El Dr. Terry Simpson tiene una Web sobre todo a perder peso. Esta Web se llama YourDoctorsOrders.com
. Ahí escribe sobre la cirugía que hace y sobre mitos de métodos poco efectivos de perder peso. En marzo del 2009 escribió un artículo que llamó
The Myth of Second Hand Smoke
, que traducido al español sería El mito del humo de tabaco ambiental. Ese artículo me fascinó lo suficiente para que lo he decidido traducir. Aquí dice cosas como que todos los médicos informan de las muertes por cáncer pero ni uno ha informado de una muerte por ser fumador pasivo.

Los mitos acerca de los fumadores pasivos

El informe de1964 del Cirujano General de los Estados Unidos -- el principal portavoz en temas de salud de los Estados Unidos, que declaró que la inhalación de cigarrillos probablemente causaría cáncer de pulmón y enfermedades coronarias,tuvo un gran impacto en los Estados Unidos. Este informe consiguió que este país empezara a considerar que la práctica de inhalar el humo de los cigarrillos es poco sano y empezó una larga serie de estudios, demandas legales y leyes que cambiaron la fundación de América de una sociedad predominantemente fumadora -- donde más del 60% de los adultos fumaban -- a un número que ahora está en torno al 30%.

El 27 de junio del 2006, mucho después del primer informe, pero seguramente basado en su duradero impacto, el Cirujano General Richard Carmona difundió la siguiente información acerca de los peligros de ser fumador pasivo

1. Las pruebas científicas son concluyentes: El humo de tabaco ambiental no es únicamente una molestia. Es un riesgo sanitario grave que puede llevar niños y adultos no fumadores a padecer enfermedades y una muerte prematura.
2. El humo de tabaco ambiental contiene más de cincuenta compuestos carcinógenos y es por si mismo sabido que provoca cáncer.
3. No hay exposición al tabaco, por muy mínima que sea, que sea segura. No fumadores expuestos al humo del tabaco en el hogar o en el trabajo aumentan sus probabilidades de padecer enfermedades coronarias entre un 25 y un 45 por ciento y el cáncer de pulmón se torna un 20 a 30 por ciento más probable.

El Cirujano General también constató que había 49000 muertes cada año provocadas por ser un fumador pasivo. Como un cirujano, quedé alucinado, ya que jamás había visto ningún informe de ninguna autopsia que constatara como causa de muerte el humo de tabaco ambiental. Tampoco lo había visto nunca como una causa secundaria de muerte. Decidí preguntar a seis cirujanos forenses si alguna vez habían incluido el humo de tabaco ambiental

como causa de muerte. Ni uno de ellos lo había hecho. En mis muchos años como médico, he visto a pacientes morir de muchas enfermedades devastadoras, pero aún no he visto a nadie que haya quedado lisiado, o haya muerto, a causa de ser fumador pasivo. Esto fue mi primera pista en que quizás había más exageración que ciencia en los informes que habían emanado de la oficina del Cirujano General. Para que sirva de referencia, 33000 personas mueren al año de cáncer del páncreas. Todos los forenses han puesto al cáncer de páncreas como causa de muerte en sus informes.

La composición del humo de tabaco ambiental

El humo de tabaco ambiental es una combinación del humo exhalado por los fumadores, y el humo emitido directamente por la combustión de los cigarrillos. Este último es el principal componente del humo de tabaco ambiental, siendo el origen de la mayor parte de la fase vaporosa y más de la mitad de las partículas en suspensión. El humo exhalado por los fumadores constituye entre el 15 y el 43 por ciento de la materia en suspensión constituyente del humo de tabaco ambiental. El humo generado por la combustión directa de los cigarrillos se genera a una temperatura más baja y con una alcalinidad mayor que el humo de tabaco exhalado, y por consecuente tiene una composición química diferente.

Durante la formación del humo de tabaco ambiental, tanto el humo proveniente de la combustión de los cigarrillos como el proveniente de los pulmones de los fumadores se diluye muchas órdenes de magnitud y en seguida sufren alteraciones tanto físicas como en la composición química. Por ejemplo, nicotina y muchos otros compuestos semi-volátiles del tabaco, inicialmente están presentes en las partículas emitidas por la combustión del tabaco pero rápidamente se evaporan pasando a la fase de vapor a medida que el humo de tabaco exhalado rápidamente se diluye durante la formación de humo de tabaco ambiental.

