

# ARTÍCULOS ORIGINALES

## ENCUESTA NACIONAL DE FACTORES DE RIESGO 2009: EVOLUCIÓN DE LA EPIDEMIA DE ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES EN ARGENTINA. ESTUDIO DE CORTE TRANSVERSAL

2009 National Risk Factors Survey: evolution of the epidemic of chronic non communicable diseases in Argentina. Cross sectional study.

DANIEL FERRANTE, BRUNO LINETZKY, JONATAN KONFINO, ANA KING, MARIO VIRGOLINI, SEBASTIAN LASPIUR

**RESUMEN. INTRODUCCIÓN:** las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) en Argentina causan o están relacionadas con aproximadamente el 80% de la mortalidad. La forma más costo-efectiva para su vigilancia es a través de encuestas de factores de riesgo. En 2009, se realizó la segunda Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (ENFR). **OBJETIVOS:** monitorear la evolución de los principales factores de riesgo de las ECNT y describir su distribución en subgrupos. **MÉTODOS:** Se realizó un muestreo probabilístico, incluyendo a personas de 18 años y más, no institucionalizadas, de la población general, a partir de un muestreo de viviendas de ciudades de más de 5.000 habitantes de todo el país. Fueron incluidos en el relevamiento los principales factores de riesgo de las ECNT al igual que en la primera ENFR (2005). **RESULTADOS:** se incluyeron a 34.372 encuestados, con una tasa de respuesta de 75%. Los factores de riesgo que presentaron una mejoría respecto a la ENFR 2005 a nivel nacional fueron el tabaquismo, la exposición al humo de tabaco ajeno, la realización de mediciones de presión arterial, colesterol y glucemia, mamografías y Papanicolau. Por el contrario, se incrementaron la obesidad, el sedentarismo, la inactividad física y la alimentación no saludable. Las poblaciones más desfavorecidas (de menores ingresos y menor nivel educativo) presentaron peores indicadores. **CONCLUSIONES:** las políticas de prevención y control de las ECNT deben continuar intensificándose para revertir esta epidemia. Dado el impacto de las ECNT en el desarrollo y el costo sanitario y social, su abordaje debe priorizarse aún más en la agenda política y sanitaria nacional e internacional.

**ABSTRACT. INTRODUCTION:** In Argentina, non-communicable diseases (NCD) account for about 80% of the mortality. The most cost-effective way for their surveillance is through risk factor surveys. In 2009 we conducted the second National Risk Factor Survey (NRFS). **OBJECTIVES:** To monitor the evolution of the main risk factors of chronic diseases and describe the distribution of major risk factors in subgroups. **METHODS:** A probabilistic sample was performed, including general urban population (cities with more than 5.000 habitants) aged 18 and over across the country. The main risk factors for chronic diseases were included in the survey. **RESULTS:** We included 34.372 respondents, with a response rate of 75%. The risk factors at the national level that showed improvement compared with 2005 NRFS were smoking, exposure to second hand smoke, blood pressure measurement, cholesterol measurement, glucose measurement, mammography and Papanicolau. However, obesity, physical inactivity and unhealthy diets increased. Disadvantaged populations (with lower incomes and less education) had worse indicators. **CONCLUSIONS:** Policies for prevention and control of NCDs should continue to intensify to reverse this epidemic. Further actions will be needed both at environmental and individual levels. The NCDs, given their impact on development and social and health costs, should be highly prioritized into the political and health agendas in our country and globally.

**PALABRAS CLAVE:** Vigilancia epidemiológica - Factores de riesgo - Enfermedades crónicas

**KEY WORDS:** Population surveillance - Risk factors - Chronic diseases

Dirección de Promoción de la Salud y Control de Enfermedades No Transmisibles. Ministerio de Salud de la Nación.

**FUENTES DE FINANCIAMIENTO:**  
Ministerio de Salud de la Nación

**FECHA DE RECEPCIÓN:** 3 de febrero de 2011  
**FECHA DE ACEPTACIÓN:** 15 de marzo de 2011

**CORRESPONDENCIA A:** Daniel Ferrante  
Correo electrónico: dferrante@msal.gov.ar

Rev Argent Salud Pública, 2011; 2(6):34-41.

### INTRODUCCIÓN

La carga de enfermedad y mortalidad atribuida a enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), entre las que se incluye a las cardiovasculares, respiratorias, diabetes y cáncer, ha ido en aumento en los últimos años. Se ha estimado que en el año 2008 el 62% de las muertes y cerca del 50% de la carga de enfermedad a nivel mundial se debieron a ECNT.<sup>1</sup> Además, estudios de la Organización Mundial de la Salud (OMS) señalan que para 2020 el 75% de las muertes en el mundo serán atribuibles a este tipo de enfermedades.<sup>2</sup> En Argentina, sobre un total de 304.525 muertes ocurridas en 2009, 89.916 fueron por causas cardiovasculares, 57.590 por cáncer, 7.701 por diabetes y 4.711 por enfermedades crónicas respiratorias.<sup>3</sup>

Considerando todas las ECNT, y ajustando por edad según la población estándar de la OMS, el 79,3% de las muertes en Argentina se debieron a estas enfermedades.<sup>1</sup> Cabe destacar que, a pesar de este escenario, las ECNT son prevenibles y, además, la evidencia científica disponible señala la efectividad de intervenciones de promoción, prevención y tratamiento, que justifica llevar a cabo acciones de política pública.<sup>4,5,6,7</sup>

Las políticas de control más costo-efectivas son aquellas orientadas hacia los factores de riesgo (FR), como las medidas de control de tabaco<sup>8</sup>, de alimentación saludable<sup>9</sup> y de vida activa.<sup>10</sup> En el sector de atención primaria de la salud en particular, las acciones más costo-efectivas son la prevención cardiovascular orientada al riesgo global<sup>11</sup> y el rastreo de cáncer (mama,<sup>12</sup> cuello uterino,<sup>13</sup> y colon<sup>14</sup>).

