

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BARCELONA

FUNDACIÓN INSTITUTO CATALÁN DE FARMACOLOGÍA

MAESTRIA EN FARMACOEPIDEMIOLOGÍA

TESIS DE INVESTIGACIÓN

“EFECTOS A CORTO Y LARGO PLAZO DE UNA INTERVENCIÓN  
EDUCATIVA SOBRE USO ADECUADO DE MEDICAMENTOS EN  
ESTUDIANTES DE COLEGIOS FISCALES DE LA CIUDAD DE QUITO”

INVESTIGADOR PRINCIPAL  
DR. JUAN CARLOS MALDONADO RIVADENEIRA

DIRECTOR DE TESIS  
DR. ALBERT FIGUERAS S.

AUSPICIO TÉCNICO Y CIENTÍFICO  
CENTRO DE BIOMEDICINA, UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

BARCELONA, SEPTIEMBRE DE 2004

**Dedicatoria:**

A mi Familia.

**Agradecimiento:**

A todos quienes han sido mis maestros.

A Nelly García de Viscarra (Rectora del Colegio Eugenio Espejo), Luis Carranco Vaca (Rector del Colegio Simón Bolívar), las alumnas de los planteles que participaron en el estudio y al grupo de alumnos del pregrado de Medicina que colaboraron durante las actividades de campo, sin quienes no habría sido posible llevar a cabo esta investigación.

## Contenido

1. Identificación del estudio	pg. 1
2. Datos del equipo de investigación	pg. 1
3. Datos de la investigación	pg. 2
4. Resumen	pg. 3
5. Antecedentes y fundamento del estudio	pg. 4
5.1 Introducción	pg. 4
5.2 Salud, sociedad y medicamentos	pg. 5
5.3 El uso (in)adecuado de medicamentos	pg. 7
5.4 Medicamentos que son un problema	pg. 9
5.5 Promoción comercial de los medicamentos	pg. 10
5.6 La automedicación: el consumo por decisión propia	pg. 12
5.7 Conocimientos, actitudes y prácticas	pg. 13
5.8 Intervenciones educativas y su medida de impacto	pg. 14
5.9 Intervenciones educativas dirigidas a la población	pg. 15
5.10 Intervenciones educativas dirigidas a adultos y adolescentes	pg. 16
6. Justificación del estudio	pg. 19
7. Objetivos del estudio	pg. 21
8. Hipótesis del estudio	pg. 21
9. Diseño y métodos del estudio	pg. 22
9.1 Tipo y diseño del estudio	pg. 22
9.2 Población y muestra del estudio	pg. 22
9.2.1 Definición de las poblaciones	
9.2.2 Selección de los centros educativos	
9.2.3 Definición de los participantes	
9.2.4 Selección de los participantes (criterios de inclusión y exclusión)	
9.2.5 Cálculo muestral y método de muestreo	
9.2.6 Grupos de estudio y asignación de la intervención	
9.3 Desarrollo del estudio	pg. 27
9.3.1 Evaluación basal de conocimientos	
9.3.2 Intervención educativa	
9.3.3 Evaluaciones a corto y largo plazo	
9.3.4 Instrumento empleado para la evaluación	
9.4 Variables y puntos finales del estudio	pg. 31
9.5 Entrada y gestión de datos	pg. 32
9.6 Plan de análisis de datos	pg. 33
10. Resultados	pg. 35
10.1 Conocimientos y percepciones basales	pg. 36
10.2 Efectos a corto y largo plazo	pg. 40
10.3 Efecto en la reducción de creencias erróneas	pg. 43
10.4 Cambios a largo plazo en los conocimientos adquiridos	pg. 44

11. Discusión	pg. 47
11.1 Efectos a corto y largo plazo de la intervención	pg. 47
11.2 Características de la intervención educativa realizada	pg. 53
11.3 Sesgos potenciales del estudio	pg. 55
11.4 Limitaciones y extrapolación de los resultados	pg. 57
11.5 Actividades necesarias en el futuro	pg. 58
12. Conclusiones	pg. 60
13. Recomendaciones	pg. 61
14. Referencias bibliográficas	pg. 62
15. Apéndices	pg. 67
1) Los medicamentos esenciales	
2) Medicamentos: ¿bienes para la salud o para el comercio?	
3) El comercio de productos: la perspectiva desde el Marketing	
4) Promoción comercial de los medicamentos (versión ampliada)	
5) La información y desinformación sobre medicamentos en Internet	
6) La medicalización de la vida	
7) La automedicación: el consumo por decisión propia (versión ampliada)	
8) Enfermedades banales: problemas de salud comunes y el consumo de medicamentos	
9) Conocimientos, actitudes y prácticas (versión ampliada)	
10) Intervenciones para mejorar el uso de los medicamentos	
11) Intervenciones educativas dirigidas a los prescriptores	
12) Evaluación e investigación de la efectividad de las intervenciones educativas	
13) Resultados obtenidos en intervenciones educativas dirigidas a la población	
14) Desarrollo del estudio (versión ampliada)	
15) Listado de colaboradores del estudio	
16) Consideraciones prácticas y publicaciones	

**“Efectos a corto y largo plazo de una intervención educativa sobre uso adecuado de medicamentos en estudiantes de colegios fiscales de la ciudad de Quito”.**

**1. Identificación del estudio**

*Título:*

“Efectos a corto y largo plazo de una intervención educativa sobre uso adecuado de medicamentos en estudiantes de colegios fiscales de la ciudad de Quito”.

*Título resumido:*

ECC-UAM-colegios

**2. Datos del equipo de investigación**

*Investigador principal:*

Dr. Juan Carlos Maldonado R.

Candidato a Master en Farmacoepidemiología (*Curso 2000-2002, Fundación Instituto Catalán de Farmacología, Universidad Autónoma de Barcelona*).

Investigador Asociado. Unidad de Farmacología, Centro de Biomedicina, Universidad Central del Ecuador.

*Tutor/asesor:*

Dr. Albert Figueras S.

Profesor Asociado de Farmacología Clínica. Universidad Autónoma de Barcelona.

Servicio de Farmacología Clínica. Hospital Vall d`Hebron.

Fundación Instituto Catalán de Farmacología.

*Colaborador:*

Sr. Sergio David Meléndez.

Estudiante pregrado de Medicina, Universidad Central del Ecuador.

Pasante ad-honorem, Unidad de Farmacología, Centro de Biomedicina.

