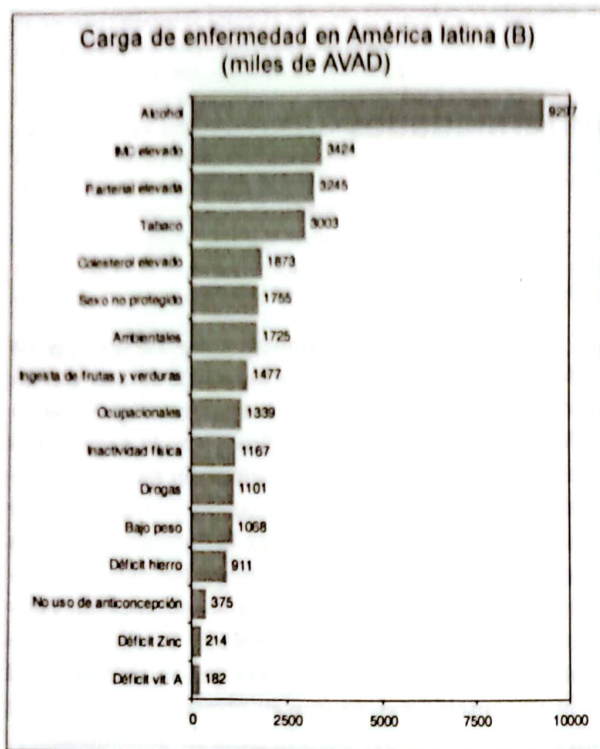
<sup>2</sup> Licenciado en Antropología.

Dirección para separatas:

Daniel Ferrante

dferrante@vigia.org.ar

Av. 9 de Julio 1925 - 9° piso - Buenos Aires



Años de vida ajustados a discapacidad atribuibles a cada factor de riesgo, América latina.

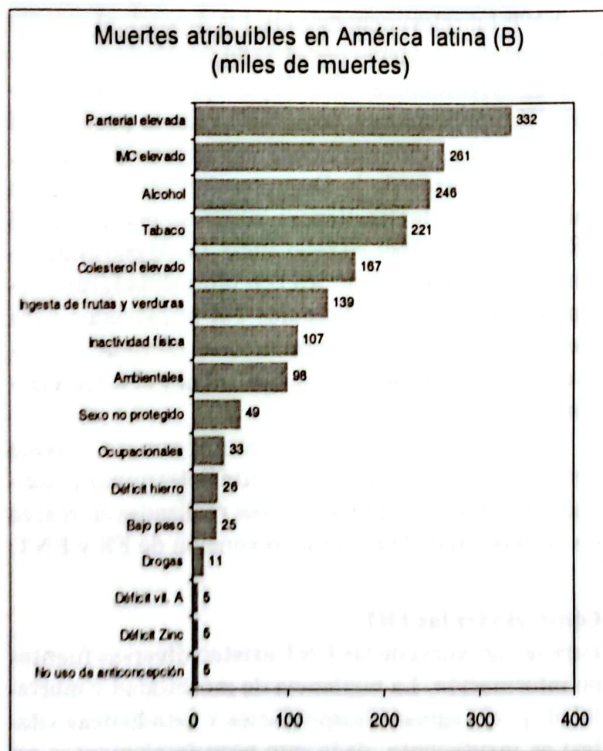


Fig. 1. Muertes atribuibles a cada factor de riesgo, América latina.

aparición. En este contexto, las encuestas periódicas de FR se constituyen en el sistema de vigilancia más adecuado para la monitorización de conductas de riesgo (5) (Tabla 1). La repetición en el tiempo de estas

TABLA 1  
Fuentes de información para vigilancia de ENT

Vigilancia de ENT	
Datos secundarios	Datos primarios
Estadísticas vitales	Registros
Egresos hospitalarios	Vigilancia centinela
Datos administrativos	ENCUESTAS PERIÓDICAS
Estudios epidemiológicos	
Datos de consumo agregados	

encuestas siguiendo metodología reproducible es vital para su utilidad en este contexto.