El humo de tabaco ambiental y el cáncer de pulmón

Si la exposición al humo de tabaco ambiental fuera un factor de riesgo significativo a la hora de desarrollar cáncer de pulmón, esperaríamos un aumento en el número de casos de cáncer en fumadores pasivos que hayan estado expuestos a dosis regulares de humo de tabaco ambiental. Ha habido un aumento en los casos de cáncer de pulmón en los no fumadores en los últimos 40 años? La respuesta es simplemente que no.

Los datos de los estudios de mortalidad en los Estados Unidos muestran que la probabilidad de desarrollar cáncer de pulmón en mujeres no fumadoras se mantuvieron estables entre la década de 1950 y la década de 1980. Muy pocas mujeres fumaban durante este periodo de tiempo. No aumentó hasta que un número substancial de mujeres empezaron a fumar en años

más recientes. Estas mujeres no fumadoras se incluían como grupos de control en numerosos estudios que estudiaban la incidencia de cáncer de pulmón en sus maridos fumadores. Como dictaminaría la lógica anti tabaco, cuanto más tiempo hayas estado expuesto al humo de tabaco ambiental, cuanto mayor sería la probabilidad de que desarrollaras cáncer de pulmón. Cuando examinamos los datos de estos estudios que se realizaron, no vemos ningún aumento de la probabilidad de desarrollar cáncer de pulmón en estas mujeres no fumadoras.

En 1992, el humo de tabaco ambiental fue clasificado como un cancerígeno de clase A por la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (Environmental Protection Agency o EPA). Una sustancia que causa cáncer de pulmón y es responsable de la muerte de 3000 americanos cada año. (U.S EPA, 1993). Aún así, no hubo ni una autopsia, ni un cuerpo, ni una persona que pudo ser considerada victima. La Agencia de Protección Ambiental no basó su clasificación en su propio estudio independiente pero examino más de 30 estudios epidemiliógicos (en otras palabras, estudios que intentan encontrar relación entre distintos factores y muerte anticipada en grupos de población distintas). Once de estos estudios fueron realizados en Estados Unidos. De estos, ocho encontraron una relación positiva entre ser fumador pasivo y padecer cáncer de pulmón. Tres encontraron un riesgo negativo. Ni uno de los estudios era estadísticamente significativo. En otras palabras, ni uno de los estudios americanos podían probar que había una relación directa entre ser fumador pasivo y padecer cáncer de pulmón.

En la investigación médica, un índice de confidencia estadística del 95% indica que hay únicamente un 5% de probabilidad que un descubrimiento significativo pueda deberse al azar (osease un resultado aleatorio). En su interpretación de los datos epidemiológicos la Agencia de Protección Ambiental hizo un cambio crítico en la interpretación estadística. Cambiaron el indice de confidencia al 90%. Esta manipulación estadística hizo más probable que sus interpretaciones encontraran efectos negativos significativos sobre la salud causados por el humo de tabaco ambiental, pero a su vez aumentó la probabilidad de llegar a conclusiones erróneas. Es más, la Agencia de Protección Ambiental no tuvo en consideración factores independientemente asociados tanto con el desarrollo del cáncer de pulmón como a la exposición al humo de tabaco ambiental. Factores que sin duda podrían explicar la supuesta relación entre ser un fumador pasivo y padecer una muerte temprana. Por último no intentaron asegurarse que los sujetos estudiados pertenecieran al grupo experimental apropiado. Los casos encontrados, de verdad padecieron cáncer de pulmón primario? Los sujetos, habían sido fumadores anteriormente? De verdad fueron expuestos a humo de tabaco ambiental? Los sujetos, dijeron la verdad acerca de sus niveles de exposición?