*Datos de contacto:*

- Dr. Juan Carlos Maldonado  
Unidad de Farmacología, Centro de Biomedicina.  
E-mail: [jcmaldonado@med.ucentral.edu.ec](mailto:jcmaldonado@med.ucentral.edu.ec)  
[jcmr72@yahoo.es](mailto:jcmr72@yahoo.es)
- Dr. Albert Figueras  
Servicio de Farmacología Clínica, Hospital Vall d`Hebron.  
Passeig Vall d`Hebron, 119-129.  
08035 Barcelona-España.  
E-mail: [afs@icf.uab.es](mailto:afs@icf.uab.es)

- Unidad de Farmacología  
Centro de Biomedicina  
Sodiro N.14-121 e Iquique.  
Teléfono/fax: (593-2)-322-84-55  
POBox: 17-11-6120  
Quito-Ecuador

### 3. Datos de la investigación

Esta investigación se ha realizado como requisito previo a la obtención del título en la Maestría en Farmacoepidemiología (Instituto Catalán de Farmacología, Universidad Autónoma de Barcelona). Ha sido ejecutada en la ciudad de Quito (Ecuador), lugar de origen del investigador principal (JCM).

El proyecto fue planificado a mediados del 2002, comenzó su ejecución a finales del mismo año y las mediciones finales se realizaron en abril del 2004. Con la elaboración de este informe de investigación, el proyecto se considera finalizado. Los recursos financieros empleados fueron los propios del investigador principal, si bien se contó con el auspicio del Centro de Biomedicina.

Se trata de un estudio longitudinal, prospectivo, analítico y experimental, diseñado como un ensayo clínico controlado no aleatorizado, para comparar el efecto (incremento de conocimientos sobre temas específicos) a corto plazo (1 mes) y a largo plazo (1 año), de una campaña educativa sobre el uso adecuado de medicamentos, dirigida a menores de edad. La población de estudio estuvo conformada por estudiantes del octavo año de básica del Colegio Eugenio Espejo (grupo experimental) y del Colegio Simón Bolívar (grupo control), ambos localizados en la ciudad de Quito-Ecuador. Los resultados obtenidos sugieren que podría ser de gran utilidad realizar este tipo de actividades sobre el uso adecuado de medicamentos en poblaciones jóvenes.

Un resumen de los hallazgos obtenidos en las mediciones a corto plazo fueron presentados durante la IX Reunión del Drug Utilization Research Group-Latin America (DURG-LA), realizada en la ciudad de Lima (septiembre de 2003). Los resultados finales se prevé difundirlos mediante una publicación en una revista biomédica. Además, el contenido teórico también podría ser utilizado.

Por todo lo anterior, el contenido de este informe de investigación y toda la documentación relacionada con el proyecto se consideran de propiedad exclusiva del investigador/autor principal.

#### 4. Resumen

**Contexto:** Las intervenciones educativas dirigidas a poblaciones adultas y destinadas a mejorar el uso de los medicamentos han tenido resultados variables. Algunas intervenciones dirigidas a poblaciones de adolescentes han tenido resultados favorables pero éstas han abordado temas relacionados con el consumo de sustancias adictivas.

**Objetivo:** Evaluar una intervención educativa de corta duración, sobre algunos aspectos del uso adecuado de medicamentos, dirigida a estudiantes de colegios de educación media (nivel secundario).

**Diseño:** Ensayo clínico controlado no aleatorizado

**Lugar y sujetos:** Estudiantes del octavo año de básica de dos colegios fiscales (Eugenio Espejo [grupo intervenido] y Simón Bolívar [grupo control]) de la ciudad de Quito.

**Intervención:** Una corta campaña educativa consistente en una conferencia general y subsecuentes talleres de trabajo para reforzamiento de las ideas principales. Los temas abordados fueron: automedicación, resfriado común y tos, diarrea, vitaminas, y, la publicidad de los medicamentos.

**Mediciones principales:** Cambio/incremento porcentual de los conocimientos, a corto plazo (un mes post-intervención) y largo plazo (un año post-intervención), evaluados mediante cuestionario auto-aplicable.

**Resultados:** En el grupo intervenido se mejoraron significativamente los conocimientos sobre los tópicos expuestos en relación con el momento basal y en comparación con el grupo control. Las percepciones de que el resfriado no es una enfermedad grave y la importancia de evitar la deshidratación en casos de diarrea, fueron similares antes y después de la intervención en ambos grupos de estudio ( $p=ns$ ). En el grupo intervenido el cambio porcentual de aciertos tuvo un rango de +12.0% a +59.4%, mientras que en el grupo control fue de +2.2% a +11.7%. Las principales mejorías ocurrieron en el conocimiento sobre como preparar las Sales de Rehidratación Oral (+57.4%;  $p<0.001$ ), la falta de beneficio de las vitaminas para dar más energía (+57.4%;  $p<0.001$ ) o para crecer sano y fuerte (+53.3%;  $p<0.001$ ) y en la percepción de que la publicidad de medicamentos no enseña a cuidar la salud (+54.0;  $p<0.001$ ). Al corto plazo, en el grupo experimental se redujo la predisposición para utilizar un antidiarreico (RR=0.75 [IC95%=0.62-0.92]), consumir jarabes antitusígenos (0.44 [0.35-0.55]) y otros medicamentos en el resfriado común (0.56 [0.45-0.70]). Además, se redujeron en un 73% las creencias falsas sobre las vitaminas, pero paradójicamente disminuyó la percepción de que éstas son medicamentos (-35.8%). En el mismo grupo se reportó un menor consumo de vitaminas en las mediciones posteriores a la intervención (43.9% vs 25.3%;  $p<0.001$ ). A largo plazo, se observaron disminuciones moderadas, pero los conocimientos continuaron siendo significativamente mejores que en el grupo control. El mayor cambio negativo se presentó sobre el supuesto beneficio de las vitaminas para dar más energía (-31.0%), de las inyecciones en el resfriado (-22.5%), en la percepción de que la diarrea es un mecanismo de defensa (-19.5%) y en el tipo de información que ofrece la publicidad de los productos (-19.9%).

**Conclusión:** A pesar de la corta duración de la intervención realizada, los resultados han sido favorables incluso un año más tarde. Con actividades sostenidas y regulares, los cambios serían mayores. Podría ser de gran utilidad realizar este tipo de promoción del uso adecuado de medicamentos en poblaciones jóvenes.

