

Artículo de Investigación

FACTORES FAMILIARES, SOCIALES Y BIOLÓGICOS, ASOCIADOS A TABAQUISMO, EN NIÑOS Y ADOLESCENTES°

Victor De la Rosa Morales *; Jose Francisco Mauricio Garcia **; Iliana Garcia Nava***; Elisa Esther Vasquez Medina**** ; Dr. Jose Antonio Rodríguez Aguilar****

* Maestro en Ciencias de la Salud Pública; ** Maestro en Salud Pública; *** Alumna de Maestría en Ciencias de la Salud Pública; **** Medico Cirujano
Escuela de Medicina. Departamento de Ciencias de la Salud, Maestría en Ciencias de la Salud Pública, Universidad Autónoma de Tlaxcala

RESUMEN

Objetivo: Identificar conocimientos en niños y adolescentes, sobre riesgos por tabaco; presencia de factores ambientales familiares, sociales y asociación con tabaquismo.

Diseño. Encuesta comunitaria transversal, en ámbito educativo

Marco de Referencia. Población escolar y adolescente

Participantes. Alumnos 6-18 años, grado escolar acorde a edad.

Intervenciones. Instrumento explorando, tabaquismo familiar, ambiente social, perspectivas para consumo, conocimientos sobre riesgos para la salud, inicio de tabaquismo.

Resultados. 1033 alumnos entrevistados. Familiares fumadores, 49.6% tíos, 28.9% primos, 38.7% padres y 11.1% de madres. 83.4% establecieron edad “adecuada” para iniciar tabaquismo, 18 años, 25.9% relacionaron tabaquismo con “verse bien”, 37.0% con sentirse importante, 92.9% afirma que el tabaco daña, 54.8% que produce enfermedad cerebral. 83.4% vio anuncios en televisión, 68.6% recibió información en escuela sobre tabaquismo, 9% iniciaron tabaquismo, 4.7% probaron otras sustancias. Existió asociación, padre fumador y tabaquismo RM 1.92 IC95%1.06-3.47, madre fumadora y tabaquismo RM 5.12 IC95% 2.45-10.62. hermanos fumadores RM 6.0 IC95%3.15-11.4, Fumar por nervios, RM 2.50 IC95% 1,33-4.74, estar alegre RM 2.89 IC95%1.59-5.26. Enfermedad respiratoria RM 4.32 IC95%1.62-12.55, hipertensión arterial RM 2.40 IC95%1.26-4.61, se asocian con tabaquismo. La información otorgada en la escuela o por los padres, no se asocia con tabaquismo en adolescentes.

Conclusiones. Existen en adolescentes, hábitos familiares, adicciones, y conceptos anímicos que pueden influir, por su asociación, en el desarrollo de tabaquismo. Los conocimientos sobre daños a la salud, por tabaquismo, son importantes, y apegados a la realidad. Los hallazgos, resaltan la necesidad de desarrollar proyectos intervencionistas multi-interdisciplinarios para incidir en la epidemia del tabaquismo.

Palabras clave. Tabaquismo, adicciones, daños a la salud, adolescentes

° Registro numero: UAT-DCS1003MC-041

Correspondencia: Víctor De la Rosa Morales. Calle Hidalgo No 21, Colonia Centro CP 90000, Tlaxcala, Tlaxcala, México. Telefax (00 52) 246 46 6 12 74 E mail: vdlarosa@prodigy.net.mx

SUMMARY

Objective: To identify the knowledge of children and adolescents about the risks of tobacco, the existence of family and social environment factors and association with tobacco consumption

Design: Cross-sectional communitarian survey in school settings

Frame of reference: school age and adolescent population

Participants: Students aged 6-18 years old, with school grade according to age

Interventions: Tool exploring, family smoking, social environment, perspectives for use, knowledge of health risk factors, age of initiation

Results. 1033 students interviewed. Family smokers, 49.6% uncles and aunts, 28.9% cousins, 38.7% fathers y 11.1% mothers. 83.4% established 18 years old as the "proper" age to start smoking, 25.9% related smoking with "looking cool", 37.0% with a feeling of importance, 92.9% affirms that tobacco is harmful, 54.8% that it causes brain disease. 83.4% watched TV publicity, 68.6% received information from the school about smoking, 9% had already started smoking, 4.7% experienced other substances. An association was found with smoker father and tobacco consumption RM 1.92 IC95%1.06-3.47, smoker mother and tobacco consumption RM 5.12 IC95% 2.45-10.62. smoker siblings RM 6.0 IC95%3.15-11.4, nervousness smoking, RM 2.50 IC95% 1.33-4.74, being happy RM 2.89 IC95%1.59-5.26. Respiratory disease RM 4.32 IC95%1.62-12.55, high blood pressure RM 2.40 IC95%1.26-4.61, are associated with smoking tobacco. The information provided by school or parents is not associated with tobacco smoking in adolescents.

Conclusions. There are family habits, addictions and mental concepts that may influence by association the use of tobacco in adolescents. The knowledge of the health risks related to tobacco use is important and very real. Based in these findings, the necessity to develop multi-disciplinary intervention projects to affect the tobacco smoking epidemic

Key words: Tobacco smoking, addictions, health risks, adolescents.

INTRODUCCIÓN

El abuso de sustancias como tabaco, se ha incrementado en adolescentes, no se ha aclarado si es por curiosidad, sensación de experimentar, rebelión o simplemente recreación. Pero, ha disminuido la edad de inicio a 12 – 14 años.¹

La tasa de fumadores se ha incrementado de manera preocupante en ambos géneros, principalmente en escolares y adolescentes, de tal manera que a mayor grado de escolaridad mayor proporción de fumadores, por ejemplo, de los alumnos del 8º grado 19.1% a los de 12º grado 35.1%. También, de los adultos fumadores el 90% se iniciaron en la adolescencia. Con base en ésta situación se han planteado programas de prevención, primaria, secundaria y terciaria en las comunidades¹⁻³.

