



MINISTERIO de
SALUD y
AMBIENTE
de la NACIÓN

¿Qué es la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo?

2005

AUTORIDADES

Presidente de la Nación

Dr. Néstor Carlos Kirchner

Ministro de Salud y Ambiente de la Nación

Dr. Ginés González García

Secretario de Programas Sanitarios

Lic. Walter Valle

Subsecretario de Programas de Prevención y Promoción

Dr. Andrés Leibovich

Director Nacional de Programas Sanitarios

Dr. Hugo Fernández

Coordinador del Proyecto VIGI+A

Dr. Daniel Fontana

Gerente de Promoción de la Salud de VIGI+A

Lic. Mario Virgolini

¿QUÉ ES LA ENCUESTA NACIONAL DE FACTORES DE RIESGO?

ENCUESTA NACIONAL DE FACTORES DE RIESGO



INTRODUCCIÓN

¿Qué son las enfermedades no transmisibles?	3
Carga de enfermedad y mortalidad por enfermedades no transmisibles (ENT)	3
¿Por qué actuar sobre FR?	3
¿Cómo vigilar las ENT?	5
Vigilancia de ENT a través de encuestas de FR	6
Diseño de Estudios de Prevalencia	6

ANTECEDENTES

Autorreporte vs. mediciones físicas y bioquímicas	7
Vigilancia de ENT: situación en nuestro país	8

ENCUESTA NACIONAL DE FACTORES DE RIESGO 2005

Objetivos	9
Metodología	9
Cuestionario	9
Adaptación transcultural y validación de la Herramienta para Vigilancia de Enfermedades No Transmisibles en Argentina	10
Diseño del estudio y relevancia	11
Diseño de la muestra	11
Características de la muestra	11
Variables	11
1) Aspectos sociodemográficos:	
2) Salud general	
3) Actividad física	
4) Acceso a la atención médica	
5) Tabaquismo	
6) Hipertensión	
7) Peso corporal	
8) Alimentación	
9) Colesterol	
10) Consumo de alcohol	
11) Diabetes	
12) Prácticas preventivas: rastreo de cáncer y métodos anticonceptivos	
13) Riesgo de lesiones	
Organización del Relevamiento	13
Actividades del relevamiento	14
Plan de análisis básico de la ENFR	14
Difusión de resultados	16
Anexo 1:	17
Justificación de las áreas temáticas a incluir en la encuesta	
Bibliografía	21

INTRODUCCIÓN

I. ¿QUÉ SON LAS ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES?

Las enfermedades no transmisibles son aquellas que, como el nombre lo indica no se transmiten por un proceso infeccioso. Estas comprenden las enfermedades cardiovasculares, los tumores y las lesiones o accidentes.

Los factores de riesgo (FR) para estas enfermedades incluyen factores biológicos (dislipidemia, hipertensión, sobrepeso), conductuales (dieta, actividad física, consumo de tabaco, consumo de alcohol), y determinantes sociales (condiciones de vida, estructura de producción, publicidad, legislación, estructura urbana, ámbito socioeconómico y cultural, etc.).

La mayoría de los FR impacta en diversas ENT por lo que se pueden controlar diferentes ENT a través del control de un solo FR. Además, un grupo reducido de FR (para nuestra región: tabaco, alcohol, hipertensión y sobrepeso) explican la mayor parte de la morbilidad, brindando una excelente oportunidad de intervención en prevención y control de ENT.

Se estima, por ejemplo, que el 75% de las enfermedades cardiovasculares se deben a dieta inadecuada, inactividad física y tabaco.¹

II. CARGA DE ENFERMEDAD Y MORTALIDAD POR ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES

a. En el mundo

La carga de enfermedad y mortalidad atribuida a las ENT está en aumento. Se estima que, en el año 2001, aproximadamente el 60% de las muertes en el mundo y el 46% de la carga de enfermedad (o morbilidad) eran debidas a ENT. De estas, casi el 50% se correspondían a enfermedad cardiovascular.²

Se ha proyectado que, para el año 2020, las ENT explicarán el 75% de todas las muertes en el mundo y que, el 71% de las muertes por

enfermedad coronaria, el 75% de las muertes por enfermedad cerebrovascular y el 70% de las muertes por diabetes se producirán en el mundo en desarrollo¹.

b. En nuestro país

En el año 2001, de las 285.941 muertes que se produjeron en Argentina, 93.972 fueron por causas cardiovasculares y 53.572 por cáncer representando entre los dos el 52% del total de las muertes³.

Las ENT son prevenibles y existe evidencia consistente sobre la efectividad de intervenciones tanto de promoción como de prevención y tratamiento, que justifican llevar a cabo acciones de política pública.

En Argentina, el tabaco causa más de 40.000 muertes al año y los años de vida saludables perdidos alcanzan los 824.804 según datos del 2002. Un estudio ha calculado que el consumo de alcohol ha producido en la Argentina la pérdida de 331.802 años de vida saludables (AVISA) en el año 2000. Se estima que el 37% de los accidentes de tránsito en hombres y el 47% de los homicidios y agresiones son atribuibles al consumo de alcohol. En el informe de la Organización Mundial de la Salud "World Health Report 2002" se evaluaron 26 FR seleccionados por su relevancia. 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

III. ¿POR QUE ACTUAR SOBRE LOS FR?

A pesar de la magnitud del problema, las ENT son prevenibles y existe evidencia consistente sobre la efectividad de intervenciones tanto de promoción, prevención y tratamiento, que justifican llevar a cabo acciones de política pública. La estrategia más costoefectiva, sostenible y financiable para afrontar esta epidemia mundial es la de promoción y prevención primaria a nivel poblacional.

Las intervenciones de promoción de la salud (es decir acciones sobre el total de la población) han

sido efectivas para disminuir los FR para las ENT en diferentes países.⁵ Estas 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 las mencionadas anteriormente: el tabaco, la alimentación saludable y la actividad física. La adopción de una estrategia basada en el control de los factores de riesgo (FR) para la prevención de ENT constituye un medio efectivo para orientar las intervenciones de política sanitaria^{3,4}.

Figura 1:
Años de vida ajustados a discapacidad atribuibles a cada factor de riesgo, América Latina

