

# *Fumado en la Niñez y la Adolescencia: Un Desafío Permanente*

*Katia Oliveira Machado y Clemax Couto Sant' Anna*



## **Introducción**

La epidemia del tabaquismo afecta la salud y la calidad de vida de los fumadores activos y pasivos. El tabaquismo es considerado un problema grave de salud pública y social, especialmente por los profesionales de la salud, educadores, legisladores y ecologistas. Es una de las mayores causas de enfermedades y muertes prevenibles. Solamente en el siglo XX, el tabaquismo mató a 100 millones de personas en todo el mundo. Hoy en día, el tabaco mata a unos 5 millones de personas por año, de los cuales 200 mil son brasileños. En las últimas décadas, los estudios científicos han demostrado que los peligros de fumar son reales. El tabaquismo es considerado un factor de riesgo de muchos tumores y las enfermedades respiratorias y cardiovasculares. El tabaquismo es una carga

para las familias, los pobres y el sistema de salud pública<sup>1,2,3</sup>.

En Brasil, un tercio de la población adulta fuma. Los estudios han demostrado que aproximadamente el 90% de los fumadores adultos comenzaron a fumar durante la adolescencia. Por muchas razones, los adolescentes empiezan a fumar sin darse cuenta de que el hábito, aparentemente inofensivo, los hace dependientes de una droga que puede causar la enfermedad, comprometiendo su calidad de vida y causando daños ambientales. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), alrededor de 100 mil jóvenes comienzan a fumar cada día, lo cual genera un gran reto para los pediatras<sup>1,2,3</sup>.

Este capítulo tiene la intención de sensibilizar, atraer la atención de los profesionales de la salud y promover su unión a la batalla contra el tabaco. En 2010, la "*Campanha Quixotes da Saúde na Luta contra o Tabagismo na Infância e na Adolescência*" (Campaña de los Idealistas de Salud sin Esperanza en la Batalla contra el Tabaquismo Durante la Niñez y la Adolescencia) fue lanzada en el Instituto de Puericultura y Pediatría Martagão Gesteira, de la Universidad Federal de Río de Janeiro (UFRJ-IPPMG) para celebrar el Día Nacional de la Lucha contra el Tabaco. Se creó un símbolo para llamar la atención y despertar la curiosidad de los adultos y niños: Don Quijote armado para luchar contra molinos de viento, representados por los cigarrillos! Uno de los objetivos de esta campaña

consiste en apreciar el papel del pediatra en la prevención del tabaquismo y la promoción de la salud de niños y adolescentes.

### **El problema: el humo del cigarrillo**

**El humo de tabaco ambiental (HTA)** es el humo producido por los cigarrillos, también llamado humo de segunda mano, que consiste en partículas con un diámetro medio de 0,4 micras que puede llegar a los alvéolos y entrar a la sangre. HTA es especialmente perjudicial para los niños debido a que sus vías respiratorias son más vulnerables y, sobre todo, porque los niños pequeños pasan más tiempo en casa. El humo de primera mano inhalado por el fumador tiene partículas más grandes, que van desde 0,7 hasta 1 micra, que se retienen en las vías respiratorias superiores (VRS) y bronquios <sup>4,5</sup>.

Los cigarrillos contienen más de 4720 sustancias tóxicas. Muchos de estos compuestos son tóxicos comprobados para el epitelio respiratorio. La cotinina, un metabolito tóxico de la nicotina, es capaz de reducir el movimiento ciliar de las células epiteliales *in vitro* significativamente. Además, la exposición aguda o crónica al humo del cigarrillo también altera el transporte mucociliar en los seres humanos, y produce importantes cambios estructurales en el epitelio respiratorio. La exposición crónica al humo del cigarrillo también puede aumentar la capacidad bacteriana para adherirse a las células epiteliales, probablemente al cambiar las características de la superficie mucosa, aunado al hecho de que algunas de estas bacterias pueden ser patógenas <sup>6</sup>.

Muchas enfermedades están asociadas con el tabaquismo: bronquitis, enfisema, cáncer de pulmón, boca y laringe, problemas periodontales, las enfermedades cardiovasculares (ictus e infarto de miocardio), infertilidad (cuando ambos fuman), los abortos, la hemorragia materna, parto prematuro, bajo peso al nacer y síndrome de muerte en la cuna (SIDS - *sudden infant death syndrome*) causado por cambios en el centro respiratorio <sup>1,2,3</sup>.