En Chile aumentó el consumo de tabaco entre 1994 y 1996 y se estabilizó en 1998⁴; en México las encuestas realizadas han revelado una prevalencia de 25% de fumadores en población urbana de 12 – 65 años de edad.

La prevalencia en México es de 69% para hombres y 31% para mujeres. El 9% de los fumadores son menores de 18 años. En la ciudad de México al nivel de enseñanza media (12 –18 años) se ha observado incremento importante, de 46.5% en 1991 a 55.4% en 1997; siendo casi igual en ambos géneros⁵. Un problema emergente es que el tabaquismo se ha asociado con comportamiento violento, como portación de armas y peleas corporales, además de la relación con el consumo de otras drogas⁶.

No hay estudios simples o complejos en nuestro medio, estado o municipio que hayan evaluado el desarrollo y el impacto, de los programas de promoción de la salud y de la influencia mediática sobre el inicio temprano del consumo de tabaco.

Una de las mejores estrategias para combatir la epidemia de tabaquismo es promover educación para la salud al grupo de edad, más vulnerable; especialmente, el grupo en etapa escolar básica y media, en quienes se hace necesaria la labor preventiva para retrasar el inicio de la adicción al consumo de tabaco.

Bajo la hipótesis de que los escolares y adolescentes desconocen los riesgos del inicio del consumo de tabaco a temprana edad, que junto con algunos factores ambientales familiares como adicciones; sociales como influencia de grupo, y algunos estados anímicos, podrían estar asociados con su práctica temprana. Se planeó un estudio en escolares, niños y adolescentes que acuden a centros de educación básica y media, de carácter público, con los objetivos, de identificar los conocimientos reales, que tienen sobre las complicaciones y el riesgo para la salud que implica iniciar el consumo de tabaco a temprana edad, los factores ambientales familiares relacionados, principalmente hábitos tabaquicos, en la familia, situaciones de aceptación o imitación, dentro de los grupos sociales de los alumnos, así como algunos estados anímicos relacionados con tabaquismo, desde luego, determinar la proporción de adolescentes que ya iniciaron el consumo de tabaco y su asociación con los elementos mencionados considerados como factores de riesgo.

MATERIAL Y MÉTODOS

Para alcanzar los objetivos se planteó un estudio observacional, analítico, comparativo, prospectivo, transversal, prolectivo, tipo estudio poblacional de corte transversal en el ámbito escolar en la primera parte, y en la última con la submuestra de adolescentes, un estudio de casos y controles no pareado de base poblacional. La recolección de los datos, comprendió tres etapas. La primera, se realizó en niños de 6 a 12 años de edad cronológica, la segunda en adolescentes de 13 a 15 años y la tercera en adolescentes de 16 a 18 años de edad, que acuden a escuela de carácter público. Cada una de las etapas fue desarrollada por personas diferentes, que desconocían el trabajo de los otros, para no contaminar las muestras. Se elaboró un cuestionario en lenguaje sencillo, entendible para niños de 6 a 12 años de edad cronológica, y otro para adolescentes de 13 a 18 años de edad, explorando variables que indiquen algunas de sus características sociodemográficas; variables nominales dicotómicas, con escala de presencia o ausencia: conocimiento de fumadores en la familia, conocimiento de daños a la salud cardiovascular, respiratoria, neurológica; factores sociales de

aceptación, factores relacionados con imitación, conocimiento de adicción e inicio de consumo de tabaco (anexo 1)

Se aplicó a un primer grupo, de 50 alumnos, en una escuela diferente al centro donde se desarrolló el estudio, como validación, que sirvió como piloto, para evaluar y corregir las fallas del mismo cuestionario, estos datos no entraron al estudio. Pero permitieron precisar las preguntas, del cuestionario final. Los centros educativos seleccionados son de la misma región, por la accesibilidad física y por el número de estudiantes. Se obtuvo la autorización, la colaboración y la participación de los docentes. El tamaño de la muestra, se determinó con el método para estimar proporciones, para una muestra con reemplazo, de una población infinita, tomando como base el porcentaje global de posibles respuestas positivas para fumar.

Para este estudio, se tomó la población infinita igual a la población escolar y adolescente del estado, que es de 309,026, de acuerdo a los primeros resultados el porcentaje afirmativo para fumar es de 10% en forma global. Luego entonces, utilizando el programa Stalcal de Epi Info 2003, si el peor porcentaje es de 5%, con un nivel de confianza de 99% nos da un mínimo de 239 cuestionarios a analizar. Se planeó entrevistar 300 alumnos de cada grado escolar, primaria, secundaria y bachiller, en total 900 alumnos, como mínimo.

Se incluyeron niños y adolescentes de 6 a 18 años de edad cronológica, masculinos y femeninos, capacitados para contestar el cuestionario con grado de estudios de acuerdo a su edad, sin trastornos de aprendizaje. No se incluyeron menores de 6 años de edad cronológica, adolescentes no estudiantes, los de grados no correspondientes a su edad o manejados en programas de apoyo, los de educación especial o con trastornos de aprendizaje. Se planeó excluir los cuestionarios incompletos, pero todos estuvieron íntegros.

En cuanto a las consideraciones éticas, se informó a los padres y a los alumnos lo que se pretendió conocer con el estudio, obteniendo autorización de parte de sus padres, la entrevista se hizo impersonal, sin nombre del alumno y los datos se manejaron de forma confidencial, utilizados solo para el fin, de despejar la duda de la investigación.

Se hizo evaluación del desarrollo de la aplicación y por supuesto de los cuestionarios, para no alterar el registro y captura de los mismos. Una vez obtenidos, los datos, cada una de las tres muestras, se elaboró la base de datos en programa computacional (Epi Info 2003) para su análisis estadístico descriptivo univariado y bivariado cruzando algunas de las variables entre sí,

Las diferencias se contrastaron con la prueba no paramétrica de Chi cuadrada con corrección de Yates o en su caso prueba exacta de Fisher, con un nivel alfa de significancia estadística de 0.05.

