

## Patología respiratoria en los jóvenes y hábito tabáquico

C. Galván Fernández<sup>a</sup>, R.G. Suárez López de Vergara<sup>a</sup>, C. Oliva Hernández<sup>b</sup> y E. Doménech Martínez<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Centro de Salud San Agustín. La Laguna. <sup>b</sup>Hospital de Nuestra Señora de la Candelaria. <sup>c</sup>Facultad de Medicina de la Laguna. Tenerife.

**OBJETIVO:** Determinar la patología respiratoria en los jóvenes y si dicha patología es más frecuente en los fumadores.

**POBLACIÓN Y MÉTODO:** La población estudiada consta de 420 jóvenes (45,3% mujeres y 54,7% varones), entre 14 y 21 años, procedentes de colegios públicos y privados de Tenerife. Se realizó una encuesta epidemiológica individualizada a cada joven, basada en la recomendada por la Sociedad Torácica Americana (ATS).

**RESULTADOS:** Encontramos un 26,5% de fumadores habituales (FH), un 11,0% de fumadores esporádicos, un 3,6% de exfumadores, un 45,6% de fumadores pasivos y sólo un 13,4% refieren no estar expuestos al humo del tabaco. En cuanto a la prevalencia de patología respiratoria, el 14,1% presentan catarros de vías altas de repetición (CVA), un 16% infecciones de vías bajas (IVB), el 32,5% alergia, un 10,5% asma, el 25,8% broncospasma al ejercicio (BE) y el 8,6% tos crónica. Los jóvenes fumadores habituales presentan una mayor incidencia significativa de CVA ( $p = 0,001$ ), IVB ( $p = 0,004$ ), BE ( $p = 0,02$ ) y tos crónica ( $p = 0,0001$ ), así como un mayor número de días de pérdida de escolaridad al año por patología respiratoria ( $p = 0,01$ ). Los jóvenes fumadores pasivos presentan significativamente un mayor número de IVB por año ( $p = 0,004$ ) en relación con los no expuestos al humo del tabaco.

**CONCLUSIÓN:** El hábito de fumar incide negativamente en los adolescentes produciendo una mayor incidencia de patología respiratoria.

Respiratory disease in young smokers

**OBJECTIVE:** To assess the prevalence of respiratory disease among adolescents and young adults and to determine whether disease is more common among smokers.

**POPULATION AND METHOD:** Four hundred twenty subjects (45.3% female and 54.7% male) between 14 and 21 years of age were studied. The subjects were enrolled in public and private schools in Tenerife (Spain). Each subject filled in an epidemiological questionnaire as recommended by the American Thoracic Society (ATS).

**RESULTS:** We found that 26.5% were habitual smokers, 11.0% were occasional smokers, 3.6% were ex-smokers and 45.6% were passive smokers. Only 13.4% reported not being exposed to tobacco smoke.

Respiratory diseases included recurrent upper respiratory tract infections (14.1%), lower respiratory tract infections (16%), allergy (32.5%) and asthma (10.5%), bronchospasm with exercise (25.8%) and chronic coughing (8.6%).

The incidences of the following diseases were higher in young smokers: upper respiratory tract infections ( $p = 0.001$ ), lower respiratory tract infections ( $p = 0.004$ ), bronchospasm with exercise ( $p = 0.02$ ) and chronic cough ( $p = 0.0001$ ). Young smokers also lost more school days per year due to respiratory disease ( $p = 0.01$ ).

The rate of lower respiratory tract infections per year was higher among young smokers than among those who were unexposed ( $p = 0.004$ ).

**CONCLUSION:** Smoking, which leads to a higher incidence of respiratory disease, has a negative impact on adolescents.

**Palabras clave:** Adolescencia. Patología respiratoria. Hábito de fumar.

**Key words:** Adolescence. Respiratory disease. Smoking.

(Arch Bronconeumol 2000; 36: 186-190)

### Introducción

El hábito de fumar es la causa principal de morbimortalidad evitable en nuestro medio, causando más de 100 fallecimientos diarios, unas 40.000 muertes el año en nuestro país, según los expertos de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR)<sup>1</sup>.