De las innumerables sustancias que se encuentran en los cigarrillos, la nicotina es la responsable de la dependencia química. Alcanza el sistema nervioso central (SNC) en segundos después de la inhalación y causa una sensación de relajación y placer. También aumenta la liberación de catecolaminas en plasma produciendo vasoconstricción y puede aumentar la frecuencia cardíaca y la presión arterial.

La inhalación activa o pasiva de humo de tabaco se ha asociado con malestar crónico e irritación de ojos, nariz y orofaringe <sup>7</sup>. Los no fumadores expuestos al **humo de segunda mano son llamados fumadores pasivos o involuntarios**. Según la OMS, el tabaquismo pasivo mata a aproximadamente 600 mil no fumadores en todo el mundo cada año, de los cuales aproximadamente 165 mil son niños menores de cinco años de edad. El tabaquismo pasivo se asocia con un riesgo más alto de signos y síntomas de asma durante la infancia, mayor número de episodios de infecciones respiratorias y un mayor índice de hospitalización secundario a problemas respiratorios <sup>4,8,9</sup>.

Los niños que viven con fumadores están expuestos a muchos peligros, como numerosas enfermedades inflamatorias e infecciosas de las vías respiratorias. En la edad adulta, están en mayor riesgo de bronquitis y el enfisema (enfermedad pulmonar obstructiva crónica o EPOC) y cáncer de pulmón <sup>5</sup>.

Es bien sabido que el humo del cigarrillo compromete las vías respiratorias superiores. Desde 1964, los datos han demostrado que la exposición al humo del cigarrillo puede empeorar y prolongar la rinosinusitis<sup>10</sup>.

### **Historia de una larga batalla**

Entidades médicas y de salud pública han estado luchando durante mucho tiempo para culpar a la industria del tabaco (IT) por el número impresionante de muertes y gran sufrimiento causados por enfermedades relacionadas con el tabaco. Hasta recientemente, en 1994, la industria fue desenmascarada por sus documentos clasificados. La industria del tabaco era muy consciente de los efectos nocivos de la nicotina sobre el sistema nervioso central<sup>8,10</sup>.

La epidemia del tabaco alienta un esfuerzo global para crear el primer tratado internacional de salud pública a finales del siglo XX, denominado **Convenio Marco para el Control del Tabaco (CMCT)**, firmado por 192 países y apoyada por la Organización Mundial de la Salud (OMS)<sup>3,12</sup>.

El principal objetivo del **CMCT** es proteger a las generaciones presentes y futuras de las devastadoras consecuencias sanitarias, sociales, ambientales y económicas del consumo de tabaco y la exposición al humo del tabaco<sup>12,13</sup>. Tras la firma del **CMCT** en 2005, el Programa Nacional Brasileño transformó su *status* político y se convirtió en la Política Nacional de Control de Tabaco. En 2012, a través del Instituto Nacional del Cáncer (INCA) José de Alencar Gomes da Silva, Brasil fue nominado por cuarta vez el centro colaborador de la Organización Panamericana de Salud (OPS) / Organización Mundial de la Salud (OMS), para el período 2012-2016.

Con el fin de transformar este consenso global en una realidad global, la OMS desarrolló el **MPOWER**, las acciones que alientan a las organizaciones a participar en acciones políticas y apuntan a<sup>3,12</sup>:

- M - (monitor) monitorizar el uso del tabaco y las políticas de prevención
- P - (protect) proteger a las personas del humo de tabaco
- O - (offer) ofrecer ayuda para dejar de fumar
- W - (warn) advertir sobre los peligros del tabaco
- E - (enforce) hacer cumplir las prohibiciones sobre publicidad, promoción y patrocinio
- R - (raise) aumentar los impuestos al tabaco.

En los últimos 20 años (1989 a 2008), el número de fumadores mayores de 15 años de edad en Brasil disminuyó considerablemente, pasando del 32% al 17,2%. Dos acciones contra el tabaco destacadas son los cambios introducidos en la legislación brasileña durante este período, así como la ley federal anti-tabaco promulgada en 2011. Esta ley prohíbe fumar en lugares públicos, así como en las áreas internas<sup>4</sup>.

Por otra parte, muchos países todavía requieren acciones efectivas y legislación que controle el tabaquismo. Algunos países permiten a la industria del tabaco entrar libremente en el seno de la sociedad a través de estrategias de marketing y un poder económico extraordinario. La industria intenta imponer un modelo de comportamiento que incluye el fumar como una de las actividades cotidianas de las personas, por lo que es socialmente aceptable, y alienta a los adolescentes para que empiecen a fumar.