¿Por qué vigilar FR?

Un número reducido de FR contribuye de manera sustancial con la morbimortalidad de las ENT. Se estima que el 75% de las enfermedades cardiovasculares se deben a dieta inadecuada, inactividad física y tabaco. (6) En la Argentina, el tabaco causa 40.000 muertes al año aproximadamente. La mayoría de los FR impacta en diversas ENT y esto genera una oportunidad de controlar diferentes ENT a través del control de un FR. Además, como mencionamos previamente, un grupo reducido de FR (para nuestra región: tabaco, alcohol, hipertensión y sobrepeso) explican la mayor parte de la morbimortalidad, por lo que brindan una oportunidad de intervención en prevención y control de ENT.

Contar con un sistema de información válido y confiable sobre la prevalencia y las tendencias de FR es vital para el diseño y la monitorización de políticas de promoción de la salud y prevención orientadas a su control. Las intervenciones de promoción de la salud (es decir, acciones sobre el total de la población) han sido efectivas en diferentes países. (7) Estas intervenciones de promoción incorporan niveles nacionales/comunitarios, campañas de comunicación masiva, educación, modificaciones impositivas y regulatorias y programas específicos, articulados con prevención primaria (Figura 2). Sus tres principales áreas de acción son el tabaco, la alimentación saludable y la actividad física, dado que estos tres factores determinan en gran parte a los demás FR de las ENT.

Estas estrategias resultan de mejor relación costo-efectividad en su impacto sobre la salud pública que las intervenciones de prevención primaria y secundaria, ya que constituyen intervenciones sobre toda la población (no sólo sobre la población de alto riesgo). (8) Paradójicamente, es en la población de bajo riesgo a partir de la cual se desarrollan la mayoría de los casos de ENT. Pequeñas modificaciones del nivel de los FR a nivel poblacional producen grandes cambios en la salud pública. (9) Algunos de los programas que han logrado reducir la prevalencia y los niveles de FR incluyen los proyectos de Karelia del Norte (Finlandia), (10) el proyecto comunitario de Stanford y los "5 City Project" (Estados Unidos), (11) los proyectos CINDI

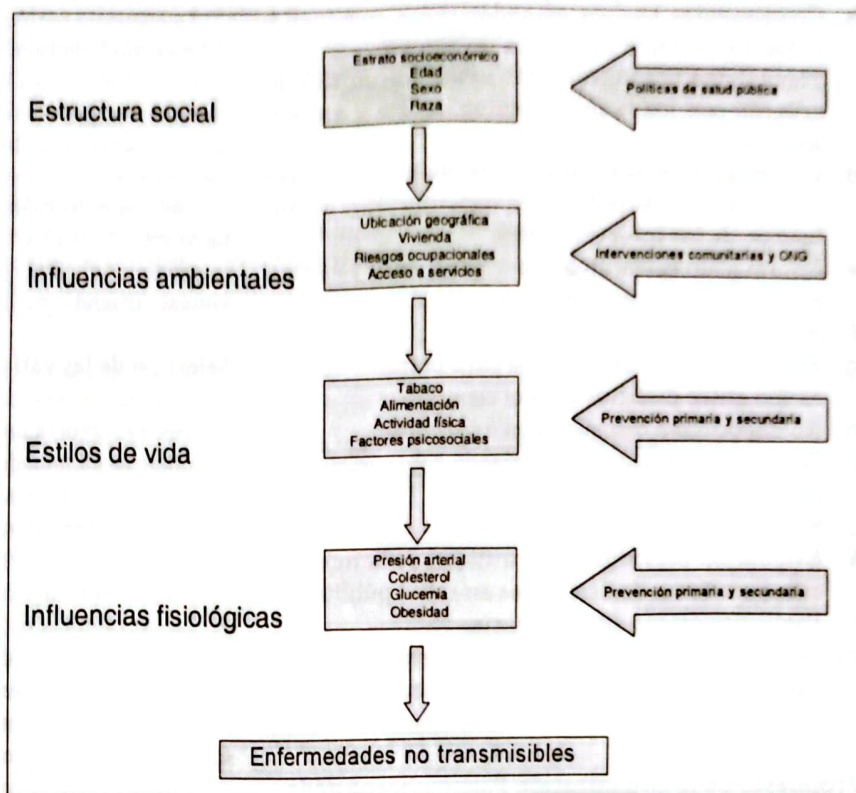


Fig. 2. Niveles de causalidad y correspondientes tipos de intervenciones

en Europa y CARMEN en América latina, (12) entre otros.