En los últimos años se observa un ligero descenso del tabaquismo en la población adulta; no ocurre lo mismo en la población adolescente, donde se aprecia un aumento del tabaquismo, sobre todo en el sexo femenino<sup>2</sup>. Ello se debe en gran medida a la publicidad de las industrias tabaqueras, dirigida principalmente a los jóvenes, relacionando el tabaco con aspectos positivos de la vida (amistad, éxito, gente guapa, etc.) que propician el hábito. Así, la publicidad no sólo vende cigarrillos, vende también la aceptación social del hábito de fumar<sup>3</sup>. Por ello, los gobiernos deben concienciarse de la magnitud del problema y tomar medidas para controlar la

Correspondencia: Dra. R.G. Suárez López de Vergara. Urb. Guajara Delta, 55. 38205 La Laguna. Santa Cruz de Tenerife. Correo electrónico: jmdorta@arquired.es

Recibido: 7-9-1999; aceptado para su publicación: 16-11-1999.

TABLA I  
Encuesta de patología respiratoria y hábito tabáquico en jóvenes

Edad:..... Fecha nacimiento:..... Sexo:..... Curso:.....
Hábito tabáquico:
No fumador (nunca ha fumado):
Fumador pasivo: Amigos..... Padres (en el domicilio).....
Fumador esporádico (1 cigarrillo/semana).....
Fumador habitual (1 o más cigarrillo/día).....
Ex fumador (ha dejado de fumar desde hace un año).....
Patología respiratoria:
CVA (+5/año)..... continúa.....
IVB (n.º/año)..... continúa.....
Alergias..... continúa.....
Asma..... continúa.....
Broncospasmo al ejercicio..... continúa.....
Tos crónica..... continúa.....
Días de pérdida de escolaridad por patología respiratoria en el último año.....

CVA: catarro de vías altas IVB: infecciones de vías bajas.

publicidad, fomentar programas divulgativos sobre los efectos perjudiciales del tabaco, tanto en los grandes medios de comunicación (TV, radio), como en el ámbito escolar. Sólo una labor conjunta entre gobiernos, padres, profesores, médicos y personal sanitario puede conseguir disminuir la prevalencia del hábito tabáquico en los adolescentes.

Son bien conocidos los efectos perjudiciales del consumo del tabaco a largo plazo: cáncer (de pulmón, laringe, labio, esófago, vejiga, etc.), enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), enfermedades cardiovasculares, gástricas, etc.<sup>4</sup>. La EPOC es en la actualidad una de las causas más frecuentes de morbimortalidad e incapacidad laboral entre adultos en la mayoría de los países industrializados. En su etiología se hallan implicados múltiples factores, algunos de ellos por determinar, pero otros bien definidos, como es el tabaco. El 90% de los pacientes con EPOC son fumadores. Otro factor de riesgo que se ha implicado en el desarrollo de la EPOC son las infecciones de repetición del tracto respiratorio inferior en la infancia y adolescencia. Sin embargo, son escasos los estudios sobre patología respiratoria en la infancia en nuestro país y más aún en la adolescencia. Igualmente, son poco conocidos los efectos perjudiciales del tabaco a corto plazo, es decir, en fumadores que llevan pocos años con el hábito, como ocurre en los adolescentes.

Estos motivos nos indujeron a la realización del siguiente trabajo, estudiando, por un lado, la prevalencia de patología respiratoria en la adolescencia y, por otro, si dicha patología es más frecuente en aquellos jóvenes que fuman.

### Población y método

La población estudiada consta de 420 adolescentes entre 14 y 21 años de edad, de ambos sexos, elegidos al azar, pertenecientes a colegios públicos y privados de Tenerife.

Se realizó un estudio transversal, mediante una encuesta epidemiológica individualizada a cada joven, basada en la recomendada por la Sociedad Torácica Americana (ATS)<sup>5</sup>. Di-

cha encuesta se realizó de forma privada con el adolescente, sin contacto alguno con padres o profesores, para asegurarnos de la veracidad de sus respuestas. El estudio fue realizado durante un período de tiempo de un año.

De los datos extraídos del estudio se analizaron las siguientes variables:

1. Historia tabáquica. Consideramos fumador habitual el que fuma diariamente uno o más cigarrillos, fumador esporádico el que no lo hace a diario (fundamentalmente los fines de semana), fumador pasivo el que está expuesto a algún familiar en el domicilio o a sus amigos; exfumador el que ha abandonado el hábito al menos desde hace un año, y no expuesto al que no tiene contacto con el humo del tabaco.

