

***Educación para la Salud. Una estrategia para cambiar los estilos de vida: El ejemplo del tabaquismo***

**José Ramón Calvo, Guadalupe Nuez, Álvaro Medina, Elsa Rodríguez ,Emigdia Repetto, Noemí Guillén, Elena Calvo, Anselmo López**

**Aula de Educación y Promoción de la Salud de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria**

En la actualidad, en el mundo desarrollado, las principales enfermedades y problemas de salud (cardiovasculares, algunos cánceres, VIH/SIDA, accidentes...), se relacionan con determinados estilos de vida y comportamientos (consumo de tabaco, alimentación desequilibrada, sedentarismo, consumo excesivo de alcohol, prácticas sexuales de riesgo, conducción arriesgada...) que son accesibles a la prevención y al control a través de la información, la educación para la salud y otras medidas.

La disminución y el control de factores de riesgo en ciertos sectores de la población y en personas concretas puede proporcionar enormes beneficios en términos de promoción de salud y prevención de enfermedades.

Capacitar a las personas para hacer elecciones acertadas en sus estilos de vida constituye una estrategia fundamental y para ello la Educación para la Salud es una herramienta imprescindible.

Para estudiar los estilos de vida es obligatorio referirse a los conocidos trabajos de Marc Lalonde (1974), quien establece los cuatro determinantes que relaciona con el gasto público en materia de salud:

- Biología Humana (Envejecimiento, herencia)
- Medio ambiente (Contaminación física, psíquica, química, biológica, cultural, ambiental, social)
- Estilo de vida (Conductas saludables)

-Sistema de Asistencia Sanitaria.

Numerosos estudios, han confirmado la importancia de los diferentes estilos de vida como determinante de salud preponderante. Estos estilos de vida marcan la gran variedad de conductas insanas, que determinan el grado de salud de una población, como lo es también el consumo de drogas institucionalizadas, drogas ilegales, falta de ejercicio físico, estrés, consumo excesivo de grasas saturadas, conducta sexual de riesgo y la falta de cumplimiento terapéutico, entre otras. Muchos de estos estudios demuestran cómo las conductas insanas potencian un incremento significativo en los indicadores de mortalidad prematura y morbilidad. La mayoría de ellos demuestran asociaciones significativas entre el tabaco, el alcohol, el consumo de grasas saturadas y otras conductas insanas, provocando un importante coste directo e indirecto al sistema sanitario. Estos estudios fueron los que ocasionaron los cambios en la gestión sanitaria de muchos países, que en la década de los setenta comenzaron a dedicar mayor porcentaje de recursos a la prevención y a la Educación para la Salud, para contribuir a corregir el sesgo observado en la distribución de recursos a los cuatro determinantes de salud comentados con anterioridad. Quizá la definición más completa de Educación para la Salud, que tiene en cuenta todos estos aspectos, sea la propuesta en 1975 por el IV Grupo de Trabajo de la "National Conference on Preventive Medicine", en Estados Unidos, liderado por Anne Sommers (1975) que establece que la Educación para la Salud debe ser *un proceso que informe, motive y ayude a la población a adoptar y mantener prácticas y estilos de vida saludables, propugne los cambios ambientales necesarios para facilitar estos objetivos, y dirija la formación profesional y la investigación hacia esos mismos objetivos*. En el estudio detallado de esta definición, podemos observar la inclusión de una serie de actividades conducentes a:

1. Informar a la población sobre la salud, la enfermedad, la invalidez y las formas

mediante las que los individuos pueden mejorar su propia salud.

2. Motivar a la población para que con el cambio consiga hábitos más saludables.
3. Ayudar a la población a adquirir los conocimientos y la capacidad necesarios para adoptar y mantener unos hábitos y estilos de vida saludables.
4. Propugnar cambios en el medio ambiente que faciliten unas condiciones de vida saludables y una conducta hacia la salud positiva.
5. Promover la enseñanza, formación y capacitación de todos los Agentes de Educación para la Salud de la Comunidad.

Incrementar, mediante la investigación y la evaluación, los conocimientos acerca de la forma más efectiva de alcanzar los objetivos propuestos.

La causa principal del fracaso de muchos de los programas de Educación para la Salud que han sido desarrollados por los diferentes gobiernos y asociaciones, ha sido la ignorancia de los factores externos que conforman el medio ambiente social del individuo dentro de la Comunidad, y el no haber establecido la promoción de su modificación en sentido positivo.

Todos estos puntos son de aplicación cuando se plantea el estudio del tabaquismo como un elemento fundamental en la morbilidad de los ciudadanos que lo consumen y de aquellos que se ven afectados como usuarios pasivos.