Por otro lado, en los adolescentes que ya iniciaron el consumo de tabaco, se buscaron asociaciones con las distintas variables independientes, y la dependiente determinada como el inicio de tabaquismo, utilizando un diseño de estudio del tipo casos y controles, considerando como casos a quienes ya iniciaron el consumo de tabaco en el momento de la entrevista y como controles quienes no lo han iniciado. Se tomaron las variables independientes como factores de exposición. El riesgo relativo se estimó a través de la razón de probabilidades (Razón de momios =RM), aceptando como nivel de asociación RM = 1.5 y con intervalos de confianza, por arriba de la unidad, estadísticamente significativos.

RESULTADOS

El análisis descriptivo univariado indica, se entrevistaron 1033 alumnos, 434 (42.01%) de primaria, de 6 – 12 años, 300 (29.04%) de secundaria de 13 a 15 años y 299 (28.95%) de bachiller de 16 a 18 años. De ellos, 557 (53.9%) femeninos y 476 (46.1%) masculinos. Con relación a, hábitos tabáquicos en la familia, 246 (23.9%) afirmaron que su abuelo materno fuma, en contraste con 59 (5.7%) de la abuela materna. Se encontró que 259 (25.1%) de los abuelos paternos son fumadores, y solo 62 (6%) de las abuelas paternas. En cuanto a tíos maternos, familiares directos de niños y adolescentes, 511 (49.6%) de ellos son fumadores.

Con variaciones no significativas en los distintos grados escolares, de 44.7% en los de educación básica, a 52 – 53% en educación media. Los tíos paternos tuvieron las mismas proporciones, en general los entrevistados afirmaron que 507

(49.2%) de sustitutos paternos consumen tabaco, 184 (42.4%) en los de educación básica, 162 (54.4%) en los de secundaria y 161 (53.8%) en los de bachiller. Del total, 115 (11.1%) alumnos afirmaron que su madre consume tabaco, destacando la mayor proporción en los de educación primaria, 63 (14.5%) y los de secundaria 22 (7.4%). En cuanto al padre, se encontró tabaquismo positivo en 399 (38.7%), en 181 (41.7%) de primaria, en 116 (39.1%) de secundaria y en 102 (34.1%) de bachiller. En otros familiares, primos, se encontró tabaquismo positivo, en 298 (28.9%). Y en 112 (10.9%) de los hermanos.

La respuesta a la pregunta ¿cuándo seas grande vas a fumar? fue afirmativa en 42 (9.4%) de los niños de primaria y en 19 (6.4%) de los alumnos de secundaria. La pregunta, con tres posibilidades de respuesta, afirmativa (sí), negativa (no) e indeterminada (no sé), reveló que 250 (66.9%) de primaria y 125 (41.9%) de secundaria negaron la posibilidad de tabaquismo. 142 (32.7%) de primaria y 154 (51.7%) de secundaria, no lo definieron. En total, en estos dos grupos, primaria y secundaria, 61 (8.3%) respondieron afirmativamente, 375 (51.2%) negativamente y 296 (40.5%) indefinidamente. 864 (83.4%) de los entrevistados, consideraron que la edad “más adecuada” para iniciar el consumo de tabaco es después de los 18 años, 42 (4.07%) a los 10 años, 66 (6.4%) a los 12 años, 59 (5.7%) a los 15 años.

Con relación a estados anímicos, presentes en personas con tabaquismo, 457 (44.3%) del total de escolares entrevistados, consideraron que las personas fuman por estar nerviosas, 163 (37.6%) de primaria, 153 (51.3%) de secundaria y 141 (47.1%) de bachiller. 266 (25.9%) del total afirmó que las personas fuman por verse bien, 507 (49.3%) lo negaron y 255 (24.5%) no lo definieron. La proporción de los que afirmaron, por grupo escolar, 47 (10.8%) fueron de primaria, 99 (33.5%) de secundaria y 120 (40.1%) de bachiller. 382 (37%) del total consideró que las personas fuman por sentirse importantes, 373 (36.2%) lo negó y 276 (26.8%) no lo tuvo definido. De los que contestaron afirmativamente, 85 (19.6%) fueron de primaria, 134 (45%) de secundaria y 163 (54.4%) de bachiller. En cuanto a asociar estar tristes con tabaquismo, 343 (33.3%) lo consideraron de manera afirmativa, 358 (34.7%) lo negaron y

330 (32%) no lo definieron. Por el contrario, fumar asociado a estar alegre, 282 (27.4%) del total, lo relacionaron afirmativamente, 449 (43.5%) lo negaron, 300 (29.1%) no lo definieron.

En cuanto a la salud, 837 (81.2%) del total de entrevistados negó que las personas con tabaquismo se enferman menos y 890 (86.3%) negó que vivan mas tiempo. Así, 958 (92.9%) afirmaron que el humo de tabaco produce daños a la salud. De total, 565 (54.8%) afirmó que el tabaco produce enfermedad cerebral; 228 (51.5%) de primaria, 156 (52.3%) de secundaria y 181 (60.5%) de bachiller. 143 (13.9%), del total, lo negó y 323 (31.3%) dijo no saber. Lo mismo sucedió con enfermedad cardiaca, 558 (54.2%), del total, la relacionó con tabaquismo, 158 (15.3%) lo negó y 314 (30.4%) dijo no saber. La respuesta encontrada, a la relación de tabaquismo con enfermedad respiratoria, fue afirmativa en 799 (77.6%) del total; negativa en 59 (5.8%) e indefinida en 171 (16.6%). También 516 (50%) afirmaron relación de tabaquismo con hipertensión arterial. 117 (11.3%) lo negaron y 398 (38.7%) dijo no saber.