2. Patología respiratoria. Tanto la padecida en la infancia como en la adolescencia, es decir, catarros de vías altas de repetición (más de 5 episodios por año), infecciones de vías bajas (bronquitis o neumonía) (al menos una por año), patología alérgica (dermatitis atópica, rinitis y/o conjuntivitis alérgica), presencia de asma (diagnosticada por su médico), broncospasmo al ejercicio (tos, pitos, dificultad respiratoria) y tos crónica (tos al menos 4 días a la semana durante un mínimo de 3 meses). Igualmente, estudiamos la pérdida de escolaridad por patología respiratoria, según datos referidos por el joven (al menos un día al año) (tabla I).

3. Relación del hábito tabáquico con la presencia de la patología respiratoria referida.

### Estudio estadístico

El paquete estadístico utilizado fue el SPSS/PC. Para el estudio comparativo entre los grupos se utilizó el método de desviaciones típicas respecto a la media. Cuando se compararon más de dos grupos se utilizó un análisis de variancia de una sola vía, y si existían diferencias se aplicaba el test de Duncan para valorar dichas diferencias. Igualmente, se realizaron estudios de correlación de Spearman.

### Resultados

De los 420 jóvenes, el 45,3% eran mujeres y el 54,7% varones. Encontramos un 26,5% de fumadores habituales (FH), un 11% de fumadores esporádicos (FE), un 45,6% de fumadores pasivos (FP), un 3,6% de ex fumadores (ExF) y sólo un 13,4% refieren no estar expuestos al humo del tabaco (NE), al menos de una manera frecuente (lo están cuando acuden a lugares públicos bares, discotecas, etc.).

De los fumadores habituales, el 44,1% son varones y el 55,9% mujeres.

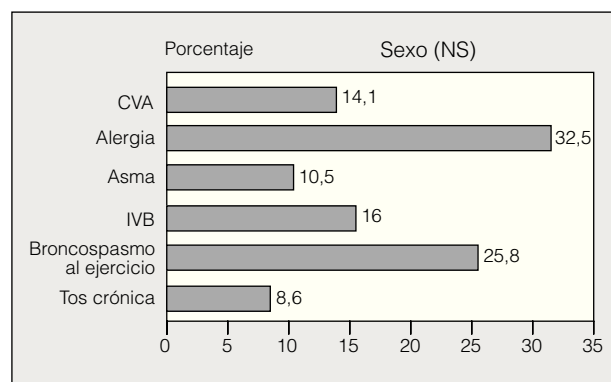


Fig. 1. Incidencia de patología respiratoria crónica en la actualidad.

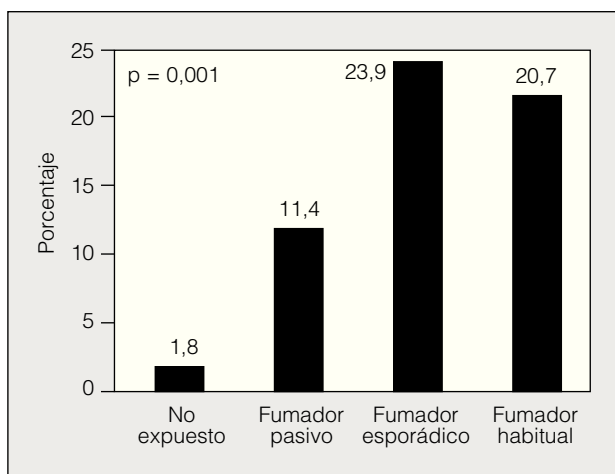


Fig. 2. Catarros de vías altas (CVA) y hábito tabáquico.

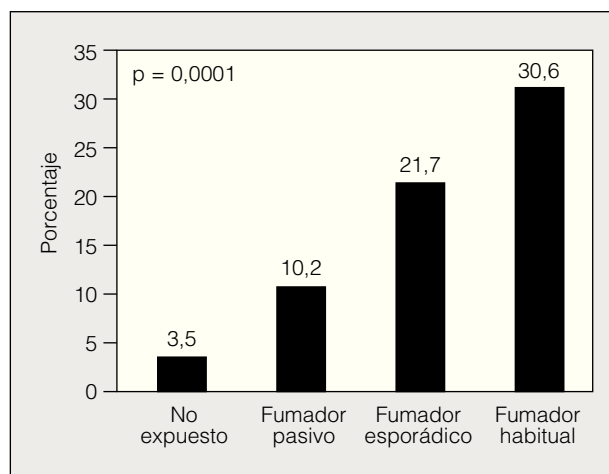


Fig. 3. Infecciones de vías bajas (IVB) y hábito tabáquico.