Este paradigma de la promoción de la salud y de la importancia del control de los FR de ENT se evidencia a nivel internacional, especialmente desde la Carta de Ottawa (1986) y la Declaración de Victoria (1992), pero cobra singular impulso con la firma del Convenio Marco para el Control del Tabaco (13) (que constituye el primer tratado internacional de salud pública, vigente a partir de 2005) y la aprobación de la Estrategia Mundial para Alimentación Saludable y Vida Activa (14) por la última Asamblea Mundial de la Organización Mundial de la Salud.

#### Múltiples dimensiones en la vigilancia de FR

La naturaleza compleja de las ENT y sus FR, y la necesidad de políticas integrales, que abarquen a los principales determinantes de estos FR, requisito necesario para que sean eficaces, hace necesario que los sistemas de vigilancia tengan en cuenta diversos tipos de información.

El desarrollo de políticas como las que se desprenden de los acuerdos internacionales en tabaco, alimentación y vida activa, requiere la vigilancia de aspectos como incidencia y prevalencia de FR, actitudes y percepciones relacionadas con el consumo, accesibilidad, mercado interno y externo, publicidad, mercado ilícito, impuestos, legislación, estrategias de los actores sociales, etc. Ello implica el seguimiento de dichas variables a través de fuentes primarias y secundarias de datos (Tabla 1) de distinta periodicidad y origen, ajustados a la evolución de las estrategias de control.

#### Vigilancia de ENT: situación en nuestro país

A pesar de que en la Argentina se han realizado múltiples encuestas de FR, la mayoría de ellas no son adecuadas para la vigilancia de ENT. Por ejemplo, en una revisión sistemática de encuestas nacionales de tabaquismo se identificaron 106 encuestas, (15) con alrededor de 200.000 personas encuestadas. A pesar de ello, solamente 14 de éstas fueron útiles para vigilancia según criterios preestablecidos. (16) La información sobre la Argentina contenida en el informe SURF (OMS) de mayo de 2003, que revisa las fuentes de información de cada país en relación con la prevalencia de los principales FR, utiliza sólo dos estudios pequeños (hipertensión, sobrepeso, diabetes y actividad física) y dos encuestas nacionales de 1999 (alcohol y tabaco), (17) lo cual evidencia la ausencia de sistemas de vigilancia consolidados.

A pesar del gran número de encuestas y estudios realizados hasta el momento, no contamos con información válida y confiable que nos permita tomar decisiones en el ámbito de la salud pública en el control integral de los principales FR a nivel poblacional. Veremos a continuación qué características debe reunir una encuesta para que sea útil para vigilancia.

#### VIGILANCIA DE ENT A TRAVÉS DE ENCUESTAS DE FR

##### ¿Qué características debe reunir una encuesta para que sea útil para la vigilancia? (18)

- a. Capacidad para generar estimaciones válidas y confiables de prevalencia de FR y sus cambios en el tiempo.

- b. Componentes básicos estandarizados comunes a todos los distritos y períodos de tiempo.
- c. Flexibilidad para incorporar ítems adicionales de acuerdo con los requerimientos locales o en momentos diferentes.
- d. Información recolectada, analizada y comunicada al nivel relevante para la implementación y la evaluación de las intervenciones.
- e. Información estratificada por edad, sexo y estrato socioeconómico como mínimo.
- f. Simplicidad.
- g. Estandarización de métodos para permitir comparación entre distritos y en el tiempo.
- h. No duplicación con sistemas existentes.
- i. Control de calidad estandarizado sobre la recolección de datos.
- j. Sustentabilidad
- k. Evaluación periódica de la utilidad de la información para toma de decisiones en salud pública.
- l. Participación interdisciplinaria.
- m. Difusión de los resultados a los niveles con capacidad de decisión para la implementación de las medidas necesarias.

