

Boletín de Vigilancia

Enfermedades No Transmisibles y Factores de Riesgo

ESTRATEGIA NACIONAL DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE ENFERMEDADES CRÓNICAS
NO TRANSMISIBLES COMPONENTE: VIGILANCIA

Noviembre 2011

AUTORIDADES

Sra. Presidenta de la Nación

Dra. Cristina Fernández de Kirchner

Sr. Ministro de Salud

Dr. Juan Luis Manzur

Sr. Secretario de Promoción y Programas Sanitarios

Dr. Máximo Diosque

Sra. Subsecretaria de Prevención y Control de Riesgos

Dra. Marina Kosacoff

Sr. Director de Promoción de la Salud y Control de Enfermedades no Transmisibles

Dr. Sebastián Laspiur

Sres. Coordinadores Área Vigilancia de Enfermedades no Transmisibles

Dr. Daniel Ferrante, Dr. Bruno Linetzky

Editor General

Dr. Jonatan Konfino

Participaron en este número

Lic. Ana King

Dr. Daniel Ferrante

Dr. Jonatan Konfino

Dr. Bruno Linetzky

Lic. Mario Virgolini

Agradecimientos

Lic. Silvina Bernasconi, Dra. Andrea Rodríguez Llach, Lic. Ana Paula Morra

Agosto de 2011

DIRECCIÓN POSTAL

Dirección de Promoción de la Salud y Control de Enfermedades No Transmisibles

Ministerio de Salud de la Nación

Av. 9 de Julio 1925, Piso 9° - (C1073ABA) Ciudad Autónoma de Buenos Aires, República Argentina

www.msal.gov.ar/ent - vigilanciaent@msal.gov.ar

La vigilancia de enfermedades no transmisibles y sus factores de riesgo constituye una herramienta indispensable en el contexto de creciente impacto poblacional de estas enfermedades. Contar con información oportuna, válida y confiable constituye un insumo básico para la práctica de una salud pública basada en la evidencia.

En este sentido, el sistema de vigilancia de enfermedades no transmisibles y sus factores de riesgo permite, en nuestro escenario sanitario, priorizar, diseñar, monitorear y evaluar intervenciones costoefectivas de base poblacional e individual para la prevención y control de estas enfermedades. La participación de los distintos sectores del estado y de la sociedad civil, tanto usuarios como generadores de información, enriquecerá el sistema y lo hará más efectivo en el cumplimiento con su propósito.

INDICE

1. Factibilidad de implementación de un sistema de vigilancia telefónico para factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles: resultados de una prueba piloto
página 7 a 23
2. Monitoreo del cumplimiento de la legislación sobre ambientes libres de humo en 15 ciudades de Argentina
página 25 a 34

FACTIBILIDAD DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE VIGILANCIA TELEFÓNICO PARA FACTORES DE RIESGO DE ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES: RESULTADOS DE UNA PRUEBA PILOTO

1-Introducción

Las enfermedades no transmisibles (ENT) constituyen la principal causa de mortalidad en nuestro país y en el mundo [1,2]. Unos pocos factores de riesgo explican la mayor parte de estas muertes, entre los que se encuentran el tabaquismo, la obesidad, la dislipidemia, la hipertensión, el sedentarismo, la alimentación no saludable y el alcoholismo.

Para el abordaje poblacional de ésta problemática resulta necesario conocer la prevalencia de cada factor de riesgo. A tal fin, en el año 2005 el Ministerio de Salud de la Nación llevó a cabo la primera Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (ENFR) [3], un estudio de base poblacional del cual se obtuvo información con representatividad provincial (se encuestaron un total de 41.392 individuos).

Para evaluar los resultados de las diversas políticas implementadas a nivel nacional y de las distintas jurisdicciones, resulta indispensable contar con información sobre tendencias en la evolución de la prevalencia de los distintos factores de riesgo. Es por eso que en el año 2009 se implementó la segunda ENFR.

El intervalo óptimo entre las encuestas depende del tipo de dato que se desea obtener, la forma de medición del mismo y la infraestructura con la que se cuenta para desarrollar la encuesta [4]. En nuestro país se estableció una periodicidad de 4 años. Se destacan dos formas de desarrollar la vigilancia de factores de riesgo: continua y periódica. La encuesta telefónica se ha implementado como ejemplo de la primera, mientras que las encuestas de hogares (ej. ENFR 2005 y 2009) son una forma habitual de realizar vigilancia periódica. Se re-

comiendan estrategias de vigilancia que incorporen ambos sistemas, ya que si bien resulta necesario contar con información detallada obtenida a partir de encuestas en hogares, los sistemas de vigilancia telefónica permiten un monitoreo más frecuente y de menor costo de las tendencias de factores de riesgo seleccionados (Tabla 1).

Hay experiencias muy exitosas de países que han implementado este tipo de estrategias telefónicas (por ejemplo la *Behavioral Risk Factor Surveillance System* de Estados Unidos [5] y *Vigitel* de Brasil [6]) que les han permitido complementar información obtenida a partir de grandes encuestas de hogares.

Por otro lado, este tipo de encuestas permite incluir preguntas ante alguna eventualidad que se desea vigilar y que no necesariamente tenga que ver con las enfermedades no transmisibles (por ejemplo cumplimiento con campañas de vacunación).

El área de vigilancia de enfermedades no transmisibles llevó a cabo la presente prueba piloto con el objetivo de analizar la factibilidad de implementar un sistema de vigilancia telefónico, que permita complementar la información obtenida a partir de las encuestas de hogares.

Es la visión de la Dirección de Promoción de la Salud y Control de Enfermedades No Transmisibles del Ministerio de Salud de la Nación que el sistema de vigilancia de ENT provea a decisores nacionales y provinciales información válida, útil y oportuna para la formulación y el monitoreo de las políticas de salud implementadas. Debemos considerar que el Ministerio de Salud de la Nación ha

Sistema de Vigilancia	Continua (Ej. Telefónica)	Episódica (Ej. Hogares)
Costos x encuesta	+	+++
Complejidad	+	+++
Sustentabilidad	++	+++
Periodicidad	Continua/anual	4 o 5 años
Duración del cuestionario (aprox.)	15 minutos	40 minutos
Profundidad	Limitada	Mayor
Oportunidad	+++	+
Inclusión de módulos	+++	+
Mediciones físicas y químicas	No	Posibles

Tabla 1. Características de los sistemas de vigilancia continuo y periódico

formulado la Estrategia Nacional de Prevención y Control de las ECNT (RM1083/09) y en este marco viene impulsando y desarrollando diferentes acciones tendientes a incrementar las capacidades provinciales para este fin.

En este sentido se facilita el desarrollo jurisdiccional de un plan integral que incluye el enfoque de estas entidades desde la perspectiva de los servicios de salud, la promoción de la salud y la vigilancia.

Por su parte, se han reorientado los programas de financiamiento externo (Proyecto Fesp II y el Plan Nacer) a fin de apoyar la mencionada estrategia. Contar con un sistema dinámico de vigilancia de factores de riesgo para enfermedades no transmisibles que aporte datos de tendencias de los mismos en forma anual podría resultar un recurso invaluable a la hora de monitorear los resultados de las políticas implementadas.

2-Objetivo General

La investigación implementada tuvo como objetivos principales:

- Evaluar la factibilidad de implementar una encuesta telefónica de factores de riesgo.
- Validar el cuestionario para la vigilancia telefónica, adaptado de la encuesta de factores de riesgo, mediante la evaluación de confiabilidad (test re-test), consistencia y validez de constructo (comparación con resultados de ENFR 2009).

Objetivos Específicos

Acorde al objetivo general de la investigación, se han establecidos los siguientes objetivos específicos:

- Indagar la duración del cuestionario.
- Obtener tasas de respuesta y tiempos de aplicación de cuestionarios.

- Evaluar dificultades en la localización de los entrevistados.
- Evaluar dificultades en la receptividad al encuestador.
- Identificar el rendimiento de la base de datos en términos de:
 - *Cantidad de números inexistentes.*
 - *Cantidad de números no elegibles.*
 - *Cantidad de encuestas efectivas.*
 - *Tasa de no respuestas (ausentes permanentes, rechazos del hogar y rechazos del entrevistado).*
- Estimar el rendimiento por día de un encuestador.
- Indagar la factibilidad de la metodología aleatoria para la selección de hogares y entrevistados.
- Contar con información de base poblacional de prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles no evaluadas anteriormente por otros métodos de vigilancia. (Ej: infarto, asma).