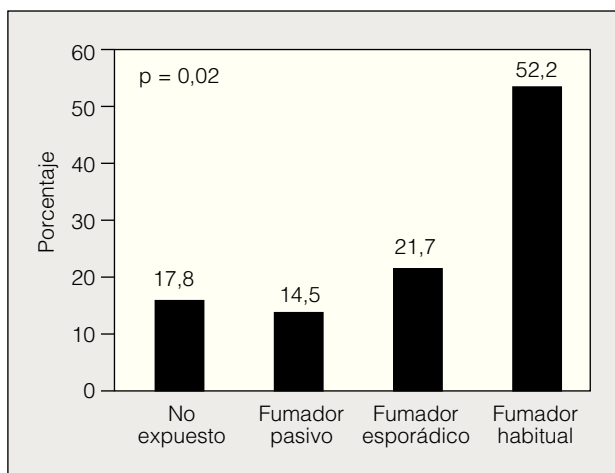


Fig. 4. Broncospasmo al ejercicio y hábito tabáquico.

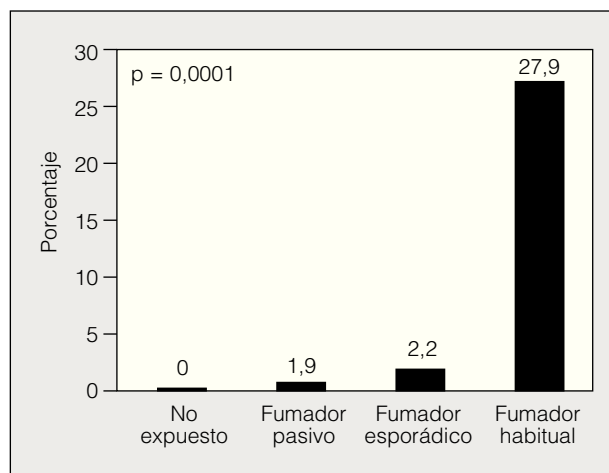


Fig. 5. Tos crónica y hábito tabáquico.

En cuanto a la prevalencia de patología respiratoria, un 15,3% refieren haber presentado catarros de vías altas de repetición en la infancia, continuando actualmente en la adolescencia un 14,1%. Habían padecido infecciones de vías bajas el 18,6%, presentándolas en la adolescencia el 16%. Han padecido algún tipo de alergia el 36,5%, continuando con ella en la actualidad un 32,5%. Un 14,6% refieren antecedentes de asma, presentándola actualmente el 10,5%. El 28,4% padecían broncospasmo al ejercicio, continuando en la adolescencia un 25,8%. Habían presentado tos crónica un 9,8%, refiriéndola actualmente un 8,6% (fig. 1).

No encontramos relación significativa entre la patología respiratoria estudiada y el sexo. Presentan pérdida de escolaridad por patología respiratoria el 6,4% de los jóvenes, no existiendo significación estadística con respecto al sexo.

Al relacionar la patología respiratoria con el tabaquismo, no obtenemos diferencias significativas entre hábito tabáquico y presencia de asma ni entre hábito tabáquico y alergia.

Encontramos un predominio significativo de catarros de vías altas de repetición en los jóvenes fumadores, tanto en los habituales como en los fumadores esporádicos ( $p = 0,001$ ), en relación con los fumadores pasivos y los no expuestos al humo del tabaco (fig. 2).

Igualmente, los fumadores habituales presentan una mayor incidencia significativa de infecciones de vías bajas ( $p = 0,004$ ) con respecto a los fumadores esporádicos, los pasivos y los no expuestos (fig. 3), así como un mayor número de infecciones por año ( $p = 0,0001$ ).

La presencia de broncospasmo al ejercicio es, asimismo, mayor en el grupo de fumadores habituales ( $p = 0,02$ ) en relación a los otros 3 grupos de jóvenes (fig. 4), y la tos crónica también se presenta en mayor número de veces en el grupo de fumadores habituales ( $p = 0,0001$ ) en relación con los grupos de fumadores esporádicos, pasivos y no expuestos (fig. 5).

