

problema. Las dos últimas encuestas realizadas a nivel Nacional cuyos resultados son comparables, muestran que el consumo en los niños se ha incrementado, pues el uso experimental en los jóvenes (13-18 años), pasó de 12.7 % en 1993 (6) a 18% en 1998 (7). Esta situación, que es común a otros países en vías de desarrollo, es consecuencia de diversos factores que han sido bien estudiados por el Banco Mundial (8) y la Organización Mundial de la Salud. Entre éstos se encuentra la estrategias de la industria tabacalera transnacional de invadir los mercados que carecen de una estricta legislación antitabáquica particularmente en los que se refiere a la política de precios y el control de la publicidad del cigarrillo.

A este respecto la Organización Mundial de la Salud OMS, la UNICEF, el Centro para el Control de Enfermedades CDC, la Oficina de Fumar y Salud (OSH) desarrollaron la Iniciativa Libre de Tabaco (*Tobacco Free Initiative*) que busca brindar elementos que permita a los países tener una mayor conciencia del problema y desarrollar acciones para su control. Como parte de esta iniciativa se diseñó la Encuesta Mundial de Tabaquismo en Jóvenes EMTAJOVEN como un sistema global de vigilancia epidemiológica en tabaquismo. A nivel mundial 147 países han participado en esta encuesta, incluyendo todos los países Latino Americanos (9).

La encuesta EMTAJOVEN tiene como objetivo documentar y monitorear la prevalencia del uso del tabaco en la juventud, así como comprender y evaluar mejor las actitudes, conocimientos y conductas de los estudiantes en relación con el uso del tabaco y su impacto sobre la salud. Esto incluye la cesación, la exposición al humo del tabaco ambiental, el contacto con los medios y la publicidad así como con los programas de prevención en las escuelas.

Colombia fue invitada a participar, y la encuesta se realizó en Bogota entre los meses de Septiembre a Octubre de 2001. Ella tiene como objetivo estimar la prevalencia de tabaquismo así como conocer las actitudes, conocimientos y practicas relacionadas con el uso del tabaco entre la población de estudiantes de 13 a 15 años. Igualmente permitirá tener información sobre los niveles del uso del tabaco entre la población juvenil, los niveles de susceptibilidad, así como la identificación de los elementos que fomentan o no el uso del tabaco entre los jóvenes como son las creencias que tienen sobre el hecho de fumar. Esta primera encuesta permitirá tener una línea de base sobre la cual poder construir programas y políticas que permitan prevenir el inicio al consumo entre la población infantil y juvenil que es la mas vulnerable.

2. Métodos

Tipo de estudio

La encuesta EMTAJOVEN es una encuesta escolar diseñada por el CDC, que emplea un diseño muestral por conglomerados en dos etapas para obtener datos representativos sobre el uso del

cigarrillo entre los alumnos entre 13 a 15 años de edad. En la primera fase se hizo una selección probabilística de las escuelas proporcional al tamaño de la matrícula, y en la segunda se seleccionaron aleatoriamente aulas de las escuelas participantes. Se incluyeron todos los estudiantes de las aulas seleccionadas para realizar las encuestas.

Muestra

En Bogotá hay un total de 231 colegios oficiales que tienen sexto a noveno grado (10). La muestra se diseñó para ser representativa de los estudiantes de sexto a noveno grado de los colegios oficiales. De acuerdo con la metodología descrita por el CDC los colegios fueron seleccionados con probabilidad proporcional basada en el tamaño del número de matriculados. El total de colegios incluidos fue de 50 colegios. La segunda etapa del diseño consistió en una muestra aleatoria y sistemática de clases (secciones) de cada colegio. Todas las clases de los colegios fueron incluidas en la muestra y todos los estudiantes de las clases fueron seleccionados para participar en la encuesta para un total de 3,599 alumnos. La tasa de participación de los colegios fue del 100% y la de los estudiantes del 92%. La participación de los estudiantes fue voluntaria y la encuesta anónima con el propósito de proteger la privacidad de los alumnos.

Instrumento

El cuestionario fue diseñado por un grupo de expertos en el tema de tabaquismo del CDC de Atlanta y la OMS. Este cuestionario fue adscrito originalmente en inglés y posteriormente fue traducido al español y validado en Venezuela. El cuestionario fue revisado y adaptado a Colombia por el grupo de prevención de tabaquismo del Instituto Nacional de Cancerología. El cuestionario consta de 57 preguntas básicas, comunes a todos los países (core questions) y 18 preguntas adicionales. Para la definición de fumador actual se tomó como pregunta aquellos que respondieron que habían fumado en alguno de los días (1-30 días) de los últimos treinta días. Antes de la aplicación del cuestionario definitivo en Colombia se hizo una prueba piloto entre 10 estudiantes 10 de cada uno de los grados a evaluar (sexto a noveno). De acuerdo con los resultados se hizo un ajuste en el lenguaje y la forma de redacción de las preguntas.

Recolección de los datos

Una vez seleccionada la muestra de colegios de Bogotá, se solicitó la aprobación y apoyo de la Secretaría Distrital de Educación, la cual dio su consentimiento. Posteriormente se contactaron los rectores de dichas instituciones para sensibilizarlos respecto al tema e invitarlos a participar en la encuesta. Después de haber obtenido la autorización de rector o director para el desarrollo de la encuesta se obtuvo la información acerca de los horarios de clases de los grados sexto a noveno para seleccionar el día en que se aplicaría la encuesta, excluyendo los lunes y viernes, días en los que suele haber un mayor ausentismo escolar. La recolección de los datos la realizaron dos profesionales de la salud previamente capacitados por el coordinador del proyecto los cuales

siguieron los procedimientos para la selección aleatoria de las clases. Una vez realizado la recolección de la información los cuestionarios fueron enviados al CDC en Atlanta quienes realizaron la sistematización de la información.