La Agencia de Protección Ambiental también clasificó el humo de tabaco ambiental como cancerígeno basado en las "similitudes químicas" entre el humo de tabaco inhalado y el humo de tabaco ambiental. Su lógica fue que ya que el humo de tabaco inhalado está relacionado

con el cáncer, lo mimso le ha de pasar al humo de tabaco ambiental (que es una combinación del humo de tabaco exhalado por los fumadores y el humo de tabaco proveniente de la combustión de los cigarrillos). Hay que tener en cuenta que la inhalación profunda afecta el nivel de exposición a estas sustancias químicas, así como su deposición en el sistema respiratorio del fumador. Uno de los asuntos más frustrantes es que todavía no conocemos el o los productos químicos responsables del peligro de padecer cáncer de pulmón o enfermedades cardiovasculares. Esto lleva a otro tema difícil. La duración de la exposición quizás no tenga relación linear con el riesgo de padecer cáncer. Esto se denomina la relación entre exposición y riesgo. Una exposición de una única vez probablemente no esté relaciohnado con una incidencia del cáncer del 100%. Por ejemplo, exposiciones pequeñas de las sustancias del agua potable no llevan a enfermedad, pero exposiciones duraderas a concentraciones más grandes a materiales, como el arsénico, sí producen enfermedad. Igual que mientras una única aspirina puede aliviar un dolor de cabeza, una dosis grande será tóxica. Lo que no es obvio en muchos de estos estudios es la relación entre la dosis y el efecto sobre la salud para los fumadores pasivos.

A instancia del miembro del Congreso de los Estados Unidos Henry Waxman (Demócrata de California) el Servicio de Investigación del Congreso (Congressional Research Service o CRS de aquí en adelante) estuvo examinando informes durante dos años. Llegó a las siguientes conclusiones referentes a ser fumador pasivo y padecer cáncer de pulmón. (Redhead and Rowberg, 1995):

1. La evidencia estadística no parece que apoye la conclusión que los fumadores pasivos padezcan problemas de salud sustanciales por ser expuestos al humo de tabaco ambiental.

2. Es posible que muy pocas o ninguna muerte puedan ser atribuidas al humo de tabaco ambiental.
3. En el caso de que haya alguna muerte por cáncer de pulmón causada por ser fumador pasivo, es muy probable que estén concentradas en los grupos más expuestos (parejas)

4. El riesgo absoluto, aún en los grupos más expuestos, no está determinado.

El CRS encontró que lo que la Agencia de Protección Ambiental consideraba una conclusión obvia era una propuesta que fallaba por su base. La Agencia de Protección Ambiental llegó a la conclusión de que si el humo inhalado por un fumador se parecía lo suficiente al que era exhalado, entonces si uno era cancerígeno, el otro también tenía que ser cancerígeno. Esta hipótesis fue considerada químicamente incorrecta y por tanto fue rechazada.

La investigación del CRS de los diversos estudios a su disposición concluyó que alguien

expuesto a cantidades significativas de humo de tabaco ambiental -- por ejemplo una pareja -- podría ver su riesgo de padecer cáncer de pulmón aumentado un 0.2%. Mientras tanto los que estuvieran expuestos en el trabajo tendrían probabilidades aún más bajas, un 0.07%.

La opinión más devastadora de la decisión de la Agencia de Protección Ambiental de clasificar el humo de tabaco ambiental como un cancerígeno de clase A, vino del juez Federal William Osteem que entrevistó a científicos durante cuatro años y en 1998 dictaminó:

La Agencia no ha tenido en cuenta información y ha llegado a conclusiones basadas en información selectiva. [La Agencia de Protección Ambiental] se ha desviado de su reglamento de asesoramiento de riesgos; ha evitado informar de descubrimientos importantes que contradicen sus conclusiones y ha dejado preguntas significativas sin respuesta... Reunir toda la información disponible, investigar y diseminar las conclusiones era fundamental para que la Agencia de Protección Ambiental pudiera dictaminar que el humo de tabaco ambiental es un cancerígeno del Grupo A... En este caso, la Agencia de Protección Ambiental públicamente propuso una conclusión antes de que se hubiera empezado a investigar; ajustó el procedimiento establecido y las normas científicas para validar la conclusión pública de la Agencia y agresivamente utilizó su autoridad para diseminar sus conclusiones para establecer un esquema regulativo de facto... y para influenciar la opinión pública... Haciendo esto, [La Agencia de Protección Ambiental] produjo poca evidencia, y después alegó que el peso de la investigación científica realizada por la Agencia demostraba que el humo de tabaco ambiental es cancerígeno.