Al relacionar los días de pérdida de escolaridad por patología respiratoria y el hábito tabáquico, encontramos que los jóvenes fumadores habituales pierden más días al año que el resto de los jóvenes ( $p = 0,01$ ).

Comparando los adolescentes fumadores pasivos con los no expuestos al humo del tabaco, obtenemos en los primeros un mayor número significativo de infecciones de vías bajas por año ( $p = 0,004$ ). No encontramos predominio del resto de la patología respiratoria estudiada.

## Discusión

La adolescencia es uno de los períodos más importantes y a la vez más vulnerables de nuestra vida, pues en ella se adquieren hábitos que se van a mantener en la edad adulta, como ocurre con el hábito de fumar. Así, el 90% de los fumadores iniciaron su hábito en la adolescencia<sup>6</sup>. Por otro lado, el consumo del tabaco es una puerta de entrada para el inicio de otras drogas (alcohol, marihuana, etc.)<sup>7-9</sup>. De ahí la necesidad de campañas preventivas y educativas para evitar el consumo del tabaco, pues es bien conocido que resulta más eficaz evitar que los niños y adolescentes se inicien en el hábito que evitar cambiar la dependencia de los adultos fumadores.

En cuanto a la prevalencia del hábito tabáquico en la adolescencia, existe gran variabilidad de resultados entre los diversos estudios epidemiológicos, en función del país, la edad de los jóvenes, el medio donde se realiza (urbano o rural) y el concepto de fumador habitual (varía desde un cigarrillo a la semana hasta un cigarrillo al día). Considerando fumador habitual al que fuma al menos un cigarrillo al día (según la ATS)<sup>5</sup>, nosotros encontramos una prevalencia del 26,5% coincidiendo con otros trabajos realizados en nuestro país. Así, Pérez Ollé et al<sup>7</sup>, en Tarragona, encontraron un 22,3% de fumadores habituales en una población de adolescentes entre 15 y 19 años; Barrueco et al<sup>10</sup>, en Salamanca, obtuvieron un 27,2% en jóvenes entre 13 y 24 años; sin embargo, la incidencia es mayor en Navarra, donde Leandro et al<sup>11</sup> encuentran un 30,1% de fumadores habituales en un grupo de jóvenes entre 14 y 21 años.

Con respecto al sexo, coincidimos con los trabajos actuales en un predominio del sexo femenino del hábito de fumar<sup>10-12</sup> en la última década.

Sabemos que la utilización de los servicios sanitarios por los adolescentes es inferior a la del resto de la población<sup>13,14</sup>. Sin embargo, el mayor número de consultas corresponde a patologías relacionadas con el aparato respiratorio<sup>13</sup>. Dentro de ellas, el asma ocupa un lugar no desdeñable, sobre todo a partir de la década de los ochenta; actualmente, estamos asistiendo a un aumento de su prevalencia; cuya causa parece ser multifactorial, dándosele una importancia relevante a los factores ambientales.

La mayoría de los trabajos epidemiológicos realizados en nuestro país sobre la incidencia del asma se refieren a la población infantil, encontrando entre un 10 y un 13% de prevalencia mediante cuestionario<sup>15,16</sup>, cifra similar a la nuestra (14,6%). Sin embargo son escasos los estudios realizados en la adolescencia. Girón et al<sup>17</sup>, en Granada, encuentran un 12,2% de adolescentes asmáticos entre 10 y 18 años, porcentaje algo superior al nuestro, que fue del 10,5%. En otras áreas geográficas encontramos una amplia variación de jóvenes asmáti-

cos, desde un 8,1% en San Francisco<sup>18</sup> hasta un 16% global en los Países Bajos<sup>19</sup>.

El aumento de la prevalencia del asma en los últimos años ha sido paralelo al incremento de otras patologías alérgicas, fundamentalmente rinitis y dermatitis atópica. Nosotros hemos encontrado una incidencia muy alta de problemas alérgicos: un 32,5%. Los factores climáticos, especialmente el alto grado de humedad de nuestras islas, favorece la parasitación doméstica por ácaros, y por tanto la hipersensibilidad a los mismos. La Sociedad Española de Alergia e Inmunología Pediátrica<sup>20</sup>, sobre una encuesta realizada a 6.996 niños entre 4 y 17 años, encuentra un 13,3% de enfermedades alérgicas, considerando exclusivamente aquellos que se consideran “casos ciertos”. Un estudio realizado en Cádiz, también sobre cuestionario<sup>21</sup>, establece una prevalencia de patología alérgica del 22,7%.