Los pediatras se encuentran en una posición privilegiada, ya que son los primeros profesionales que brindan atención a los niños y saben cómo es su desarrollo. Es esencial estar atento y bien informado, para hacer frente a los desafíos de manera creativa, y para ayudar en el desarrollo de nuevos enfoques integrales e interdisciplinarios para este tema.

Los niños, niñas y adolescentes en general son más susceptibles a la influencia de sus compañeros, padres de familia y de la publicidad. El acceso fácil a los cigarrillos en el hogar, la capacidad de comprar un cigarrillo a la vez y curiosidad facilitan el fumado. A veces, el ejemplo del fumador es muy cercano: los miembros de la familia (hermano mayor, tíos, abuelas) y amigos o líderes (maestros, actores de cine y televisión) actúan como modelos o proporcionan una identidad cultural <sup>2,4</sup>.

Estudios recientes indican la adolescencia como una de las etapas más ricas de la vida, con un aprendizaje sin límites, y posibilidades de innovación y experimentación que deben ser vividas plenamente, de forma saludable, plena y estimulante, y con la protección de los derechos reconocidos por la **Convención sobre los Derechos del Niño y del Adolescente**.

La adolescencia es también una época de conflictos y cambios, convirtiéndose también en una fase de alta vulnerabilidad para las drogas. La curiosidad y el deseo de imitar a los amigos que fuman lleva a los adolescentes a probar la droga. En la actualidad, las niñas son el blanco de la industria tabacalera. Con el fin de reclutar nuevos fumadores, la industria ha caracterizado a las mujeres fumadoras como modelos femeninos exitosos que representan audacia social y evolución.

Muchos jóvenes tienen el sentido común para saber que fumar es perjudicial para la salud. Es necesario aumentar sus conocimientos y compartir información científica, y la educación es la manera de hacerlo. La propuesta educativa debe ser atractiva y usar un lenguaje claro y accesible para que las personas entiendan mejor los peligros de fumar. Es esencial saber que, además de los peligros para la salud de los fumadores, el tabaco también afecta al medio ambiente y la sociedad, provocando la deforestación, los incendios y la contaminación del aire y el agua <sup>11</sup>.

Los cigarrillos se deben mostrar como drogas, una mercancía, un mercado lucrativo que afecta la salud de todos, pero que se disfraza como algo que da placer y felicidad.

### **El tabaquismo pasivo (TP) y las enfermedades respiratorias en los niños**

Muchos estudios apuntan el TP como factor de riesgo para la adquisición de la otitis media (OM) en los niños. El tema es controversial una vez que otros estudios no permitieran establecer una relación causa-efecto de la OM con el TP<sup>13</sup>.

Los estudios realizados en la década de 1970, comenzaron a encontrar una mayor tasa de OM y otras condiciones del oído, nariz y garganta en los niños que viven con fumadores. Los niños cuyos padres fumaban tabaco inician a través de la nariz, inhalando humo de segunda mano. Por lo tanto los niños en los hogares de los fumadores, presentan una mayor tasa de OM, incluso de infecciones del tracto respiratorio inferior <sup>14</sup>. Los síntomas respiratorios, como tos recurrente o crónica son comunes en los fumadores pasivos pediátricos. A lo largo de la década de 1980, Dutau llamó la atención sobre el hecho de que los padres que fumaban

tenían niños que tosían (*Parents fumeurs, enfants touseurs*)<sup>15</sup>. En aquel entonces, un estudio llevado a cabo en un barrio de Río de Janeiro a través de entrevistas domiciliarias encontró una relación entre el tabaquismo y en general los problemas respiratorios, como el asma, la neumonía y síntomas crónicos. Las mayores tasas de problemas respiratorios fueron vistos en los hogares de madres que fumaban, demostrando que la presencia más prolongada de la madre en el hogar en lugar de su padre, exponiendo a los niños al humo de cigarrillo por más tiempo promovía la irritación crónica de las vías respiratorias y las enfermedades relacionadas. Por lo tanto, los mecanismos de defensa del huésped se veían afectados por la exposición crónica del tracto respiratorio<sup>17</sup>. La exposición prolongada puede impedir el aclaramiento mucociliar adecuado, causar lesión nasofaríngea y la pérdida de los mecanismos de defensa, por lo que las vías respiratorias altas y bajas son más vulnerables. La exposición prolongada del epitelio respiratorio al humo de tabaco puede facilitar la penetración de patógenos<sup>18</sup>.