La primera Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (ENFR) se realizó en Argentina en 2005. Sus resultados permitieron disponer de información relevante relacionada con los FR de la ECNT y, a la vez, se constituyeron en un insumo fundamental para la toma de decisiones en políticas de prevención y control de las mismas. Desde aquel momento, y hasta la fecha, se han llevado a cabo múltiples acciones, como la puesta en marcha del Programa Nacional de Control de Tabaco, la aprobación de leyes provinciales de control de tabaco y, recientemente, el Plan Argentina Saludable y la Estrategia Nacional para la Prevención y Control de las Enfermedades No Transmisibles.

La segunda ENFR se llevó a cabo entre los meses de octubre y diciembre de 2009. Su realización permitió evaluar las acciones ejecutadas y las tendencias entre la primera (2005) y la segunda encuesta de este tipo. La metodología aplicada en ambos estudios fue idéntica, lo que permitió continuar con el ciclo de vigilancia y políticas sanitarias.

En este estudio se presentan los principales resultados de la ENFR 2009 y su comparación con los obtenidos en la realizada en 2005.

Los objetivos del estudio fueron monitorear la evolución de los principales FR de las ECNT en Argentina en el período 2005-2009 y describir su distribución por subgrupos.

## MÉTODOS

- Diseño del estudio: la ENFR es un estudio de prevalencia o corte transversal que forma parte del Sistema de Vigilancia de Enfermedades No Transmisibles.<sup>15</sup> Dicho diseño permite estimar las prevalencias de los factores de riesgo (FR) en estudio y evaluar sus tendencias, a través de la implementación periódica de la encuesta (cada 4 o 5 años) a lo largo del tiempo.

La encuesta se realizó por medio de un convenio firmado entre la Dirección de Promoción de la Salud y Control de Enfermedades No Transmisibles del Ministerio de Salud de la Nación, el área de Encuestas Especiales del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) y la Secretaría de Deportes de la Nación.

Las áreas temáticas incluidas fueron las mismas que las

de la encuesta realizada en 2005. Los cambios referidos a la metodología y el cuestionario se minimizaron para asegurar la comparabilidad entre los resultados de ambas encuestas.

- Población incluida y diseño muestral: se incluyeron personas de 18 años y más, no institucionalizadas, de la población general, a partir de un muestreo de viviendas de ciudades de más de 5.000 habitantes de todo el país. Para el cálculo del tamaño muestral de cada provincia se consideró un intervalo de confianza de 95%, un error relativo menor a 15%, un efecto diseño (DEFF) de 1,5 y un ajuste por no respuesta del 20% para las prevalencias más bajas esperadas (cerca de 5%). Esto implicó 1.500 a 2.000 personas por provincia y algunos aglomerados urbanos y un total de 47.159 viviendas a nivel nacional.

El diseño muestral de la ENFR 2009 fue probabilístico, estratificado por conglomerados y multietápico. La selección de los participantes se realizó en cuatro etapas. En la primera etapa se seleccionaron departamentos o partidos por probabilidad proporcional al tamaño; en la segunda, radios censales o conjuntos de radios censales contiguos por muestreo aleatorio simple; en la tercera, viviendas y hogares por muestreo sistemático; y en la cuarta se seleccionó a los encuestados (un encuestado por hogar) por muestreo aleatorio simple.

Las tres primeras etapas —departamento, área y vivienda— corresponden al Marco de Muestreo Nacional de Viviendas (MMNV), una muestra probabilística maestra de áreas cuyo dominio es el total urbano-rural del país. A efectos de mantener la comparabilidad con la ENFR 2005, dicho universo se acotó a las localidades de 5.000 o más habitantes, que representan a cerca del 90% de la población del país.

Se encuestó a todos los hogares existentes en cada vivienda, según la definición por la que se considera que todo grupo de personas que comparte gastos dentro de una unidad habitacional constituye un hogar, pudiendo haber entonces más de un hogar por vivienda. Para el trabajo en campo de la cuarta etapa de muestreo, que atañe a la selección del entrevistado, se utilizó la tabla de Kish.

A partir del diseño muestral elegido para este estudio se desprende que la unidad estadística fue la vivienda, la unidad de relevamiento el hogar y la unidad de análisis el individuo.

- Cuestionario, áreas temáticas y definición de indicadores: el cuestionario fue adaptado transculturalmente y validado previamente a la realización de la ENFR 2005.<sup>16</sup> Se desarrolló en base a la Herramienta de Vigilancia de ENT propuesta por la Organización Panamericana de la Salud,<sup>17</sup> que fue adaptada por expertos y sociedades científicas nacionales.

Toda la información recabada en la ENFR fue por autorreporte. Además, no se realizaron mediciones antropométricas ni de laboratorio.