Con respecto a la incidencia de infecciones de vías bajas de repetición, Oechsli et al<sup>18</sup> encuentra un 13,7% entre un total de 1.445 jóvenes de San Francisco. Nuestra prevalencia es ligeramente superior (16%).

Kolnaar et al<sup>19</sup>, en una muestra de 551 adolescentes entre 10 y 23 años, refieren la presencia de tos crónica en el 5% de ellos. Recientemente, Withers et al<sup>22</sup> encuentra un 12,4% de fumadores crónicos en una población de 3.030 adolescentes. Nuestra incidencia fue inferior: un 8,6%.

Al relacionar la patología respiratoria con el hábito tabáquico, Oechsli et al<sup>18</sup> coinciden con nuestro estudio, encontrando un aumento significativo de infecciones de vías bajas de repetición en los jóvenes fumadores habituales.

Con respecto a la presencia de tos crónica, Withers et al<sup>22</sup> y Prokhorov et al<sup>23</sup> encuentran, igualmente, un predominio de la misma en los adolescentes fumadores, así como un aumento del broncospasmo al ejercicio.

Con respecto al efecto del hábito de fumar en la incidencia del asma, no existe un acuerdo unánime. Larsson et al<sup>24</sup> refieren un aumento significativo del asma en la población adolescente fumadora; sin embargo, este hecho no es compartido por otros autores<sup>18</sup>, como ocurre en nuestro estudio. Al parecer, el hábito tabáquico influye más en una evolución desfavorable del asma que en un aumento de su incidencia<sup>25</sup>.

No sólo el adolescente fumador presenta un predominio de patología respiratoria, también el joven fumador pasivo se ve afectado por los efectos perjudiciales del tabaco, presentando fundamentalmente una mayor incidencia de infecciones de vías bajas.

Como hemos observado, los efectos perjudiciales del tabaco no sólo se observan a largo plazo. Los adolescentes con una vida tabáquica corta ya reflejan el daño del humo del tabaco en su aparato respiratorio. Los médicos, y en particular los pediatras, tanto colectiva como individualmente, son los profesionales idóneos para asesorar e informar a los jóvenes sobre los efectos perjudiciales del tabaco y evitar su inicio en el hábito de fumar. Esta prevención se debe iniciar a una edad temprana, antes de que esta población tenga contacto con el cigarro. Creemos que una edad adecuada puede ser los 11 años, aprovechando que a esa edad estos individuos

acuden a la consulta para ser vacunados. Dicha información debe ser oral y escrita en un lenguaje sencillo y comprensible para ellos.

Los pediatras tenemos una gran responsabilidad para prevenir el tabaquismo en los adolescentes. No olvidemos que el 90% de los adultos fumadores inician su hábito en la adolescencia.

Como conclusiones podemos establecer las siguientes:

1. Los adolescentes fumadores presentan una mayor pérdida de escolaridad por patología respiratoria.

2. La incidencia de catarros de vías altas de repetición, infecciones de vías bajas, tos crónica y broncospasmo al ejercicio es superior en los jóvenes con hábito tabáquico.

3. Los adolescentes fumadores pasivos tienen un mayor número de infecciones de vías bajas con respecto a los no expuestos al humo del tabaco.

4. Los pediatras debemos dar información a los preadolescentes y a sus familiares sobre los efectos perjudiciales del tabaco, para prevenir el inicio en el hábito de fumar.