#### Propuesta de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) (19)

La OPS propone, además de la "Herramienta para vigilancia de ENTs" una metodología estandarizada para sus países miembros para producir estimaciones válidas, confiables y comparables de los FR. Estas recomendaciones destacan los aspectos básicos del diseño de las encuestas de FR por implementarse: qué variables se incluirán, en qué grupos poblacionales, qué metodología de muestreo se utilizará y qué problemas logísticos deberán tenerse en cuenta.

#### Diseño del estudio

El diseño del estudio estará definido básicamente por las siguientes preguntas que el investigador realiza.

#### ¿Qué es lo que quiero estudiar en la encuesta?

Los objetivos deben estar claramente establecidos antes de iniciar la encuesta, como también el plan de análisis, la metodología estadística y los cuestionarios que se han de utilizar, dado que existen múltiples instrumentos diseñados para tal fin, que además deben estar validados en el país.

#### ¿Cuál es la población que quiero estudiar?

Si bien realizar encuestas en poblaciones cerradas (centros de salud, escuelas, obras sociales, etc.) es más simple de implementar, su extrapolación es limitada para toda la población y se puede incurrir en sesgos importantes.

El sistema de vigilancia debe ser capaz de incluir sujetos que se atiendan tanto en el sector público como en el privado y también a aquellos que no tengan contacto con los servicios de salud.

La encuesta periódica en población general se considera actualmente la estrategia de vigilancia más válida y confiable para estimar la prevalencia en la población general de los diferentes FR, teniendo en cuenta la inclusión de poblaciones que serán objeto de intervenciones.

Otro aspecto referido a la población está relacionado con el alcance que tendrá la encuesta, la cual puede tener diversa representatividad (nacional, provincial, urbana o rural).

#### Selección de las variables (factores de riesgo)

En este tipo de estudio las variables se refieren a los diferentes factores de riesgo.

Como se ha mencionado previamente la importancia de éstos se define considerando los siguientes criterios fundamentales:

1. La fuerza y consistencia de la asociación entre el FR y la enfermedad.
2. La prevalencia estimada del FR en la población.
3. La vulnerabilidad del FR (posibilidad de modificarlo).
4. Fuerza de la evidencia sobre eficacia de intervenciones que modifiquen el nivel del FR en la población.
5. Capacidad para medir el FR en el tiempo y hacer posibles las comparaciones.

Los tópicos que debería abarcar una encuesta de FR cuyo objetivo sea la vigilancia incluyen factores sociodemográficos, factores individuales, factores psicosociales y factores protectores. Los FR prioritarios en países en vías de desarrollo de mortalidad intermedia (que incluye a la Argentina) son:

- Presión arterial, tabaco, sobrepeso y bajo peso, alcohol, colesterol e ingesta inadecuada de frutas y verduras entre los más importantes.

#### Propuesta de la Organización Mundial de la Salud: STEPS

La OMS propone para la vigilancia de FR la metodología STEPS (*Stepwise approach*), que se basa en dos premisas fundamentales: recolección estandarizada de información y flexibilidad para incorporar diferentes FR y diferentes niveles de medición.

Estos pasos se dan en dos niveles: número de FR incluidos y nivel de medición de cada uno de ellos (Tabla 2):

#### Nivel de evaluación de los FR:

1. Paso 1: autorreporte.
2. Paso 2: mediciones físicas.
3. Paso 3: mediciones de laboratorio.

#### Número de FR por incluir:

1. Básico.
2. Expandido.
3. Opcionales.

La mayoría de los países debería lograr que se cuente con los FR incluidos en el Paso 1 (Básico) y por autorreporte.