Las áreas temáticas fueron incluidas a partir de un proceso de priorización de FR, en función de su prevalencia, carga

de enfermedad asociada y disponibilidad de intervenciones efectivas. Los dominios incluidos y sus principales indicadores fueron los siguientes<sup>8</sup>:

- 1) Datos personales y de la vivienda: edad, sexo, educación, ingreso del hogar y características de la vivienda.
- 2) Situación laboral: ocupado, desocupado o inactivo.
- 3) Accesibilidad y cobertura: acceso a servicios de salud y cobertura por subsistemas.
- 4) Salud general: calidad de vida relacionada con la salud evaluada por preguntas derivadas del cuestionario SF 36 y Euroquol.
- 5) Peso corporal: autorreporte de peso y altura, estimación del Índice de Masa Corporal.
- 6) Alimentación: frecuencia de uso de sal, consumo de frutas y verduras.
- 7) Tabaco: consumo de tabaco, exposición al humo de tabaco ajeno.
- 8) Consumo de alcohol: consumo habitual de riesgo (más de un trago promedio por día, en mujeres, y más de 2 en hombres), consumo esporádico excesivo (más de 5 tragos en una oportunidad).
- 9) Diabetes: diagnóstico de diabetes o glucemia elevada, efectuado por profesional de la salud, medición de glucemia alguna vez en la vida.
- 10) Actividad física: nivel de actividad física según el cuestionario International Physical Activity Questionnaire (IPAQ).
- 11) Presión arterial: diagnóstico de presión arterial elevada por profesional de la salud, medición de la presión arterial en los últimos dos años.
- 12) Colesterol: diagnóstico de colesterol elevado por profesional de la salud, medición del colesterol al menos una vez en la vida (en población mayor a 35 años en los varones y 45 años en las mujeres).
- 13) Medidas preventivas: realización de Papanicolau (PAP) y mamografía en los últimos dos años.
- 14) Riesgo de lesiones: uso de casco y cinturón de seguridad, testigos o víctimas de robo a mano armada y golpeado en el último año.

Para la definición de los indicadores se utilizaron las definiciones propuestas en dicha herramienta y las propuestas por el Centro para la Prevención y Control de Enfermedades (CDC, según su sigla en inglés).<sup>18</sup> Para cada indicador se utilizaron las mismas definiciones que en la ENFR 2005, publicadas en dicha oportunidad.<sup>8</sup>

Para las características socio-demográficas (sexo, edad, situación conyugal, vivienda, condición de actividad, educación e ingresos) se consideraron las mismas definiciones utilizadas por el INDEC en la Encuesta Permanente de Hogares<sup>19</sup> y otras encuestas nacionales.

• Aspectos éticos: la ENFR se enmarca dentro de las estrategias de vigilancia epidemiológica y de la Ley N° 17.622 de Secreto Estadístico. También fue incorporada como encuesta al Sistema Estadístico Nacional del INDEC. Dicha ley garantiza el anonimato de los encuestados y la confidencialidad de la información en la fase de procesamiento. Asimismo, a cada participante se le solicitó que

expresara su consentimiento para la participación en forma oral. A fines de cumplir con lo indicado por la Declaración de Helsinki, la ENFR fue aprobada por el Comité de Ética de la Organización Panamericana de la Salud.

• Análisis estadístico: se consideró el diseño muestral complejo para el análisis de estimaciones puntuales (prevalencias), intervalos de confianza y tests de hipótesis. Para tal fin se tuvieron en cuenta las etapas de muestreo para obtener las correspondientes ponderaciones y ajustando por la no respuesta.

Se estimó y comparó la prevalencia del indicador principal de cada área temática para el total del país para los años 2005 y 2009. Se describieron las prevalencias de los principales indicadores de la ENFR 2009 según edad, sexo, ingreso, educación, región y cobertura de obras sociales y prepagas. Se reportaron prevalencias crudas (sin ajuste por edad y sexo), intervalos de confianza del 95% y tests de hipótesis comparando los indicadores de 2005 con los de 2009. Se reportó para cada caso valores de p y solamente aquellos menores a 0,01 fueron considerados estadísticamente significativos dado el elevado tamaño de muestra, sin la realización de ajustes por comparaciones múltiples. Los datos faltantes no fueron incluidos en el análisis.

Las comparaciones expresadas en este artículo son de nivel nacional, en tanto que las de carácter provincial serán incluidas en el informe final de la ENFR 2009.

## RESULTADOS

• Resultados del revelamiento y participantes: se seleccionaron 47.159 viviendas de las que 42.188 resultaron encuestables, lo que representó el 89,5% del total seleccionado. A partir de este conjunto se obtuvo respuesta en 34.934 viviendas, por lo tanto, el rendimiento efectivo de la muestra, medido en viviendas, fue de 82,8%. En este grupo se encontraron 36.080 hogares y se calculó que en el 2,6% de las viviendas hubo más de un hogar por vivienda.

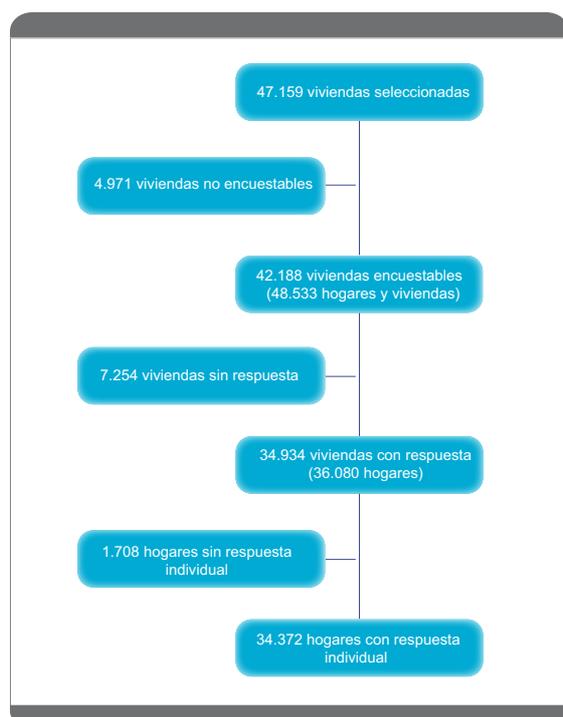
Se obtuvo respuesta en 34.732 hogares correspondientes a 33.655 viviendas. De esta manera, del total de viviendas encuestables de la muestra de origen (42.188), se logró información para la unidad de análisis en un 79,8% de los casos, cifra que representó el rendimiento específico de la muestra de viviendas.