#### BIBLIOGRAFÍA

- González Enríquez J, Rodríguez Artalejo F, Martín Mormo J, Benegas JR, Villar F. Muertes atribuibles al consumo del tabaco en España. *Med Clin (Barc)* 1989; 92: 15-18.
- Jiménez Ruiz CA. Publicidad y tabaco. *Arch Bronconeumol* 1996; 32: 497-499.
- Warner K. Cigarette advertising and media coverage of smoking and health. *N Engl Med* 1985; 312: 384-388.
- Morton R. Playing with smoke, but not without fire. *Lancet* 1996; 347: 1782.
- Ferris BJ Jr. Epidemiology standardization project. *Am Rev Respir Dis* 1978; 118: 1-13.
- Marín Tuyá D. Entorno familiar, tabaco y alimentación. *Med Clin (Barc)* 1994; 102: 14-15.
- Pérez Ollé R, Pérez Ollé J. Prevalencia del consumo del tabaco y alcohol, actitudes y creencias en estudiantes de Bachillerato de la provincia de Tarragona (España). *An Esp Ped* 1996; 45: 583-590.
- Gómez López J, López Giménez MR. Hábitos de los adolescentes ante sustancias adictivas (tabaco-alcohol-drogas). Comparación entre diferentes grupos de edad. *Pediatría* 1996; 16: 172-175.
- Kandel DS, Yamaguchi K, Chen K. Stages of progression in drug involvement from adolescence to adulthood: Further evidence for the gateway theory. *J Stud Alcohol* 1992; 53: 447-457.
- Barrueco M, Cordovilla R, Hernández Mezquita MA, De Castro JM, González P, Rivas JL et al. Diferencias entre sexos en la experimentación y consumo de tabaco por niños, adolescentes y jóvenes. *Arch Bronconeumol* 1998; 34: 199-203.
- Leandro Liberato SV, Hernández Galindo M, Martínez Hernández N, Ciriza Lalaguna ME. Tabaco en adolescentes. Factores asociados y tendencias actuales. *Act Ped Esp* 1997; 55: 210-216.
- Martínez J, García J, Domingo M, Machín AJ. Consumo de alcohol, tabaco y drogas en adolescentes. *Aten Primaria* 1996; 18: 383-385.
- Llinares Gómez V, Serrano Vázquez MJ, De Frutos Hernansanz MJ, Álvarez de Mon Rego C, Azpiazu Garrido M, López de Castro F et al. Motivo de consulta en adolescentes. *Aten Primaria* 1994; 13: 442-445.
- Newacheck PW. Characteristics of children with high and low usage of Physician Services. *Med Care* 1992; 1: 30-42.
- Pereira Vega A, Maldonado Pérez JA, Sánchez Ramos JL, Grávalos Guzmán J, Pujol de la Llave E, Gómez Entrena M. Síntomas respiratorios en población infantil. *Arch Bronconeumol* 1995; 31: 383-388.
- Otero González MT, Martín Egaña L, Domínguez Juncal. Epidemiología del asma bronquial en la población escolar en Galicia. *Arch Bronconeumol* 1989; 25: 1-2.
- Girón Caro F, Sánchez Marengo A, Murcia García J, Pérez Bonilla E, Canet Martín A, Galdó Muñoz G. Asma del adolescente. *An Esp Ped* 1998; 110 (Supl): 21-25.
- Oechsli FW, Celtzer CC, Van den Berg BV. Adolescent smoking and early respiratory disease: a longitudinal study. *An Allergy* 1987; 59: 135-140.
- Kolnaar BG, Van Lier A, Van den Bosch WJ, Folgering H, Van Herwaarden C, Van der Hoogen HJ et al. Asthma in adolescents and young adults: relationship with early childhood respiratory morbidity. *Br J General Practice* 1994; 44: 73-78.
- Muñoz F, Ríos M. Estudio epidemiológico de la patología alérgica en la población general infantil en España. Repercusión socioeconómica. *Rev Esp Alergol Inmunol Clín* 1994; 9: 23-25.
- Fernández JR, Pavón R, Ruiz MA, Martínez Nieto JM. Estudio US-FAMN: prevalencia de las enfermedades alérgicas en la población escolar de la provincia de Cádiz. *An Esp Ped* 1996; 44: 445-447.
- Withers NJ, Low L, Holgate ST, Clough JB. The natural history of respiratory symptoms in a cohort of adolescents. *Am J Respir Crit Care Med* 1998; 158: 352-357.
- Prokhorov AV, Emmons KM, Palloner UE, Tsoh JY. Respiratory response to cigarette smoking among adolescent smokers: a pilot study. *Prev Med* 1996; 25: 633-640.
- Larsson L. Incidence of asthma in Swedish teenagers: relation to sex and smoking habits. *Thorax* 1995; 50: 260-264.
- Troisi RG, Speizer FE, Rosner B et al. Cigarette smoking and incidence of chronic bronchitis and asthma in women. *Chest* 1995; 108: 1557-1561.