Análisis de los datos

Para calcular estimados puntuales (porcentajes y promedios) de los datos de la encuesta EMTAJOVEN, el grupo del CDC utilizó los pesos del muestreo calculados al momento de seleccionar las muestras. La ponderación del muestreo se ajustó a las probabilidades desiguales de selección, al sesgo de no respuesta y a la selección desproporcionada de diferentes grupos poblacionales. Para efectuar las inferencias acerca de la población estudiada, se emplearon los pesos del muestreo. Los estimados no ponderados no compensan diferencias debidas a probabilidades no iguales, de no respuesta o a un muestreo desproporcionado de la población. Posteriormente en un taller de capacitación ofrecido por el CDC y la Organización Panamericana de la Salud, los coordinadores de la encuesta en cada país realizamos el cruce de variables y el análisis de la información obtenida que se presenta en este artículo.

Errores de muestreo

Los procedimientos para la estimación de las varianzas de muestreo y los errores estándar en muchos paquetes estadísticos están basados en la selección de un esquema de muestreo aleatorio simple. La encuesta EMTAJOVEN es un diseño de muestra compleja para la cual se utilizan paquetes estadísticos que aceptan el diseño complejo utilizado en esta encuesta, por lo tanto se utilizan los paquetes SUDAAN y el C-Sample del Epi-info versión 6.0.

El paquete SUDAAN fue empleado para calcular los errores de muestreo y los pesos de los porcentajes. SUDAAN es un paquete de programa poderoso que permite hacer muchos tipos de análisis de los datos (inferencial y descriptivo). El programa C-sample del Epi-info versión 6.0 fue diseñado para correr promedios simples y frecuencias tomadas en cuenta dentro del diseño maestral, conociendo los datos de estrato, unidades primarias de muestreo y peso final de la muestra.

Ponderación

El peso (ponderación) fue asociado con cada cuestionario, para reflejar la verosimilitud del muestro de cada estudiante y reducir la dispersión, por compensación de diferentes patrones de respuesta. El peso (W) utilizado para la estimación es calculado mediante la siguiente formula:

$$W = W1 * W2 * f1 * f2 * F3 *$$

Donde:

W1 = el inverso de la probabilidad de selección de la escuela

W2= el inverso de la probabilidad de selección de la aula dentro de la escuela

F1= factor de ajuste del nivel de no respuesta de una escuela, calculado por la categoría al tamaño de la escuela (pequeña, mediana, grande).

F2= factor de ajuste de no respuesta a nivel de aula calculado para cada escuela.

F3= factor de ajuste de no respuesta a nivel de estudiante calculando para cada aula.

Los resultados ponderados pueden ser usados para hacer importantes inferencias relativas al riesgo de tabaquismo en los estudiantes de 7-9 grado.

Resultados

El total de estudiantes encuestados fue de 3,599 alumnos. Las edades oscilaron entre 11 a 17 años siendo el 49.3% niñas y el 50.6% niños. La distribución por clases fue la siguiente: 31.3 % de sexto, 24.3 % de séptimo, el 23 % de octavo y 21,2% de noveno grado. El análisis de los resultados se realiza teniendo en cuenta los siguientes puntos: 1) prevalencia, 2) Cesación, 3) Exposición al humo del tabaco ambiental, 4) acceso y disponibilidad a los productos derivados del tabaco 5) Conocimientos y actitudes 6) Publicidad y 7) Actividades antiabaquicas en los colegios.

1. Prevalencia

El 62% de los estudiantes de Bogotá ha probado alguna vez el cigarrillo, sin que se presenten diferencias significativas por genero. Tres de cada diez estudiantes (29.8%) entre sexto a noveno grado consumió en el ultimo mes algún producto derivado del tabaco siendo en su mayoría cigarrillos, pero un 5.6% consume otros derivados. Entre los que fuman cigarrillos actualmente no hay diferencias significativas por sexo. Entre los que nunca han fumado dos de cada diez niños son susceptibles de empezar a fumar el próximo año sin diferencias significativas según genero (Tabla No 1).

2- Cesación

Entre los estudiantes que fuman, siete de cada diez quiere dejar de fumar. Igualmente siete de cada diez estudiantes fumadores han intentado dejar de fumar en el ultimo año. En ambos casos no se encontraron diferencias significativas por genero (Tabla No 2).

3- Exposición al humo del tabaco ambiental

La exposición al humo del tabaco ambiental (HTA) es alta entre los estudiantes fumadores particularmente cuando se exponen en lugares públicos (76.7%). Los estudiantes que nunca han fumado se exponen menos al HTA que los fumadores pero igualmente se exponen tanto en los espacios públicos (40%) como en los hogares (28%). La diferencia entre fumadores y no fumadores es estadísticamente significativa tanto respecto a la exposición en el hogar como en los lugares públicos. Nueve de cada diez estudiantes (90.9%) que nunca ha fumado y seis de cada diez fumadores (63.8%) piensan que debería prohibirse fumar en lugares públicos, por lo tanto, la