Del total de viviendas y hogares de la muestra (48.533), el 10,4% presentó "no respuesta no efectiva" (es decir, inexistencia de una vivienda habitada). Un 15,2% presentó "no respuesta efectiva" (viviendas habitadas pero con integrantes ausentes o que rechazaron ser encuestados o que no respondieron por otras causas, como duelo, alcoholismo, discapacidad, idioma extranjero; problemas de seguridad, accesibilidad, climáticos u otros). La tasa de respuesta total fue de 74,3% (ver Figura 1).

Principales indicadores: comparaciones entre 2005 y 2009 y subgrupos.

• Salud general: en 2009 el 19,2% de la población

FIGURA 1. Diagrama de flujo de participantes



Fuente: elaboración propia.

evaluó su salud como mala o regular, no observándose cambios relevantes en relación a 2005, cuando fue de 19,9% (ver Tabla 1).

- Actividad física: la inactividad física en 2005 fue de 46,2%, cifra que se incrementó significativamente en 2009 hasta llegar al 54,9% (ver Tabla 1). En 2009 se observó mayor prevalencia de actividad física baja en mujeres que en hombres, a mayor edad (a pesar de que entre los 18 y 24 años los inactivos fueron el 45,8%), en la región Noreste, y en personas de menores ingresos y de menor nivel educativo (ver Tabla 2).

- Peso corporal: más de la mitad de la población (53,4%) presentó exceso de peso (sobrepeso y obesidad) habiendo aumentado significativamente la obesidad de 14,6% a 18%, sin cambios en la prevalencia de sobrepeso, que fue de 35,4% (ver Tabla 1).

Se observó mayor prevalencia de obesidad entre los 50 y 64 años, en las regiones Patagonia y Cuyo, a menor ingreso y menor nivel educativo (ver Tabla 2).

- Alimentación: el 25,4% de los encuestados agregaba sal a las comidas siempre (en 2005 lo hacía el 23,1%). En tanto, la prevalencia de consumo diario de verduras descendió de 40% en 2005 a 37,6%, en 2009 (ver Tabla 1).

En 2009 sólo el 4,8% de la población consumía al

TABLA 1. Comparación de principales indicadores de la ENFR 2005 vs. 2009, total país.

Principales indicadores	ENFR 2005		ENFR 2009		Valor de P
	Total (%)	IC 95%	Total (%)	IC 95%	
Salud general mala o regular	19,9	(19,1 - 20,8)	19,2	(18,5 - 20)	0,236
Actividad física baja.	46,2	(45,1 - 47,3)	54,9	(53,9 - 55,9)	<0,001
Consumo de tabaco	29,7	(28,7 - 30,8)	27,1	(26,3 - 27,9)	<0,001
Exposición al humo de tabaco ajeno	52	(50,8 - 53,1)	40,4	(39,3 - 41,4)	<0,001
Alimentación: consumo diario de frutas	36,3	(35,2 - 37,5)	35,7	(34,8 - 36,7)	0,4418
Alimentación: consumo diario de verduras	40	(38,8 - 41,2)	37,6	(36,7 - 38,6)	0,0032
Siempre utiliza sal	23,1	(22,1 - 24,2)	25,3	(24,5 - 26,2)	0,0024
Obesidad (IMC* $\geq$ 30)	14,6	(13,9 - 15,4)	18	(17,4 - 18,7)	<0,001
Consumo de alcohol de riesgo	9,6	(9 - 10,3)	10,7	(10,1 - 11,3)	0,0138
Consumo de alcohol episódico excesivo	10,1	(9,3 - 10,9)	8,9	(8,4 - 9,5)	0,0166
Control de presión arterial en los últimos dos años	78,7	(77,6 - 79,7)	81,4	(80,6 - 82,1)	<0,001
Prevalencia de presión arterial elevada	34,5	(33,4 - 35,6)	34,8	(34 - 35,7)	0,623
Control de colesterol (alguna vez)	72,9	(71,5 - 74,3)	76,6	(75,5 - 77,6)	<0,001
Colesterol elevado (Entre los que se midieron)	27,9	(26,7 - 29,2)	29,1	(28,2 - 30,1)	0,1475
Control glucemia (alguna vez)	69,3	(68 - 70,6)	75,7	(74,8 - 76,6)	<0,001
Diabetes (población total)	8,4	(7,8 - 9,1)	9,6	(9,1 - 10,1)	0,006
Realización de PAP, dos años (mujeres)	51,6	(50 - 53,2)	60,5	(59,3 - 61,6)	<0,001
Realización de mamografía en los últimos dos años (mujeres mayores de 40 años)	42,5	(40,3 - 44,7)	54,2	(52,7 - 55,8)	<0,001

\*Índice de Masa Corporal.

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2005 y 2009

**TABLA 2.** Prevalencias de nivel bajo de actividad física, consumo de tabaco, ingesta de frutas y verduras, presión arterial elevada, colesterol elevado y diabetes/glucemia elevada: total país, según sexo, grupos de edad, región, ingreso, educación y cobertura de salud. ENFR 2009.