**TABLA 2**  
Estrategia escalonada para la evaluación de factores de riesgo ("STEPS" Approach, OMS)

FR por incluir	Métodos de evaluación		
	Paso 1 Autorreporte	Paso 2 Examen físico	Paso 3 Laboratorio
Básico	Variables socioeconómicas y demográficas Educación, actividad física, ingesta de frutas y verduras	Medición de peso y altura, cintura abdominal, presión arterial	Glucemia de ayunas, colesterol total
Expandido	Ingreso, vivienda, patrones alimenticios	Circunferencia en cadera, frecuencia cardíaca	Colesterol HDL, triglicéridos
Opcionales (ejemplos)	Otras conductas relacionadas con la salud, incapacidad, salud mental	Tiempo caminado medido, medición de pliegues	Prueba de tolerancia oral a la glucosa, examen de orina

Además, la OMS propone que la estandarización de los cuestionarios y mediciones permita además no sólo comparar un mismo país en el tiempo sino que también permita comparar entre diferentes países.

**Behavioral Risk Factors Surveillance System (20)**

En los Estados Unidos, el CDC (Centers for Disease Control and Prevention) mantiene desde hace más de 20 años un sistema de encuesta continuo a nivel de cada estado que se realiza telefónicamente. Utilizan un conjunto básico de preguntas y otras opcionales. Este modelo no incluye mediciones físicas y de laboratorio, lo cual demuestra que no es estrictamente necesario contar con ellas para la vigilancia de FR. Además, su carácter continuo permite ajustes en programas sanitarios en poco tiempo, dado que en algunos estados puede obtenerse información hasta mensualmente. Este tipo de sistemas de autorreporte no pone el foco solamente en la validez de las respuestas, pero sí en sus modificaciones en el tiempo, que es lo que es de interés para la salud pública.

**ENCUESTA NACIONAL DE FACTORES DE RIESGO**

**Adaptación transcultural y validación de la herramienta para vigilancia de enfermedades no transmisibles en la Argentina (21)**

Con la finalidad de contar con un instrumento válido y confiable para implementar la vigilancia de las ENT y sus FR, el Ministerio de Salud de la Nación realizó durante 2003 el proceso de validación del cuestionario para Vigilancia de ENT propuesto por la Organización Panamericana de la Salud. (22) Debido a la importancia de contar con instrumentos estándares, validados y comparables, se realizó la adaptación de este instrumento propuesto por la OPS para que se considere el instrumento estándar en las encuestas de factores de riesgo en la Argentina.

Este cuestionario consta de 14 módulos que se detallan a continuación:

1. Datos personales y vivienda
2. Situación laboral
3. Cobertura
4. Salud general
5. Peso corporal
6. Alimentación
7. Tabaquismo
8. Alcohol
9. Diabetes
10. Actividad física
11. Presión arterial
12. Colesterol
13. Servicios preventivos
14. Prevención de accidentes

La validación de los instrumentos utilizados es de vital importancia en este tipo de iniciativas y la experiencia en Latinoamérica muestra que es uno de los aspectos que presentan mayores falencias. (23)

El proceso atravesó dos etapas fundamentales diferentes -Adaptación transcultural y Validación-, que a su vez contaron con diversas estrategias (Tabla 3).

El producto de esta experiencia fue contar con la metodología estandarizada y probada en la Argentina para la realización de la primera Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (ENFR).

**Realización del relevamiento**

Luego de la validación del cuestionario, durante 2004 el Ministerio de Salud de la Nación inició el diseño de la estrategia para la ejecución de la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo.

La encuesta es domiciliaria, tiene representatividad provincial (por lo que pueden calcularse estimaciones

**TABLA 3**  
Proceso de Adaptación Transcultural y Validación de la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo, 2003