**Palabras clave:** Intervención educativa, adolescentes, conocimientos, uso de medicamentos.

## 5. Antecedentes y fundamento del estudio

### 5.1 Introducción

Los medicamentos pueden tener un papel importante en la prevención, mantenimiento y reestablecimiento de la salud en determinados casos, pero por sí solos no bastan para determinar una atención apropiada de la salud, ni para asegurar una vida productiva, sana y confortable. El saneamiento ambiental, las condiciones de vida de las personas y la cobertura de los servicios sanitarios, también son factores que influyen favorablemente en lo anterior.

Durante el último siglo ocurrió un desarrollo progresivo de distintos medicamentos <sup>[1]</sup>, algunos de los cuales provocaron importantes impactos sanitarios sobre la población. La importancia que los medicamentos tienen en la prestación de servicios de salud, se ha visto reflejada en diversas acciones impulsadas por instituciones internacionales, como por ejemplo la Organización Mundial de la Salud (OMS) que desde 1977, a través de su Lista Modelo de Medicamentos Esenciales <sup>[2,3]</sup>, busca promover el acceso de la población más vulnerable a las alternativas farmacológicas más necesarias (véase apéndice N° 1).

Sin embargo, de forma paralela también se desarrolló una lógica de mercado respecto a los medicamentos <sup>[4,5]</sup>, los cuales actualmente constituyen uno de los principales elementos de comercio en el mundo. Así, se ha estimado que el volumen de ventas de medicamentos alcanzaría unos 506.000 millones de US\$ en el año 2004 <sup>[6]</sup>. Aunque no puede concebirse a los medicamentos fuera de una lógica del derecho a la salud, aparentemente en el orden actual la salud comienza a dejar de ser considerada un derecho y los enfermos se valoran sólo como mercados potenciales <sup>[5]</sup>.

Actualmente existe un campo de presión publicitaria alrededor de los medicamentos, originado en la industria farmacéutica y que pretende dirigir el pensamiento hacia la creencia de que éstos son lo más importante para la salud <sup>[5]</sup>. Entre las actividades para la promoción de los productos que realizan las empresas farmacéuticas se encuentra la "visita" a los profesionales médicos, circunstancia que fue reconocida por el Colegio Médico Americano como un mecanismo capaz de comprometer el juicio del médico al momento de prescribir un fármaco <sup>[7]</sup>. No obstante, la industria no limita la promoción a los profesionales de la salud. La publicidad, especialmente aquella de los productos de venta libre u "over the counter" (OTC), se realiza fuertemente por medio de la prensa escrita, radio, televisión y actualmente también por Internet.

Entre los productos OTC se encuentran los llamados "antigripales" (preparados para la tos y el resfriado, muchas veces consistentes en combinaciones a dosis fijas), las vitaminas (solas y combinadas entre sí o con minerales), los analgésicos y antiinflamatorios no esteroides, los laxantes, antidiarreicos y algunos medicamentos



de uso tópico. El análisis del valor intrínseco de estos medicamentos de venta libre, ha mostrado que existen variaciones cualitativas, oscilando desde aquellos que poseen eficacia clínica demostrada hasta otros cuyo valor terapéutico se considera dudoso e incluso irracional <sup>[8,9]</sup>.

Debido a que la población común no suele poseer el concepto de que todo medicamento tiene sus riesgos y que, para cumplir su efecto terapéutico, debe ser utilizado en indicaciones precisas, a la dosis adecuada y por el tiempo correcto, las actividades publicitarias que promocionan el uso de los productos pueden influenciar y modificar la percepción social respecto a los posibles beneficios de los medicamentos. Esto posibilita que las personas los lleguen a considerar una solución rápida a los problemas de salud, un elemento necesario para mejorar la calidad de vida o simplemente un aspecto común en la vida actual. El uso inadecuado de estos medicamentos durante las prácticas de autocuidado de la salud, abre la posibilidad de que las personas adquieran riesgos de distinto tipo o en el menor de los casos, que hayan hecho un gasto innecesario.

Los medicamentos, son una herramienta terapéutica. Muchas veces la relación médico-paciente se articula en torno a ellos. Pero los medicamentos también son bienes sociales, algunas veces costosos y escasos. Se han incorporado como un componente de la cultura en la sociedad. Son por lo tanto, un objeto complejo que para su estudio puede requerir un abordaje multidisciplinario que involucre a ciencias como la sociología, psicología, antropología y economía. El estudio de distintos aspectos relacionados con los medicamentos puede servir para identificar problemas y mejorar las condiciones de su uso en la práctica clínica. Sin embargo, su abordaje también puede servir para conocer de que forma los procesos de salud-enfermedad son gestionados dentro de la sociedad y de ser posible, desarrollar estrategias que redunden en el bienestar social.

## 5.2 Salud, sociedad y medicamentos

Todas las personas tienen derecho a la salud. La OMS la define como "un completo estado de bienestar físico, mental y social". Sin embargo, la salud puede variar en función de las condiciones de vida de las personas y por lo tanto depende de factores sanitarios, económicos y socioculturales <sup>[5]</sup>.

Lamentablemente, las inequidades socioeconómicas y de salud son algo que desgraciadamente persiste en los países en vías de desarrollo. Actualmente se estima que 1.3 billones de personas del mundo viven en absoluta pobreza, un cuarto de la población mundial percibe menos de 1 US\$ al día y, según proyecciones del Banco Mundial, en este siglo XXI la población mundial se duplicará alcanzando los 10 billones de habitantes en el año 2100, con el posible impacto sanitario que esto significa. Además, las estimaciones hechas para el año 2020 sugieren que el patrón de enfermedades en el mundo estará predominantemente conformado por las

patologías crónicas no contagiosas <sup>[10]</sup>. De ser así, deberíamos esperar que las estrategias de salud y seguramente las alternativas terapéuticas farmacológicas que se desarrollen, estarán dirigidas preferentemente a enfrentar estos procesos.

Sin embargo, el actual orden económico promueve el desarrollo de fármacos para el tratamiento de enfermedades que hoy en día son más frecuentes en los países ricos e industrializados (donde al mismo tiempo hay mayores posibilidades comerciales), aunque en el resto del mundo existan otras necesidades terapéuticas pero que no coinciden con los condicionantes económicos (véase también apéndice N° 2). Esto se transforma en un obstáculo para que aparezcan fármacos dirigidos contra patologías que afectan principalmente a la población de los países en vías de desarrollo, como es el caso de las enfermedades tropicales <sup>[5]</sup>.