ENFR 2009		Actividad física baja (%)	Consumo de tabaco (%)	Porciones diarias de frutas y verduras	Obesidad (%)	Presión arterial elevada (%)	Colesterol elevado (%)	Diabetes o glucemia elevada (%)
Sexo	Varón	50,8	32,4	1,9	19,1	33,5	29,7	8,9
	Mujer	58,5	22,4	2,1	17,1	35,9	28,7	10,2
Grupos de edad (años)	18-24	45,8	28,8	1,7	6,6	14,2	13	3,6
	25-34	49,2	33,3	1,8	12,8	20,2	16,4	4,3
	35-49	54,9	30,3	1,9	21,1	28,9	24,1	7,9
	50-64	59,3	27,9	2,2	27,3	47,2	39	15,1
	65 y más	66,9	10,2	2,4	20,1	63	39,7	19
Región	Pampeana y GBA	55,1	27,4	2	17,8	34,5	28,4	9,4
	Noroeste	44,3	26,2	1,9	18,8	35,1	35,7	10,5
	Noreste	63,3	22,3	1,9	16,6	37	27,7	8,9
	Cuyo	59,7	29,1	2	19,4	37	30,6	10,3
	Patagonia	55,4	29,8	1,9	19,9	33,1	29,4	10,2
Estrato de ingreso (\$)	0-1750	56	27,7	1,8	20,1	41,9	32,1	10,8
	1750-4000	54,1	26,5	2,1	18	32,2	27,8	9,3
	>4000	51,8	28,2	2,2	14,6	27,4	26,8	7,3
Nivel educativo	Primario incompleto	64	23	1,8	26,6	54,3	39,3	15,3
	Secundario incompleto	56,8	29,9	1,9	21,1	40,5	32,5	10,8
	Secund. completo o más	51,4	25,8	2,1	13,9	26,3	24,9	7,4
Cobertura	Obra social o prepaga	55,7	24,3	2,1	17,5	36	29,8	10,5
	Sólo pública	52,4	34	1,7	19,2	32	25,6	7,3
<b>TOTAL</b>		<b>54,9</b>	<b>27,1</b>	<b>2</b>	<b>18</b>	<b>34,8</b>	<b>29,1</b>	<b>9,6</b>

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2009

menos cinco porciones de frutas y verduras diarias. El promedio de consumo fue de dos porciones diarias, cuando las recomendaciones indican un consumo de al menos cinco.

Se observó un menor consumo de frutas y verduras a menor edad, en la región Patagonia (aunque fue baja en todo el país), a menor ingreso y menor nivel educativo (ver Tabla 2).

- Presión arterial: una mayor proporción de la población adulta (81,4%) se controló la presión arterial en los últimos dos años, mientras que en 2005 lo hizo el 78,7%. De éstos, en 2009 el 34,5% presentó presión arterial elevada en al menos una consulta, sin cambios significativos con respecto a 2005 (ver Tabla 1).

Se observó mayor prevalencia de presión arterial elevada a mayor edad, en las regiones Noreste y Cuyo, a menor ingreso y menor educación. Se observó mayor medición de la presión arterial en mujeres, a mayor edad, en las regiones Pampeana-GBA y Cuyo, a mayor ingreso y educación y en presencia de cobertura de obras sociales y

prepagas (ver Tabla 3).

- Colesterol: el control de colesterol se incrementó de 72,9%, en 2005, a 76,6%, en 2009 (en varones mayores a 35 y mujeres mayores a 45 años). El 29,1% de la población manifestó tener colesterol elevado. La prevalencia de colesterol elevado se incrementó, aunque en forma no estadísticamente significativa, de 27,9 % a 29,1% (ver Tabla 1).

Se observó mayor prevalencia de colesterol elevado a mayor edad, en la región Noroeste, a menor ingreso, menor nivel educativo y en personas con cobertura sólo pública. La medición de colesterol fue mayor en mujeres, a mayor edad, en la región Pampeana y GBA, a mayor ingreso y educación y en presencia de cobertura de obras sociales y prepagas (ver Tabla 3).

- Diabetes: el control de glucemia se incrementó de 69,3% en 2005 a 75,7% en 2009. La prevalencia de diabetes o glucemia elevada aumentó de 8,4% en 2005 a 9,6%, en 2009 (ver Tabla 1). La medición de glucemia fue mayor en mujeres, a mayor edad, en región Pampeana

**TABLA 3.** Prevalencias de control de presión arterial (PA), control de colesterol, realización de PAP en los últimos dos años y realización de mamografía en los últimos dos años: total país, según sexo, grupos de edad, región, ingreso, educación y cobertura de salud. ENFR 2009.

ENFR 2009		Control de PA (%)	Control de colesterol* (%)	Control de glucemia (%)	PAP (%)	Mamografía (%)
Sexo	Varón	76,1	70,2	69,1	NA	NA
	Mujer	86	83,7	81,4	60,5	54,2
Grupos de edad (años)	18-24	64,5	0	55,2	48,8	NA
	25-34	76,8	0	68,4	68,4	NA
	35-49	80,3	62,2	76,1	72,6	58,1**
	50-64	90,7	81,3	87,2	64	60,8
	65 y más	95,4	88,4	92,2	38,5	41,8
Región	Pampeana y GBA	82,2	78,8	78,6	64	57,9
	Noroeste	77,5	68	66,6	47	40,2
	Noreste	77,5	66,4	60,9	49,7	38,6
	Cuyo	83,9	74,6	76,1	52,8	46,1
	Patagonia	79,6	74,8	74,4	63,6	57,6
Estrato de ingreso (\$)	0-1750	78,3	70,2	69,2	50	40,5
	1750-4000	83	78,4	78,6	64,5	60,6
	> 4000	86,5	87,7	85,1	78,4	72,3
Nivel educativo	Primario incompleto	82,2	70,3	71,2	40,3	34,9
	Secundario incompleto	78,5	73,8	71,4	53,5	46,7
	Secundario completo o más	83,5	82	80,2	70,4	70,8
Cobertura	Obras sociales y prepagas	86,5	82,4	82,2	63,5	58,3
	Sólo pública	69,8	54,8	60,6	52,7	37,7
<b>TOTAL</b>		<b>81,4</b>	<b>76,5</b>	<b>75,7</b>	<b>60,5</b>	<b>54,2</b>

\*Hombres >35 y mujeres >45; \*\* 40 a 49 años; NA: no aplica.