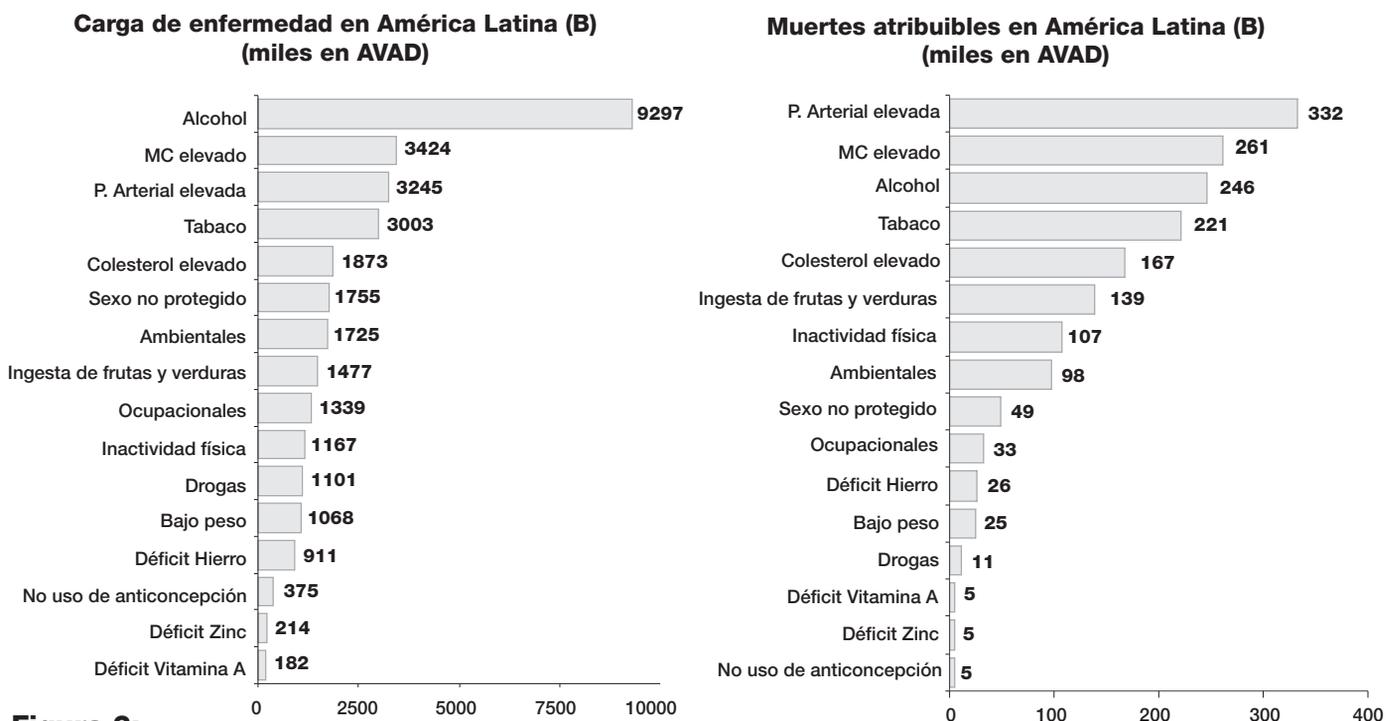
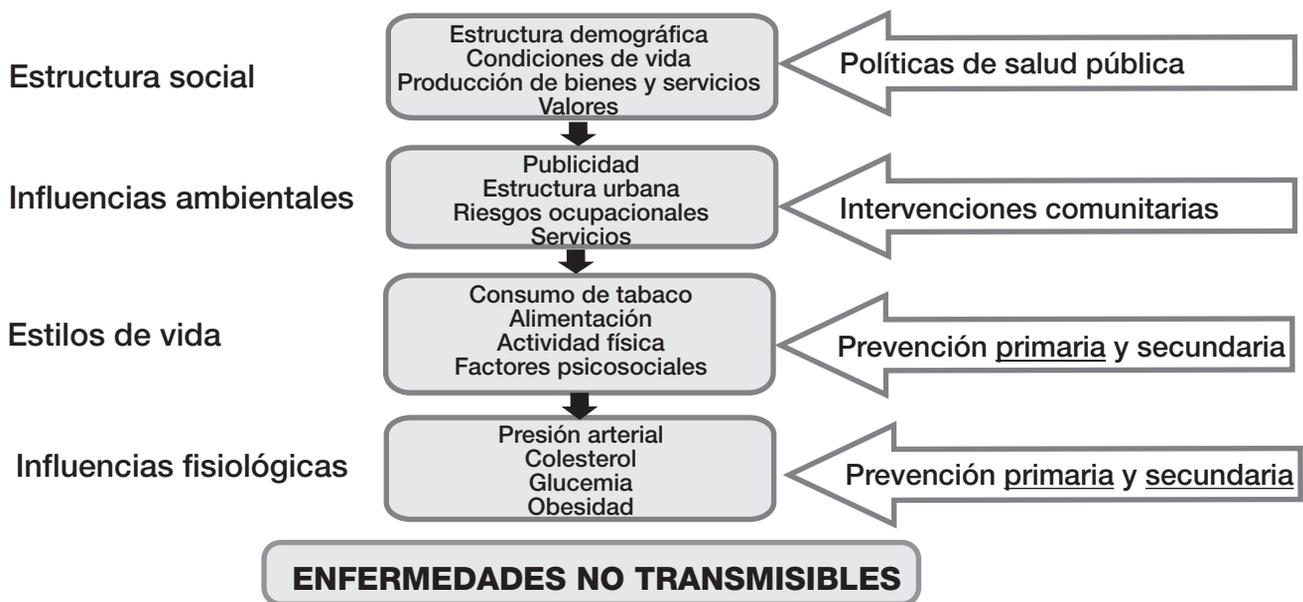


Figura 2:
Niveles de causalidad y correspondientes tipos de intervenciones



Estas estrategias sobre toda la población resultan más costoefectivas en su impacto sobre la salud pública que las intervenciones de prevención primaria y secundaria, sobre la población de alto riesgo⁶. Pequeñas modificaciones del nivel de los FR a nivel poblacional producen grandes cambios en la salud pública⁷. Algunos de los programas que han logrado reducir la prevalencia y los niveles de los FR incluyen entre otros a los proyectos de Karelia del Norte (Finlandia)⁸, el proyecto comunitario de Stanford y los “5 city Project” (Estados Unidos)⁹, los proyectos CINDI en Europa y CARMEN en América Latina¹⁰.

La promoción de la salud y el control de los FR para las ENT cobran relevancia a nivel internacional desde la Carta de Ottawa (1986) y la Declaración de Victoria (1992) y se consolidan en instrumentos de acuerdo internacional como ser el Convenio Marco para el Control del Tabaco¹¹, que constituye el primer tratado internacional de salud pública, vigente a partir de febrero del 2005 y la Estrategia Mundial para Alimentación Saludable y Vida Activa¹² aprobada por la Asamblea Mundial de la Organización Mundial de la Salud de 2004.

IV. ¿CÓMO VIGILAR LOS FR?

Para conocer la prevalencia y tendencias de estos factores de riesgo a lo largo del tiempo es necesario contar con un sistema adecuado de vigilancia epidemiológica que permita la recolección sistemática y continua de información para ser utilizada para el diseño, monitoreo y evaluación de intervenciones en salud pública (información para la acción). A diferencia de la investigación clínica, la vigilancia epidemiológica no busca probar hipótesis sino ser útil para la toma de decisiones. Por esto, recurre a métodos de relevamiento con menor cantidad y detalle de información, pero que maximizan la validez, confiabilidad y sustentabilidad.

Dado que no es posible abarcar todos los FR en un sistema de vigilancia, se deben priorizar aquellos FR que hasta la fecha han demostrado estar asociados con un mayor riesgo de padecer ENT. La relevancia de cada FR depende 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). Otros aspectos que ponderan la importancia de cada FR son sus efectos sinérgicos (relación con múltiples daños) y la relación costo-efectividad de las medidas necesarias para modificarlo.

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 efectivas, hace necesario que los sistemas de vigilancia tengan en cuenta diversos tipos de información. La vigilancia de morbilidad y mortalidad (por ejemplo egresos hospitalarios y estadísticas vitales) es insuficiente dado que para implementar estrategias efectivas de prevención y promoción es necesario identificar los FR para las ENT años antes de su aparición. En este contexto, las encuestas periódicas de FR se constituyen en el sistema de vigilancia más adecuado para el monitoreo de conductas de riesgo¹³. La repetición en el tiempo de estas encuestas siguiendo una metodología reproducible es vital para su utilidad en este contexto. En la Tabla 1 se muestran las diversas fuentes de información para vigilar las ENT.

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	

El desarrollo de políticas como las que se desprenden de los acuerdos internacionales en tabaco, alimentación y vida activa, requiere la vigilancia de aspectos tales como: incidencia y prevalencia de FR, actitudes y percepciones relacionadas al 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 distinta periodicidad y origen y que están ajustados a la evolución de las estrategias de control.

a. Vigilancia de las ENT a través de encuestas de FR

¿Qué características debe reunir una encuesta para ser útil para la vigilancia?¹⁴

- 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 a los requerimientos locales o en momentos diferentes.
- d. Información recolectada, analizada y reportada al nivel relevante para la implementación y 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 la 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.

b. Diseño de estudios de prevalencia

El diseño de encuestas para vigilancia de FR debe estar definido por las siguientes preguntas:

■ **1. ¿Qué es lo que quiero estudiar en la encuesta?**

Los objetivos deben estar claramente establecidos antes de iniciar la encuesta, así como también el plan de análisis, la metodología estadística a utilizar y los cuestionarios a utilizar.

Selección de las áreas temáticas

La importancia de los factores de riesgo 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 efectividad 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
- 6) Interacción con otros FR

Una encuesta de FR cuyo objetivo sea la vigilancia debe incluir factores sociodemográficos, factores individuales, factores psicosociales y factores protectores. Estos deben ser relevantes en relación a su impacto en términos de mortalidad y carga de enfermedad.

■ **2. ¿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.

La OPS propone una "Herramienta para vigilancia de ENTs" y una metodología estandarizada para sus países miembros

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

La encuesta periódica en población general es considerada actualmente como 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 que puede tener diversa representatividad (nacional, provincial, urbana o rural).

Según las recomendaciones de OPS, las encuestas de factores de riesgo deben incluir poblaciones de 18 a 64 años, ya que este grupo etareo es el que presenta mayores beneficios frente a las intervenciones comunitarias sobre los factores de riesgo. Sin embargo esta encuesta optó por incluir mayores de 64 años a fin de evaluar estado de salud y conductas de este rango de población, demanda potencial de servicios, etc.

La OPS propone, una "**Herramienta para vigilancia de ENTs**" y 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 a implementarse: qué variables se incluirán, en qué grupos poblacionales, qué metodología de muestro se utilizará y qué problemas logísticos deberán tenerse en cuenta.

■ 3. ¿Cómo la voy a estudiar?

Para obtener información sobre los FR y sus determinantes es recomendable utilizar instrumentos validados, tanto encuestas basadas en cuestionarios validados, como así también otras mediciones antropométricas y bioquímicas, como fue mencionado anteriormente.