Mientras tanto, en los países en desarrollo a parte de las deficiencias en los servicios de salud que poseen, también existe un limitado acceso a los medicamentos debido al costo de los productos. A lo anterior hoy es necesario también tener en cuenta las consecuencias sobre la salud que traerá la internacionalización de la producción y del consumo de bienes y servicios, elementos que caracterizan el fenómeno de la globalización económica <sup>[11-13]</sup>. Nuevos patrones de comportamiento y consumo que antes se exportaban lentamente con el comercio internacional, hoy se difunden mucho más rápido contribuyendo a la transnacionalización de los problemas.

Los medicamentos son un tipo de tecnología sanitaria para la atención de las personas y aparte de sus efectos farmacológicos tienen efectos sociales, culturales y psicológicos <sup>[14]</sup>; por ejemplo, el uso de un medicamento puede afectar la forma en que la persona se percibe a sí misma, su motivación para enfrentar los problemas y en general su calidad de vida (sobretudo en enfermedades y tratamientos crónicos). De ahí que los medicamentos sean bienes sociales y como tales requieran un abordaje multidisciplinario para comprender mejor la forma en que la sociedad los percibe.

En este sentido, la Farmacoepidemiología, una disciplina científica relativamente nueva, permite analizar el uso y los efectos de los medicamentos en poblaciones humanas <sup>[15]</sup>; los enfoques farmacoeconómicos posibilitan expresar el beneficio o la utilidad social de un fármaco y las ciencias sociales pueden ayudar a explicar como las percepciones de los individuos, así como el entorno social y cultural afectan el uso de los medicamentos <sup>[14]</sup>.

La forma en que una persona percibe y enfrenta un proceso de salud-enfermedad se encuentra condicionada por múltiples factores. Entre estos, el conocimiento que tenga sobre el problema de salud y las alternativas disponibles para solventarlo, determinarán las actitudes y prácticas que posteriormente adopte con el fin de recuperar o mantener la condición de bienestar. Debido a que en los países menos desarrollados la condición humana todavía está marcada por el hambre, la enfermedad y la muerte precoz, la percepción de la salud que tienen sus poblaciones es muy diferente a la que existe en los países industrializados.

Como anteriormente se manifestó, la población común que toma medicamentos por lo general conoce poco sobre ellos y sobre la forma en que deben ser utilizados, pudiendo tener ideas o creencias equivocadas que posibilitan un mal empleo de los productos, lo que puede hacerlos menos efectivos y/o más peligrosos. A esto se suma la actual tendencia a "medicalizar" la vida, en un marco condicionado por el apareamiento exponencial de nuevas moléculas que requieren ingresar a un nicho de mercado y todo rodeado por una promoción publicitaria algunas veces descontrolada y que incluso puede resultar engañosa.

Parece entonces relevante, que al mismo tiempo que se deben mejorar las condiciones de vida de las personas, planificar y ejecutar programas de saneamiento ambiental e incrementar las coberturas de los servicios nacionales de salud, de forma paralela se fomente la educación poblacional respecto a los medicamentos, debido a que este aspecto cultural podría ser un determinante de los resultados a largo plazo.

### 5.3 El uso (in)adecuado de medicamentos

Para que un medicamento sea utilizado se requiere, en definitiva, que se encuentre disponible en el mercado. A su vez, para que un medicamento se comercialice previamente debe contar con el registro y aprobación por parte de la autoridad sanitaria de un país. Tanto el registro como la comercialización, son los dos primeros componentes de lo que se ha denominado "cadena del medicamento" <sup>[16]</sup> y que tiene como siguientes eslabones a la distribución, prescripción, dispensación y finalmente al uso (consumo) que realizan las personas.

En el caso de la oferta de medicamentos, esta puede variar de un país a otro con diferencias tanto en aspectos cuantitativos como cualitativos. La falta de una legislación que regule el campo del medicamento suele favorecer la introducción de una gran diversidad de fármacos, algunos de los cuales pueden ser considerados de eficacia dudosa o sin buen respaldo de evidencia científica a su favor; además, permite que se mantengan en el mercado farmacéutico otros productos que han sido retirados en otros países a causa de su relación beneficio/riesgo desfavorable <sup>[17]</sup>.

La expresión "uso racional de medicamentos" aceptada en la conferencia de la OMS efectuada en 1985 en Nairobi, hace referencia a que los pacientes reciben los fármacos apropiados para sus necesidades clínicas, en dosis correctas para sus requerimientos, por el tiempo adecuado y al menor costo posible para ellos y su comunidad <sup>[18]</sup>. Desde un punto de vista más amplio, el uso adecuado de los medicamentos debería realizarse en los distintos eslabones de la cadena del medicamento; sin embargo, las distorsiones más frecuentes y relevantes tienen lugar en los actos de prescripción y de empleo por parte de los consumidores <sup>[19]</sup>.

Muchos estudios han comunicado sobre el uso inadecuado de los fármacos que realizan los profesionales sanitarios durante la práctica clínica habitual. La razón de estos problemas estaría en la coexistencia de varios factores condicionantes de la prescripción <sup>[20]</sup>, los cuales pueden encontrarse relacionados con la formación del médico (condicionantes intrínsecos, como son los estudios académicos y las fuentes de información) y/o asociados a la interacción del médico con su entorno (condicionantes extrínsecos, como son la relación con la administración sanitaria, la industria farmacéutica y con los pacientes). De estos, las deficiencias en la formación académica, educación continuada y una pobre cultura para la interpretación de la evidencia científica <sup>[21]</sup>, podrían ser los factores que vuelven vulnerable al médico para sufrir la influencia del resto de condicionantes.

Con el objeto de mejorar las características de la prescripción se han desarrollado diversas estrategias <sup>[18]</sup>, entre las cuales una de las mejores opciones consiste en sustituir los esquemas clásicos de enseñanza a nivel del pregrado, incorporando nuevos métodos docentes como el de la "terapéutica razonada" <sup>[22,23]</sup>, que considera una serie de pasos ordenados y sistemáticos, que parten de la definición del problema del paciente, la selección de la mejor alternativa terapéutica basándose en la evidencia científica, continuando con la individualización del tratamiento y terminando con el seguimiento y evaluación de los resultados.

No obstante, una prescripción correcta no garantiza que los fármacos se vayan a usar adecuadamente por parte de las personas. La falta de adherencia que tienen los pacientes a los tratamientos indicados es bastante común y entre sus causas se encuentran la información insuficiente sobre su tratamiento o el medicamento prescrito, los etiquetados incorrectos de los productos, la falta de dinero para adquirir el tratamiento completo y las percepciones culturales sobre los medicamentos. A esto se suma que en la mayoría de los países la automedicación es bastante común <sup>[24-27]</sup> y generalmente resulta en usos inapropiados de distinta índole.