El consumo de tabaco se ha convertido en el factor individual más importante causante de enfermedad y mortalidad evitable en el mundo.

Se estima que aproximadamente 4 millones de personas fallecen al año a causa del hábito tabáquico y que para finales de los años 2020 este número se habrá incrementado a casi 10 millones de personas, de los cuales el 70% residirá en países en vías de desarrollo.

Según las estimaciones realizadas por la OMS en 1997, un tercio de la población mundial adulta, 1.150 millones de personas, son fumadores, de ellas, 200 millones son mujeres. Globalmente, el 47 % de los hombres y el 12 % de las mujeres fuman. El consumo medio de tabaco es de 14 cigarrillos diarios y el 82 % de los fumadores viven en países de renta media y baja. Mientras el consumo de tabaco está descendiendo en los países desarrollados, aumenta a un ritmo de 3,4 % anual en los países en vías de desarrollo. (Calvo, López 2003)

En España resultan especialmente preocupantes los datos de la Encuesta sobre drogas en la Población Escolar, que ya desde 1996 muestra que la prevalencia de estudiantes fumadores diarios es del 22,3 % frente al 20 % de 1994, pues la mayoría de los fumadores consolidan su hábito antes de los 18 años.

El consumo de cigarrillos se considera el factor causal o agravante de: (Calvo, López 2003)

- Enfermedades cardiovasculares: cardiopatía coronaria (30% del total), angina de pecho, enfermedad vascular periférica, aneurisma de aorta y muerte súbita.
- Enfermedades respiratorias crónicas: bronquitis y enfisema (hasta el 80% del total) e infecciones del tracto superior.
- Enfermedades cerebrovasculares: ictus cerebral
- Enfermedades gastrointestinales: úlceras gástricas y duodenales.

- Complicaciones durante el embarazo y parto: aborto espontáneo, prematuridad, bajo peso al nacer y mortalidad perinatal.
- Un 30% de todas las muertes por cáncer: pulmón, cavidad oral, laringe, esófago, páncreas, riñón y vejiga.

Está claramente demostrado que no sólo los fumadores sufren las consecuencias negativas del uso del tabaco, sino que también se verán afectados los llamados fumadores pasivos, que son aquellas personas que están inhalando el humo del tabaco procedente directamente del consumo del mismo.

En España se estima que el 53% de la población está expuesta al humo del tabaco y en cambio en Suecia esta cifra sólo alcanza el 8%. La primera evidencia del peligro que supone el ser fumador pasivo fue el estudio de Takeshi Hirayama en 1981, en el cual se comprobó que las mujeres casadas con fumadores tenían más riesgo de padecer cáncer de pulmón que las casadas con no fumadores.

Se han identificado hasta el momento sobre 4.722 sustancias distintas en el humo del tabaco, aunque la composición exacta del humo todavía no se conoce. Diversos estudios han llegado a la conclusión de que puede haber más de 10.000 sustancias diferentes en el humo, aunque su concentración es tan baja que difícilmente podrán identificarse todas ellas.

Para simplificar esta gran cantidad de sustancias se suelen estudiar principalmente los siguientes elementos:

- La nicotina
- El alquitrán
- Monóxido de carbono

La nicotina es el alcaloide predominante del tabaco. No es cancerígena, aunque su poder tóxico es muy elevado, sobre todo si se administra pura o en cualquiera de las formas de consumo de tabaco

La nicotina representa la principal sustancia psicoactiva responsable de la naturaleza adictiva de la conducta de fumar. Es 5 veces más adictiva que la cocaína.

La nicotina es una sustancia líquida, oleaginosa, incolora e intensamente alcalina, que adquiere una coloración marronácea cuando entra en contacto con el aire.

Tras la inhalación del humo de tabaco la nicotina es vehiculizada en pequeñas partículas de alquitrán y se absorbe rápidamente a través de la piel, mucosa oral y tracto respiratorio. La rapidez de absorción depende del pH del medio. En boca y piel el pH es predominantemente básico, por lo que al fumar pipas y puros, de carácter alcalino, la absorción se produce mayoritariamente en boca, mientras que en el tracto respiratorio el pH es ácido, por lo que al fumar cigarrillos, de carácter ácido, se facilita la absorción rápida de la nicotina predominantemente en el pulmón.

Existe una progresiva aparición de tolerancia, con la necesidad asociada de aumentar la dosis para el mantenimiento de los efectos; desaparición de ciertos efectos con el consumo mantenido, de manera que los primeros consumos producen náuseas, mareos, sabor desagradable, palpitaciones, etc. Estos síntomas son una consecuencia de una activación nicotínica generalizada, y van desapareciendo a medida que el individuo va consumiendo cigarrillos de forma habitual, posiblemente debido a una inactivación parcial de los receptores.