Autorreporte Vs. mediciones físicas y bioquímicas

A pesar que idealmente el patrón oro o "gold standard" de muchos FR es su medición directa a través de mediciones físicas y de laboratorio, implementar una estrategia de vigilancia que incorpore estas mediciones es poco viable debido al elevado costo y dificultades logísticas en su implementación. Por otro lado, existen diversos estudios que han evaluado la validez y confiabilidad del autorreporte en relación a hábitos, uso de servicios de salud y enfermedades, y la mayoría ha concluido que, para la mayoría de los aspectos evaluados, el autorreporte constituye una metodología válida.^{15,16,17,18,19,20,21,22,23}

En relación al número de FR a incluir y su nivel de evaluación la OMS propone para la vigilancia de los FR la metodología "STEPS" (Stepwise approach), que se basa en 2 premisas fundamentales: recolección estandarizada de información y flexibilidad para incorporar diferentes FR y diferentes niveles de medición.

Estos pasos se dan en 2 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 a incluir:

1. Básico
2. Expandido

Tabla 2:
Estrategia escalonada para la evaluación de factores de riesgo (“STEPS” Approach, OMS)

Métodos de evaluación	FR a incluir		
	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 alimentarios	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

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

Además, la OMS propone que la estandarización de los cuestionarios y mediciones permita comparar no sólo un mismo país en el tiempo, sino también entre diferentes países. El autorreporte también es utilizado por otro sistema de vigilancia de FR, el *Behavioral Risk Factor Surveillance System*²⁴, que constituye el sistema de vigilancia en Estados Unidos, a pesar de que en ese país existen recursos suficientes. Algunas de las claves de la utilidad de este sistema de vigilancia son su sustentabilidad en el tiempo y la estabilidad de las metodologías de relevamiento.

A pesar que el autorreporte puede presentar sesgo sistemático debido a las limitaciones inherentes a los cuestionarios para evaluar algunos FR y a las marcadas diferencias de conocimiento del nivel de FR entre diferentes poblaciones y subgrupos, es la tendencia temporal lo que representa aun mayor utilidad que la validez de las estimaciones puntuales (McQueen, comunicación personal). La tendencia temporal en las encuestas de vigilancia es la que resulta de vital utilidad para la toma de decisiones en salud pública.

c. Vigilancia de las ENT. Situación en nuestro país

A pesar que en Argentina se han realizado múltiples encuestas de FR, la mayoría de ellas no es adecuada para la vigilancia de ENT. Por ejemplo, en una revisión sistemática de encuestas nacionales de tabaquismo se identificaron 106 encuestas²⁵, con alrededor de 200.000 personas encuestadas. A pesar de ello, solamente 14 de éstas fueron útiles para vigilancia según criterios preestablecidos²⁶. La información sobre Argentina contenida en el reporte SURF (OMS) de mayo de 2003, que revisa las fuentes de información de cada país en relación a prevalencia de los principales FR, utilizó sólo dos estudios pequeños (hipertensión, sobrepeso, diabetes y actividad física) y dos encuestas nacionales de 1999 (alcohol y tabaco)²⁷, lo que evidencia la ausencia de sistemas de vigilancia consolidados.

La Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (ENFR) es el primer estudio a nivel nacional que brinda información relevante para el seguimiento y control de los FR dado que, a pesar del gran número de encuestas y estudios realizados hasta el momento, no se cuenta 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.

V. ENCUESTA NACIONAL DE FACTORES DE RIESGO 2005

a) Objetivos

Generales:

- Obtener la primera línea de base nacional de la distribución de los principales factores de riesgo de enfermedades no transmisibles en la población general de la República Argentina.
- Sentar las bases metodológicas para la implementación de un sistema de vigilancia de factores de riesgo.

Específicos:

Conocer la distribución y clasificar a la población de acuerdo a los siguientes factores de riesgo:

- Aspectos sociodemográficos: edad, sexo, vivienda, Necesidades Básicas Insatisfechas
- Trabajo, Educación, Cobertura
- Calidad de Vida Relacionada con la Salud
- Actividad física: intensa o moderada
- Cobertura de salud y acceso a la atención médica
- Tabaco: prevalencia de tabaco, tabaquismo pasivo, etapas de cambio
- Hipertensión arterial: control de presión arterial, autorreporte de hipertensión, tratamiento
- Peso corporal: autorreporte de peso y altura, tratamiento
- Alimentación: consumo de sal, grasas y otros alimentos
- Colesterol: control de colesterol, autorreporte de colesterol elevado, tratamiento
- Alcohol: consumo habitual, consumo más de lo habitual, conducir bajo efecto del alcohol
- Colesterol: control de glucemia, autorreporte de glucemia elevada, tratamiento
- Prácticas preventivas: realización de mamografía, Papanicolau, métodos anticonceptivos
- Riesgo de lesiones: uso de cinturón de seguridad y casco, armas de fuego en el hogar, actos de violencia.

b) Metodología

1. Cuestionario

La Organización Panamericana de la Salud propone para la vigilancia de factores de riesgo un cuestionario desarrollado a partir de diferentes instrumentos de vigilancia validados:

1. Para seleccionar las variables se tuvo en cuenta la opinión de 28 expertos de toda América.

2. Se revisaron los cuestionarios CARMEN diseñados para Chile, Costa Rica y Puerto Rico, de manera que las preguntas que se definieran trataran de conservar en lo posible las mediciones anteriores.

3. Se revisaron, entre otros, estos cuestionarios: *WHO Standard Risk Factor Questionnaire*, *Behavioral Risk Factor Surveillance System*, *Proyecto Global de Cienfuegos*, *Binational Mexico-US Border Diabetes Survey*, *Encuesta Domiciliaria sobre Factores de Riesgo y Detección Precoz de Cáncer de Brasil*, *International Physical Activity Questionnaire Young and Middle-aged Adults (IPAQ)*, y los proyectos SABE y ACTIVA de la OPS. La idea era utilizar preguntas ya validadas y que pudieran, en un momento dado, servir como referencia.

4. Se consultó con los diferentes asesores regionales del Programa de Enfermedades no Transmisibles (HCP/HCN) de la OPS.

5. Se definieron los 14 módulos que se van a incluir en el sistema.

- | | |
|---------------------------|--|
| 1) Asp. Sociodemográficos | 8) Consumo de Alcohol |
| 2) Situación laboral | 9) Diabetes |
| 3) Cobertura | 10) Actividad física |
| 4) Salud General | 11) Presión arterial |
| 5) Peso corporal | 12) Colesterol |
| 6) Alimentación | 13) Servicios preventivos para mujeres |
| 7) Tabaquismo | 14) Riesgo de lesiones |

6. Se definieron las preguntas “básicas” y “opcionales” para cada módulo.

7. Se justificó, esencialmente, lo que intenta medir cada pregunta de manera que facilite las discusiones futuras hasta tener resuelto el cuestionario definitivo.

8. Se propuso un grupo de indicadores básicos para cada módulo que deben ser los puntos principales de información del sistema de vigilancia y el tema de las próximas discusiones.

2. Adaptación transcultural y validación de la Herramienta para Vigilancia de Enfermedades No Transmisibles en Argentina

Con la finalidad de contar con un instrumento válido y confiable para implementar la vigilancia de las ENT y sus FR en Argentina se realizó durante el año 2003 el proceso de adaptación transcultural y validación del cuestionario para Vigilancia de ENT propuesto por la Organización Panamericana de la Salud.²⁸

Debido a la importancia de contar con instrumentos estándares, validados y comparables, se adaptó este instrumento para que fuera el instrumento normativo en las encuestas de factores de riesgo en nuestro país. 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 presenta mayores falencias.²⁹ El proceso contó con la participación de las principales sociedades científicas, instituciones y expertos nacionales en esta temática¹ y atravesó dos etapas fundamentales diferentes, que a su vez contaron con diversas estrategias:

Adaptación transcultural

- revisión del cuestionario
- consultas con expertos
- discusión de modificaciones
- prueba de campo

El proceso de adaptación transcultural y validación permitió obtener un cuestionario validado para su uso en nuestro país.

¹Sociedad Argentina de Cardiología, Federación Argentina de Cardiología, Asociación Metropolitana de Medicina del Deporte, Hospital de Clínicas "José de San Martín", Sociedad de Obstetricia y Ginecología de Buenos Aires, SIEMPRO, CONICET, CEDES, Asociación Argentina de Medicina Familiar, Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación, INDEC.

A través de la adaptación transcultural se ajustó el cuestionario en relación a aspectos temáticos, lingüísticos y conceptuales, con la participación de expertos nacionales y personas de la comunidad.