Material y Métodos

Universo

En términos teóricos, se definió como Universo de estudio a toda la población mayor de 18 años que habita en hogares particulares de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires con al menos una línea telefónica fija. Se eligió esta jurisdicción ya que es la que menor tasa de respuesta presenta en las encuestas poblacionales y en consecuencia permitirá evaluar la implementación del sistema de vigilancia telefónico en el escenario más desfavorable.

Cantidad de casos

Se realizaron un total de 2400 casos efectivos, de los cuales 150 correspondieron a la etapa

de prueba piloto, 2000 a la etapa de implementación del trabajo de campo final y los 250 restantes formaron parte del re-test en donde se analizó la consistencia inter e intra observador.

Fecha de realización

Los trabajos de campo para la prueba piloto de la metodología y del cuestionario se llevaron a cabo entre los días 10 y 21 de Septiembre de 2010.

Las tareas de relevamiento de datos correspondientes al campo final se iniciaron el día 1 de Octubre y finalizaron el día 10 de Noviembre (30 días netos de trabajo). Por su parte, el re-test fue implementado entre el 6 y el 17 de Diciembre.

Instrumento

Se utilizó un cuestionario con preguntas cerradas, con una duración aproximada de 16 minutos. El mismo se desarrolló tomando como modelos la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo y las encuestas telefónicas *Vigitel* de Brasil y *Behavioral Risk Factor Surveillance System* de Estados Unidos. Las preguntas que se incluyeron fueron las de mayor utilidad para la toma de decisiones.

Características de la muestra

Acorde con los objetivos del estudio, la selección muestral se realizó a partir del directorio de hogares con telefonía fija. Se llevaron a cabo 2 etapas de muestreo. En primer lugar, se estratificó la muestra a nivel de comuna con una distribución proporcional de los casos. Dentro de cada una de ellas se realizó un sorteo aleatorio sistemático para identificar los números de teléfono (hogares) que habrían de contactarse. Si el número de teléfono seleccionado no contestó en un primer intento, se remarcó un número ilimitado de veces en diferentes franjas horarias y días.

En segundo lugar, una vez contactado el hogar, se seleccionó al individuo que respondió finalmente la entrevista mediante un sorteo entre todos los habitantes elegibles (mayores de 18 años) del hogar. Para la implementación de dicho sorteo se listaron todos los individuos elegibles de mayor a menor según el año de nacimiento. Una vez confeccionado dicho listado fue el propio sistema el que generó un número aleatorio (dentro del número total de habitantes disponibles) indicando a cuál de ellos se debió entrevistar. Si la persona no se encontraba disponible, el encuestador registraba en el sistema el día y horario más conveniente para concertar la entrevista. Se realizaron ilimitados rellamados en diferentes días y horarios para lograr contactar al individuo seleccionado. En caso de no efectuarse la entrevista, no se realizaron nuevos sorteos dentro de la vivienda, reemplazando directamente el hogar.

Tanto durante la prueba piloto como durante el relevamiento de campo final y el re-test, las entrevistas se realizaron desde las 9:00 hs. hasta las 21:00 hs. todos los días de la semana. El método de entrevista utilizado fue el Computer Assisted Telephone Interview (CATI), que emplea un sistema interactivo mediante una red de computadoras y una central telefónica. Este sistema reduce la variabilidad entre entrevistadores y evita los fallos de registro debidos a filtros entre preguntas. La muestra fue probabilística, estratificada con selección de respondentes de manera aleatoria:

Probabilística: porque cada hogar seleccionado del universo estudiado y las personas con las características consideradas, para que sean finalmente elegidas tuvieron una probabilidad de selección conocida y superior a cero. Este tipo de muestra permite establecer anticipadamente la precisión deseada en los resultados

principales, y calcular la precisión observada en todos los resultados obtenidos. El conocimiento de la probabilidad de selección de los encuestados y la información de no respuesta y rechazos permitió el cómputo de los ponderadores necesarios para el posterior análisis de la información reunida.

Estratificada: en este diseño se empleó un criterio de estratificación geográfica a nivel de las 15 comunas que integran la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, pues interesó garantizar una óptima dispersión geográfica.

Selección aleatoria de los entrevistados: Al interior de cada estrato, la cantidad de casos se distribuyó proporcionalmente al peso de población en el total del universo. La distribución de los casos se hizo mediante un sorteo aleatorio sistemático, el cual determinó cuales eran los hogares que participarían de la muestra. Por último, dentro del hogar se realizó un nuevo sorteo aleatorio simple para definir cuál de todos los individuos debía entrevistarse.

Selección de entrevistados

Para la selección de la muestra de los teléfonos a contactar durante la prueba piloto se desarrolló un sistema de muestreo telefónico basado en un software (DATEL 2007) que cuenta con el registro del total de teléfonos residenciales del país. Los pasos realizados fueron los siguientes:

1. En primer lugar, utilizando un mapa de la unidad geográfica seleccionada para integrar la muestra, se seleccionó en forma aleatoria la cantidad de entrevistas que le corresponden de acuerdo a la cantidad de hogares particulares correspondiente a cada estrato.
2. Mediante el sistema DATEL 2007, que ofrece la posibilidad de establecer bases telefónicas por calle y altura, se confeccionó la

base total de teléfonos correspondientes a las áreas seleccionadas.

3. Una vez confeccionada la base de datos, se exportó al sistema CATI para su explotación. En cada unidad geográfica preestablecida se realizó la cantidad de entrevistas prevista, acorde con el peso en el universo de pertenencia. El sistema ofrece un sistema de cuotas que impide exceder la cantidad preestablecida de casos prevista.
4. El sistema permitió la selección aleatoria al interior del hogar, una vez listados sus miembros elegibles (mayores de 18 años).
5. Por otra parte, el sistema previó el rellamado de los teléfonos que no contestaron, estaban ocupados o tenían contestador automático en una cantidad de veces ilimitada en diferentes días y horarios, reduciendo el sesgo por ausencia.
6. Para los casos en que se contactó a un potencial entrevistado que no podía responder la entrevista en el momento del llamado pero estaba dispuesto a responder en otro momento, el sistema ofreció una alternativa de concertación, que se activó automáticamente en el momento pactado con el entrevistado, disminuyendo la tasa de rechazo de hogares y respondentes.
7. Los únicos números que quedaron excluidos de la base de datos fueron: establecimientos comerciales, señal de fax, aquellos que exceden las cuotas por estar cubierta la cantidad de casos a realizar por unidad geográfica y aquellos números "re-visitados" sin éxito en múltiples oportunidades (en este caso no se puso límite de cantidad de rellamados) y los teléfonos de entrevistados que se rehusaron a contestar la entrevista.

Tamaño y error de la muestra

El tamaño de la muestra del relevamiento de campo final (excluyendo la prueba piloto y el re-test) fue de 2000 individuos mayores de 18 años, lo cual ha permitido estimar, con un intervalo de confianza del 95%, un error máximo de +/-2.2% para la frecuencia simple de cualquier factor de riesgo relevado.

Factores de ponderación

La base de datos procesada y, por consiguiente, los resultados obtenidos fueron ponderados de acuerdo a las probabilidades de selección de las unidades de análisis relevadas. De esta forma, se ajustó el peso al total del universo, de acuerdo con los parámetros correspondientes a la distribución de sexo por edad y comuna estimados por la Encuesta Anual de Hogares que releva la Dirección General de Estadísticas y Censos de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires para el año 2009.

Implementación del Re-Test

Con el objetivo de validar la metodología de relevamiento, el diseño muestral y el cuestionario implementado en la etapa de campo final, se llevó a cabo una tercera instancia de investigación, la cual consistió en volver a contactar a 250 personas que ya habían sido encuestadas originalmente para que volviesen a responder el mismo cuestionario siendo entrevistados por la misma persona que en la primera oportunidad. Con este procedimiento fue posible analizar la consistencia de los datos relevados inicialmente y calcular la variación que estos pudieran llegar a tener con cada nueva medición que se realice bajo las mismas condiciones, con la misma herramienta. Los trabajos fueron llevados a cabo entre los días 6 y 17 de diciembre, contactándose nuevamente a 795 entrevistados y obteniéndose un total de 252 encuestas efectivas.