Con respecto a anuncios, relacionados con tabaco, en los medios masivos de comunicación, 857 (83.4%) del total, los han visto en televisión. 115 (11.2%) no los han visto y 86 (8.4%) no supieron si existen. El mayor porcentaje fue en los alumnos de secundaria 267/ 295 (90.5%). Con relación a anuncios en radio 554 (53.7%) afirmaron haberlos escuchado, 272 (26.4%) lo negaron y 205 (19.9%) no supieron. 415(40.3%) alumnos dijeron haber visto anuncios de tabaco escritos en diarios, 341 (33.1%) no los han visto y 274 (26.6%) no saben si existen.

Acerca de la información otorgada en la escuela, 707 (68.6%), de total, dijeron haberla recibido, 277 (26.9%) que no la han recibido, 46 (4.5%) no saben si se otorga. En la secundaria existió el mayor porcentaje de alumnos que han recibido información sobre tabaquismo, 258/297 (86.9%). En la primaria 232/434 (53.5%). Sobre información otorgada en el hogar, 741 (71.9%) dijo que sí la ha recibido, 261 (25.3%) que no la ha recibido y 29 (2.8%) no lo pudo definir. El mayor porcentaje 252 (84.6%) corresponde a los alumnos de secundaria.

De la aceptación social, grupal, relacionada con tabaquismo, 111 (10.8%) afirmaron la posibili-

dad de consumir tabaco por imitación. 792 (76.9%) la negaron y 127 (12.3%) no la definieron. La proporción es creciente de 5.3% en los alumnos de primaria a 9.4% en secundaria y 20.1% en bachiller. Del total, 54 (5.3%) afirmó que es importante fumar, en alguna época de la vida; 887 (90%) dijo que no es importante y 90 (8.7%) dijo no saber. 149 (14.5%) mencionó que alguno de sus familiares ha muerto por fumar; 743 (72%) dijo que no y 139 (13.5%) dijo no saber. 25 (2.4%) dijeron que si es necesario fumar para ser aceptados por sus amigos, 951 (92.2%) dijeron que no es necesario y 55 (5.4%) no supieron.

Para el análisis bivariado, se tomó como variable dependiente el inicio del consumo de tabaco, por lo tanto en adolescentes (597 de secundaria y bachiller) se tomó la respuesta directa (¿fumas?). El número y proporción de adolescentes que ya iniciaron el consumo de tabaco fue de 55 (9.2%), 21 (6.7%) de secundaria, de los cuales, 2(9.5 %) iniciaron a los 12 años, 6 (30%) a los 13, 10(50%) a los 14 y 3 (15%) a los 15 años. De bachiller 34 (11.4%), 542 (90.7%) del total, lo negaron. Además, 28 (4.7%) adolescentes ya probaron sustancias diferentes al tabaco, 22 (7.4%) de secundaria y 6 (2%) de bachiller; 569 (95.3%) lo negaron. 11 (1%) ha probado sustancias ilegales, 7 marihuana, 2 cocaína y 2 Tinner.

MEDIDAS DE ASOCIACIÓN

Para buscar asociación entre factores familiares, sociales, de salud, y conocimiento del riesgo con el consumo de tabaco, se hicieron tablas 2 x 2 y se estimó el riesgo a través de la razón de probabilidades, (razón de momios = RM) teniendo como variable dependiente o de resultado, el hecho de haber iniciado el consumo de tabaco. Se hizo por lo tanto, el análisis en los resultados de los adolescentes, de secundaria y bachiller (597 – 600 entrevistados). Se tomaron las respuestas afirmativas y en las negativas se conjuntaron el “no” y “no se”, porque finalmente el dato de interés es la asociación con los que ya iniciaron el consumo de tabaco.

En la tabla 1, se desglosan los resultados de las variables con asociación, entre las independientes o de exposición, con la variable dependiente, tabaquismo en adolescentes.

En cuanto al género, el adolescente masculino, tuvo diferencias significativas, con el femenino, con mayor probabilidad de fumar; en el

análisis, se encontró asociación, estadísticamente significativa, entre inicio de tabaquismo y género masculino (RM 2.15 IC95% 1.18 – 3.93). No hay asociación estadísticamente significativa, entre abuelo materno fumador y el inicio de tabaquismo en la adolescencia (RM 1.36 IC95% 0.63 – 2.87). Tampoco se encontró asociación entre abuela materna fumadora con tabaquismo en adolescentes (RM 0.37 IC95% 0.02 – 2.63). El abuelo paterno fumador se asoció débilmente, sin significancia estadística, con tabaquismo en los adolescentes (RM 1.55 IC95% 0.75 – 3.18). La abuela paterna fumadora se asoció, sin significancia estadística con tabaquismo en adolescentes (RM 2.27 IC95% 0.63 – 7.35).

Los tíos maternos fumadores se asociaron débilmente y sin significancia estadística con tabaquismo (RM 1.51 IC95% 0.75 – 3.08), los tíos paternos tuvieron asociación débil, sin significancia estadística, con inicio de tabaquismo (RM 1.04 IC95% 0.52 – 2.08). El hecho de que el padre padezca tabaquismo se asoció con inicio, en la adolescencia, del consumo de tabaco (RM 1.92 IC95% 1.06 – 3.47).

El hecho de que la madre consuma tabaco, se asoció, fuertemente, al inicio de tabaquismo (RM 5.12 IC95% 2.45 – 10.62). La exposición a hermanos fumadores, se asoció fuertemente con el inicio de tabaquismo en la adolescencia (RM 6.00 IC95% 3.15 – 11.40). El concepto, en adolescentes, de que las personas fuman por “nervios”, se asoció, en el estudio, al inicio de tabaquismo en esta etapa de la vida (RM 2.50 IC95% 1.33 – 4.74). La respuesta a si las personas fuman por verse bien, resultó sin asociación, estadísticamente significativa, con tabaquismo en adolescentes (RM 1.51 IC95% 0.81 – 2.68). Al relacionar como exposición “sentirse importante al fumar”, con inicio de tabaquismo, se encontró en la muestra de adolescentes, $X^2 = 0.34$ $p = 0.56$, no hay diferencias estadísticamente significativas, se halló asociación débil, sin significancia estadística (RM 1.23 IC95% 0.68 – 2.22).