Validación

- capacitaciones
- estrategia comunicacional
- prueba de cuestionario
- administración de la encuesta
 - entrevistas
 - reentrevistas
- mediciones físicas y bioquímicas

Luego de obtener esta primera versión preliminar se evaluaron la validez (asociación entre diferentes factores de riesgo entre sí y con mediciones objetivas) y reproducibilidad (obtención de resultados similares por diferentes encuestadores y por los mismos encuestadores) en 1.100 encuestas realizadas en Tierra del Fuego en noviembre de 2003. Para la validación se realizaron mediciones antropométricas (peso, altura, cintura y presión arterial) y de laboratorio (glucemia y colesterol plasmático) y se evaluó si los valores obtenidos se relacionaban con el autorreporte. En la evaluación de reproducibilidad, un grupo de encuestados fue seleccionado para ser encuestado por segunda vez por el mismo encuestador (reproducibilidad intraobservador) y otro grupo para ser encuestado por otro encuestador (reproducibilidad interobservador). Las mediciones objetivas presentaron adecuada correlación con el autorreporte, observándose además una elevada reproducibilidad.

Antes y durante la implementación de la validación del cuestionario se realizó una estrategia comunicacional a través de diversos medios de comunicación con el objetivo de sensibilizar a las personas seleccionadas a que acepten ser encuestadas y de instalar en la opinión pública la temática de los factores de riesgo. El cuestionario validado fue utilizado en la encuesta nacional.

La prueba de validación y sus resultados se publicaron en el Boletín Epidemiológico Periódico Edición Especial ENT, Mayo 2004.

3. Diseño del estudio y relevancia

La ENFR es un estudio de prevalencia o corte transversal, que permitirá estimar las prevalencias de los factores de riesgo en estudio. Las áreas temáticas fueron incluidas de acuerdo a la propuesta de OPS y teniendo en cuenta aspectos prioritarios en la promoción, prevención y control de las ENT. La información brindada por este relevamiento deberá articularse con otros sistemas de información disponibles, para fortalecer el ciclo vigilancia-políticas de salud y brindar más herramientas para una salud pública basada en evidencias. La repetición sistemática de este relevamiento siguiendo los mismos estándares será vital para que la ENFR sea útil para la vigilancia epidemiológica de las ENT y sus FR.

4. Diseño de la muestra

La población objetivo de la encuesta fueron las personas de 18 años y más que habitan en los hogares de las localidades de 5000 habitantes y más. Esto representa alrededor del 96% de la población urbana del país y el 82% de la población total.

La muestra se seleccionó del Marco de Muestreo Nacional Urbano (exclusividad del Instituto Nacional de Estadística y Censos) para permitir estimaciones provinciales, siendo a ese nivel autoponderada.

Se diseñó una muestra probabilística en varias etapas para permitir realizar estimaciones a nivel provincial, dado que la formulación de políticas y la toma de decisiones se realiza tanto a nivel nacional como a nivel provincial.

La selección de muestras con representatividad provincial se realizó de modo de garantizar estimaciones de totales, proporciones, razones y medias y permitir estimaciones en subgrupos por características sociodemográficas.

5. Características de la muestra

El muestreo se realizó por áreas y la última etapa se hizo sobre listados de viviendas.

Se realizó estratificación con criterios de estratificación conocidos y explicitados (Aglomerado, Nivel de educación del Jefe del Hogar).

La unidad de muestreo fue la vivienda. La unidad de relevamiento fue el hogar.

En cada vivienda seleccionada se estudio un individuo seleccionado al azar, dado que en el estudio piloto de Tierra del Fuego se evidenciaron respuestas correlacionadas en individuos provenientes del mismo hogar, generando aumento de índices de correlación intraclase y variabilidad de estimadores.

A partir de estudios previos y sobre la base de estimaciones de prevalencias para diferentes factores de riesgo, el tamaño muestral aproximado (DEFF aproximado 2) fue de 2.000 personas por provincia.

Proporciones	Desvíos de 2 sigmas con 2000 encuestas efectivas
20.00%	3.16%
15.00%	2.26%
10.00%	1.90%
5.00%	1.38%

En futuros relevamientos se podrán incluir mediciones físicas y bioquímicas, seleccionando muestras más pequeñas con diferente grado de representatividad (nacional).

6. Variables

Las áreas temáticas de la ENFR incluyen:

■ **1) Aspectos sociodemográficos:**

Se relevó de cada componente del hogar edad y sexo, nivel de educación alcanzado educación y cobertura de salud. En relación a la vivienda se

Las áreas temáticas de la ENFR incluyen: Aspectos sociodemográficos, Salud general, Actividad física, Acceso a la atención médica, Tabaquismo, Hipertensión, Peso corporal, Alimentación, Colesterol, Consumo de alcohol, Diabetes, Prácticas preventivas: rastreo de cáncer y métodos anticonceptivos, Riesgo de lesiones

relevó el tipo de vivienda, características de las viviendas (materiales, servicios de gas, agua y cloacas) y condiciones de hacinamiento. Los datos relevados permiten establecer el nivel de “Necesidades Básicas Insatisfechas”.

Se relevó el total de ingresos mensual del hogar, ocupación, subocupación y desocupación, búsqueda de trabajo, horas trabajadas y tipo de trabajo del jefe del hogar o la persona seleccionada si esta no fuera el jefe del hogar.

Las preguntas de esta área temática como así el cálculo y reporte de indicadores se adaptaron para la ENFR utilizando una adaptación de las preguntas y definiciones que utiliza INDEC en sus relevamientos (Encuesta Permanente de Hogares).

■ 2) Salud general

En esta sección se relevó sobre el estado de salud general (pregunta extraída del cuestionario de calidad de vida SF-36)³⁰, una sección autoadministrada sobre 5 perfiles: movilidad, cuidado personal, actividades cotidianas, dolor/malestar y ansiedad/depresión (Versión validada para Argentina del cuestionario Euroqol-5D)³¹ y una escala visual análoga sobre calidad de vida.

■ 3) Actividad física

En esta sección se indagó sobre la actividad física intensa, moderada, caminatas durante la última semana de referencia, y también las horas sentado por día.

Las preguntas de esta sección constituyen las

preguntas incluidas en el cuestionario IPAQ (International Physical Activity Questionnaire)³², que permiten discriminar a la población en inactivos y activos y medir el nivel de actividad en la última semana.

■ 4) Acceso a la atención médica

Se indagó sobre la consulta a profesionales de la salud y ocurrencia de problemas de salud en las últimas 4 semanas, interrupción de actividades habituales por problemas de salud y los motivos por no haber consultado buscando información relevante para determinar barreras a la accesibilidad.

■ 5) Tabaquismo

En la sección de tabaco se relevó la prevalencia de fumadores actuales, exfumadores, edad de inicio, número de cigarrillos por día, tiempo desde la cesación en los exfumadores, etapas de cambio de Prochaska y tabaquismo pasivo.

El conocimiento de las etapas de cambio es importante ya que va a permitir vigilar en la población la percepción del problema de tabaquismo y la voluntad de intentar dejar la adicción. Esto es muy útil para evaluar la demanda potencial de servicios de cesación.

■ 6) Hipertensión

Los aspectos que se relevaron en esta sección fueron la medición de presión arterial y el tiempo desde la última toma, la prevalencia de diagnóstico de presión arterial elevada por un profesional de la salud y el tratamiento recibido (medicamentos, no farmacológico o ambos).

■ 7) Peso corporal

Los aspectos evaluados en esta sección fueron la indicación de bajar de peso por un profesional de la salud, acciones para controlar el peso, última vez que se pesó y peso y altura autorreportados.

■ 8) Alimentación

La sección de alimentación incluida en la ENFR no pretende constituirse en una encuesta de nutrición, y está orientada a la alimentación saludable. Se indagó sobre uso de sal, grasas para cocinar y frecuencia de consumo de alimentos en la última semana: frutas, verduras, huevo, carnes, pescado y lácteos.

■ 9) Colesterol

Siguiendo el mismo concepto que la sección de hipertensión, se relevó aquí la realización de la medición de colesterol, tiempo desde la última medición, diagnóstico de colesterol elevado por un profesional de la salud y tratamiento recibido.

■ 10) Consumo de alcohol

En esta encuesta se relevó el consumo en los últimos 30 días (frecuencia, tipo y cantidad), tomando como indicadores el consumo de al menos 1 trago, el consumo promedio por día habitual, y el consumo más de lo habitual.