Hay que tener en cuenta que la perspectiva del "consumidor" (paciente) respecto al "uso racional" puede ser diferente. Lo que es racional en el sentido médico puede no serlo para el usuario y viceversa. Para una persona común, la racionalidad del uso de un medicamento está basada en la interpretación del valor que da al producto en su vida diaria, algo influenciado por el entorno cultural de su sociedad y por las condiciones económicas. Por ejemplo, una persona podría adquirir solo unos cuantos comprimidos de un antibiótico porque los considera suficientes o no dispone del dinero, pero podría gastar más dinero en analgésicos o antigripales para aliviar sus dolencias y mantenerse activo o en vitaminas porque las considera útiles para mantenerse con más salud.

Cuando los medicamentos no se utilizan adecuadamente las consecuencias son de tipo sanitario y económico. Debido a las distorsiones en la utilización de los fármacos que existen en los países en vías de desarrollo se ha expresado la importancia de mejorar los aspectos legislativos y de regulación, capacitar a los prescriptores en el

uso racional de medicamentos y actualizar periódicamente su conocimiento en terapéutica y sobre los nuevos fármacos que ingresan al mercado <sup>[27]</sup>. Adicionalmente, sería necesario conducir iniciativas educativas destinadas a reducir las prácticas de automedicación en la población general, porque en estos países la mayor parte de los medicamentos pueden obtenerse sin receta médica, aunque no tengan categoría de venta libre.

#### 5.4 Medicamentos que son un problema

Todos los medicamentos pueden tener un riesgo asociado a su uso. Lógicamente, el perfil de efectos indeseados (en frecuencia y gravedad) es distinto para cada fármaco y depende de sus propiedades farmacodinámicas y farmacocinéticas. Si los fármacos no se utilizan adecuadamente, es más fácil que su relación beneficio/riesgo se vuelva desfavorable.

Pero si el uso inadecuado de medicamentos ya es un problema, también lo es la existencia en el mercado de medicamentos que son un "problema". Chetley <sup>[17]</sup> considera como medicamentos problema a aquellos que son "peligrosos" (por su elevado riesgo de reacciones adversas graves), "ineficaces" (porque contienen principios activos sin eficacia clínica), "irracionales" (contienen combinaciones a dosis fijas de principios activos ineficaces o peligrosos o dosis subterapéuticas de otros eficaces o con efectos antagónicos entre sí, etc.), los "innecesariamente caros" (al existir otras alternativas eficaces de menor costo) y los "inapropiados" (que contienen sustancias innecesarias o inútiles). El uso de todos estos productos significa un desperdicio de recursos económicos y puede conducir a mayores problemas en la salud de los usuarios.

De forma similar, Laporte et.al. <sup>[28,29]</sup> para la evaluación cualitativa de los medicamentos desarrollaron una clasificación basada en el valor intrínseco de cada producto, es decir, el valor terapéutico que el medicamento posee según los datos disponibles sobre eficacia y seguridad de los fármacos contenidos en la especialidad farmacéutica. Así, los medicamentos se consideran de valor "elevado" (los que tienen eficacia demostrada en ensayos clínicos controlados), "relativo" (que son irracionales en farmacoterapéutica porque combinan un fármaco de valor elevado con otros de valor dudoso), "dudosos/nulos" (cuya eficacia no ha sido demostrada de forma convincente, pero no han causado efectos indeseados graves o frecuentes), e "inaceptables" (porque su composición conlleva una relación beneficio/riesgo muy desfavorable). Salvo los fármacos de valor elevado, la utilización de los otros tipos no se considera adecuada.

Algunos trabajos <sup>[9,17,21,24,25,30,31]</sup> han reportado que la prescripción y el consumo por iniciativa propia de este tipo de medicamentos parece ser una característica de los países latinos y podría reflejar una cultura de atención a la salud diferente a la de los países desarrollados.

## 5.5 Promoción comercial de los medicamentos

Todas las personas nacen con necesidades. No obstante, conforme maduran a la necesidad se suma el deseo. Por eso, para satisfacer sus necesidades y deseos materiales, las personas consumen.

La manera en que las personas consumen, la forma en que dan prioridad a las necesidades y como satisfacen sus deseos, está en función de su cultura. La cultura es parte del medio ambiente, se inventa y no simplemente existe; es la suma total del conocimiento, creencias, arte, moral, ley, costumbres y se aprende desde los primeros años de vida, por lo que moldea y dicta el estilo de vida de una persona. La cultura está compuesta también por hábitos adquiridos por las personas, por lo que se la comparte socialmente; además, es organizada, integrada y adaptativa, por lo que puede ser influenciable y modificable <sup>[32]</sup>. Así, por ejemplo, el acceso a la televisión, radio, medios impresos y a los nuevos sistemas de comunicación globales (Internet), determina que las personas de una parte del mundo sean conscientes de los estilos de vida en otras partes (véase también apéndice N° 3).

Debido a que entre las fuentes para desarrollar actitudes están la propia experiencia y la influencia aportada por personas importantes en la vida del sujeto o aquella derivada por pertenecer a un grupo social, también es posible formar y modificar las actitudes. En el marketing, una importante meta es provocar un cambio en las actitudes del consumidor <sup>[32]</sup>, para lo cual se emplea emisores apropiados de mensajes cuya estructura y contenido pueden adoptar distintas modalidades con objeto de que el potencial consumidor evalúe de forma positiva al producto.

En mercadeo, un producto es la suma de las satisfacciones físicas y psicológicas que proporciona al usuario. El significado y el valor que se da a los atributos psicológicos de un producto pueden variar de una cultura a otra y percibirse como positivos o negativos. La publicidad y la promoción son actividades básicas del marketing para una empresa y para que un producto se ubique favorablemente en el mercado los clientes que interesan deben ser informados sobre la disponibilidad y el valor del mismo. Una promoción bien diseñada incluye una mezcla de la publicidad, la promoción de ventas, la venta personal y las relaciones públicas. Todas estas actividades colaboran unas con otras y se enfocan al objetivo común que es la venta con éxito del producto <sup>[33]</sup>.

Desde la perspectiva del marketing, un segmento del mercado que es eternamente nuevo y enorme es el que corresponde a la subcultura de los adolescentes (apéndice N° 3). En términos de clientes potenciales posee enorme interés y determina un importante volumen de ganancias económicas <sup>[32]</sup>. Otras razones por las cuales los adolescentes son de interés para el marketing se derivan de estudios que han concluido que los hábitos de consumo de toda la vida y la lealtad a las marcas se forman durante esta etapa del desarrollo individual. Además, aunque en este

segmento del mercado los adolescentes no gastan solamente el dinero propio, juegan un papel fundamental al influir en los gastos que realizan sus padres.