Los resultados fueron analizados y comparados con los obtenidos durante la medición original,

obteniendo así coeficientes de concordancia y grados de variabilidad para cada uno de los factores de riesgo relevados intra-observador.

Resultados

Se emplearon un total de 7180 números telefónicos, de los cuales el 43,8% fueron descartados por ser inexistentes (números comerciales o fuera de servicio) o no elegibles debido a que no habían personas adultas en el hogar o por que excedía la cantidad prevista para el estrato de la comuna. Del total de elegibles, la tasa de respuesta fue del 49,6% para el estudio original, mientras que para el re-test fue del 31,7% (Tabla 2). En relación al rendimiento del campo, se utilizaron 18 encuestadores durante 30 días, con un promedio de 0,6 encuestas efectivas realizadas por hora por cada encuestador. La duración promedio del cuestionario fue de 15 minutos y se necesitaron 2,5 llamadas en promedio a cada contacto para realizar una encuesta efectiva (Tabla 3). Respecto a la presencia de potenciales sesgos asociados a la no respuesta, la diferencia en el porcentaje de respondedores

por sexo de la población estudiada en relación a la proporción de los géneros en el censo 2001 fue de solo el 3,3%, sin diferencias significativas a nivel de la edad (Tabla 4). El análisis del test re-test reveló una muy buena correlación para la mayor parte de los indicadores, con excepción del estado de salud general y el agregado de sal en los alimentos que presentaron coeficientes kappa de 0,455 y 0,364 (Tabla 5). La comparación con los resultados de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires de la ENFR 2009 [7] muestra una alta correlación, principalmente en las áreas de salud general, actividad física, obesidad, control de la presión arterial, hipertensión, control del colesterol, colesterol elevado y tabaquismo. Únicamente en el consumo de alcohol episódico y la utilización de casco se observaron francas diferencias entre una encuesta y la otra (Tabla 6). Además esta encuesta permitió por primera vez en Argentina contar con estimaciones poblacionales de prevalencia de ciertas enfermedades como: antecedentes de infarto de 2,1% (IC 95% 1,6%-2,9%), de angina de pecho de 2,2% (IC 95% 1,6%-2,9%), de accidentes cerebrovasculares 1,4% (IC 95% 0,9%-2,0%), de asma 6,8% (IC95% 5,8%-8,1%) y de EPOC 5,4% (IC 95% 4,4%-6,5%).

Tabla 2: Llamadas realizadas y Tasa de respuesta

	TOTAL CAMPO ORIGINAL	% SOBRE TOTAL	TOTAL CAMPO RE-TEST	% SOBRE TOTAL
TOTAL NÚMEROS EMPLEADOS	7180	100	795	100
TOTAL NUMEROS DESCARTADOS	3145	43,8	0	0
INEXISTENTES ⁽¹⁾	1745	55,5	0	0
NO ELEGIBLES ⁽²⁾	1400	44,5	0	0
TOTAL NUMEROS ELEGIBLES	4035	56,2	795	100
TOTAL EFECTIVAS	2000	49,6	252	31,7
TOTAL NO RESPUESTA	2035	50,4	543	68,3
Ausentes ⁽³⁾	963	47,3	396	72,9
Rechazo hogar	726	35,7	45	8,3
Rechazo entrevistado	346	17,0	106	19,5

(1) Números comerciales o fuera de servicio (2) Excede la cantidad prevista en la distribución por comunas o no existen miembros elegibles por edad en el hogar (3) Se realizaron 5 llamadas por número en promedio, en diferentes días y horarios (incluido sábado)

Tabla 3. Rendimiento de campo

	RENDIMIENTO
Duración promedio del cuestionario	15 minutos
Rendimiento promedio por hora/encuestador	0.6
Cantidad de días netos de medición	30
Cantidad de encuestadores utilizados	18
Cantidad de llamadas promedio a cada contacto para realizar una encuesta efectiva	2,5

Tabla 4. Sesgo de selección de los entrevistados

	SEXO		
	MASCULINO	FEMENINO	
Censo 2001	46,1%	53,9%	
Encuesta	42,8%	57,2%	
Dif %	-3,3	3,3	
	EDAD		
	18-29	30-49	50 años y más
Censo 2001	26,2%	35,2%	38,7%
Encuesta	24,9%	33,8%	41,4%
Dif %	-1,3	-1,4	2,7

Tabla 5. Resultados del test-retest: Coeficientes de concordancia.

DIMENSION	VARIABLE	COEFICIENTE DE CONCORDANCIA (Kappa)	CONCORDANCIA
CALIDAD DE VIDA			
	ESTADO DE SALUD	0,455	MODERADA
ALIMENTACION			
	SAL EN ALIMENTOS	0,364	DEBIL
SOBREPESO Y OBESIDAD			
	PESO	0,9997	MUY BUENA
	ALTURA	0,9989	MUY BUENA
ACTIVIDAD FISICA			
	ACTIVIDAD INTENSA	0,849	MUY BUENA
	ACTIVIDAD MODERADA	0,833	MUY BUENA
	CAMINATAS	0,493	MODERADA
HIPERTENSION ARTERIAL			
	CONTROL DE PRESION ARTERIAL	0,861	MUY BUENA
	PRESENCIA DE PRESION ALTA	0,956	MUY BUENA
DIABETES			
	PRESENCIA DE DIABETES	0,862	MUY BUENA
COLESTEROL			
	CONTROL DE COLESTEROL	0,914	MUY BUENA
	PRESENCIA DE COLESTEROL ALTO	0,764	BUENA

DIMENSION	VARIABLE	COEFICIENTE DE CONCORDANCIA (Kappa)	CONCORDANCIA
TABACO			
	CONSUMO ACTUAL	0,982	MUY BUENA
PRACTICAS PREVENTIVAS DE SALUD			
	MAMOGRAFIAS	0,883	MUY BUENA
	PAPANICOLAU	0,93	MUY BUENA
LESIONES			
	USO DE CINTURON DE SEGURIDAD EN AUTO	0,914	MUY BUENA
	USO DE CASO DE SEGURIDAD EN BICICLETA O MOTO	1	MUY BUENA
AUTOREPORTE DE OTRAS ENFERMEDADES			
	INFARTO DE MIOCARDIO	1	MUY BUENA
	ANGINA DE PECHO	0,907	MUY BUENA
	ACCIDENTE CEREBROVASCULAR	1	MUY BUENA
	ASMA	0,94	MUY BUENA
	BRONQUITIS CRONICA	0,796	BUENA
DATOS SOCIODEMOGRAFICOS			
	EDAD	0,999	MUY BUENA
	ASISTENCIA A ESTABLECIMIENTO EDUCATIVO	1	MUY BUENA
	COBERTURA DE SALUD	0,964	MUY BUENA

	ENFR 2009	IC Inf	IC Sup	Enc. tel.	IC Inf	IC Sup
Salud General Excelente, muy buena o buena	85,1%	81,4%	88,2%	83,5%	81,8%	85,1%
Sal siempre	32,7%	29,3%	36,3%	28,6%	26,6%	30,6%
Actividad física baja	43,3%	39,9%	46,9%	45,1%	42,9%	47,4%
Porciones Frutas y verdura por semana	2,2	2,1	2,4	2,4	2,4	2,5
Obesidad	13,5%	11,5%	15,8%	13,0%	11,6%	14,6%
Control de presión arterial	86,8%	84,2%	89,0%	86,4%	84,7%	87,9%
Hipertensión	29,3%	26,1%	32,7%	27,8%	25,7%	30,0%
Diabetes	7,4%	5,9%	9,2%	6,2%	5,1%	7,4%
Control de la glucemia alguna vez	83,4%	79,8%	86,6%	89,5%	88,0%	90,9%
Control Colesterol	88,0%	84,4%	90,8%	88,0%	85,9%	89,8%
Colesterol elevado	28,1%	24,8%	31,8%	26,1%	23,9%	28,3%
Tabaquismo	26,1%	22,8%	29,7%	24,3%	22,4%	26,3%
Exposición	44,9%	40,3%	49,6%	49,2%	46,6%	51,8%
Alcohol episódico	9,5%	7,4%	12,0%	17,3%	15,6%	19,2%
Mamografía alguna vez	71,1%	64,7%	76,7%	76,7%	80,5%	86,8%
Pap	72,1%	67,0%	76,6%	76,1%	82,0%	86,7%
Cinturón siempre	80,6%	77,1%	83,7%	88,7%	87,2%	90,1%
Casco siempre	33,1%	26,7%	40,3%	85,3%	83,6%	86,9%

Tabla 6. Comparación con los resultados de la ENFR 2009

En verde se indicaron los resultados que presentaron una alta correlación Con la ENFR 2009, en amarillo los resultados que tuvieron una correlación moderada y en rojo los cuales la correlación fue baja. IC: Intervalo de Confianza 95%

Conclusión

Esta prueba piloto demuestra la factibilidad de incorporar un sistema de vigilancia telefónico de factores de riesgo a la estrategia de vigilancia de enfermedades no transmisibles. La similar tasa de no respuesta observada en la presente encuesta respecto a la hallada en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires en la ENFR 2009, sumada a la ausencia de sesgos evidentes en quienes la respondieron posiciona a este sistema de vigilancia telefónico como una alternativa a considerar, dado que se puede aplicar con mayor frecuencia y a un menor costo que las encuestas de hogares.