Otro concepto analizado fue, si las personas fuman por estar alegres, el resultado relacionado con el hecho de haber iniciado el consumo de tabaco en la adolescencia es $X^2 = 13.53$ $p = 0.0002$, es decir las diferencias son estadísticamente significativas, el de fumar por estar alegre es más frecuente en los que ya iniciaron el consumo de tabaco, cuando

se buscó asociación, el resultado fue RM 2.89 IC95% 1.59 – 5.26, es decir, si hay asociación entre las dos variables.

En cuanto a situaciones relacionadas con enfermedad; no hay diferencias estadísticamente significativas entre los que fuman y los que no lo hacen, con el concepto de que las personas que fuman se enferman menos, $X^2 = 0.19$ $p = 0.4$, se encontró asociación débil, estadísticamente no significativa, entre esas dos variables RM 1.68 IC95% 0.38 – 6.31. La respuesta afirmando que las personas fumadoras viven más, tuvo como resultado que 5/30 que tienen ese concepto ya iniciaron el consumo de tabaco, al contrastar las diferencias, se encontró $X^2 = 3.48$ $p = 0.04$, indicando que son significativas. Al buscar asociación se encontró RM de 3.04 IC95% 0.96 – 9.05. Hay asociación sin significancia estadística, hace falta aumentar la muestra en este rubro.

La respuesta a, si el humo del tabaco hace daño, tuvo como resultado que quienes ya iniciaron tabaquismo en la adolescencia 51/55 consideran que si hace daño el humo, las diferencias no son significativas con los que ya fuman y consideran que el humo del tabaco no daña la salud 4/55, el análisis reveló $X^2 = 0.08$ $p = 0.53$, las medidas de asociación tuvieron como resultado RM 0.72 IC95% 0.23 – 2.52, indicando que no hay ninguna asociación, entre estas variables. El resultado relacionado al cuestionamiento sobre la relación entre tabaquismo y enfermedad cerebral, fue, 337 consideraron que si produce enfermedad cerebral, de ellos 37 ya iniciaron el consumo de tabaco, por otro lado, 260 dijeron que no produce enfermedad cerebral 18 de ellos ya fuman, al contrastar las diferencias se encontró $X^2 = 2.42$ $p = 0.11$, no hay diferencias estadísticamente significativas, al buscar asociación se encontró RM 1.66 IC95% 0.89 – 3.11, lo cual quiere decir que la asociación débil no tiene significancia estadística.

El mismo procedimiento para el concepto de enfermedad cardíaca reveló $X^2 = 0.03$ $p = 0.85$, no hay diferencias estadísticamente significativas, RM 1.10 IC95% 0.61 – 1.98, no hay asociación. El análisis con el concepto de enfermedad respiratoria y tabaquismo dió como resultado $X^2 = 9.95$ $p = 0.001$, lo cual es estadísticamente significativo, a favor de que la proporción de fumadores, entre quienes consideraron que el tabaco produce enfermedad respiratoria, es mayor.

Existió asociación entre ambas variables RM 4.32 IC95% 1.62 – 12.65, estadísticamente significativa. Hubo asociación estadísticamente significativa entre el concepto de que el tabaco produce hipertensión arterial y el inicio de su consumo. RM 2.40 IC95% 1.26 – 4.61.

En otro grupo de variables, se contrastó la exposición a anuncios de televisión sobre tabaquismo, con el inicio del consumo, se obtuvo RM 0.54 IC95% 0.27 – 1.09, sin asociación. Con anuncios en radio y tabaquismo, no hay diferencias estadísticamente significativas, entre quienes los escucharon y el inicio de tabaquismo $X^2 = 2.47$ $p = 0.11$, tampoco hubo asociación, RM 0.62 IC95% 0.34 – 1.1. Lo mismo sucedió con la exposición a anuncios en la prensa escrita, no hubo diferencias estadísticamente significativas entre quienes ya iniciaron consumo de tabaco y quienes no lo hicieron $X^2 = 0.01$ $p = 0.92$, no hubo asociación entre estas dos variables RM 0.97 – 1.76. También, 10/80 adolescentes consideraron que los anuncios inducen a fumar, 30/517 consideraron que no, las diferencias son estadísticamente significativas, $X^2 = 3.96$ $p = 0.04$; fuman mas, los que consideraron la inducción. Además se encontró asociación débilmente significativa entre las dos variables RM 2.32 IC95% 1.01 – 5.21.

Por otro lado, contrastando las diferencias entre los que han recibido información sobre el riesgo a la salud por tabaquismo en la escuela y los que no la han recibido, con el inicio de tabaquismo, se encontró que no hay diferencias estadísticamente significativas, $X^2 = 0.22$ $p = 0.63$, pareciera que no influye esta información sobre el inicio de tabaquismo, se ratifica con el hecho de no haber encontrado asociación RM 0.81 IC95% 0.40 – 1.64. Contrastando el numero de alumnos que han recibido información en casa sobre riesgo a la salud por tabaquismo, con los que no la han recibido, y buscando asociación de estas variables con el inicio de tabaquismo se encontró $X^2 = 0.76$ $p = 0.38$ RM 0.72 IC95% 0.38 – 1.40, no hubo diferencias estadísticamente significativas ni asociación entre las variables.