■ 11) Diabetes

En este estudio se relevó la realización de medición de glucemia y el tiempo transcurrido desde la última medición, el diagnóstico de diabetes por profesionales de la salud, la ocurrencia del mismo en el embarazo y el tratamiento recibido. Será necesario complementar esta información con otras fuentes de información para poder vigilar otros aspectos fundamentales de la diabetes, como procesos de atención: evaluación oftalmológicas, de pies, vacunación, control periódico de glucemia, y resultados (como muertes, enfermedad renal terminal y amputaciones relacionadas con diabetes).⁴⁹

■ 12) Prácticas preventivas: rastreo de cáncer y métodos anticonceptivos

En esta encuesta se relevó la realización de

mamografía y PAP y el tiempo desde el último estudio realizado. En futuros relevamientos podrían incluirse otros métodos de rastreo como rastreo de cáncer de colon, para la cual existe evidencia de beneficio, y de próstata, aunque esta última práctica está más discutida. También se midió la utilización de métodos anticonceptivos.

■ 13) Riesgo de lesiones

En esta sección se indagó sobre el uso de cinturón de seguridad y casco, la presencia de armas de fuego en el entorno y el haber sido víctima o testigo de violencia

7. Organización del relevamiento

El relevamiento se llevó a cabo entre los meses de marzo y junio de 2005. El Instituto Nacional de Estadísticas y Censos llevó a cabo el relevamiento y análisis básico de la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo de acuerdo a las exigencias metodológicas y de control de calidad del Ministerio de Salud y Ambiente de La Nación, a través de un convenio firmado entre el INDEC y el Proyecto VIGI+A del Ministerio de Salud y Ambiente que financió el proceso.

El INDEC llevó a cabo todas las etapas de la realización de la encuesta:

- Planificación, coordinación, articulación y monitoreo de las tareas a nivel central y provincial.
- Elaboración de perfiles de personal de campo, monitoreo del reclutamiento en las Direcciones Provinciales de Estadística, elaboración de manuales y coparticipación en la capacitación.
- Diseño muestral en base al Marco de Muestreo Nacional Urbano. Impresión de materiales y distribución en todo el territorio nacional.
- Programación de ingreso de datos, depuración y validación de base de datos y obtención de tabulados.
- Elaboración de informes de avance e informe final.
- Diseñar el proyecto en función de permitir el monitoreo longitudinal en un futuro cercano, para que sea de utilidad para la vigilancia

epidemiológica. La participación e integración en diferentes etapas de este proceso con representantes del Programa VIGI+A /Ministerio de Salud de la Nación permitirá continuar con un trabajo conjunto con el INDEC que fortalezca al sistema de información de salud y contribuya al proceso de toma de decisiones en políticas sanitarias.

Actividades del relevamiento

Se describen a continuación las actividades llevadas a cabo desde noviembre de 2004 a septiembre de 2005 en el marco del convenio INDEC-Ministerio de Salud y Ambiente para la realización de la ENFR:

Coordinación y Planificación General: Desde el INDEC y el Ministerio de Salud y Ambiente se coordinaron las actividades y se realizó la planificación general del relevamiento

Diseño de la muestra: Se definió el diseño de la muestra de alcance nacional, logrando un nivel de representatividad provincial

Prueba de cuestionario: Luego de la prueba de validación en Tierra del Fuego, se realizaron dos pruebas de cuestionario (provincias de Jujuy y Ciudad de Buenos Aires), para evaluar aspectos de comprensión y logísticos del operativo

Diseño conceptual: El INDEC y el Ministerio de Salud y Ambiente, utilizando la información de las pruebas de cuestionario realizaron los ajustes finales a los cuestionarios utilizados.

Logística y recursos humanos: Las Direcciones Provinciales de Estadística (DPE) con la coordinación del INDEC fueron quienes tuvieron a cargo la organización y realización del trabajo de campo en cada provincia. El personal de las Direcciones Provinciales (encuestadores, supervisores, encuestadores e informáticos) tuvo a cargo la realización de las encuestas, el control de calidad y el ingreso de los datos.

Todas las etapas fueron monitoreadas por el INDEC y el Ministerio de Salud y Ambiente.

Todos los participantes de la ENFR recibieron capacitación del INDEC y del Ministerio de Salud y

Ambiente en una primera instancia (coordinadores y supervisores), y luego las DPE capacitaron a todo su personal.

Relevamiento de datos: El relevamiento se llevó a cabo durante aproximadamente 30 días en cada provincia, obteniendo una tasa de respuesta similar a la de otras encuestas nacionales.

Base de datos: Para este relevamiento se diseñó una base de datos específica. Los datos fueron ingresados en cada provincia a una base de datos centralizada. EL ingreso simultáneo de datos durante el relevamiento permitió un mejor control de calidad de los datos relevados.

Las bases de datos provinciales se han consolidado en una base de datos nacional a nivel central

Análisis y reporte final: Durante los meses de agosto y septiembre se realizó el análisis estadístico de acuerdo al plan de análisis preestablecido.

c) Plan de Análisis

1. Plan de análisis básico de la ENFR

Todos los análisis estadísticos de esta encuesta tendrán en cuenta el diseño de muestra, considerando los conglomerados y estratificación, como así también los pesos o factores de expansión asociados. Para realizar este análisis se utilizarán paquetes estadísticos que contemplen en análisis de diseños de muestra complejos.

En el plan de análisis preliminar se incluyen el cálculo de los principales indicadores de la encuesta, que son el mínimo set de indicadores necesarios para realizar vigilancia epidemiológica de enfermedades crónicas. Estos indicadores deben reportarse en toda la muestra, con reporte por grupos de edad y sexo y regiones definidos de acuerdo con el programa VIGI+A, con estimaciones de su variabilidad. Para la definición de los indicadores se utilizan las definiciones propuestas por la Organización Panamericana de la Salud en el documento “**Herramienta para Vigilancia de Enfermedades no Transmisibles**” y las del documento “Indicators for Chronic Disease Surveillance, Consensus of CSTE, ASTCDPD and

CDC” provisto por el National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion (CDC). A continuación se detallan los principales indicadores.

Sección 1 | Educación:

Distribución del nivel educativo

Sección 2 | Trabajo

Proporción de personas ocupadas
Proporción de personas desocupadas
Ingreso promedio en los últimos 30 días

Sección 3 | Cobertura

Proporción de personas en cada nivel de cobertura
Proporción de personas que realizó consultas
Descripción de motivos de no consulta

Sección 4 | Salud general

Proporción de personas de acuerdo a su salud general
Reporte de perfiles de cada dominio del cuestionario Euroqol (EQ-5D): proporción de personas en cada categoría de Movilidad, Cuidado Personal, Actividades Cotidianas, Dolor, Ansiedad-depresión
Promedio del estado de salud (Escala visual análoga)

Sección 5 | Tabaquismo

Prevalencia de tabaquismo actual, de ex fumadores, de no fumadores
Promedio de número de cigarrillos diarios en los últimos 30 días
Etapa de cambio de Prochaska
Prevalencia de tabaquismo pasivo

Sección 6 | Hipertensión arterial

Proporción de personas sin control de la presión arterial
Proporción de personas sin control de la presión arterial el último año
Prevalencia de presión arterial elevada
Proporción de personas con presión arterial elevada que reciben tratamiento

Sección 7 | Actividad física

Proporción de personas que realizan actividades físicas intensas
Proporción de personas que realizan actividades moderadas
Proporción de personas inactivas, mínimamente

activas y activas (definiciones de IPAQ)
Proporción de personas que realiza caminatas
Promedio de horas sentado

Sección 8 | Peso corporal

Proporción de personas que han sido aconsejadas a bajar de peso
Proporción de personas en tratamiento para bajar de peso
Proporción de personas con índice de Masa Corporal <25, entre 25 y 27, >27 y <30, mayor o igual a 30 kg/cm².

Sección 9 | Alimentación

Proporción de personas que agrega sal a sus alimentos
Proporción de personas de acuerdo a la grasa utilizada
Promedio de consumo de porciones de frutas y verduras al día

Sección 10 | Colesterol

Proporción de personas que no se han medido el colesterol
Proporción de personas que se han medido el colesterol de acuerdo al tiempo de su última medición
Prevalencia de hipercolesterolemia
Proporción de personas con hipercolesterolemia bajo tratamiento

Sección 11 | Consumo de Alcohol

Proporción de personas que consume uno o más tragos diariamente en los últimos 30 días
Proporción de hombres que consumen más de 2 tragos diarios en los últimos 30 días
Proporción de mujeres que consumen más de 1 tragos diario en los últimos 30 días
Proporción de personas que consumen 5 o más tragos en al menos 1 oportunidad en los últimos 30 días
Proporción de personas que maneja luego de beber

Sección 12 | Diabetes

Prevalencia de diabetes
Proporción de mujeres con antecedente de diabetes gestacional
Proporción de diabéticos bajo tratamiento
Proporción de personas que se han medido la glucemia

Sección 13 | Prácticas preventivas

Proporción de mujeres mayores de 40 años que no se ha realizado una mamografía

Proporción de mujeres mayores de 40 años de acuerdo al tiempo transcurrido desde su última mamografía

Proporción de mujeres que no se ha realizado un PAP

Proporción de mujeres de acuerdo al tiempo transcurrido desde su último PAP

Proporción de personas que no utiliza métodos anticonceptivos (MAC)

Proporción de personas que utiliza MAC de acuerdo al método

Sección 14 | Riesgo de lesiones

Proporción de personas de acuerdo a la utilización de casco

Proporción de personas de acuerdo al uso de cinturón de seguridad

Proporción de personas que reporta la presencia de un arma de fuego en su casa

Proporción de personas que han sido víctima o testigo de violencia (robo a mano armada, golpeado).