Ya que el informe de la Agencia de Protección Ambiental era "consultivo" en vez de "regulador", se echó para atrás la sentencia del Juez Osteen. Hay que tener en cuenta que su sentencia fue anulada por motivos técnicos, no debido a la calidad del informe de la Agencia de Protección Ambiental.

En otro estudio de un universo grande, en clara discrepancia con las conclusiones de la Agencia de Protección Ambiental, Agencia del Cáncer del Organismo Mundial de la Salud publicó un informe que llegó a la conclusión que no hay riesgo significativo de padecer cáncer de pulmón entre los no fumadores que viven o trabajan con fumadores (Boffetta, et al, 1998) Este informa fue el resultado de datos recopilados de siete países europeos durante diez años.

Los riesgos sobre la salud del humo de tabaco ambiental

En un estudio de 16 ciudades de los Estados Unidos, investigadores de su Departamento de Energía pusieron medidores sobre camareros que trabajaban en locales llenos de humo para medir la cantidad de humo de tabaco ambiental. La conclusión fue que os monitores detectaron cantidades minúsculas de productos de tabaco (Jenkins, et al, 1999) El perjuicio sobre la salud de una exposición tan pequeña se calculó como muy pequeña o insignificante. Las organizaciones anti tabaco condenaron el estudio ya que R. J. Reynolds, una gran fabricante de productos del tabaco, participó en la financiación del estudio. Mas tarde un grupo de investigadores visitaron los locales y llegaron a la conclusión de que ya que había poca gente fumando en estos locales, el estudio tenía imperfecciones. Aún cuando el estudio fue realizado por el Laboratorio Nacional de Oak Ridge, se ningunearon sus conclusiones ya que recibió financiación de la industria del tabaco.

El humo de tabaco ambiental es considerado como un importante componente de la polución en el interior ya que a menudo se considera equivalente al humo de tabaco inhalado. Se ha demostrado sin lugar a dudas que el humo de tabaco ambiental no es equivalente al humo de tabaco inhalado. El humo de tabaco por combustión de los cigarrillos es un componente importante del humo de tabaco ambiental. Es generado bajo condiciones distintas al humo de tabaco inhalado y por consecuencia, su composición química es distinta. El humo de tabaco exhalado tiene concentraciones drásticamente menores de los componentes en fase de vapor que el humo de tabaco inhalado, y la fase de partículas ha incrementado su humedad por su paso por el sistema respiratorio. Al entrar en la atmósfera, el humo de tabaco, tanto exhalado como proveniente de la combustión, se diluye muchas órdenes de magnitud y sufre transformaciones tanto físicas como químicas. El humo de tabaco ambiental continua alterándose o bien permaneciendo en el interior o por intercambio de aire (Guerin, e al, 2000)

La ciencia y la química de este campo de investigación es compleja. En el caso de que las conclusiones a las cuales se llegan no concuerden con la opinión de los poderes públicos, la investigación científica se tacha como a favor del tabaco. Ya que estos estudios son caros, y y ya que las compañías fabricantes de tabaco a menudo los financian, los defensores de las hipótesis anti tabaco a menudo les acusan de sobornar a los científicos. Muchas veces se olvidan de mencionar los investigadores que personalmente reciben miles de dolares del movimiento anti tabaco. Uno de estos individuos, Stanton Glantz, que tiene un doctorado y se ha especializado en ingeniería aeroespacial, intentó convencer a la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos que había más de 50000 muertes por problemas cardíacos causados por el humo de tabaco ambienta. La Oficina de Investigación del Congreso examinó las estadísticas relacionadas con el humo de tabaco ambiental y llegó a la conclusión de que esta hipótesis era altamente improbable (Gravelle and Redhead, 1994)

Y aún así el movimiento anti tabaco sigue cantando la misma canción...

La Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (Occupational Safety and Health Administration o OSHA) retiró una petición con una antigüedad de 12 años de que se prohibiera fumar en todos los lugares de trabajo interiores. Esta petición se retiró ya que no había pruebas. Llevaron esta decisión a los tribunales para intentar que OSHA retirase su deposición. OSHA alegó que regularía basado en los niveles permisibles de los diversos ingredientes del humo de tabaco ambiental y el juicio se retiró alegando que OSHA no haría nada. (Henshaw, 2001)

No es de extrañar que Osha retirase su queja, ya que ni siquiera su gente podían llegar a una posición común. En 1997 el vice secretario en funciones de OSHA hizo pública su opinión.

Estudios de campo del humo de tabaco ambiental indican que en circunstancias normales los constituyentes del humo de tabaco ambiental se diluyen por debajo de los Niveles de Exposición Permitidos tal como están definidos en el Estándar de Polución del Aire (29 CFR 1910.1000). Sería muy extraño encontrar un lugar de trabajo donde un Nivel de Exposición Permitido fuera excedida. (Carta de Greg Watchman, 1997).

Como con el contenido de arsénico en el agua potable, por ejemplo, definiendo niveles permitidos científicos permitirían a la comunidad científica hacer declaraciones fidedignas de que niveles de concentración son permisibles. Ya que la ciencia ya se ha pronunciado acerca de las concentraciones permitidas de bastantes constituyentes del humo de tabaco, una regulación así sería un duro golpe para los grupos de presión en contra del tabaco y su hipótesis que no hay ninguna exposición segura al humo de tabaco ambiental.

Sin ninguna evidencia científica que apoyara su teoría, el alcalde de la ciudad de Nueva York, Michael Bloomberg, dijo que los camareros inhalan el equivalente a media cajetilla de tabaco al día en sus lugares de trabajo. De hecho, un estudio del Reino Unido demostró que un camarero típico inhala el equivalente de seis cigarrillos al año (aproximadamente un cuarto de paquete). (Matthews and MacDonald, 1998)

Quizás uno de los mejores estudios fuera el publicado en el British Medical Journal por los epidemiólogos James Enstrom y Geoffrey Kabat en 2003. Su estudio de 35,000 habitantes de California mostró que una exposición durante toda la vida al humo de tabaco ambiental de su pareja de un marido o mujer no fumadoras no resultaba en un aumento del riesgo ni de

padecer cáncer de pulmón ni de padecer enfermedades coronarias. Como con la mayor parte de la gente que se opone a los grupos de presión antitabaco, Enstrom se vio obligado a defender su estudio basado en que recibió financiación de una tabacalera. Estos grupos de presión condenaron al estudio como tendencioso, aún cuando había sido publicado en una revista científica donde había sido examinada por expertos, las estadísticas eran correctas y las conclusiones eran sólidas.

Cuando la sala para disfrutar de cigarros puros en el restaurante El Gaucho en Seattle se cerró al prohibirse fumar en los lugares públicos del estado de Washington, una de las razones que expusieron fue que era para "*proteger a los trabajadores*". No hay evidencias científicas que apoyen este razonamiento para aprobar esta ley. Hay muchas más evidencias que apoyen prohibir vender alcohol en bares y restaurantes que fumar cigarros. Cada día en cada ciudad grande hay muertes por consumir alcohol y coger el coche. En los Estados Unidos, el alcohol es responsable de unas 100.000 muertes anuales así como de la pérdida de 2.3 millones de años de vida. La prohibición del alcohol no funcionó. Entonces, para qué intentar prohibir el tabaco?

La prensa frecuentemente se pasa por la torera datos inconsistentes cuando informa acera del humo de tabaco ambiental. Un ejemplo reciente fue cuando un grupo de radiólogos informó que una tercera parte de los pacientes no fumadores que han estado expuestos a "niveles altos" de humo de tabaco ambiental, mostraban cambios en sus pulmones en Resonancias Magnéticas similares a los de los fumadores. Lo que no llegó a las noticias fue que dos terceras partes de estos fumadores pasivos tenían menor difusión a través de los pulmones que el grupo de baja exposición estudiado. En otras palabras, sus síntomas eran lo opuesto que entre los fumadores. Otra vez lo que llegó a las noticias era que esto eran más pruebas de lo perjudicial que es el humo de tabaco ambienta. Lo que no llegó a los medios de comunicación fue que este informe paradójico podría probar lo contrario. (Science Daily, 2007)