Fuente: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2009

y GBA, a mayor ingreso y educación y con cobertura de obras sociales y prepagas. La prevalencia de diabetes fue mayor a mayor edad, a menor ingreso y educación (ver Tabla 3).

- Tabaco: el consumo de tabaco se redujo en forma significativa pero en escasa magnitud, de 29% a 27,1%. La exposición al humo de tabaco ajeno se redujo en forma significativa de 50% a 40,4% (ver Tabla 1). El consumo de tabaco fue mayor en hombres, entre los 25 y 34 años, en Cuyo y Patagonia, y en aquellas personas con cobertura sólo pública (ver Tabla 2).

- Alcohol: no se observaron cambios relevantes en el consumo de alcohol entre 2005 y 2009 (ver Tabla 1). El patrón de consumo se mantuvo en forma similar al observado en 2005, aunque con mayor consumo en hombres, en hombres jóvenes para el consumo episódico excesivo y de mediana edad para consumo regular de riesgo.

- Prevención de cáncer en mujeres: la realización de mamografía en los últimos dos años en adultas mayores de 40 años se incrementó de 42,5%, en 2005, a 54,2%,

en 2009. La realización de PAP se incrementó en forma similar, pasando de 51,6% a 60,5% (ver Tabla 1).

Por otra parte, la realización de mamografía fue mayor entre los 50 y 64 años, en la región Pampeana-GBA, a mayor ingreso, mayor nivel educativo y presencia de cobertura de obras sociales y prepagas (ver Tabla 3). Además, la realización de PAP fue mayor entre los 35 y 50 años, en la región Pampeana-GBA, a mayor ingreso, mayor nivel educativo y presencia de cobertura de obras sociales y prepagas (ver Tabla 3).

## DISCUSIÓN

Entre 2005 y 2009 se observó un incremento significativo de la inactividad física y de la alimentación menos saludable. A su vez, y probablemente como consecuencia, se incrementaron la obesidad, la diabetes y el colesterol elevado. No se observaron cambios en la prevalencia de presión arterial elevada.

El consumo de tabaco y la exposición al humo de tabaco ajeno se redujeron en todo el país, aunque en

forma moderada para el consumo de tabaco. En cambio, el consumo de alcohol en niveles de riesgo continúa siendo elevado en hombres jóvenes y de mediana edad.

Se incrementó el acceso y la realización de prácticas de rastreo, como medición de la presión arterial, colesterol, glucemia, PAP y mamografía, aunque con diferencias regionales y por tipo de cobertura de salud. Prácticamente todos los factores de riesgo evaluados presentaron peores resultados en poblaciones más desfavorecidas.

Los resultados de la ENFR 2009 reafirman la necesidad de intensificar los esfuerzos en estrategias efectivas de prevención y control, en especial en factores de riesgo prioritarios: alimentación saludable, vida activa y tabaco. También es necesario intensificar la respuesta para detener y revertir el avance de la epidemia de ECNT. Evidencia de ello es el aumento de la obesidad y la diabetes, probablemente como consecuencia de una alimentación menos saludable –con reducción de consumo de frutas y verduras– y una disminución de la actividad física.

La mayor realización de mediciones de presión arterial, glucemia, colesterol, mamografía y PAP constituyen avances significativos que deben ir acompañados de una respuesta apropiada del sector sanitario para su adecuado manejo.

La reducción en la prevalencia de tabaquismo es escasa en relación a países que implementaron políticas abarcativas tendientes al cumplimiento del Convenio Marco de Control de Tabaco.<sup>21</sup> Si bien la Argentina aún no ha ratificado este tratado, ni ha logrado sancionar una legislación nacional que implemente las medidas correspondientes, las leyes provinciales han sido efectivas para reducir la exposición al humo de tabaco ajeno. No obstante, es necesario profundizar la implementación de políticas efectivas a nivel provincial y, en especial, en el ámbito nacional.

Los FR son más prevalentes en poblaciones menos favorecidas, que se empobrecen aún más con la aparición de las ECNT. Además, presentan peor acceso a cuidados de la salud una vez que enferman. La mayoría de los determinantes de este tipo de enfermedades están relacionados con actores o factores ajenos al sector salud, como la industria alimentaria, la planificación urbana o las políticas económicas. En este sentido, algunos autores sostienen que los mismos deben ser convocados para contribuir a la solución de este problema y que ninguna estrategia será efectiva si no se consideran en conjunto aspectos individuales y poblacionales.<sup>22</sup>

Los datos referidos a prevalencias crudas presentados en este estudio tienen por objetivo servir como herramienta para decisores y otros actores sanitarios a la hora de estimar el número de personas afectadas por cada factor de riesgo. De todas formas, no se observaron cambios significativos entre las comparaciones crudas y las ajustadas por edad y sexo entre 2005 y 2009 (datos no incluidos en este artículo), ya que las estructuras de edad y sexo no sufrieron modificaciones marcadas durante este período.