El cuestionario utilizado tuvo una adecuada confiabilidad y una buena validez de constructo al haber reflejado resultados similares en su ma-

yoría a aquellos hallados en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires con la ENFR 2009, por lo cual podría ser una herramienta que podría utilizarse en el futuro.

En conclusión, un sistema de vigilancia telefónico de factores de riesgo para enfermedades no transmisibles podría implementarse en el país para seguir las tendencias de los principales factores de riesgo de las enfermedades no transmisibles.

Se trata de un recurso ágil y accesible para el monitoreo de las políticas de salud a corto plazo, que podría implementarse y completando la información obtenida de las ENFR que se realizan cada 4 años, contando de esta forma con información oportuna y válida interencuestas que permite evaluar el impacto y el desarrollo de las políticas y acciones de prevención y control.

Bibliografía

1. Dirección de Estadísticas e Información de Salud, Ministerio de Salud de la Nación.
2. Preventing Chronic diseases: a Vital Statement. 2005, Organización Mundial de la Salud, disponible en: http://www.who.int/chp/chronic_disease_report/contents/part2.pdf
3. Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2005. Disponible en <http://www.msal.gov.ar/ENT/Publicaciones/Publicaciones.aspx>
4. STEPS: A framework for surveillance. Non-communicable disease and mental health, World Health Organization. 2003.
5. Behavioral Risk Factor Surveillance System. Center for Disease and Control. Disponible en <http://www.cdc.gov/BRFSS/>
6. Vigitel 2008. Ministerio de Salud de Brasil. Disponible en http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_2008.pdf
7. Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2009. Disponible en <http://www.msal.gov.ar/ENT>

CUESTIONARIO UTILIZADO PARA LA PRUEBA PILOTO DE VIGILANCIA TELEFÓNICA DE FACTORES DE RIESGO PARA ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES

1-CUESTIONARIO DE VIGILANCIA TELEFÓNICA DE FACTORES DE RIESGO

Introducción telefónica

Buenos días/tardes/noche. Mi nombre es ... Lo llamo desde el Ministerio de Salud de la Nación. El motivo de este llamado es para obtener información acerca de su salud, la cual nos va a servir para trabajar en la prevención de las enfermedades.

Toda la información que Ud. nos brinde es totalmente anónima y confidencial.

Por si lo desea, el teléfono del Ministerio de Salud donde puede consultar acerca de este estudio es: 4379 9271 o la página web es www.msal.gov.ar/ent

1. Calidad de vida:

- 1) ¿Diría usted que su estado de salud general es...?
1. Excelente
 2. Muy bueno
 3. Bueno
 4. Regular
 5. Malo
 6. No sabe/No está seguro
 7. Se niega a contestar

2. Actividad física

2) En el último mes, sin contar su trabajo diario, ¿realizó alguna actividad física o algún tipo de ejercicio como correr, caminar, practicar algún deporte o labores de jardinería?

1. Sí
2. No
3. No sabe/No está seguro
4. Se niega a contestar

3. Alimentación

3) ¿Le agrega sal a los alimentos una vez que están cocidos o al sentarse a la mesa?

1. Nunca
2. Raras veces
3. Siempre o casi siempre

4) En una semana típica, ¿Cuántos días come Ud. frutas?

DIAS ____
Ningún día 00 (pasa a pregunta 5)
Ns/Nc 99

5) ¿Cuántas porciones de fruta come en uno de esos días?

Porciones ____
Ninguna 00
Ns/Nc 99

6) En una semana típica, ¿Cuántos días come Ud. verduras?

Días: ____
Ningún día 00 (pasa a pregunta 7)
Ns/ Nc 99

7) ¿Cuántas porciones de verdura come en uno de esos días?

Porciones ____
Ninguna 00
Ns/Nc 99

4. Sobrepeso y obesidad

8) Cuanto cree que está pesando?

PESO EN KG ____
Ns/Nc 999

9) ¿Cuánto mide?

ALTURA EN CM ____
Ns/Nc 999

5. Actividad física

Ahora le voy a hacer unas preguntas sobre sus actividades físicas intensas, moderadas y caminata:

10) Las actividades físicas intensas son aquellas que lo hacen respirar mucho más rápido y le exigen un mayor esfuerzo físico. (si es necesario dar ejemplo: gimnasia, fútbol)

En la última semana, ¿Cuántos días realizó actividades físicas intensas, durante al menos 10 minutos?

Días por semana: __

No realiza estas actividades 99 (pasa a pregunta 15)

11) ¿En los días de la semana en que Ud. realiza este tipo de actividades, ¿Cuánto tiempo en total emplea para realizarlas?

Horas: __

Minutos: __

Ns/ Nc 99

12) Las actividades físicas moderadas son aquellas que lo hacen respirar más rápido y le exigen algún esfuerzo físico (ej: jardinería, golf, bicicleta)

¿En los días de la semana en que Ud. realiza este tipo de actividades,

¿Cuánto tiempo en total emplea para realizarlas?

Horas: __

Minutos: __

Ns/ Nc 99

13) En la última semana, ¿Cuántos días caminó, durante al menos 10 minutos?

Días por semana: __

No realiza estas actividades 99 (pasa a pregunta 15)

14) ¿En los días de la semana en que Ud. realiza este tipo de actividades, ¿Cuánto tiempo en total emplea para realizarlas?

Horas: __

Minutos: __

Ns/ Nc 99

6. Hipertensión arterial

15) ¿Alguna vez le han tomado la presión arterial?

1. SI

2. NO (pasa a pregunta 17)

3. NS/NC (pasa a pregunta 17)

(SOLO PARA LOS QUE SI)

16) ¿Cuándo fue la última vez que le tomaron la presión arterial?

1. Menos de 1 año

2. Entre 1 y 2 años

3. Más de 2 años

4. Ns/Nc

(PARA TODOS)

17) ¿Cuántas veces un medico, una enfermera u otro profesional de la salud le dijo que tenía presión alta?

1. Solo 1 vez

2. Más de 1 vez

3. Ninguna (pasa a pregunta 21)

4. Ns/ Nc (pasa a pregunta 21)

(SOLO RESPUESTA 1 Y 2)

18) En estos momentos está haciendo alguna dieta en especial (ej. sin sal, con poca sal o hiposódica) indicado por un profesional de la salud para controlar su presión arterial?

1. SI

2. NO

19) En estos momentos está haciendo actividad física o ejercicio (ej. caminata) indicado por un profesional de la salud para controlar su presión arterial?

1. SI

2. NO

20) En estos momentos está tomando algún remedio o medicamento indicado por un profesional de la salud para controlar su presión arterial?

1. SI

2. NO

7. Diabetes

21) ¿Alguna vez un médico, una enfermera u otro profesional de la salud le dijo que tenía diabetes o azúcar alta en la sangre?

1. SI

2. NO (pasa a pregunta 26)

3. Ns/Nc (pasa a pregunta 26)

(SOLO PARA LOS QUE SI)

22) En estos momentos está haciendo alguna dieta en especial (por ejemplo sin azúcares, grasas) indicado por un profesional de la salud para controlar su diabetes?

1. Sí
2. No

23) En estos momentos está haciendo algún tipo de actividad física o ejercicio (por ejemplo caminata, bicicleta) indicado por un profesional de la salud para controlar su diabetes?

1. Sí
2. No

24) En estos momentos está tomando algún remedio o medicamento indicado por un profesional de la salud para controlar su presión arterial?