El Cirujano General de los Estados Unidos se equivocó. El humo de tabaco ambiental puede ser un irritante y una molestia, pero no es causa de muerte. No existen bolsas mortuorias llenas de los que desarrollaron cáncer de pulmón o enfermedades coronarias por ser fumadores pasivos. Las bolsas mortuorias, en cambio, estan llenas de médicos y científicos que se atrevieron a oponerse a los grupos de presión en contra del tabaco, diciendo lo obvio, que la ciencia no respalda las alegaciones de los grupos de presión. Por mucho que quieran prohibir fumar en todos los lugares el riesgo para la salud que dicen que existe es vastamente exagerado. Cuando alguien muere de cáncer de pulmón, como Diane Reeves, la viuda de Christopher Reeves (que actuó de Super Man) los grupos de presión antitabaco utilizan la noticia para generar un circo entre los medios. Quieren relacionar la muerte desafortunada con algo, aún cuando no existan evidencias científicas para esta

relación.

En 1633, la Iglesia Católica condenó a Galileo por decir que la tierra gira alrededor del sol. Galileo se vio obligado a retractarse para evitar ser quemado en la hoguera. Esto es un claro conflicto entre la fe y la ciencia.

Referencias

-

Boffetta, P., Agudo, A., Ahrens, W., et al. (1998). “Multicenter Case-Control Study of Exposure to Environmental Tobacco Smoke and Lung Cancer in Europe.” Journal of the National Cancer Institute. Vol. 90, No. 19:1440–50.

-

Enstrom, J. E. and Kabat, G. C. (2003, May 17) “Environmental tobacco smoke and tobacco related mortality in a prospective study of Californians, 1960-98.” British Medical Journal, 326(7398): 1057. Available: www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=155687

-

Gravelle, J. G., and Redhead, C. S. (1994, March 23). Congressional Research Office Memorandum “Discussion of Source of Claims of 50,000 Deaths from Passive Smoking.” “in response to request for information on the possible source of an estimated premature 50,000 deaths from passive smoking effects.” Available: www.nycclash.com/Cabinet/CRSDiscusses_50000_Deaths.html
id=”d11j92″>

-

Guerin, M. R., Jenkins, R. A., Tomkins, B. A. (2000). “The Chemistry of Environmental Tobacco Smoke: Composition and Measurement.” (Second Ed.) CRC Press.

-

Henshaw, J. L. (2001). “Withdrawal of Proposal.” U.S. Department of Labor, OSHA, Notice, Indoor Air Quality – Federal Register #66:64946. Available: http://www.osha.gov/pls/oshaweb/owadisp.show_document?p_table=FEDERAL_REGISTER&p_id=16954

-

Jenkins, R. A., Palausky, A., Counts, R. W., Bayne, C. K., Dindal, A. B., and Guerin, M. R. (1999). “Exposure to Environmental Tobacco Smoke in Sixteen Cities in the United States as Determined by Personal Breathing Zone Air Sampling.” Journal of Exposure Analysis and Environmental Epidemiology. Oct-Dec;6(4):473-502.

-

Letter from Greg Watchman, Acting Ass’t Sec’y, OSHA, to Leroy J Pletten, PhD, July 8, 1997.

-

Matthews, R., and MacDonald, V. (1998). “Passive Smokers Inhale Six Cigarettes a Year.” UK News Electronic Telegraph, Issue 1178.

-

Osteen, W. L., United States District Judge (1998). “Flue-Cured Tobacco Cooperative Stabilization Corporation, et al v. United States Environmental Protection Agency, et al.” United States District Court for the Middle District of North Carolina, Winston-Salem Division, 6:93CV00370, 89-90. Available:

-

Redhead, C. S. and Rowberg, R. E. (1995, November 14) CRS Report for Congress. “Environmental Tobacco Smoke and Lung Cancer Risk.”

-

Science Daily. (November 27, 2007). “Second hand smoke damages lung, MRIs show.” Available:

-

U.S. Environmental Protection Agency. (1993) “Respiratory Health Effects of Passive Smoking: Lung Cancer and Other Disorders. ” National Institutes of Health. Monograph 4, NIH Publication No. 93-3605, August 1993.