En este contexto, la promoción comercial de los medicamentos se refiere a todas las "actividades informativas y de persuasión que realizan los productores de medicamentos con el fin de inducir a la prescripción, el suministro, la adquisición o la utilización de medicamentos" <sup>[34]</sup> (véase apéndice N° 4).

Los segmentos de mercado a los cuales se destinan la mayor parte de las actividades de promoción son indiscutiblemente los prescriptores (quienes deciden el fármaco que recibirá el paciente) y los usuarios (quienes consumirán el fármaco y deberán pagarlo). Sobre los primeros, una de las actividades más importantes es la llamada "visita médica", respecto a la cual el comité de ética del American College of Physicians <sup>[7]</sup> ha manifestado que puede comprometer el juicio clínico del médico.

En algunas ocasiones la publicidad que realiza la industria farmacéutica ha sido cuestionada por exagerar los posibles beneficios de los fármacos <sup>[35,36]</sup>, por exagerar el riesgo de las enfermedades e inducir el uso del medicamento <sup>[37,38]</sup>, por ocultar información sobre los riesgos del fármaco <sup>[39]</sup> y por promover y publicar artículos científicos de dudosa calidad y de contenido persuasivo <sup>[40]</sup>.

En los últimos tiempos, la comunicación virtual, por Internet, también es utilizada para promover la venta de medicamentos (véase apéndice N° 5). Al respecto, una reciente investigación <sup>[41]</sup> reportó que la información sanitaria "en línea" es de diferente calidad según el tópico de salud investigado y la fuente responsable de la información, lo cual significa que los usuarios que navegan en Internet tienen muchas posibilidades de encontrar sitios web que generalmente no están avalados por evidencias científicas. Además, se ha comunicado que en Internet han aparecido noticias falsas que exageran los efectos beneficiosos de los productos farmacéuticos y de los "naturales" <sup>[42]</sup>.

Los efectos sobre la salud, la modificación en los hábitos de consumo y las mejores alternativas para controlar el mal uso de la información en Internet, así como el uso de la mala información en Internet, todavía no han sido determinados de forma precisa y el debate continúa.

Posiblemente de la conjugación de las actividades de promoción de medicamentos y la dinámica cultural que ocurre en los mercados, con el tiempo ha ocurrido el apareamiento de un fenómeno colectivo propio de las sociedades que hacen de lo normal algo extraño, el cual se ha denominado "medicalización" de la vida <sup>[43]</sup>. Es la industria farmacéutica la que ha conducido al desarrollo de este fenómeno social, al auspiciar la creación de definiciones para "nuevas" enfermedades y luego promover sus tratamientos entre médicos y pacientes, todo bajo una motivación de mercado que considera que se puede obtener réditos económicos a costa de hacer creer a la gente que se encuentra enferma (véase apéndice N° 6).

Frente a esta estrategia comercial promovida por la industria farmacéutica, será importante iniciar y fortalecer distintos programas de educación y modificación de las actitudes y conductas en relación con la enfermedad, la salud, la muerte y todos los ciclos de la vida <sup>[43]</sup>.

#### 5.6 Automedicación: el consumo por decisión propia.

La automedicación puede definirse como el uso de un medicamento por decisión de la propia persona y bajo su entera responsabilidad, para tratar problemas de salud o síntomas autoreconocidos, cuando considera que el uso le podría ser beneficioso <sup>[24]</sup>. Otras definiciones más amplias incluyen el hecho de que la toma del medicamento podría ocurrir por un consejo no calificado de terceros (familiares o amigos, sin formación académica en ciencias médicas) o por sugerencia del despachador de la farmacia <sup>[44]</sup>, la reutilización de prescripciones anteriores o adquisición de medicamentos de especialidad sin presentar una receta <sup>[45]</sup> y el uso de restos guardados en el hogar <sup>[46,47]</sup>; siempre con el fin de aliviar un síntoma o curar una enfermedad (véase también apéndice N° 7).

Desde el punto de vista clínico, la automedicación forma parte de lo que podríamos denominar prácticas para el "autocuidado de la salud". En algunos países europeos se han reportado frecuencias de automedicación del 17% <sup>[48]</sup>, mientras que un estudio realizado en seis países de América Latina encontró una frecuencia del 47.4% <sup>[24]</sup>. Su mayor problema radica en que la población común no suele poseer el concepto de que todo medicamento tiene sus riesgos y que debe ser utilizado en indicaciones precisas, a la dosis adecuada y por el tiempo correcto. Por eso durante este tipo de práctica se desarrolla un uso inadecuado de los medicamentos. Sin embargo, de la automedicación también se ha expresado <sup>[44]</sup> que puede ser positiva siempre y cuando sea consecuencia de una cultura correcta respecto al medicamento, ocurra bajo determinadas condiciones y se encamine a tratar o aliviar cuadros leves y comunes que curan espontáneamente.

Pero en los países en vías de desarrollo, la automedicación podría constituir un mayor problema que en los desarrollados. Los bajos niveles de escolaridad y analfabetismo, la poca cobertura de los servicios de salud, la falta de control al momento de las dispensaciones y la poca regulación del mercado farmacéutico <sup>[27]</sup>, vuelven a estos países un terreno propicio para que las personas entren en un consumismo de medicamentos inútiles o peligrosos. De los distintos estudios realizados <sup>[9,24,25,31]</sup>, se conoce que los fármacos más utilizados en las prácticas de automedicación son aquellos con categoría OTC, como los analgésicos, antiinflamatorios no esteroides, preparados para la tos y el resfriado común, antiácidos, laxantes, antidiarréicos y las vitaminas. La mayoría de las veces, el consumo de estos productos está destinado a solucionar problemas de salud comunes (véase apéndice N° 8), para los cuales no suele requerirse necesariamente un fármaco.



No obstante, en las distintas investigaciones también se ha observado que para las prácticas de automedicación las personas pueden adquirir medicamentos que demandan una supervisión y prescripción médica, como por ejemplo los antibióticos, hipnosedantes, corticosteroides y anticonceptivos orales. Además, los análisis cualitativos de los medicamentos utilizados (incluyendo aquellos OTC) han revelado una alta proporción de combinaciones irracionales a dosis fijas, fármacos de eficacia dudosa o nula y fármacos de riesgo elevado <sup>[8,9,24]</sup>.