- *Adaptación transcultural*
  - Objetivo: adaptar a nuestro lenguaje y cultura el cuestionario de la OPS
  - Actividades:
    - revisión del cuestionario
    - consultas con expertos de sociedades científicas
    - discusión modificaciones
    - prueba de campo
- *Validación en la provincia de Tierra de Fuego e Islas del Atlántico Sur*
  - Objetivo: evaluar VALIDEZ: correlación de respuestas con mediciones objetivas y REPRODUCIBILIDAD: observación de similares resultados interobservador e intraobservador
  - Actividades:
    - capacitaciones
    - estrategia comunicacional
    - prueba de cuestionario: n=720 viviendas (1.100 personas)
    - administración de la encuesta: entrevistas y reentrevistas
    - mediciones físicas y bioquímicas
- *Instituciones participantes:* Ministerio de Salud de la Nación, INDEC, Gobierno de la Provincia de Tierra del Fuego, CEDES (Centro de Estudio de Estado y Sociedad), Sociedades Científicas (SAC, FAC y otras), Universidades, Centros asistenciales.

nacionales y provinciales) e incluirá aproximadamente 50.000 personas de 18 años y más de la población general de localidades de más de 5.000 habitantes, representando al 96% de la población argentina, seleccionadas por muestreo probabilístico de viviendas. La implementación se realiza en el marco de un convenio suscripto con el INDEC, lo cual favorecerá su aplicación periódica y la integración al sistema estadístico nacional. La encuesta incluye solamente el autorreporte (Paso 1 de la OMS) sin realización de mediciones antropométricas y bioquímicas.

El informe de resultados se realizará de acuerdo con los indicadores propuestos por la OPS y el CDC (24) para vigilancia de FR y ENT.

Durante 2004 se realizaron las siguientes actividades:

- Elaboración del protocolo de implementación de la ENFR.
- Pruebas Piloto en Buenos Aires y Jujuy.
- Ajustes del cuestionario y la metodología.

Durante 2005 se están llevando a cabo las siguientes actividades (en orden cronológico):

- Capacitación de encuestadores: marzo 2005.
- Estrategia de comunicación: marzo-abril 2005.
- Realización del trabajo de campo: marzo-abril 2005.
- Procesamiento de datos: abril-julio 2005.
- Informe de resultados: agosto 2005.

Los resultados de esta encuesta nos permitirán por primera vez en nuestro país contar con datos de los principales FR a nivel nacional y provincial, contar además con una metodología estandarizada que permita su aplicación repetida y que se constituya en un insumo básico para las políticas de salud. Además, la documentación de todo el proceso permite su utilización en otros contextos (comunidades, instituciones de salud, etc.), lo cual permitirá su comparación con datos nacionales.

## CONCLUSIONES

Las ENT constituyen una epidemia a nivel mundial, en especial en los países en vías de desarrollo. Nuestro país ha ingresado hace tiempo en la llamada transición epidemiológica (mayor mortalidad por ENT que por enfermedades infecciosas). Además de constituir las principales causas de muerte en la Argentina, las ENT están asociadas con una pérdida importante de años de vida saludables y elevados y crecientes costos de atención médica y cuidados terciarios.

La vigilancia de los principales FR de ENT, a través de encuestas domiciliarias nos permitirá por primera vez a nivel nacional y provincial diseñar políticas específicas basadas en la mejor evidencia disponible, establecer metas y evaluar su impacto en la salud poblacional. (25)