Un estudio canadiense realizado en la década de 1990 a través de entrevistas telefónicas y domiciliarias confirmó el papel del tabaquismo pasivo en enfermedades del oído medio en los niños, e informó de otros factores de riesgo, como el nivel socioeconómico bajo, las bajas tasas de lactancia materna y el bajo nivel de educación materna, entre otros. Además, los niveles de cotinina en el cabello de los niños que viven con fumadores eran más altos que los de los niños cuyos familiares no fumaron<sup>19</sup>.

La relación entre el tabaquismo pasivo y el asma ha sido reportada en muchos estudios. Los efectos de fumar durante el embarazo y después del nacimiento del niño son reportados en la literatura, se asocian a sibilancias recurrentes y asma, y permanecen hasta que el niño comienza la escuela. Algunos estudios reportan una relación más fuerte del tabaquismo pasivo con síntomas respiratorios, tos y expectoración, que con asma<sup>17</sup>. Sin embargo, la relación entre el asma y el tabaquismo pasivo en niños se considera un hecho. La legislación británica menciona el riesgo relativo elevado de asma en niños escolares y asma clínicamente definidos como consecuencia del tabaquismo pasivo si al menos uno de los padres fuma en casa<sup>20</sup>.

Recientemente se ha demostrado que, incluso en los adultos, las condiciones del oído medio, tales como la otitis media aguda (OMA) y otitis media con efusión (OME) y otosclerosis son más frecuentes en los fumadores que en los no fumadores. En consecuencia, el papel de fumar como un factor desencadenante de la OM se observó no sólo en los niños sino también en adultos<sup>21</sup>. Naini *et al* también informaron una causalidad evidente entre OM y el tabaquismo pasivo en los niños<sup>22</sup>. La tasa de OM en los hijos de los fumadores fue del 14,1%, mientras que en los de los no fumadores fue de 9,1%. Por otra parte, el riesgo de progresión por paquete-año también mostró un aumento en la prevalencia de la enfermedad. Con base en estos datos, concluyeron que se debe advertir a los padres sobre los riesgos de fumar dentro de la casa y asesorarlos para que sepan que evitar humo de segunda mano podría ayudar a reducir la aparición de OM en los niños.

## **Retos y la confrontación de la epidemia del tabaquismo**

La práctica de discutir este tema durante las citas médicas, especialmente con los adolescentes, es de vital importancia, sobre todo porque esto promueve la confianza, establece un vínculo y empatía con el profesional. Estos sentimientos son capaces de generar interés mutuo sobre temas que son de suma importancia en la vida de los adolescentes, y puede ayudar a descubrir la vida sin la estimulación proporcionada por las drogas.

En este enfoque, es importante reforzar y fomentar un estilo de vida saludable: la participación en actividades físicas, deportivas, protagonismo juvenil (en los movimientos culturales, acciones sociales) y compartir ideas que puedan fortalecer políticas con promoción de acciones para la salud.

Las campañas educativas son estrategias importantes en la lucha contra el tabaco, ya que ayudan a llamar la atención de la gente, y concientizar del problema. Por otra parte, también aumentan la reflexión y el debate sobre este tema, generando debates y el intercambio de ideas, mientras que diseminan la información y fomentan la búsqueda de datos en diferentes medios, especialmente en Internet.

Por último, todos los lectores están invitados a unirse a la lucha y crear su propia campaña antitabaco entre amigos, familiares y profesionales de la atención pediátrica, y para contribuir y participar en entidades médicas científicas en la consolidación de las propuestas del CMCT (Convenio Marco para el Control del Tabaco).