Se reportaran estimaciones por provincia, grupos socioeconómicos y por edad y sexo.

2. Difusión de resultados

- Los resultados estarán disponibles a partir de abril de 2006.
- Se generará un informe nacional con la participación de expertos de cada factor de riesgo
- Se generarán reportes a nivel provincial con la participación de representantes provinciales
- Se realizarán capacitaciones para utilizar esta información para la toma de decisiones en salud.
- Se realizará difusión a decisores, comunidad científica y población general

ANEXO I

JUSTIFICACIÓN DE LAS ÁREAS TEMÁTICAS A INCLUIR EN LA ENCUESTA

1) Aspectos sociodemográficos

El nivel socioeconómico constituye uno de los principales determinantes de la incidencia y evolución de las ENT. Es en los países en desarrollo dónde ocurren la mayoría de los casos de ENT. Además, las poblaciones con menor nivel socioeconómico de países en desarrollo presentan un aumento acelerado no sólo de FR esperables en la pobreza (agua potable y saneamiento, sexo inseguro y malnutrición), sino también de otros FR relacionados clásicamente con países desarrollados: tabaco, alcohol, sobrepeso. En ausencia de políticas públicas activas, es probable que dada la evolución de esta transición los FR se agrupen en sectores empobrecidos de países en vías de desarrollo, y deben ser estos sectores los destinatarios de acciones prioritarias.³³

2) Salud general

Se evaluará en esta sección la calidad de vida relacionada con la salud, entendiendo como calidad de vida a la percepción del propio estado de salud por parte de cada entrevistado. Esto es diferente de la evaluación objetiva de discapacidad. Sin embargo, la evaluación de la autopercepción del nivel de salud constituye cada vez más un resultado a evaluar dentro de los indicadores de salud poblacional y en la evaluación de efectividad de intervenciones. Además, autopercepción del nivel de salud se relaciona con mortalidad y además es posible derivar utilidades, que son útiles para análisis económicos.³⁴ Algunos aspectos incluidos (ansiedad/depresión) permiten contar con datos iniciales de vigilancia de salud mental.

3) Actividad física

A nivel global la inactividad física ocasiona 2 millones de muertes y 19 millones de años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) anualmente, causando entre 10 y 16% de los casos de diferentes cánceres (mama, colorrectal), diabetes, y cerca del 22% de la enfermedad cardiovascular. Se estima a nivel mundial una prevalencia de inactividad física de 17%, aunque si consideramos también a la actividad

física insuficiente, esta cifra asciende al 41%.^{33, 35} A pesar de este escenario desalentador, contamos con evidencia sobre la efectividad de diferentes intervenciones individuales y comunitarias que incrementan el nivel de actividad física.³⁶

4) Acceso a la atención médica

Aquí se indaga sobre la accesibilidad a servicios de salud. A las inequidades en relación a cobertura de servicios de salud se agregan las barreras al acceso a la atención médica, en especial en poblaciones con perfiles de riesgo mayores.

5) Tabaquismo

El tabaco constituye la principal causa de muerte prevenible. En nuestro país se estima que el tabaco causa más de 40.000 muertes y 824.804 años de vida saludables (AVISA) perdidos.³⁷ Explica alrededor de 15% del gasto en salud, y además elevados costos para la sociedad en su conjunto (ausentismo, incendios, incapacidad y muerte). Las últimas encuestas en nuestro país reportaron una prevalencia en adultos cercana al 34%, lo que pone de manifiesto un descenso pero manteniendo todavía niveles elevados en comparación con el resto de América Latina, en especial en mujeres jóvenes.³⁸ A nivel global el tabaco causa 9% de todas las muertes y 59 millones de AVAD, 12% de las enfermedades cardiovasculares, 70% de cánceres de tráquea, bronquios y pulmón y 38% de la enfermedad respiratoria crónica.^{33,39} La rápida evolución de la epidemia del tabaco puede ilustrarse comparando las muertes por tabaco ocurridas en 1990 con las del año 2000: 1 millón más de muertes atribuibles a esta causa, con un mayor aumento en países en vías de desarrollo.

Por otro lado, existe evidencia sobre la efectividad de diferentes intervenciones para control de tabaco: intervenciones económicas e impositivas, comunicación masiva⁴⁰, educación^{41,42}, ambientes libres de humo⁴³ y terapias de cesación⁴⁴ que incluyen asistencia telefónica. La información proveniente de esta encuesta se complementa con otras fuentes de información como indicadores económicos, indicadores de desempeño de servicios de salud, enfermedades relacionadas con el tabaco, etc.

6) Hipertensión arterial

La hipertensión arterial a nivel global causa un 13% del total de las muertes, y constituye para algunas regiones como la nuestra, el principal factor de riesgo de mortalidad, aunque la edad elevada de los eventos genera que la carga de enfermedad sea sólo de 4.4% del total. La presión arterial elevada explica el 62% de la enfermedad cerebrovascular y el 49% de la enfermedad coronaria³³. La presión arterial, aun dentro de niveles considerados normales, presenta una relación continua con los eventos cardiovasculares⁴⁵. La hipertensión arterial también constituye uno de los principales motivos de consulta al sistema de salud y de prescripción de tratamiento farmacológico. Además de la prevalencia, otros aspectos necesarios de ser vigilados son la realización de controles de presión arterial en población adulta, y dentro de las personas con presión elevada la indicación y realización de tratamiento y ulterior control de los valores de presión arterial.⁴⁶ Estos aspectos que no se abordan en el presente relevamiento (conocimiento de hipertensión o “awareness”, control de presión arterial con el tratamiento, medidas de proceso de atención en el sistema de salud, etc) lo que remarca la necesidad de complementar con otras nuevas herramientas de vigilancia e interactuar los sistemas de información ya existentes.⁴⁷

7) Peso corporal

Debido a los cambios en los hábitos de vida de nuestra sociedad actual (alta disponibilidad de alimentos con elevadas calorías, disminución de la actividad física) el sobrepeso y la obesidad están en aumento tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo, afectando cada vez más a niños y adolescentes y a niveles socioeconómicos bajos. A nivel mundial existen alrededor de 1.000 millones de personas con sobrepeso, y 300 millones clínicamente obesas. El sobrepeso explica el 58% de la diabetes, 21% de la enfermedad coronaria y entre 8 a 42% de diversos cánceres, el 13% de las muertes en Europa y América del Norte, 10% en países en desarrollo, pero sólo 3% en países de elevada mortalidad³³. La aprobación de la Estrategia Mundial para Alimentación Saludable y Vida Activa por parte de la Organización Mundial de la Salud en Mayo de 2004⁴⁸ pone de manifiesto la

relevancia del problema a nivel mundial y a su vez la voluntad de los estados adherentes a encarar políticas públicas al respecto, dentro del cual se encuentra Argentina.

8) Alimentación

Así como la desnutrición constituye una causa importante de morbimortalidad en el mundo, una carga de enfermedad sustancial está asociada con la ingesta inadecuada. La alimentación no saludable condiciona la aparición de otros factores de riesgo y enfermedad a través de una ingesta aumentada de algunos nutrientes (calorías, sodio, grasas saturadas y trans, azúcares, que generan hipertensión, colesterol elevado, diabetes y sobrepeso), y por otro lado a través de una ingesta insuficiente de otros (fibras, frutas y verduras, grasas poliinsaturadas, que reducen el riesgo de enfermedades cardiovasculares y cáncer). La ingesta inadecuada de frutas y verduras ocasiona por sí sola el 19% de los cánceres del tubo digestivo, 31% de la enfermedad coronaria y 11% de la enfermedad cerebrovascular. La estrategia de la OMS, acompañada de un reporte de expertos sobre la evidencia de la asociación entre alimentación y enfermedades no transmisibles, propone iniciar políticas de promoción de la alimentación saludable a corto plazo sustentadas por un lado en esta evidencia de daño y por otro lado en la evidencia de la efectividad de diferentes intervenciones como comunicación masiva, acuerdos con la industria alimentaria y legislación, proyectos comunitarios, etc. En el caso de alimentación también será relevante considerar para realizar una vigilancia más integrada otras fuentes de información como otras encuestas, indicadores económicos y de tecnología alimentaria. Contamos entonces con evidencia suficiente tanto sobre la asociación entre la alimentación y la salud¹ como sobre la efectividad de diversas intervenciones individuales⁴⁹, comunitarias⁵⁰ y de políticas de salud^{51,52,53,54} en mejorarlos patrones alimentarios que justifican iniciar acciones en este sentido.