En cuanto a las variables sociales, como fumar por imitación, es un concepto que se asoció fuertemente con el tabaquismo en adolescentes, las diferencias entre los que fuman por imitación y los que no lo hacen son estadísticamente significativas $X^2 = 43.31$ $p = 0.000000$, a favor de

quien si lo hace, también existió fuerte asociación entre esas variables RM 6.44 IC95% 3.41 – 12.17. El considerar importante fumar se asoció fuertemente con inicio de tabaquismo en la adolescencia RM 11.94 IC95% 5.31 – 26.89. Igualmente los adolescentes que consideran necesario fumar para tener amigos, se asocian fuertemente con inicio de tabaquismo en esta edad. RM 33-63 IC95% 9.37 – 131.42, el resultado indica la necesidad de ampliar la muestra. El considerar que para la aceptación de los amigos es necesario fumar, en este estudio se asoció al inicio de tabaquismo en adolescentes., RM 13.16 IC95% 4.65 – 37.51.

Cuando se relacionó el consumo de tabaco, con el uso de otras sustancias, se encontró que hay diferencias significativas entre quienes fuman y no lo hacen, a favor de quienes si lo hacen, $X^2 = 35.65$ $p = 0.0000$, es decir es mas frecuente el uso de sustancias ilegales entre quienes inician tabaquismo en la adolescencia, incluso se encontró fuerte asociación muy significativa, entre tabaco y otras sustancias RM 9.17 IC95% 3.79 – 22.12. Las sustancias que mas frecuentemente mencionaron fueron, alcohol, marihuana y cocaína.

DISCUSION

Se ha intentado de muchas formas revertir la tendencia del tabaquismo con control a través de organismos oficiales, organismos no gubernamentales, fundaciones etc, como en México⁵, sin embargo es corto el avance.

Este estudio, alcanzó el objetivo planteado, de identificar los conocimientos que tienen los adolescentes sobre las complicaciones y el riesgo para la salud que implica iniciar el consumo de tabaco a temprana edad, así como los factores ambientales familiares y sociales asociados a este hecho. Destacando algunos de esos factores que estadísticamente demostraron dicha asociación.

Uno de los primeros es, el genero, el masculino se asocia con el inicio de tabaquismo, de tal manera que, los hombres tienen, 2.15 veces mas probabilidad de fumar, que las mujeres. La publicidad masiva e intensiva con grandes recursos financieros, es uno, de los factores que favorece el consumo, con las imágenes que se presentan en los medios visuales de comunicación, que en la realidad carecen de control adecuado debido a la

Tabla 1
Factores de riesgo asociados con inicio de tabaquismo en adolescentes

Inicio de tabaquismo							
Factores de riesgo	SI	NO	TOTAL	X ²	P	RM	IC95%
Masculino	33	224	257	6.54	0.01	2.15	1.18 - 3.93
Femenino	22	321	343				
Padre fumador	28	190	218	4.71	0.03	1.92	1.06 - 3.47
Madre fumadora	15	37	52	23.74	0.00001	5.12	2.45 - 10.62
Hermanos fumadores	23	58	81	38.62	0.000001	6.00	3.15 - 11.40
Fumar por rebuz	38	256	294	8.69	0.003	2.50	1.33 - 4.74
Fumar por estar alegres	30	159	189	13.53	0.0002	2.89	1.59 - 5.26
El tabaco produce enfermedad respiratoria	50	377	427	9.95	0.001	4.32	1.62 - 12.55
Hiperestesia por tabaquismo	39	273	312	7.64	0.005	2.40	1.26 - 4.61
Los amigos indican que es bueno fumar	10	70	80	3.96	0.04	2.32	1.01 - 5.21
Fumar por imitación	25	64	89	43.31	0.00000	6.44	3.41 - 12.17
Es importante fumar	16	18	34	57.04	0.00000	11.94	5.31 - 26.89
Fumar para tener amigos	11	4	15	67.98	0.00000	67.98	33.6 - 131.42
Fumar para aceptación por los amigos	10	9	19	39.03	0.000001	13.16	4.65 - 37.51
Uso de otras sustancias	12	16	28	35.65	0.000001	9.17	3.79 - 22.12

falta de leyes al respecto, incluso algunas controversias han favorecido a las compañías tabacaleras^{7,8}. Sin embargo en este estudio, no se encontró asociación con la publicidad de los medios masivos, TV, radio, prensa escrita, la razón, es difícil de explicar, es difícil establecer. porque no influyó, pero sí, se observó que una gran parte de la población escolar y adolescente los ha visto, escuchado o leído. Se ha propuesto, por un lado, aplicar políticas para proteger a los niños, como fumadores pasivos, por el ambiente de humo que se crea a su alrededor, y el efecto de la nicotina sobre su crecimiento y desarrollo. y por otro lado, proporcionar información detallada al público y protegerlo de la información incorrecta⁷⁻¹¹ pero con todo ello, se tienen estadísticas situacionales, con datos alejados de las metas propuestas. Los esfuerzos realizados, con intervenciones

en las comunidades y en los sistema de atención a la salud se sintetizan en reducir la exposición ambiental al humo de tabaco; incluso los trabajadores aceptan las políticas de áreas libres de humo, en su centro laboral. Otras estrategias para retrasar el inicio del consumo de tabaco y aumentar la abstinencia es incrementar el precio y el impuesto a los cigarrillos a través de legislación gubernamental y desde luego, campañas informativas intensivas dirigidas a los adolescentes de educación media.

Sin embargo no se han explorado otras situaciones como asociación con familiares fumadores, Padre, Madre, tíos, hermanos, que en este estudio son una gran proporción y que además los resultados indicaron fuerte asociación con el inicio de tabaquismo en la adolescencia. Estos factores de exposición son directos y podría ser un punto de intervención con buenos resultados.

De manera concreta, se debe incidir dentro del ambiente familiar antes, de buscar resultados en las acciones extrafamiliares, como las que se dan, a grupos, en las comunidades.