Las personas desarrollan rápidamente una dependencia física de la nicotina ya que:

- La nicotina se elimina del cuerpo en unas dos horas. Por ello, la persona fumadora se ve obligada a suministrar nicotina a sus neuronas bastantes veces al día. Si esto no ocurre, el sistema nervioso se encarga de reclamar su dosis con intensidad creciente, hasta que la obsesión por dar una calada le impida pensar en otra cosa.
- La cantidad de nicotina que un organismo consume tiende a ser constante. El fumador promedio fuma 17 cigarrillos al día y el tiempo medio entre un cigarro y otro es de 58 minutos.

- La nicotina inhalada por los pulmones llega al cerebro más rápido que si fuera intravenosa. Sólo tarda 7 segundos en llegar al cerebro.
- Los puros pueden parecer más inofensivos. Pero la nicotina se absorbe por la mucosa de la boca y por los pulmones, y además tienen mucha cantidad de alquitrán. Un purito puede tener la nicotina de 5 pitillos y un puro hasta la misma cantidad que un paquete de cigarros.
- El último tercio del cigarro, a continuación del filtro, actúa como otro filtro de la combustión de la punta y el centro. Cuando se apura un cigarro, la toxicidad del humo alcanza su máximo grado. Esta parte del cigarro, conocida como “zona de condensación”, causa mayores problemas que el resto.
- En situaciones de estrés, nerviosismo o ansiedad, el cuerpo puede necesitar más nicotina. La acción de la adrenalina “quema” antes la nicotina y el organismo pide una mayor dosis de tabaco.
- Se fuma más cuando se toma alcohol. El alcohol produce broncodilatación y, entonces, la nicotina “escapa” antes del cuerpo y éste demanda más.

En forma pura y concentrada, la nicotina es extraordinariamente tóxica:

- Una gota de nicotina en estado puro, mataría a un pájaro
- Ocho gotas matarían a un caballo.
- En el hombre la dosis letal está entre 10 y 20 mg.
- La dosis mortal entre 0.5 y 1 mg., por kilo de peso, que equivale a una dosis total de 40 a 60 mg.

Los cigarrillos más vendidos en el mercado tienen un contenido en nicotina entre 1.0 mg-1.4 mg. Mayor cantidad de nicotina tiene un puro, que oscila entre 30 y 120 mg., dependiendo del peso y concentración, y que sería letal para el hombre. Ello no se produce porque en la combustión se destruye la mayoría de la nicotina.

La supresión brusca del aporte de nicotina produce un conjunto de síntomas que son consecuencia de la neuroadaptación cerebral a la nueva situación, fundamentalmente por la falta de estimulación de los circuitos cerebrales de recompensa, responsables de la adicción. Estos conforman el denominado síndrome de abstinencia a la nicotina, cuyas manifestaciones clínicas percibe el fumador de forma disfórica.

Al aparecer estas sensaciones desagradables y síntomas molestos, los fumadores se sienten impulsados a consumir tabaco nuevamente para eliminarlos y volver a la normalidad. Este proceso se repite varias veces todos los días en la vida de un fumador, pero es más acentuado en los periodos de cesación tabáquica.

Se necesitan unos cuantos días para que la nicotina sea eliminada del organismo. Al haber menos nicotina se hacen más intensos los síntomas, pero estos síntomas no desaparecen tan pronto se elimina la nicotina. El organismo necesita tiempo para ajustarse a esa ausencia de nicotina, sustancia a la que ya se había habituado y adaptado.

El alquitrán es una sustancia untuosa, de color oscuro, olor fuerte y sabor amargo. Este componente del humo es enormemente perjudicial para la salud, está probada la fuerte relación que mantiene con la aparición de tumores malignos. Es el auténtico cancerígeno por excelencia y sólo en el humo del tabaco se han identificado hasta 56 tipos distintos.

También afecta a otros órganos, pues transporta por el torrente sanguíneo distintas sustancias tóxicas y cancerígenas. Disminuye la capacidad olfativa del fumador, llega a los pulmones y allí se queda, formando una capa que dificulta la absorción del oxígeno y provoca tos.

El consumir una cajetilla diaria, durante un año, acumula en los pulmones un residuo de 840 cm<sup>3</sup> de alquitranes que son responsables del 30% de todos los cánceres de vejiga, riñón, páncreas, estómago y del 80% de los cánceres de pulmón. Los benzopirenos lesionan el material genético de las células, con las consecuencias derivadas en una posterior procreación.