## **Referencias bibliográficas**

1. Moreira TC, Figueiró LR. Qualidade de vida em tabagistas que buscaram auxílio para deixar de fumar por meio de aconselhamento telefônico. *Revista Brasileira de Cancerologia: Instituto Nacional de Câncer, Ministério da Saúde Brasil.* 2011; 57(3): 329- 333
2. Batista ES, Campos TN. Impacto do Tabagismo e Álcool sobre a Composição Corporal de Jovens. *Revista Brasileira de Cancerologia: Instituto Nacional de Câncer, Ministério da Saúde. Brasil* 2011; 57(3): 355-360
3. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José de Alencar Gomes da Silva. A situação do tabagismo no Brasil: dados dos inquéritos do Sistema Internacional de Vigilância, da Organização Mundial da Saúde, realizados no Brasil, entre 2002 e 2009 / Instituto Nacional de Câncer José de Alencar Gomes da Silva. Rio de Janeiro: Inca, 2011
4. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José de Alencar Gomes da Silva. A Interferência da indústria do tabaco: apresentação e orientações técnicas, Rio de Janeiro, RJ 2012 (mimeo).
5. Rosemberg J, Poluição Ambiental e Repercussões do Fumo sobre o Pulmão da Criança e do Adolescente; Doença Pulmonar em Pediatria : Diagnóstico e Tratamento/ Tatiana Rozov. São Paulo, 1999: ( 43) 337-345
6. Tamashiro E, Cohen NA, Palmer JN, Lima WTA. Efeitos do cigarro sobre o epitélio respiratório e sua participação na rinosinusite crônica. *Braz. J. Otorrinolaryngol.* 2009; 75: 903-7.
7. US Department of Health and Human Services. The health consequences of involuntary smoking. A report of the Surgeon General, 1986. Rockville, Maryland: Public Health Service, Centers for Disease Control. 1986 (DHHS Publication No. 87-8398)
8. World Health Organization. Global Health Observatory (GHO) Mortality and burden of disease from second-hand smoke. [http://www.who.int/gho/phe/secondhand\\_smoke/burden\\_text/en/index.html](http://www.who.int/gho/phe/secondhand_smoke/burden_text/en/index.html)

9. Lotufo JPB. Tabagismo uma doença Pediátrica-Asma e Tabagismo Passivo, São Paulo: 2007.
10. Smoking and Health: Report of the Advisory Committee to the Surgeon General of Public Health Service. Ed. US Department of Health, E.A.W., US Public Health Service. Washington DC , 1964
11. Brasil. Ministério da Saúde Instituto Nacional de Câncer, Secretária Executiva da Comissão Nacional para a Implementação da Convenção-Quadro para Controle do Tabaco – CONICQ RIO+20: Saúde e Tabagismo. Impacto sócio-ambiental do tabagismo: da produção ao consumo dos produtos de tabaco. Rio 2012.(mimeo)
12. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Convenção-Quadro para o Controle do Tabaco; Instituto Nacional de Câncer. - Rio de Janeiro: INCA, 2011.
13. Lubianca Neto JF, Hemb L, Silva DB. Systematic literature review of modifiable risk factors for recurrent acute otitis media in children. *J Ped (Rio J)* 2006; 82:87- 96.
14. Said G, Zalokar J. Incidence de affections respiratoires supérieures chez lês enfants de fumeurs. *Ann Otolaryngol Chir Cervicof* 1978; 95: 236-40
15. Dutau G, Corberand J, Leophonte P, Rochioccioli P. Manifestations respiratoires liées à la inhalation passive de fumée de tabac chez l'énfant d'âge pré-escolaire. *Poum Couer* 1979; 34: 63-9.
16. Sant'Anna CC, Andrade GN, Viana MAG, Lemle A, Felicio LF. O tabagismo passivo e problemas respiratórios na infância. Ed Programa Nacional de Atualização Médica Fontoura-Wyeth. No 13. 1983, 19p.
17. Hofhuis W, Jongste JC, Merkus PJFM. Adverse health effects of prenatal and postnatal tobacco smoke exposure on children. *Arch Dis Child* 2003
18. Chatzimicael A, Tsalkidis A, Cassimos D, Gardikis S, Diogenis S, Tripsianis GA, et al. Effect of passive smoking on lung function and respiratory infection. *Indian J. Pediatr* 2008; 75:335-340
19. Adair-Bischoff, Sauve RS. Environmental tobacco smoke and middle ear disease in pre-school, age children. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1998; 152: 127-33.
20. Royal College of Physicians. Going smoke-free full text - Bookshop, 2005. Acesso em: <http://bookshop.rcplondon.ac.uk/contents/pub4-fc8ce703-7a85-4f1e-a579-1151971a5157.pdf>
21. Gaur K, Kasliwal N, Gupta R. Parental Smoking and Risk of Otitis Media with Effusion among Children. *Tobacco Induced Diseases* 2012, 10:4
22. Naini AS, Naini AS, Vazirmezam M. Parental smoking and risk of otitis media with effusion among children. *Tanaffos* (2002) 1(3), 25-28