Es necesario otorgar información a escolares. En esta etapa de la vida, son mas sensibles a la información visual. Más que insistir en la prohibición total de la venta o del mercado en general de los productos de tabaco, el enfoque debe ser hacia la prevención^{8,12,13}. Este concepto se relaciona, en el trabajo, con el hecho de haber encontrado asociación, entre el tabaco y enfermedades respiratorias o hipertensión arterial; de alguna forma, son elementos que sirven de sustento para la intervención educativa en esta edad. Sería reforzando el concepto, en las aulas, de que el tabaco produce enfermedades serias y graves. En este rubro, estaría también, trabajar sobre los conceptos relacionados con los estados anímicos como tristeza, alegría, nerviosismo, que resultaron asociados a tabaquismo en la adolescencia.

Existe un problema muy serio y grave al considerar que el tabaco es una sustancia que no produce adicción, por lo tanto no debe prohibirse su venta o su consumo de manera legal, sin embargo, en el estudio el inicio de tabaquismo en la adolescencia se asoció con el uso de otras sustancias, legales como el alcohol e ilegales como marihuana y cocaína. Además, la Agencia Internacional para el estudio del Cáncer ha podido demostrar un incremento en la población fumadora pasiva, de un 16%, de riesgo para desarrollar Cáncer¹¹.

En Canadá sin embargo, en un laborioso pero brillante estudio de investigación, se ha mostrado que los precios de los cigarros se asocian en razón directa con la probabilidad de ser no fumador y en razón inversa con la cantidad fumada para adultos de ambos sexos, ésta situación no se exploró, en el estudio de adolescentes. Estos resultados son independientes de la edad, educación y estado civil¹²⁻¹⁵.

Por otro lado, se ha mencionado y se conoce o cuando menos en algunos países existen programas específicos de promoción de la salud en las escuelas, pocos con programas incluidos de manera directa en los contenidos, en una revisión de tales aspectos realizada en 1997, de la literatura de 11 años, se concluye que si bien en algunos sitios los programas incluyendo los principios de

la carta de Ottawa se han desarrollado, no se ha realizado de manera sistemática una evaluación completa que incluya no solo el proceso y resultados a corto plazo, sino los resultados a largo plazo y mejor aún el impacto de tales programas en el inicio por ejemplo del consumo de tabaco, como también de alcohol y otras drogas^{16,17}; otros autores hacen énfasis en la necesidad de realizar dentro de la promoción de la salud una practica basada en evidencias, que necesariamente implica trabajo en grupo²²⁻³⁰. En este estudio, se encontró que la mayoría de los escolares y adolescentes ha recibido información en la escuela sobre los daños a la salud que produce el humo de tabaco, pero este hecho no tiene relación ni se asocia con el inicio de tabaquismo en la adolescencia. Se considera la necesidad de abundar y profundizar en este aspecto, con estudios de enfoque estrictamente social.

Los tres componentes, de las iniciativas de educación sanitaria y promoción de la salud basadas en la evidencia; un modelo teórico sólido, con propuestas plausibles; un contenido definido y repetible, esencial para que un programa exista realmente; y lograr una eficacia relevante, son la clave del impacto de una intervención. Demostrar la utilidad de las acciones es un requisito básico para que puedan ampliarse y extenderse^{31,32}.

En el año 2000 se publicaron resultados de la evaluación del programa de control del tabaco en California, observándose disminución de las tasas de consumo, cuando se desarrollaron múltiples acciones de promoción. Cuando se suspendió, o disminuyeron las acciones del programa, hubo más muertes de las esperadas, de acuerdo a la tendencia de años anteriores^{13,14,33}.

Dentro del modelo integrativo, para investigación en salud ambiental, resalta el dominio de protección a la salud, porque concierne al compromiso en torno a la salud. Por ese compromiso, la población puede reducir los riesgos sobre la salud, como individuos o aún para la comunidad³⁵. En algunos países, como Francia, se pudo demostrar la influencia positiva de mantener y reforzar en tiempo y lugar, las acciones educativas de prevención, en la iniciación y disminución del consumo de tabaco en los niños^{23,36}. En 1999, en México³⁶, en el discurso, se ha propuesto, lograr escuelas formadoras de profesores, que tengan actitudes favorables hacia estilos de vida saludables, libres de tabaco y con prácticas

profesionales antitabáquicas.

La influencia de los medios masivos de comunicación para dejar de fumar, ha sido demostrada en un estudio mexicano³⁷, la televisión, los programas radiofónicos, las entrevistas en la prensa y los anuncios del sector salud, son muy importantes en ese proceso, para dejar de consumir tabaco. Los programas de acción deben contener todas esas medidas³⁸.

Las conclusiones de este estudio, de acuerdo al planteamiento del problema, son: existió conocimiento importante sobre el riesgo a la salud que implica el tabaquismo, en los niños y adolescentes escolares, estudiados. Una proporción alta de escolares de 6 – 12 años, considera la probabilidad de fumar en otras etapas de su vida. Uno de cada 10 adolescentes ya iniciaron el consumo de tabaco, no relacionado con el conocimiento sobre los riesgos a la salud, que ello implica, es decir, no hay relación del conocimiento o desconocimiento del riesgo a la salud por el humo de tabaco, con el hecho de consumirlo, en la adolescencia. Existen factores en el entorno familiar como padres y hermanos fumadores, que se asocian directamente con tabaquismo en adolescentes. Existen factores sociales como imitación, aceptación grupal, como necesidad, asociados al inicio de tabaquismo en la adolescencia. Otros factores asociados son el concepto de fumar por estar alegres o fumar por nervios. El consumo de tabaco predispone al consumo de otras sustancias ilegales, principalmente alcohol, marihuana y cocaína.

En cuanto a la hipótesis planteada: De acuerdo a los hallazgos del estudio, puede descartarse que el desconocimiento sobre los riesgos a la salud por el humo de tabaco se relacione directamente con el consumo temprano.