1. Sí
2. No

(PARA TODOS)

25) ¿Cuándo fue la última vez que le midieron glucemia/azúcar en sangre?

1. Menos de 1 año
2. De 1 a 2 años
3. Más de 2 años
4. Nunca se lo midió
5. Ns/Nc

8. Colesterol

26) ¿Alguna vez le han medido el colesterol?

1. SI
2. NO (pasa a pregunta 28)
3. NS/NC (pasa a pregunta 28)

(SOLO PARA LOS QUE SI)

27) ¿Cuando fue la última vez que le midieron el colesterol?

1. Menos de 1 año
2. Entre 1 y 2 años
3. Más de 2 años
4. Ns/Nc

(PARA TODOS)

28) ¿Alguna vez un médico, una enfermera u otro profesional de la salud le dijo que tenía el colesterol alto?

1. SI
2. NO (pasa a pregunta 32)
3. Ns/Nc (pasa a pregunta 32)

(SOLO PARA LOS QUE SI)

29) En estos momentos está haciendo alguna dieta en especial (por ejemplo sin grasas) indicado por un profesional de la salud para controlar su colesterol?

1. SI
2. NO

30) En estos momentos está haciendo algún tipo de actividad física o ejercicio (por ejemplo caminata, bicicleta) indicado por un profesional de la salud para controlar colesterol?

1. SI
2. NO

31) En estos momentos está tomando algún remedio o medicamento indicado por un profesional de la salud para controlar su colesterol?

1. SI
2. NO

9. Tabaco

32) Actualmente, ¿fuma Ud. Cigarrillos...

1. Todos los días (pasa a pregunta 33)
2. Algunos días (pasa a pregunta 33)
3. No fuma (pasa a pregunta 37)

(SOLO PARA LOS QUE SI –TODOS LOS DIAS Y ALGUNAS VECES)

33) ¿En toda su vida ha fumado por lo menos 100 cigarrillos?

1. SI
2. NO
3. Ns/Nc

(SOLO PARA LOS QUE FUMAN ALGUNOS DIAS)

34) Alguna vez fumó diariamente?

1. SI
2. NO
3. Ns/Nc

(PARA TODOS LOS QUE FUMAN TODOS LOS DIAS Y ALGUNAS VECES)

35) Cuando fue la última vez que fumó?

Días: __
 Meses: __
 Años: __

36) Intentó dejar de fumar en el último año?

1. SI
2. NO
3. Ns/Nc

(PARA TODOS)

37) En la siguiente pregunta deberá responder "SI", "NO" o "No estuvo". Durante los últimos 30 días, ¿notó que alguien fumó en lugares cerrados en... (SI/NO/ NO ESTUVO)

1. su casa
2. su trabajo
3. instituciones educativas
4. bares/restaurantes
5. hospitales/centros de salud
6. otros lugares (cines, boliches, casinos, bancos, edificios de gobierno)

10. Alcohol

38) En algunas ocasiones, es común que uno tome más de lo habitual.

En los últimos 30 días, ¿cuanto tomó el día que más tomó...

1. de Cerveza...?
 (1 latita = 1 trago
 $\frac{3}{4}$ litro= 2,3 tragos
 1 litro= 3 tragos)
 Cantidad de tragos: __, __
 No tomó más de los habitual 99

2. de Vino...?

(1 copa = 1 trago
 $\frac{1}{2}$ litro= 3 tragos
 $\frac{3}{4}$ litro= 4,5 tragos
 1 litro= 6 tragos)
 Cantidad de tragos: __, __
 No tomó más de los habitual 99

3. de Bebida fuerte...?

(1 copa = 1 medida
 $\frac{1}{4}$ litro= 6 tragos
 $\frac{1}{2}$ litro= 12 tragos
 1 litro= 24 tragos)
 Cantidad de tragos: __, __
 No tomó más de los habitual 99

4. ¿Tomo otras bebidas alcohólicas?

- 1 SI
- 2 NO

(SOLO PARA LOS QUE SI)

¿Cuáles?

11. Prácticas preventivas en salud

(SOLO MUJERES MAYORES DE 40 AÑOS)

39) La mamografía es una radiografía que se realiza en cada uno de los senos para detectar la existencia de un posible cáncer de mama. ¿Alguna vez le han hecho una mamografía?

1. Sí
2. No (pasa a pregunta 41)
3. No sabe/No está segura (pasa a pregunta 41)
4. Se niega a contestar (pasa a pregunta 41)

(SOLO LOS QUE SI)

40) ¿Cuándo fue la última vez que se hizo una mamografía?

1. Menos de 1 año
2. De 1 a 2 años
3. Entre 2 y 3 años
4. Más de 3 años
5. Ns/ Nc
6. Se niega a contestar

(PARA TODAS LAS MUJERES)

41) El Papanicolau es un examen para detectar cáncer de cuello uterino.

¿Alguna vez le han hecho un Papanicolau?

1. Sí
2. No (pasa a pregunta 43)
3. No sabe/No está segura (pasa a pregunta 43)
4. Se niega a contestar (pasa a pregunta 43)

(SOLO LOS QUE SI)

42) ¿Cuándo fue la última vez que le hicieron un Papanicolau?

1. Menos de 1 año
2. De 1 a 2 años
3. Entre 2 y 3 años
4. Más de 3 años
5. No sabe/ No está seguro
6. Se niega a contestar

12. Lesiones

43) ¿Si maneja o viaja en auto, con qué frecuencia usa cinturón de seguridad?

1. Siempre
2. A veces
3. Nunca
4. No viaja en auto
5. Se niega a contestar

44) ¿Si maneja o viaja en bicicleta o moto, con qué frecuencia usa cinturón de seguridad?

1. Siempre
2. A veces
3. Nunca
4. No viaja en bicicleta o moto
5. Se niega a contestar

13 Autoreporte de otras enfermedades

a - Un infarto de miocardio es una enfermedad del corazón que se presenta con dolor de pecho (en gral. oprime el pecho) y requiere estar internado. También se lo conoce como infarto o ataque al corazón

¿ALGUNA VEZ un médico, una enfermera u otro profesional de la salud le dijo que tenía un infarto de miocardio?

b - Una angina de pecho es un dolor en el pecho en la zona del corazón, en general opresivo (que aprieta) y suele desencadenarse con el esfuerzo (ej. subir escaleras)

¿ALGUNA VEZ un médico, una enfermera u otro profesional de la salud le dijo que tenía angina de pecho?

c - Un accidente cerebrovascular es una enfermedad de las venas y arterias del cerebro que pueden generar una parálisis en una parte del cuerpo. También se lo conoce como ACV, derrame cerebral o infarto cerebral

¿ALGUNA VEZ un médico, una enfermera u otro profesional de la salud le dijo que tenía un accidente cerebrovascular o derrame?

d - El asma es una enfermedad de los pulmones que se caracteriza por generar fatiga o falta de aire asociado muchas veces con chiflidos en el pecho

¿ALGUNA VEZ un médico, una enfermera u otro profesional de la salud le dijo que tenía asma?

e - La bronquitis crónica es una enfermedad de los pulmones que tienen muchos fumadores y se caracteriza por presentar tos habitual (por al menos 3 meses al año) con mucosidad o flema

¿ALGUNA VEZ un médico, una enfermera u otro profesional de la salud le dijo que tenía bronquitis crónica o enfisema?

- Sí
- No
- No sabe/No está seguro
- Se niega a contestar ...para cada pregunta

14. Datos demográficos

46) Provincia:

47) Ciudad:

48) Edad:

49) Sexo:

50) ¿Asiste o asistió a algún establecimiento educativo?

- Asiste
- Asistió
- Nunca asistió (pase a pregunta 53)

51) ¿Cuál es el nivel mas alto que cursa o cursó?

- Jardín/Preescolar
- Primario
- E.G.B
- Secundario
- Polimodal
- Terceario
- Universitario
- Posgrado universitario
- Educación especial

52) ¿Finalizó ese nivel?