Estas situaciones reafirman lo expresado líneas arriba, respecto al riesgo que significa que las personas utilicen "mal" los medicamentos, pero también revelan que las personas podrían utilizar "malos" medicamentos y esta última situación quizás sería más grave que la misma automedicación.

### 5.7 Conocimientos, actitudes y prácticas

En las distintas secciones anteriores se han planteado varios aspectos relacionados con el uso inadecuado de los medicamentos y reiteradamente se ha mencionado el papel que en esto puede jugar la influencia publicitaria. Vale la pena ahora preguntar: ¿por qué esta publicidad puede modificar los hábitos de prescripción y consumo?. La respuesta posiblemente se encuentra en el eje lógico de los "conocimientos, actitudes y prácticas".

Tanto los conocimientos, las actitudes y las prácticas son productos sociales y deben ser abordados en el contexto de los distintos procesos sociales. Las relaciones que tienen entre sí y las implicaciones que conllevan en el desenvolvimiento de las personas, explican muchos de los comportamientos de una sociedad <sup>[49]</sup>. De ahí la necesidad e importancia de estudiar tanto los conocimientos como las conductas de la población.

El conocimiento es una representación que corresponde de manera adecuada a una parte o a un aspecto de la realidad y es adquirido por aprendizaje o por descubrimiento. Las actitudes son predisposiciones hacia los objetos, situaciones o conductas; son el grado en que una persona alberga sentimientos positivos o negativos, favorables o no, hacia los mismos; constituyen posturas determinadas e intrínsecas a los individuos, que se ejercen basándose en concepciones o reglas y son tendencias persistentes en el comportamiento de las personas que obedecen a ciertos principios normativos. La práctica es el obrar, las acciones en la vida cotidiana, la aplicación de la teoría. Las prácticas también son una fuente del conocimiento (el empírico). El tipo de prácticas que realiza una persona está condicionado por la predisposición o postura que adopta ante determinada situación, así como por el conocimiento que posee al respecto (véase también apéndice N° 9).

Por todo lo expuesto, determinar qué es lo que saben las personas, qué desean saber, qué necesitan saber, qué aspectos distorsionan y como ocurre esto, qué uso dan de

esos conocimientos en su vida cotidiana y finalmente cómo y cuáles son sus posturas y acciones ante situaciones concretas, permite comprender de mejor manera el comportamiento de un grupo humano e incluso las razones para el éxito o fracaso de los programas sociales. Algunos estudios <sup>[31,50-52]</sup> que han considerado uno o todos los componentes del eje lógico "conocimientos-actitudes-prácticas", han aportado información relevante para la identificación de los problemas y para la planificación de intervenciones destinadas a corregirlos (apéndice N° 9).

Llevando lo anterior al campo del medicamento (un bien de uso social), los conocimientos comprenden aquellos relacionados con los procesos de salud-enfermedad, sus posibles etiologías y la gravedad, la prevención y el tratamiento de las patologías; sobre las bondades y peligros de los medicamentos, los beneficios, riesgos y límites de la automedicación; así como los costos e implicaciones sociales de su uso.

Debería también analizarse las actitudes que tienen las personas frente a los procesos de salud-enfermedad, cómo reaccionan en determinada situación, la forma en que perciben a los medicamentos y su postura cuando requieren tomarlos. Finalmente, para nuestro tema las prácticas significarían las acciones sanitarias, los actos terapéuticos (en el caso de los médicos), el acudir en busca de atención profesional (en el caso de las personas), el cumplimiento de las indicaciones médicas, el realizar un autocuidado de la salud (incluyendo la automedicación) y lógicamente el consumo de medicamentos (la adherencia al tratamiento y, nuevamente, la automedicación).

Es posible comprender entonces la necesidad de estudiar los conocimientos, actitudes y prácticas de las personas en temas sanitarios específicos; porque si las prácticas de las personas no son adecuadas y se desea mejorarlas, parece correcto suponer que hay que actuar sobre el eje lógico, es decir, resulta plausible que modificando los conocimientos, podrían cambiarse las actitudes y de esta forma, las prácticas.

## 5.8 Intervenciones educativas y su medida de impacto

El uso inadecuado de medicamentos afecta la calidad de la atención de la salud y provoca una pérdida de los recursos económicos disponibles. Considerando la magnitud del gasto que ocurre a causa de la mala utilización de los medicamentos (en sus distintas variaciones), la necesidad de realizar actividades destinadas a controlar este problema resulta evidente.

Básicamente pueden diferenciarse cuatro tipos de intervención con el fin de mejorar el uso de los medicamentos (véase apéndice N° 10). De estas, las intervenciones educativas son las más utilizadas tanto para trabajar sobre los prescriptores como en los usuarios <sup>[18,53]</sup> y pueden ofrecer resultados mucho más duraderos en el tiempo.

El fundamento de estas estrategias es el promover un cambio cultural tanto en los prescriptores (apéndice N° 11) como en los usuarios de los servicios (recuérdese aquí el eje de los conocimientos, actitudes y prácticas abordado previamente), pero lamentablemente los efectos positivos de estas estrategias suelen ser a largo plazo, lo que provoca muy poco interés por parte de las autoridades sanitarias y el nivel político.

A diferencia de las intervenciones educativas, las estrategias administrativas, financieras y regulatorias pueden dar resultados inmediatos <sup>[18,54,55]</sup>, pero no son siempre exitosas porque dependen de la estabilidad política, del mantenimiento de la calidad asistencial que se ofrece y de la actitud que tengan los prescriptores y los pacientes hacia las mismas.

En este contexto, actualmente se considera que es necesario evaluar e investigar la efectividad de las intervenciones educativas (véase apéndice N° 12), a fin de poder conocer de mejor forma su posible utilidad. Así, la evaluación educativa es una aproximación sistemática de la calidad de la enseñanza y el aprendizaje, destinada a mejorar las actividades a través de la identificación de áreas que podrían ser optimizadas, para lo cual se utiliza los datos obtenidos durante el seguimiento de una actividad educativa específica <sup>[56]</sup>.

Por otra parte, la investigación sobre la efectividad y utilidad de las intervenciones educativas utiliza una metodología que no suele ser distinta a la empleada en otros tipos de investigaciones científicas, principalmente con dos tipos de diseños: naturalísticos y experimentales <sup>[57]</sup>. El primero está destinado a estudiar, en temas específicos o generales, la forma en que ocurren ciertos aspectos relacionados con una intervención educativa, mientras que el diseño experimental se utiliza específicamente para determinar la eficacia de una intervención educativa, por lo que resulta muy similar a los estudios experimentales conducidos en temas clínicos.