## BIBLIOGRAFÍA

1. Informe Técnico 916. Diet Nutrition and Prevention of Chronic Diseases. OMS, Ginebra, 2003.
2. Defunciones por causas, Argentina, 2001. Dirección de estadísticas e Información, Ministerio de Salud de la Nación.
3. Brownson, et al. Chronic Disease Epidemiology and Control. 2<sup>nd</sup> ed. 1998. American Public Health Association.
4. Hutubessy R, Chisholm D, Edejer TT. Generalized cost-effectiveness analysis for national-level priority-setting in the health sector. *Cost Eff Resour Alloc* 2003;1:8.
5. STEPS: A framework for surveillance. WHO STEP wise approach to NCD surveillance. WHO/NMH/CCS/03.01.
6. Magnus P, Beaglehole R. The real contribution of the major risk factors to the coronary epidemics: time to end the "only-50%" myth. *Arch Intern Med* 2001;161:2657-60.
7. Sellers DE, Crawford SL, Bullock K, McKinlay JB. Understanding the variability in the effectiveness of community heart health programs: a meta-analysis. *Soc Sci Med* 1997;44:1325-39.
8. Murray CJ, Lauer JA, Hutubessy RC, Niessen L, Tomijima N, Rodgers A, et al. Effectiveness and costs of interventions to lower systolic blood pressure and cholesterol: a global and regional analysis on reduction of cardiovascular-disease risk. *Lancet* 2003;361:717-23.
9. Ezzati M, Hoorn SV, Rodgers A, Lopez AD, Mathers CD, Murray CJ, Comparative Risk Assessment Collaborating Group. Estimates of global and regional potential health gains from reducing multiple major risk factors. *Lancet* 2003;362:271-80. Erratum in: *Lancet* 2005;365:28.
10. Jousilahti P, Tuomilehto J, Korhonen HJ, Vartiainen E, Puska P, Nissinen A. Trends in cardiovascular disease risk factor clustering in eastern Finland: results of 15-year follow-up of the North Karelia Project. *Prev Med* 1994;23:6-14.
11. Fortmann SP, Flora JA, Winkleby MA, Schooler C, Taylor CB, Farquhar JW. Community intervention trials: reflections on the

- Stanford Five-City Project Experience. *Am J Epidemiol* 1995;142:576-86.
12. La iniciativa CARMEN, Organización Panamericana de la Salud. Disponible en: <http://www.paho.org/spanish/ad/dpc/nc/CARMEN.doc2.pdf>
  13. Convenio Marco para el Control del Tabaco. Disponible en: <http://www.uata.org.ar/CM/cm.html>
  14. Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. 57ª Asamblea Mundial de la Salud. WHA 57.17, 22 de mayo de 2004. Disponible en: [http://www.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA57/A57\\_R17-sp.pdf](http://www.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA57/A57_R17-sp.pdf)
  15. Perel P, Schoj V, Tambussi A. Revisión sistemática de encuestas de tabaquismo en Argentina (en prensa).
  16. Espinosa-Brito AD. Congratulations on materials on the surveillance of noncommunicable diseases. *Rev Panam Salud Pública* 2002;11:288-9.
  17. The SuRF (Surveillance of Risk Factors) Report. Disponible en [ftp://ftp.who.int/data/NMH/NCD-Surveillance/SuRF\\_1/](ftp://ftp.who.int/data/NMH/NCD-Surveillance/SuRF_1/)
  18. Teusch S. *Public Health Surveillance*. New York: Oxford University Press; 2000.
  19. Networking for the surveillance of risk factors for non-communicable diseases in Latin America and the Caribbean PAHO/HCP/HCN/99.08. <http://www.paho.org/English/AD/DPC/NC/survnets.pdf>
  20. Moqueen D, Puska P. *Global Behavioral Risk Factor Surveillance*. New York: Cogger Academia/Plenum Publishers; 2003.
  21. Este informe es un resumen de los informes elaborados por CEDES, disponibles en texto completo en <http://www.direpi.vigia.org.ar> o en las oficinas del programa VIGI+A, Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación, Av 9 de Julio 1925 - 9º piso, Buenos Aires.
  22. Herramienta para Vigilancia de ENTs: Factores de Riesgo para Enfermedades no Transmisibles. Disponible en <http://www.paho.org/Spanish/AD/DPC/NC/ncd-surv-tools.htm>
  23. Orduñez P, et al. Prevalence estimates for hypertension in Latin America and the Caribbean: are they useful for surveillance? *Pan American Journal of Public Health*, Vol 10, Nº 4, octubre 2001.
  24. Centers for Disease Control and Prevention; Council of State and Territorial Epidemiologists; Association of State and Territorial Chronic Disease Program Directors. Indicators for chronic disease surveillance. *MMWR Recomm Rep* 2004;Sep 10;53(RR-11):1-6.
  25. Centers for Disease Control and Prevention. *Promising Practices in Chronic Disease Prevention and Control: A Public Health Framework for Action*. Atlanta, GA: Department of Health and Human Services; 2003.