9) Colesterol

El colesterol elevado es un componente clave en el desarrollo de enfermedades cardiovasculares. Como la presión arterial, existe una asociación

continúa en todos los niveles, aún en poblaciones con menores niveles promedio. El colesterol elevado explica el 18% de la enfermedad cerebrovascular y 59% de la enfermedad coronaria, explicando el 7.9% de todas las muertes.³³ El colesterol elevado también constituye uno de los principales gastos en tratamientos ambulatorios en países desarrollados y en algunos en vías de desarrollo. Existe evidencia disponible sobre intervenciones poblacionales que han logrado reducir el nivel promedio de colesterol poblacional⁵⁵. Al igual que en hipertensión arterial, contar con información de medición de colesterol en plasma e indicadores de desempeño del sistema de salud complementaria con otros indicadores relevantes la vigilancia de este FR.⁴⁹

10) Consumo de Alcohol

El consumo de alcohol constituye una de las principales causas de carga de enfermedad a nivel mundial. Su consumo tiene consecuencias por intoxicación aguda, aumentando el riesgo en especial de accidentes y violencia doméstica y por otro lado de consumo crónico o dependencia (consumo excesivo habitual, compulsivo, a largo plazo), que se asocia en especial no sólo con enfermedades hepáticas, cardiovasculares y cáncer, si no también con problemas psicosociales³³. Existe evidencia suficiente sobre los patrones de consumo y su asociación con la salud.

El consumo de más de 1 trago promedio por día en mujeres o más de 2 en hombres se define como consumo “pesado” (definiendo trago como una lata de cerveza, una copa de vino o una medida de bebidas fuertes, y se asocia con mayor riesgo de enfermedades (como las cardiovasculares, hepáticas, cánceres) y problemas psicosociales.^{56,57} Además, el consumo de 5 o más tragos en una sola oportunidad se asocia con mayor riesgo de lesiones, violencia y otros efectos agudos en la salud. Por otro lado, el consumo de cantidades moderadas de alcohol se asocia con menor riesgo de algunas enfermedades como las cardiovasculares. En Argentina se estima que el 37% de los accidentes de tránsito en hombres y el 47% de los homicidios y agresiones son atribuibles al consumo de alcohol, factor que produce en Argentina una pérdida de 331.802 AVISA.⁵⁸ A nivel mundial, el alcohol ocasiona 3.2% de las muertes y 4% de la carga de

enfermedad

11) Diabetes

La prevalencia de diabetes está en aumento a nivel mundial, debido al aumento en la prevalencia de sobrepeso y obesidad, la inactividad física y alimentación no saludable. Este incremento en la prevalencia se ha acelerado en especial en países en vías de desarrollo. Se estima que a nivel mundial existen 150 millones de casos de diabetes³³. La diabetes explica el 15% de los eventos coronarios, 48% de las amputaciones no traumáticas, 13% de la diálisis crónica y además constituye la primera causa de ceguera no traumática en adultos. Además la diabetes se asocia con elevados costos sociales y para el sistema de salud.

12) Medidas preventivas

El rastreo de cáncer constituye un método efectivo para reducir la mortalidad por estas causas. Los cánceres de mama y cuello uterino constituyen 2 de las principales causas de muertes por cáncer en mujeres en nuestro país. Existe evidencia sobre la efectividad del rastreo de estos cánceres en reducir las muertes por estas causas. En el caso de mamografía, la realización sistemática de mamografía en mujeres mayores de 40 años reduce las muertes por cáncer en un 16%, siendo mayor la reducción en términos relativos en mujeres mayores de 50 años en quienes ha demostrado reducir en forma significativa la mortalidad por cáncer de mama entre un 30 y un 20%.^{59,60} En relación al Papanicolau (PAP), 40 a 60% de las muertes por cáncer de cuello pueden ser evitadas por el aumento de utilización de PAP y realizando luego tratamientos eficaces.⁶¹ En Argentina según datos de 1997⁶² el 15% de las mujeres mayores de 18 años nunca se han realizado un PAP, y 44% de las mujeres nunca lo hicieron o lo hicieron hace más de 3 años.

Los FR en el área de salud sexual y reproductiva pueden afectar la salud de diversas maneras: a través de sexo inseguro, incrementando el riesgo de VIH y otras enfermedades de transmisión sexual, cáncer de cuello, y a través de ausencia de anticoncepción, asociándose a morbilidad materna, asociada a embarazos no deseados y

abortos. Globalmente, 5.2% de las muertes y 6.3% de la carga de enfermedad pueden atribuirse al sexo no seguro, la mayoría por VIH/SIDA en África. La falta de anticoncepción causa el 0.3% de las muertes y 0.6% de la carga de enfermedad, siendo más importante en América Latina y otras regiones en vías de desarrollo.³³ En este estudio se evalúan los métodos anticonceptivos utilizados por el entrevistado y/o su pareja.

13) Riesgo de lesiones

Los accidentes de tránsito causan el 2.3% de todas las muertes en el mundo. Argentina presenta una de las incidencias de muertes por accidentes de tránsito más altas del mundo, 3789 muertes en el año 2003 según las estadísticas vitales. Además de muerte, los accidentes de tránsito producen discapacidad y costos significativos para la sociedad. Algunas medidas como uso legislación y regulaciones, infraestructura de calles y caminos y diseño de vehículos pueden reducir el número de accidentes. En especial, el uso de casco para bicicletas y motos y cinturón de seguridad en automóviles han demostrado reducir las muertes por accidentes de tránsito.⁶³ Legislación y reglamentación efectiva del uso de caso puede reducir en 50% las muertes en motociclistas.⁶⁴ En nuestro país, aunque no contamos con datos oficiales se estima que en la Ciudad de Buenos Aires sólo el 20% de los conductores utiliza cinturón de seguridad, descendiendo al 3.3% para acompañantes en el asiento trasero.

En relación a violencia, se releva la presencia de armas en el entorno, haber sido víctima o testigo de robo a mano armada y haber sido golpeado en los últimos 12 meses. En el año 2000 se produjeron en el mundo 700.000 muertes violentas, 50% por suicidio, 30% por violencia interpersonal y 20% por violencia colectiva.³³ La temática de violencia constituye un aspecto difícil de evaluar a través de encuestas e investigación cuantitativa, y en este estudio sólo se realiza una evaluación básica de este aspecto. La presencia de armas en el hogar o en el entorno constituye un FR de lesiones por armas de fuego. Otros factores asociados son el nivel socioeconómico e inequidad, nivel de delincuencia y criminalidad, abuso de sustancias, abuso y abandono infantil y conflictos de familia.