1. Si
2. No

53) ¿Está asociado a...? (Múltiple)

1. ...una obra social (Incluye PAMI)?
2. ...un plan de salud privada o mutual (por ejemplo prepago)?
3. ... un plan o seguro público?
4. ... un servicio de emergencia médica?
5. ... No está asociado a nada
6. ... Ns/Nc

MONITOREO DEL CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN SOBRE AMBIENTES LIBRES DE HUMO EN 15 JURISDICCIONES DE ARGENTINA

1-Introducción

La evaluación del cumplimiento de la legislación sobre ambientes libres de humo en Argentina utilizó herramientas del paquete de recomendaciones del CDC para evaluar políticas de ambientes libres de humo[1]. El mismo comprende 5 tipos de estudios:

- **Opinión pública:** suelen ser estudios realizados a través de encuestas que evalúan el conocimiento sobre los efectos del humo de tabaco ajeno (HTA) sobre la salud y el apoyo a la creación de ambientes libres de humo y eventualmente de la legislación vigente.
- **Cumplimiento:** estos estudios evalúan el grado de acatamiento de las leyes una vez sancionadas y son útiles para evaluar el proceso de implementación e identificar lugares y/o ciudades en donde se debería actuar prioritariamente para fortalecer el cumplimiento.
- **Monitoreo de la calidad del aire:** estos estudios evalúan la calidad del aire a través de pequeños dispositivos que censan las partículas de nicotina presentes en el lugar en donde son depositados (en general por una semana).
- **Salud de los empleados:** evalúan la salud de los empleados que trabajan en lugares expuestos a HTA y son útiles como línea de base para poder comparar luego los beneficios en términos de salud de los trabajadores obtenidos luego de la implementación de leyes libres de humo.
- **Impacto económico:** evalúan el impacto económico que la sanción de leyes para crear ambientes libres de humo tiene sobre las ventas de los comercios que deben implementar la ley.

El momento óptimo para la realización de estos estudios recomendado por el CDC es previo a la implementación de la ley para contar con datos basales, dentro del año y posterior al año de implementación[1].

En nuestro país hay antecedentes de muchos de estos estudios que han ayudado a caracterizar la situación actual del país en lo referente a los ambientes libres de humo y a crear leyes que promueven la creación de ambientes libres de humo en muchas localidades (ante la ausencia de una legislación nacional). Un estudio realizado en trabajadores de bares y restaurantes de Neuquén, antes y después de la implementación de la ley, demostró una importante reducción en la frecuencia de síntomas respiratorios[2]. Respecto a la creación de ambientes libres de humo de tabaco, distintas encuestas mostraron que el 87,1% de los adolescentes[3] y el 96% de los adultos[4] están a favor de la creación de ambientes libres de humo. Otros estudios han reportado que la creación de ambientes libres de humo no disminuye las ventas en bares y restaurantes, y hasta podrían aumentarlas[5, 7].

En este contexto, ante la necesidad de monitorizar el cumplimiento de las políticas de ambientes libres de humo, nos propusimos evaluar el cumplimiento de la legislación vigente en 15 jurisdicciones de nuestro país.

2. Metodología

a. Diseño del estudio

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, utilizando una estrategia mixta. En primer lugar, se utilizó la técnica "mystery", a través de la cual personal especialmente

capacitado completó una cédula de observación. La misma incluyó datos sobre la visibilidad de señalización de no fumar, presencia de alguna persona fumando o evidencia de que hayan fumado en el lugar (olor a cigarrillo, ceniceros o colillas). Además, en cada lugar se realizó una entrevista con un informante clave (dueño o encargado) para obtener más información acerca del cumplimiento de la ley dentro del lugar y la disponibilidad de personal para reforzar su cumplimiento. Por otro lado, se envió a los referentes de control de tabaco de cada una de las localidades que participaron del estudio, una encuesta para obtener más datos acerca de la implementación y la capacidad de los programas de tabaco para fortalecer el cumplimiento de las leyes.

b. Población

Jurisdicciones: Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Bahía Blanca, Berazategui, Catamarca, Córdoba, Corrientes, Mar del Plata, Mendoza, Neuquén, Paraná, Posadas, Puerto Madryn, San Miguel de Tucumán, San Juan y Santa Fe.

Edificios: hospitales públicos, universidades, sede principal del poder ejecutivo municipal, aeropuertos, terminales de ómnibus, salas de juego, locales bailables más concurridos, bares céntricos de mayor superficie y restaurantes céntricos de mayor superficie (ver Tabla 1 pág. 31).

c. Estrategia de muestreo

Se utilizó una estrategia mixta de selección de edificios. Para seleccionar edificios de gobierno, hospitales públicos, universidades, aeropuertos, estaciones de omnibus, bingos, casinos y boliches se confeccionó un listado de lugares elegibles a partir de guías locales y registros oficiales. Dicha lista fue corroborada con informantes claves locales y a partir de la misma se seleccionaron los lugares de manera conveniente.

Para la selección de bares y restaurantes se mapearon y listaron las áreas de las ciudades. Luego se seleccionaron los sitios a encuestar a través de un muestreo aleatorio simple estratificado por áreas.

d. Recolección de los datos

Observación directa: La observación en terreno se efectuó utilizando una cédula estructurada de observaciones. La misma contenía una lista detallada de todas las variables a evaluar, así como la forma en que debían registrarse cada una de las evaluaciones. De esta manera se evitó el sesgo que el observador pudiera tener ante una situación determinada.

La forma en que se aplicó la cédula estructurada de observación en cada uno de los establecimientos fue la siguiente:

- Los encuestadores-observadores se presentaron en cada uno de los establecimientos seleccionados y realizaron una recorrida por todos los espacios públicos de dicho establecimiento, sin que los empleados tengan conocimiento de que se trataba de un encuestador y no de un visitante/cliente.
- La observación se realizó en todos los espacios de acceso al público (incluyendo pasillos y baños) en los horarios de mayor concurrencia de público. Se establecieron dos grandes estratos Estrato A: Hospitales públicos, Sede principal del poder ejecutivo municipal, Aeropuertos, Terminales de ómnibus, Salas de juego, Locales bailables más concurridos. En estos lugares se realizó una sola visita. Estrato B: Universidades, Bares y Restaurantes céntricos de mayor superficie. En este tipo de establecimiento se realizaron dos visitas en distintos días y horarios.
- Se evaluaron los siguientes aspectos: presencia de personas fumando y lugar,

colillas y cenizas de cigarrillos, ceniceros, olor a tabaco, carteles señalando la prohibición de fumar, espacio cubiertos y abiertos donde se permitía fumar, ventilación, venta de cigarrillos.

Luego, y siempre fuera de la vista de otras personas, los observadores completaron la cédula estructurada con los diferentes parámetros evaluados en este estudio.

Entrevista con informante clave: Una vez finalizada la observación del lugar, los encuestadores se contactaron con un informante clave (dueño, gerente, representante u otra persona que trabaje en el establecimiento). El mismo respondió una encuesta estructurada de 4 preguntas, que complementó la información de las observaciones realizadas en terreno.

Caracterización de las leyes provinciales o municipales: Una encuesta destinada a caracterizar la legislación de las localidades fue enviada por correo electrónico a referentes locales de los programas de control de tabaco. Dicha encuesta recopiló información acerca del tiempo de vigencia de la ley, el monitoreo del cumplimiento de la misma, la disponibilidad de líneas telefónicas de denuncia a infractores, las sanciones realizadas, el personal dedicado al control de la ley y la disponibilidad de un presupuesto especial para el control de tabaco.

e. Análisis estadístico

El análisis estadístico se realizó utilizando el programa STATA v.11.1 (STATA Corp; College Station, TX). Se construyó un indicador para evaluar el cumplimiento de la ley, incorporando variables como formar parte de una ley que crea ambientes 100% libres de humo, haber visto personas fumando, colillas o cenizas en el piso o percibido olor a cigarrillo en áreas no permitidas. Se realizaron análisis univariados

entre la variable dependiente (cumplimiento de la legislación) y el resto de las variables independientes utilizando pruebas de chi cuadrado para el análisis de las variables categóricas. Se realizó un modelo de regresión logística para predecir la falta de cumplimiento incluyendo: el monitoreo activo, la disponibilidad de línea telefónica para denuncias, la realización de sanciones a infractores y la disposición de un presupuesto específico para el control de tabaco.

f. Consideraciones éticas

La información recolectada fue confidencial y utilizada estrictamente con el fin de evaluar la implementación de la legislación.

3. Resultados

Fueron relevados 483 edificios en 15 jurisdicciones de la Argentina entre noviembre y diciembre de 2010 (Tabla 1). Los horarios de las observaciones variaron de acuerdo al momento de mayor concurrencia de cada establecimiento, habiendo realizado finalmente el 28% de las observaciones por la mañana, el 17% al mediodía, el 20% a la tarde, el 22% a la noche y el 11% a la madrugada (en el 1% no se identificó el horario).