Para hacer frente a la problemática, el Ministerio de Salud de la Nación creó en 2008 la Dirección de Promoción de

la Salud y Control de ECNT para la prevención y control de las ECNT. Esta Dirección implementó en 2009 la Estrategia Nacional de Prevención y Control de Enfermedades No Transmisibles,<sup>23</sup> que incluye diversos componentes (Plan Argentina Saludable, Programa Nacional de Control del Tabaco, Programa de Prevención de Enfermedades Cardiovasculares y Programa Nacional de Diabetes) y a través de la cual se impulsan acciones tendientes al control del tabaco, la promoción de una alimentación saludable (reducción de sodio y grasas trans en alimentos, aumento del consumo de frutas y verduras) y vida activa, y la reorientación de servicios de salud para la prevención de ECNT y atención de pacientes con condiciones crónicas. Se conformó también la Comisión Nacional de Enfermedades No Transmisibles, para sumar el esfuerzo de otros sectores del estado (Economía, Agricultura, Desarrollo Social), de la industria alimentaria, las sociedades científicas, las universidades y el de los expertos.

A pesar de estas iniciativas, las acciones deben intensificarse aún más para lograr revertir esta epidemia. En este sentido, la Cumbre de Enfermedades No Transmisibles,<sup>24</sup> que se realizará en Naciones Unidas en septiembre de 2011, será una oportunidad para que los jefes de estado de todo el mundo jerarquicen esta temática en sus agendas. En esta ocasión, el debate se centrará en que aunque se dispone de suficiente evidencia como para prevenir y combatir a las ECNT, las acciones llevadas adelante en todo el mundo son todavía débiles, situación que en muchos países se da más por falta de decisión política que por ausencia de evidencia o capacidades.<sup>25</sup> A pesar de que su prevención y control impresionan costos, los crecientes costos de las ENT y su consecuente contribución al empobrecimiento y subdesarrollo hacen que la inversión en ECNT sea un mecanismo de alivio de la pobreza y promoción del desarrollo.<sup>26</sup>

Una de las limitaciones de la ENFR 2009 es la ausencia de mediciones antropométricas y de laboratorio. Su realización implicaría mayores costos y, probablemente, haría imposible que esta encuesta se efectúe periódicamente y con representatividad poblacional. Sin embargo, un estudio de validación efectuado previamente señala una muy buena correlación del autorreporte con las mediciones objetivas.<sup>9</sup> Consideramos que los indicadores obtenidos por autorreporte son útiles a nivel poblacional, más aún si se sostiene la misma metodología a través del tiempo, permitiendo evaluar tendencias y asegurando la comparabilidad de las mismas.

En conclusión, los resultados de la ENFR 2009 reafirman la relevancia de las ECNT y sus FR para la salud poblacional en Argentina. Las acciones de prevención y control deberán intensificarse, requiriendo además un cambio de paradigma para lograr resultados favorables. Este cambio implica que las ECNT sean consideradas como una problemática de toda la sociedad, determinada por fuerzas ajenas al sector salud. La inclusión de estos determinantes, así como el trabajo conjunto de los actores sanitarios, de distintas

áreas de gobierno, del sector privado y de la sociedad civil, permitirá revertir la realidad de las ECNT en Argentina.

### RELEVANCIA PARA POLÍTICAS E INTERVENCIONES SANITARIAS

La información resultante de esta encuesta está destinada a decisores políticos, equipos técnicos e instituciones académicas. Además, se considera que puede ser utilizada como insumo para el diseño, evaluación y monitoreo de las políticas de prevención y control,<sup>26</sup> así como para jerarquizar en la agenda sanitaria la problemática de las ECNT. El esfuerzo de realizar este relevamiento contribuye a fortalecer y consolidar la vigilancia de las ECNT y sus FR, en articulación con otras fuentes de datos existentes, como estadísticas vitales y datos de morbilidad.

### RELEVANCIA PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS EN SALUD

En esta encuesta participaron cerca de 1.000 profesio-

nales entre encuestadores, supervisores y otros, muchos de los cuales también lo hicieron en 2005. Además, la diseminación de sus resultados incluye la capacitación de profesionales provinciales en análisis e interpretación de la información a través de talleres nacionales y regionales.

Es esperable que las capacidades adquiridas por el Sector Salud en general, y por Estadísticas en particular, contribuyan a dar continuidad a iniciativas similares en un futuro cercano, así como a maximizar la utilización de esta información.

### RELEVANCIA PARA LA INVESTIGACIÓN EN SALUD

El carácter periódico de la ENFR le otorga un valor agregado desde la perspectiva de la vigilancia, centrándose en el monitoreo e interpretación de tendencias, factores de riesgo y determinantes sociales. También se la considera una fuente de información útil para generar hipótesis sobre los motivos de cambios en los FR y para diseñar investigaciones específicas que puedan ser testeadas y que sirvan además para el diseño de políticas sanitarias.

**DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES:** No hubo conflicto de intereses durante la realización del presente trabajo.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

<sup>1</sup> Organización Mundial de la Salud. Cause specific mortality and morbidity. *World Health Statistics 2010*. Ginebra, Suiza, 2010.

<sup>2</sup> Organización Mundial de la Salud. Preventing chronic diseases: a vital investment. *WHO global report*. Ginebra, Suiza, 2005.

<sup>3</sup> *Estadísticas Vitales*. Información Básica Año 2009, Argentina, 2009. Dirección de Estadísticas e Información, Ministerio de Salud de la Nación, Buenos Aires, Argentina. [Disponible en: <http://www.deis.gov.ar/Publicaciones/Archivos/Serie5Nro53.pdf>] [Consulta: 9 de febrero de 2011]

<sup>4</sup> Browson R, Remington P, Wegener M. *Chronic Disease Epidemiology and Control*. Third Edition. American Public Health Association, Washington DC, 2006.