El monóxido de carbono es un gas tóxico, inodoro, incoloro, insípido y no irritante que se forma naturalmente ante cualquier proceso de combustión y obviamente esto incluye la combustión del tabaco y del papel del cigarrillo. Forma parte del 5% del total de los gases del cigarrillo, y se absorbe sólo si se inhala el humo.

Al aspirarse por vía pulmonar se combina con la hemoglobina de la sangre, con la que tiene una afinidad superior en 245 veces al oxígeno, produciendo la carboxihemoglobina, compuesto altamente estable que desplaza el oxígeno de los glóbulos rojos, impidiendo así el abastecimiento de éste al organismo y reduciendo la cantidad de hemoglobina disponible para transportar oxígeno, retardando de este modo su absorción por parte de los tejidos.

El resultado es el espesamiento de la sangre, obligando al corazón a bombear con mayor fuerza para proveer al organismo de oxígeno suficiente. Lo que puede inducir, en personas predispuestas genéticamente, a trastornos de la coagulación como por ejemplo los trombos, émbolos, etc.

Podíamos resumir lo dicho hasta ahora afirmando que el monóxido de carbono se encuentra en el humo del cigarrillo en una concentración 400 veces mayor que la máxima aceptada en ambientes industriales. Más grave aún es que los pulmones del fumador de 1 paquete al día pasan alrededor de 4 horas al día recibiendo monóxido de carbono.

Un aspecto fundamentalmente ligado al consumo de tabaco es la dependencia que genera y que se engloba en varios tipos: social, gestual, psicológica, sensorial y física, por lo tanto, para lograr un tratamiento lo más efectivo posible se deben combinar aspectos psicológicos, motivacionales y de habilidades sociales, junto con técnicas de prevención de recaídas y la utilización de sustitutos de nicotina u otros fármacos dirigidos al control del síndrome de abstinencia a la nicotina. Todas estas herramientas utilizadas conjuntamente conforman el llamado Tratamiento Multicomponente, el tratamiento que se ha demostrado más eficaz.

Como es de sobra aceptado, el tratamiento eficaz del tabaquismo se debe basar sobre todo en la realización de un buen diagnóstico, como en el tratamiento de cualquier enfermedad.

El tratamiento para la cesación tabáquica lo que persigue es que el paciente consiga dejar de fumar, ayudándole a reducir el síndrome de abstinencia (tratamiento farmacológico), ayudándole a un cambio de conducta (tratamiento psicológico) y evitando o retrasando la recaída.

El síndrome de abstinencia es la dificultad más grande con la que se encuentra el paciente en el proceso de cesación tabáquica.

Hay dos formas de abordaje terapéutico del tabaquismo:

- El tratamiento psicológico
- El tratamiento farmacológico con Terapia Sustitutiva con Nicotina o Antidepresivos.

Cada una de ellas es efectiva por sí misma, pero la combinación de ambas potencia los resultados terapéuticos.

Se ha demostrado que el seguimiento profesional en el proceso de abandono del tabaco aumenta la tasa de abstinencia en aproximadamente el 30%.

Es obvio después de lo expuesto, que el tabaquismo es uno de los exponentes más claro de la necesidad de utilizar la Educación para la Salud como herramienta fundamental de su prevención.

Es imprescindible incorporar los programas de Educación para la Salud, desde la etapa de escolarización infantil, y continuar con su aplicación en toda la etapa escolar.

Si tenemos en cuenta que el tabaquismo es una epidemia que comienza en la edad pediátrica y que sus consecuencias se manifiestan en la edad adulta, es fácil entender que es imprescindible contar con una herramienta útil y eficaz que permita afrontar este reto que es el consumo de tabaco, para la salud pública.

#### Bibliografía

LALONDE, M.: A New Perspective on the Health of Canadians. Ottawa: Office of the Canadian Minister of National Health and Welfare: 31.1974

SOMMERS, A.R.: Promoting Health. Aspen System Corporation, 1976. Citado por: SALLERAS SANMARTI, L.: Educación Sanitaria. Principios, Métodos y Aplicaciones. Madrid: Diaz de Santos, 1990.

CALVO JR, LOPEZ JA: El Tabaquismo. Las Palmas. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. 2003

PLAN NACIONAL DE DROGAS: En <http://www.mir.es/pnd/observa/html/drogas.htm>

HIRAYAMA T. : Smoking and cancer: A prospective study on cancer epidemiology based on census population in Japan. In: Proceedings of the 3er World Conference on Smoking and Health. 1975. Washington DHEW 1977: 65-72