BIBLIOGRAFIA

1. Samet JM, Dominici F, Curriero FC, Coursac I, Zeger SL. Fine particulate air pollution and mortality in 20 U.S. cities 1987 – 1994. *N Engl J Med* 2000; 343: 1742 – 1749
2. Hogan MJ. Diagnosis and treatment of teen drug use. *Adolescent Medicine. The Medical Clinics of North America.* 2000; 84: 927 – 966
3. Belcher HME, Shinitzky HE. Substance abuse in children. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1998; 152: 952 – 960
4. Melzer-Lange MD. Violencia y comportamientos que conllevan alto riesgo para la salud de los adolescentes. Toxicomanías, enfermedades de transmisión sexual y embarazo. *Clin Ped Nort Am* 1998; 2: 281 – 292
5. Fuentealba R, Cumsille F, Araneda JC, Molina C. Consumo de drogas lícitas e ilícitas en Chile: resultados del estudio de 1998 y comparación con los estudios de 1994 y 1996. *Rev Panam Salud Publica* 2000; 7: 79 – 87
6. SSA. Programa de prevención y control de adicciones 1998, México 26 DF. : 14-15

7. Heyman RB. Editorial. The old " ounce of prevention " . *Arch Pediatr Adolesc Med* 1998; 152: 943 – 944
8. Glantz LH, Annas GJ. Tobacco, the Food and Drug Administration, and Congress. *N Engl J Med* 2000; 343: 1802 – 1806
9. Myers ML. Protecting the Public Health by Strengthening the Food and Drug Administration's authority over tobacco products. *N Engl J Med* 2000; 343: 1806 – 1809
10. OPS, Información científico técnica en salud 27 agosto 1991. citado en Tabaquismo, Directivo Medico 1999; 6: 37 – 40
11. Gaffney KF. Infant exposure to environmental tobacco smoke. *J Nurs Scholarsh* 2001; 33: 343 – 347
12. Al – Delaimy WK, Crane J, Woodward A. Is the hair nicotine level a more accurate biomarker of environmental tobacco smoke exposure than urine cotinine?. *J Epidemiol Community Health* 2002; 56: 66 – 71
13. Task Force on Community Preventive Services. Strategies for reducing exposure to environmental tobacco smoke, increasing tobacco- use cessation, and in communities and health-care systems. *MMWR* 2000; 49 (12): 1 – 11
14. Gerlach KK, Shopland DR, Hartman AM, Gibson JT, Pechacek TF. Workplace smoking policies in the United States: results from a national survey of more than 100,000 workers. *Tob Control* 1997; 6: 164 – 166
15. Boffetta P, Agudo A, Ahrens W, et al. Multicenter case – control study of exposure to environmental tobacco smoke and lung cancer in Europe. *J Natl Cancer Inst* 1998; 90: 1440 – 1450
16. Fichtenberg CM, Glantz SA. Association of the California tobacco control program with declines in cigarette consumption and mortality from heart disease. *N Engl J Med* 2000; 343: 1772 – 1777
17. Navdeep S, Gerald SD. Review: occupational and environmental lung disease. *Current Opinion in Pulmonary Medicine.* 2002; 8: 117 – 125
18. Ong EK, Glantz SA. Tobacco industry efforts subverting international agency for research on cancer second – hand smoke study. *Lancet* 2000; 355: 125359
19. Stephens T, Pederson LL, Koval JJ, Macnab J. Comprehensive tobacco control policies and the smoking behaviour of Canadian adults. *Tob Control* 2001; 10: 317 – 322
20. Bero LA, Montini T, Bryan-Jones K, Mangurian C. Science in regulatory policy making: case studies in the development of workplace smoking restrictions. *Tob Control* 2001; 10: 329 – 336
21. Linnan LA, Emmons KM, Abrams DB. Beauty and the beast: results of the Rhode Island smokefree shop initiative. *Am J Public Health* 2002; 92: 27 – 29
22. Dixon JK, Dixon JP. An integrative model for environmental health research. *Adv Nurs Sci* 2002; 24: 43 – 57
23. Lynagh M, Schofield MJ, Sanson-Fisher RW. School health promotion programs over the past decade: a review of the smoking, alcohol and solar protection literature. *Health Promotion International* 1997; 12: 43 – 60
24. Gillies P. Effectiveness of alliances and partnerships for health promotion. *Health Promotion International* 1998; 13: 99 – 119
25. Rada J, Ratima M, Howden-Chapman P. Evidence-based purchasing of health promotion: methodology for reviewing evidence. *Health promotion International* 1999; 14: 177 – 187
26. Nutbeam D. Evaluating health promotion – progress., problems and solutions. *Health Promotion International* 1998; 13: 27 – 44
27. Amato R. Consumo de tabaco en la adolescencia: ¿ Qué puede hacer el pediatra? 4to. Congreso Argentino de Salud Integral del adolescente". Rosario, Argentina, septiembre de 2001
28. Lazcano Ponce EC, Hernández Avila M. La epidemia de tabaquismo. Epidemiología, factores de riesgo y medidas de prevención. *Salud Pública Méx.* 2002; 44 supl1: S1 – S2
29. López Antuñano FJ, Tovar Guzmán VJ. Fumar o no fumar, en restaurantes, hoteles y cantinas. *Salud Pública Méx.* 2002; 44 supl 1: S136 – S143
30. Sepúlveda J. Editorial La epidemia del tabaquismo en las Américas. *Salud Pública Méx.* 2002; 44 supl 1: S7 – S10
31. Villalbí JR. Promoción de la salud basada en la evidencia. *Rev. esp. Salud Publica* 2001; 75:
32. Criado-Álvarez JJ, Morant GC, de Lucas VA. Mortalidad atribuible al consumo de tabaco en los años 1987 y 1997 en Castilla-la Mancha, España