• Establecimientos donde se encontraron personas fumando

En el 20% de los establecimientos de la muestra observados se encontraron personas fumando. Los locales bailables (48%), las universidades (38%) y las terminales de ómnibus (36%) son los tipos de establecimientos donde se encontraron más personas fumando. San Juan se destaca por ser la localidad donde se observaron más personas fumando (58%), seguida por Mendoza (44%) y Mar del Plata (38%).

- **Presencia de rastros de cigarrillos: ceniceros, colillas, cenizas y olor a tabaco.**

En el 8% de los establecimientos se encontraron ceniceros en espacios donde no se permite fumar, en el 35% de las salas de juego y el 33% en municipalidades; particularmente en Mar del Plata (28%), San Juan (25%) y Mendoza (24%). Por otro lado, en el 25% de los establecimientos observados se encontraron restos de colillas y cenizas de cigarrillo. Esto se observó especialmente en terminales de ómnibus y locales bailables (50%), universidades (46%), y municipalidades (33%); especialmente en Mendoza (74%), San Juan (58%) y Mar del Plata (41%). Por último, en un 23% de los establecimientos se percibió olor a tabaco en su interior; en el 50% de locales bailables, un 39% en universidades y un 36% en terminales de ómnibus.

Cuando se aplicó la encuesta al informante clave acerca del grado de cumplimiento sobre la prohibición de fumar en el establecimiento se observaron los siguientes resultados:

- **Cumplimiento de la prohibición formal de fumar en el establecimiento**

El 75% de los establecimientos encuestados manifestó que el grado de cumplimiento de la prohibición de fumar es alto, el 17% dijo que el grado de cumplimiento era moderado y el 8% expresó que era bajo. El bajo cumplimiento se manifestó especialmente en terminales de ómnibus (29%) y en la localidad de San Juan (25%).

- **Existencia de políticas respecto de fumar dentro del establecimiento**

El 80% de los encuestados manifestó que en su establecimiento existe una prohibi-

ción total de fumar, otro 13% indicó que existe un área específica para fumadores y un 7% señaló que no aplica ninguna política. Los tipos de establecimiento que más áreas para fumadores tienen son: las salas de juego (35%), los locales bailables (35%), los restaurantes (13%) y los bares (10%). Entre quienes manifestaron no aplicar ninguna política, se destacan informantes de terminales de ómnibus (21%), salas de juego (17%); y en cuanto a localidad, San Juan (38%) y Mendoza (18%).

- **Presencia de un encargado para hacer cumplir la prohibición de fumar en el establecimiento**

El 56% de los establecimientos encuestados manifestó contar con un encargado de hacer cumplir la prohibición de fumar entre los empleados, mayoritariamente en los locales bailables (75%) y restaurantes (70%). Asimismo, el 64% de los establecimientos cuenta con un encargado de hacer cumplir la prohibición de fumar entre los visitantes.

- **Espacios cubiertos donde se permite fumar**

El 8% de los establecimientos observados cuentan con espacios cubiertos donde se permite fumar. El 43% de las salas de juego, el 15% de los aeropuertos y el 13% de los locales bailables cuentan con este tipo de espacios; principalmente en Mar del Plata (19%), Ciudad de Buenos Aires (15%) y San Miguel de Tucumán (13%). Sólo el 66% de estos espacios se encuentra separado de los espacios para no fumadores. Entre los que no presentan ambientes diferenciados para fumadores y no fumadores (34%), se destacan las salas de juego (60%) y las universidades (50%).

- **Espacios no cubiertos donde se permite fumar**

Casi la mitad de los establecimientos observados (45%) cuenta con espacios no cubiertos donde se permite fumar; particularmente en terminales de ómnibus (79%) y en universidades (68%). Cuando se aplicó la encuesta a los informantes claves se obtuvieron resultados similares.

- **Señalización de prohibición de fumar**

El 66% de los establecimientos observados cuentan con algún tipo de señalización (carteles, afiches, stickers) que indica la prohibición de fumar en el lugar. En el 34% restante, que no poseen señalización, se destacan las municipalidades (47%), los bares (45%), y los restaurantes (40%). En cuanto a localidad, se destacan sin señalización: Santa Fe (66%), Corrientes (58%), Mendoza (56%) y Berazategui (53%).

- **Venta de cigarrillos dentro del establecimiento**

En el 11% de los establecimientos observados se detectó venta de cigarrillos en su interior; específicamente, en el 93% de las terminales de ómnibus y en el 46% de los aeropuertos, y en las localidades de San Juan (42%) y Mendoza (26%).

- **Cumplimiento de legislación**

En los establecimientos relevados de las localidades en donde no rige una ley 100% libre de humo se observó un menor cumplimiento de la legislación vigente que en aquellas en donde la ley era completa (60,67% vs. 78,70% p.< 0,001). Los establecimientos de Mendoza y San Juan fueron aquellos donde mayor falta de cumplimiento se observó (79% y 62% respectivamente), mientras que los de Neuquén y Bahía Blanca fueron los que

tuvieron menores porcentajes (4% cada una). Las terminales de omnibus, los locales bailables y las universidades fueron los establecimientos en los cuales se observó mayor falta de cumplimiento (64%, 57% y 54% respectivamente). En contraste, los aeropuertos tuvieron un 100% de cumplimiento de las normas (ver Gráficos 1 y 2 en pág. 32).

- **Encuestas sobre las características de la legislación local vigente**

Todos los referentes provinciales respondieron las encuestas por correo electrónico. De las ciudades analizadas, 4 tenían legislación provincial, 7 municipal y 4 ambas. La mayoría de las ciudades dispone de organismos de control aunque no todos monitorean activamente el cumplimiento. Nueve ciudades disponen de líneas telefónicas para realizar denuncias y todas disponen de sanciones para los infractores (tanto multas como clausuras). Sin embargo, ningún referente pudo informar la cantidad de sanciones aplicadas. Más de la mitad de las ciudades dispone de personal asignado específicamente al área de tabaco y pocas ciudades disponen de un presupuesto asignado para el control de tabaco (Tabla 2).

Contar con una ley 100% libre de humo, monitorear activamente el cumplimiento de la misma (sea 100% o no), sancionar a los infractores y disponer de un presupuesto específico para controlar el tabaco, aumentó significativamente la probabilidad de cumplimiento de la legislación (ver Tabla 3 en pág. 32).

Localidad	Tipo de establecimiento									
	Municip.	Hospital. público	Univ.	Aeropuer.	Terminal omnibus	Sala de juegos	Local bailable	Bar	Restaur.	Total
Ciudad de Buenos Aires	1	14	25	1	1	4	15	27	28	116
Bahía Blanca	1	1	5	1	1	1	3	5	5	23
Berazategui	1	1	0	0	0	2	3	5	5	17
Catamarca	1	1	6	0	1	1	2	5	6	23
Córdoba	0	8	8	1	1	0	5	7	5	35
Corrientes	1	3	5	1	1	1	3	5	6	26
Mar del Plata	1	4	5	1	1	3	5	6	6	32
Mendoza	1	3	7	1	1	3	5	7	6	34
Neuquén	1	3	5	1	1	2	2	5	5	25
Paraná	1	3	5	1	1	1	2	5	5	24
Posadas	1	3	5	1	1	1	3	5	6	26
Puerto Madryn	1	1	1	1	1	1	2	5	6	19
San Juan	1	2	6	1	1	1	2	5	5	24
San Miguel de Tucumán	1	3	6	1	1	0	5	6	7	30
Santa Fe	1	4	5	1	1	1	3	7	6	29
Total	14	54	94	13	14	22	60	105	107	483