BIBLIOGRAFÍA

1. Magnus P. The real contribution of the major risk factors to the coronary epidemics: time to end the "only-50%" myth. *Arch Intern Med* 2001;161(22): 2657-60
2. Informe Técnico 916. Diet Nutrition and Prevention of Chronic Diseases. OMS, Ginebra, 2003
3. Defunciones por causas , Argentina, 2001. Dirección de estadísticas e Información, Ministerio de Salud de la Nación.
4. Hutubessy R y cols. Generalized cost-effectiveness analysis for national level priority setting in the health sector. *Cost Effectiveness and Resource Allocation* 2003: 1-8.
5. 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 May;44(9):1325-39.
6. Murray C, Lauer J, Hutubessy R y cols. 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;361:717-25
7. 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 Jul 26;362(9380):271-80. Erratum in: *Lancet.* 2005 Jan 1;365(9453):28.
8. 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 Jan;23(1):6-14.
9. 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; 5:142(6):576-86.
10. La iniciativa CARMEN, Organización Panamericana de la Salud. Disponible en: <http://www.paho.org/spanish/ad/dpc/nc/CARMEN-doc2.pdf>
11. Convenio Marco para el Control del Tabaco. Disponible en: <http://www.uata.org.ar/CM/cm.html>
12. 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
13. STEPS: A framework for surveillance. WHO STEPwise approach to NCD surveillance. WHO/NMH/CCS/03.01
14. Teusch S. Public Health Surveillance.. Oxford University Press, 2000, New York.
15. Craig CL, Marshall AL, Sjostrom M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE, Pratt M, Ekelund U, Yngve A, Sallis JF, Oja P. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc.* 2003 Aug;35(8):1381-95.
16. Caplan LS, McQueen DV, Qualters JR, Leff M, Garrett C, Calonge N. Validity of women's self-reports of cancer screening test utilization in a managed care population. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2003 Nov;12(11 Pt 1):1182-7.
17. Fendrich M, Mackesy-Amity ME, Johnson TP, Hubbell A, Wislar JS. Tobacco-reporting validity in an epidemiological drug-use survey. *Addict Behav.* 2005 Jan;30(1):175-81.
18. Bergmann MM, Jacobs EJ, Hoffmann K, Boeing H. Agreement of self-reported medical history: comparison of an in-person interview with a self-administered questionnaire. *Eur J Epidemiol.* 2004;19(5):411-6.
19. Avila-Funes JA, Gutierrez-Robledo LM, Ponce De Leon Rosales S. Validity of height and weight self-report in Mexican adults: results from the national health and aging study. *J Nutr Health Aging.* 2004;8(5):355-61.
20. Natarajan S, Lipsitz SR, Nietert PJ. Self-report of high cholesterol: determinants of validity in U.S. adults. *Am J Prev Med.* 2002 Jul;23(1):13-21.
21. Brunner E, Stallone D, Juneja M, Bingham S, Marmot M. Dietary assessment in Whitehall II: comparison of 7 d diet diary and food-frequency questionnaire and validity against biomarkers. *Br J Nutr.* 2001 Sep;86(3):405-14.
22. Giles WH, Croft JB, Keenan NL, Lane MJ, Wheeler FC. The validity of self-reported hypertension and correlates of hypertension awareness among blacks and whites within the stroke belt. *Am J Prev Med.* 1995 May-Jun;11(3):163-9.
23. Klabunde CN, Reeve BB, Harlan LC, Davis WW, Potosky AL. Do patients consistently report comorbid conditions over time?: results from the prostate cancer outcomes study. *Med Care.* 2005 Apr;43(4):391-400.
24. <http://www.cdc.gov/brfss>
25. Perel P, Schoj V, Tambussi A. Revisión sistemática de encuestas de tabaquismo en Argentina (en prensa).
26. Orduñez P, Silva LC, Rodríguez MO, Robles S. Prevalence estimates for hypertension in Latin America and the Caribbean: are they useful for surveillance? *RevPanam Salud Pública* 2002; 11(4):288-9
27. The SuRF (Surveillance of Risk Factors) Report. Disponible en ftp://ftp.who.int/data/NMH/NCD-Surveillance/SuRF_1/
28. 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>
29. 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 N°4 Octubre 2001
30. www.sf-36.org
31. www.euroqol.org
32. www.ipaq.ki.se
33. Commission on Macroeconomics and Health. Macroeconomics and health: investing in health for economic development. Geneva: World Health Organization; 2001.
34. Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programmes. Michael F. Drummond, Mark J. Sculpher, George W. Torrance, Bernie J. O'Brien, Greg L. Stoddart. Oxford University Press; 3rd edition (August 15, 2005)
35. Physical activity and health: a report of the Surgeon General. Atlanta (GA): US Department of Health and Human Services, Centers

for Disease Control and Prevention; 1996.

36. Emily B. Kahn, PhD, MPH, Leigh T. Ramsey, PhD, Ross C. Brownson, PhD y cols. The Effectiveness of Interventions to Increase Physical Activity A Systematic Review. *Am J Prev Med* 2002;22(4S):73107.

37. Rossi, Royer, Leguiza e Izurzun: Carga global de enfermedad por tabaquismo en Argentina. *VIGIA*, 2005

38. Encuesta de Tabaco en Grandes Ciudades 2005, Argentina, Ministerio de Salud y Ambiente, disponible en www.msal.gov.ar

39. Doll R, Peer R, Wheatley K, Gray R, Sutherland I. Mortality in relation to smoking: 40 years' observation on male British doctors. *BMJ* 1994; 309: 901-911.

40. Curbing the Epidemic : Governments and the Economics of Tobacco Control. 1999 THE WORLD BANK, WASHINGTON D.C.

41. Thomas, R. School-based programmes for preventing smoking. [Systematic Review] *Cochrane Tobacco Addiction Group Cochrane Database of Systematic Reviews*. 3, 2005.

42. Stead, LF, Lancaster, T, Perera, R. Telephone counselling for smoking cessation. [Systematic Review] *Cochrane Tobacco Addiction Group Cochrane Database of Systematic Reviews*. 3, 2005.

43. Moher, M, Hey, K, Lancaster, T. Workplace interventions for smoking cessation. [Systematic Review] *Cochrane Tobacco Addiction Group Cochrane Database of Systematic Reviews*. 3, 2005.

44. Lancaster, T, Stead, LF. Physician advice for smoking cessation. [Systematic Review] *Cochrane Tobacco Addiction Group Cochrane Database of Systematic Reviews*. 3, 2005.

45. Lewington S, Clarke R, Qizilbash N, Peto R, Collins R; Prospective Studies Collaboration. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. *Lancet*. 2002 Dec 14;360(9349):1903-13.

46. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL Jr, Jones DW, Materson BJ, Oparil S, Wright JT Jr, Roccella EJ; National Heart, Lung, and Blood Institute Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure; National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: the JNC 7 report. *JAMA*. 2003 May 21;289(19):2560-72.

47. Centers for Disease Control and Prevention. Indicators for Chronic Disease Surveillance. *MMWR* 2004;53(No.R-11):1-89.

48. Integrated prevention of noncommunicable diseases: Global strategy on diet, physical activity and health: process of development and draft resolution. EB113/44, 27 November 2003, World Health Organization.

49. U.S. Preventive Services Task Force. Behavioral counseling in primary care to promote a healthy diet: recommendations and rationale. *Am J Prev Med*. 2003 Jan;24(1):93-100.

50. Nissien A, Barrios X, Puska P. Community-based noncommunicable disease interventions: lessons from developed countries for developing ones. *Bulletin of the World Health Organization*, 2001, 79:963-970.

51. Levy AS, Stokes RC. Effects of a health promotion advertising campaign on sales of ready to eat cereals. *Publ Health Rep* 1987;102:398-403

52. Heimendinger J, Chapelsky D. The National 5 a day for better health program. *Adv Exp Med Biol* 1996;401:199-206

53. Murray C, Lauer J, Hutubessy R y cols. 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;361:717-25

54. Food Industry: More Action on Salt Reduction. www.fdf.org.uk
55. 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 May;44(9):1325-39.

56. <http://www.niaaa.nih.gov/publications/social/Module1Epidemiology/Module1.pdf>

57. White IR. The level of alcohol consumption at which all-cause mortality is least. *J Clin Epidemiol*. 1999 Oct;52(10):967-75.

58. Hamilton, Di Luca, Royer, Rossi y Szpindel: Estudio de carga de morbilidad por alcoholismo en Argentina. *VIGIA*, 2004

59. Humprey L, Helfand M, Chan B, Woolf S. Breast Cancer Screening: A summary of the evidence for the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med* 2002;137:347-360.

60. Olsen O, Goetzche P. Cochrane review of screening for breast cancer with mammography. *Lancet* 2001;358:1340-2.

61. Fahey MT, Irwig L, Macaskill P. Meta-analysis of Pap test accuracy. *Am J Epidemiol*. 1995 Apr 1;141(7):680-9.

62. Desigualdades en Salud, Argentina., Organización Panamericana de la Salud, División de Salud y Desarrollo Humano Programa de Políticas Públicas y Salud, 2001.

63. Jacobs GD. The potential for road accident reduction in developing countries. *Transport Reviews* 1982; 2(2):213-24.

64. Khon Kaen Accident Prevention Committee. Methodology and results of implementation of Accident Prevention Committee responding to Anti-knock Helmet Act for Motorcyclists. *Trauma Center Bulletin* 1996; 1(2):1-3.

Aspectos sociodemográficos

Salud general

Actividad física

Acceso a la atención médica

Tabaquismo

Hipertensión

Peso corporal

Alimentación

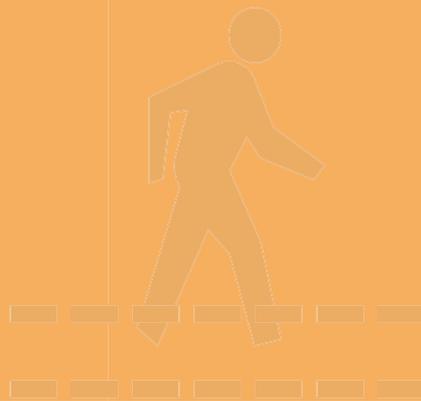
Colesterol

Consumo de alcohol

Diabetes

Prácticas preventivas

Riesgo de lesiones



ENCUESTA NACIONAL DE FACTORES DE RIESGO

ENFR

**¿Qué es la Encuesta Nacional
de Factores de Riesgo?**



MINISTERIO de
SALUD y
AMBIENTE
de la NACIÓN