<sup>5</sup> *Disease Control Priorities in Developing Countries*. World Bank, Washington DC, 2006

<sup>6</sup> *Guide to community preventive services: evidence based recommendations for programs and policies to promote population health*. [Disponible en: <http://www.thecommunityguide.org>] [Consulta: 28 de enero de 2011]

<sup>7</sup> Nissinen A, Berrios X, Puska P. Community-based noncommunicable disease interventions: lessons from developed countries for developing ones. *Bulletin of the World Health Organization*, 2001; 79(10): 963-970

<sup>8</sup> The MPOWER Package. *WHO Report on the Global Tobacco Epidemic*. World Health Organization, Ginebra, 2008.

<sup>9</sup> Cecchini M, Sassi F, Lauer JA, Lee YY, Guajardo-Barron V, Chisholm D. Tackling of unhealthy diets, physical inactivity and obesity: health effects and cost-effectiveness. *Lancet*, 2010; 376(9754):1775-84.

<sup>10</sup> Task Force on Community Preventive Services. Physical activity. En: Zaza S, Briss PA, Harris KW, eds. *The Guide to Community Preventive Services: What Works to Promote Health?* Atlanta (GA). Oxford University Press; 2005:80-113.

<sup>11</sup> Lim SS, Gaziano TA, Gakidou E, Reddy KS, Farzadfar F, Lozano R y col. Prevention of cardiovascular disease in high-risk individuals in low-income and middle-income countries: health effects and costs. *Lancet*, 2007; 15, 370(9604):2054-62.

<sup>12</sup> Gotzsche PC, Nielsen M. Screening for breast cancer with mammography. *Cochrane Database Syst Rev*, 2009; Oct 7,(4):CD001877.

<sup>13</sup> Hartmann K, Hall S, Nanda K, Boggess J, Zolnoun D. Screening for cervical cancer. *Systematic Evidence Reviews*, No 25, U.S. Preventive Services Task Force Evidence Syntheses. Agency for Healthcare Research and Quality, Rockville, 2002.

<sup>14</sup> Whitlock EP, Lin J, Liles E, Beil T, Fu R, O'Connor E y col. *Screening for Colorectal Cancer: An Updated Systematic Review*. U.S. Preventive Services Task Force Evidence Syntheses. Agency for Healthcare Research and Quality, Rockville, 2008.

<sup>15</sup> *Primera Encuesta Nacional de Factores de Riesgo. Aspectos metodológicos*. Ministerio de Salud de la Nación, Buenos Aires, Argentina, 2006. [Disponible en: [http://www.msal.gov.ar/hm/enfr/contenidos/PDF/02\\_Metodologicos.pdf](http://www.msal.gov.ar/hm/enfr/contenidos/PDF/02_Metodologicos.pdf)] [Acceso: 28 de enero de 2011]

<sup>16</sup> *Boletín Epidemiológico Especial. Vigilancia de Enfermedades No Transmisibles*, Ministerio de Salud de la Nación, Buenos Aires, Argentina, 2004. [Disponible en: [http://www.msal.gov.ar/hm/Site/enfr/contenidos/PDF/boletin\\_especialENT.pdf](http://www.msal.gov.ar/hm/Site/enfr/contenidos/PDF/boletin_especialENT.pdf)] [Acceso: 28 de enero de 2011]

<sup>17</sup> *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>] [Acceso: 28 de enero de 2011]

<sup>18</sup> Centers for Disease Control and Prevention. Indicators for chronic disease surveillance. *MMWR*, 2004; 53(11):1-89.

<sup>19</sup> Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. *La nueva Encuesta Permanente de Hogares, 2003*. [Disponible en: [http://www.indec.mecon.gov.ar/nuevaweb/cuadros/4/Metodologia\\_EPHContinua.pdf#search%22definiciones%20EPH%22](http://www.indec.mecon.gov.ar/nuevaweb/cuadros/4/Metodologia_EPHContinua.pdf#search%22definiciones%20EPH%22)] [Acceso: 28 de enero de 2011]

<sup>20</sup> Levy P, Lemeshow S. *Sampling of populations: Methods and applications*. 4a edición. Wiley Interscience, New Jersey, USA, 2008.

<sup>21</sup> *WHO Framework Convention on Tobacco Control*. World Health Organization, Ginebra, Suiza, 2003.

<sup>22</sup> Beaglehole R, Horton R. Chronic diseases: global action must match global evidence. *Lancet*, 2010;376(9753):1619-21

<sup>23</sup> *Boletín Oficial 14/10/2010. Resolución N° 1083/09 Ministerio de Salud. Estrategia Nacional para la Prevención y Control de Enfermedades no Transmisibles y el Plan Nacional Argentina Saludable*. [Disponible en: <http://www.boletinoficial.gov.ar/DisplayPdf.aspx?s=BPBCF&f=20100114>] [Acceso: 28 de enero de 2011]

<sup>24</sup> Mbanya JC, Squire S, Cazap E, Puska P. Mobilizing the world for chronic NCDs. *Lancet*, 2010; 6736 (10).

<sup>25</sup> Geneau R, Stuckler D, Stachenko S, McKee M, Ebrahim S, Basu S y col. Raising the priority of preventing chronic diseases: a political process. *Lancet*, 2010; 376(9753):1689-98.

<sup>26</sup> Ottoson J, Wilson D. Did they use it? Beyond the collection of surveillance information. En: McQueen D, Puska P. *Global Behavioural Risk Factor Surveillance*. Springer, Nueva York, 2003.