Fuente: elaboración propia

Tabla 1. Establecimientos y localidades relevadas

	tipo de ley	en efecto desde	org. de monitoreo	monitorea activamente	línea telefónica de denuncia	sanciona a los infractores	personal asignado al área de tabaco	pres. esp. para el control de tabaco
Ciudad Buenos Aires	Provincial	1/9/05	si	si	si	si	si	si
Bahía Blanca	Municipal	1/3/07	no	si	si	si	si	si
Berazategui	Municipal	1/5/05	si	si	si	si	si	no
Catamarca	Provincial	1/5/08	si	si	no	si	si	no
Córdoba	Ambas	1/6/06	si	si	no	si	si	si
Corrientes	Municipal	6/9/06	no	si	si	si	no	no
Mar del Plata	Municipal	n/d	no	no	no	si	no	no
Mendoza	Provincial	1/6/08	si	si	si	si	si	no
Neuquén	Ambas	1/11/07	si	si	si	si	no	no
Paraná	Ambas	1/1/08	si	si	no	Si	no	no
Posadas	Municipal	1/11/07	no	no	no	si	no	no
Puerto Madryn	Municipal	20/10/08	si	si	si	si	no	si
San Juan	Ambas	1/8/10	no	no	si	si	Si	no
San Miguel de Tucumán	Municipal	1/6/06	si	si	no	si	No	no
Santa Fe	Provincial	1/11/05	si	si	si	si	Si	si

Fuente: elaboración propia

Tabla 2. Características de las legislaciones locales vigentes

Tabla 3. Efecto de las características de las leyes sobre el cumplimiento de la legislación

Características de la ley	OR	IC 95%	p.
Monitorea el cumplimiento activamente	1,36	0,77-2,40	0,286
Tiene presupuesto específico para el control de tabaco	2,94	1,79-4,81	<0,001
Ley 100% libre de humo	2,84	1,77-4,56	<0,001

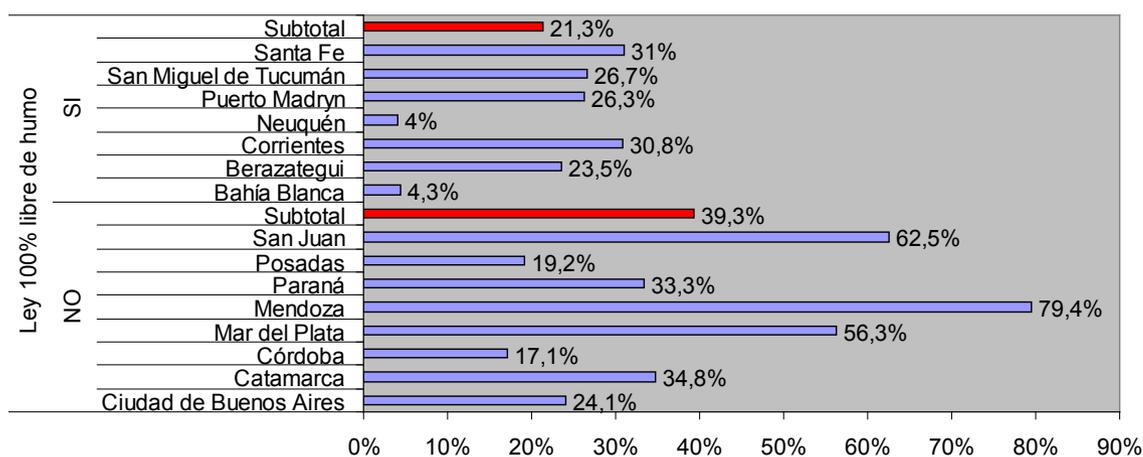


Gráfico 1. Falta de cumplimiento de la legislación por localidad.

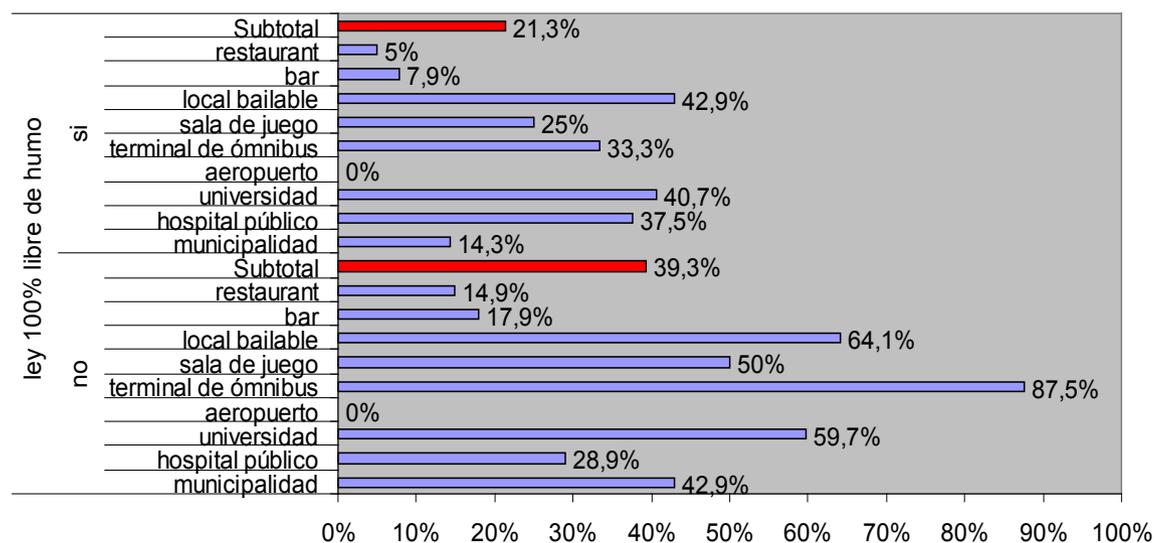


Gráfico 2. Falta de cumplimiento de la legislación por tipo de establecimiento

Ciudades 100% libres de humo al momento del análisis (diciembre de 2010): Bahía Blanca, Berazategui, Corrientes, Neuquén, Puerto Madryn, San Miguel de Tucumán y Santa Fe. Ciudades sin ley 100% libre de humo al momento del análisis: Ciudad de Buenos Aires, Catamarca, Córdoba, Mar del Plata, Mendoza, Paraná, Posadas y San Juan.

4. Conclusiones

Se observó que las localidades que sancionaron leyes para la creación de ambientes libres de humo no están logrando de manera adecuada su objetivo de generar ambientes libres de humo.

Los establecimientos situados en ciudades con leyes 100% libres de humo mostraron mejores resultados, con menores porcentajes de incumplimiento y por lo tanto, esta característica de la ley predijo mayor cumplimiento de la normativa. Sin embargo, habida cuenta de haber encontrado transgresiones en muchos establecimientos de ciudades declaradas 100% libres de humo, parecería que sólo la sanción de dichas leyes no sería suficiente para proteger a la población contra el humo ajeno de tabaco y desalentar a los fumadores.

El monitoreo activo de la ley, sancionar a infractores y disponer de un presupuesto específico para el área de tabaco se han asociado con un mayor cumplimiento de la normativa, por lo tanto, asegurar estas actividades parecerían ser medidas necesarias.

En conclusión, la sanción de leyes que reglamenten ambientes libres de humo no parecería ser suficiente para tal fin, siendo necesarios el fortalecimiento y la participación activa de los actores y organismos de control para asegurar una correcta implementación de la norma. Nuestro país cuenta con una gran oportunidad a partir de la promulgación de la reciente ley nacional de control de tabaco.

Bibliografía

1. Centers for Disease Control and Prevention, Evaluation Toolkit for Smoke-Free Policies, U.S. Department of Health and Human Services, Editor. 2008: Atlanta.
2. Schoj V, A.M., Ruiz E, Hasdeu S, Linetzky B, Ferrante D, The impact of a 100% smoke-free law on the health of hospitality workers from the city of Neuquén, Argentina. *Tob Control*, 2010. 19(2): p. 134-7.
3. Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación. Encuesta Mundial de Tabaquismo en Jóvenes en Argentina. *Vigilancia de enfermedades no transmisibles 2008*; Disponible en: www.msal.gov.ar/ent.
4. Alianza Libre de Humo Argentina. Investigaciones-opinión pública. 2010 [citado el 11 de Enero de 2011]; Disponible en: <http://www.interamericanheart.org/aliar/nota.php?id=69>.
5. Alianza Libre de Humo Argentina. Investigaciones-impacto económico. 2010 [citado el 11 de Enero de 2011]; Disponible en: <http://www.interamericanheart.org/aliar/nota.php?id=69>.
6. Gonzalez-Rosada M, Economía del control del tabaco en los países del Mercosur y Estados Asociados: Argentina: 1996-2004. 2006, OPS: Washington, D.C.
7. Gonzalez-Rosada M, Molinari M, Virgolini M, The Economic Impact of Smoke Free Laws on Sales in Bars and Restaurants in Argentina. *CVD Prevention and Control* 2008; (3): 197-203