Algunos autores <sup>[58]</sup> consideran que el mejor diseño para determinar el impacto de una intervención educativa es el ensayo clínico controlado aleatorizado, seguido de los estudios con mediciones "antes y después" sin grupo control. No obstante, algunos de los otros diseños experimentales que se emplean en la investigación clínica podrían ser aplicables para la evaluación de las intervenciones educativas; por lo que sus resultados podrían ser juzgados y clasificados en alguna de las categorías para recomendación de aplicación definidas, según el tipo de evidencia científica que aporte el estudio, es decir, conforme la misma filosofía de la medicina basada en evidencias que se utiliza para recomendar el uso de una intervención terapéutica <sup>[59]</sup>.

## 5.9 Intervenciones educativas dirigidas a la población

Las intervenciones educativas para los pacientes/consumidores frecuentemente involucran un abordaje múltiple que incluye la combinación de diferentes estrategias

educativas y materiales. Los métodos para llegar a la población común incluyen el uso de posters, folletos informativos, promoción por los medios de comunicación, educación en las escuelas y colegios, así como métodos innovadores como el teatro, revistas de dibujos ("comics") y videos <sup>[18]</sup>.

La mayoría de estas intervenciones se han conducido por organizaciones no gubernamentales, pero muchas han sido poco documentadas y evaluadas, contando con muy poco apoyo <sup>[60]</sup>. El impacto que algunas han tenido para mejorar los hábitos de consumo <sup>[18,61,62]</sup> ha sido muy variable. Lamentablemente, existen pocos estudios que han determinado la utilidad o efectividad de las intervenciones educativas dirigidas a la población. Además, existe limitada información sobre el tipo de educación que requieren las personas comunes respecto al uso adecuado de medicamentos.

Posiblemente, el tipo de promoción sobre uso adecuado de medicamentos que debe realizarse con objeto de contrarrestar la publicidad emitida por la industria farmacéutica, debería enmarcarse en lo que se denomina "demarketing". Este término se refiere a los esfuerzos por estimular al consumidor a que reduzca el consumo de determinado producto o servicio <sup>[32]</sup>; un buen ejemplo de esto son las actuales campañas contra el tabaquismo y bien podrían aplicarse hacia la automedicación.

Esto último parte de los principios de marketing, entre los cuales se considera de extrema utilidad la modificación de las actitudes de las personas; por lo tanto, durante la planificación de las actividades deberá tenerse en cuenta el entorno cultural de las personas. Por ejemplo, un estudio <sup>[61]</sup> que analizó tres diferentes intervenciones para mejorar la adherencia al tratamiento para profilaxis de la malaria en las mujeres embarazadas, encontró que aquella consistente en un nuevo mensaje educativo cuyo contenido se encontraba adaptado a las percepciones locales sobre la enfermedad, fue mucho más costo-efectiva que el mensaje educativo vigente y que una nueva formulación del medicamento más agradable al paladar.

A la luz actual, deben continuar ejecutándose estudios encaminados a determinar los factores que influyen en las prácticas de las personas, así como a evaluar la utilidad y eficacia de las intervenciones educativas dirigidas a la comunidad.

## 5.10 Intervenciones educativas dirigidas a adultos y adolescentes

Previamente se opinó sobre la posibilidad de mejorar las prácticas de las personas mediante una intervención educativa que incremente sus conocimientos y modifique favorablemente sus actitudes frente a una situación específica. Aunque se han realizado varias intervenciones de este tipo, no todas han sido evaluadas o difundidas <sup>[18]</sup> y los resultados obtenidos muchas veces han sido variables,

posiblemente debido a las características que han tenido estas actividades, las personas participantes y la cultura de la sociedad a la que éstas pertenecen.

De aquellas investigaciones que evaluaron los resultados de una intervención educativa, todas utilizaron alguno de los diseños experimentales existentes, desde estudios no controlados de tipo "antes-después" hasta el ensayo clínico controlado aleatorizado de grupos paralelos, pero se han ejecutado sobre distintos grupos poblacionales y en temas diferentes, por lo que el nivel de evidencia que poseen y la capacidad de extrapolación de sus resultados puede volver difícil el recomendar la implementación de la intervención en otros grupos humanos y en otros temas específicos.

Sobre poblaciones adultas (tanto pacientes como población común) se han conducido varias investigaciones para determinar la utilidad o la eficacia de una intervención educativa enfocada en algún aspecto del uso adecuado de medicamentos <sup>[62-64]</sup>, mientras que los estudios de intervenciones educativas dirigidas a los adolescentes en su mayoría han centrado los contenidos en la prevención del tabaquismo y el consumo de drogas ilícitas y alcohol <sup>[65,66]</sup>, seguramente por la relevancia social de estos problemas (véase también apéndice N° 13).

De estas campañas educativas, la mayoría han conducido a cambios favorables tanto en los conocimientos como en las prácticas de las personas. Los resultados variables que se obtuvieron en algunas de las intervenciones dirigidas a adultos, podrían tener como explicación el contexto cultural y la predisposición de los sujetos, pero también el método docente utilizado. En este sentido, estrategias nuevas como la andragogía podrían ser más adecuadas para un público adulto. Con el fin de identificar los tópicos en los cuales deberían centrarse los programas educativos, es necesario que se continúen conduciendo estudios diseñados para conocer los conocimientos, las actitudes y las prácticas de las personas.

Entre las características de las personas que reciben la intervención, la edad podría ser un importante condicionante de los resultados. La razón de esto también se encontraría en los productos sociales del comportamiento, porque las predisposiciones intrínsecas de las personas hacia las intervenciones pueden tener diferencias cualitativas dependientes de sus conocimientos previos, sus percepciones respecto al tópico que se aborda y su motivación al momento de recibir la actividad educativa. En este sentido, los menores de edad podrían estar más dispuestos a aceptar las enseñanzas por la sencilla razón de que se encuentran en una fase biológica de aprendizaje y sus acciones en la vida diaria no conllevan los problemas y responsabilidades de un adulto, careciendo por lo tanto de posturas arraigadas que suelen depender de los hechos positivos o negativos que sufre una persona a lo largo de su vida. Sin embargo, no se conoce de investigaciones que se hayan diseñado para comparar los resultados de una intervención educativa entre adultos y menores de edad.

Como ya antes se dijo, sobre poblaciones de adolescentes y niños se han ejecutado campañas educativas que en su mayoría buscaron reducir o evitar el consumo de sustancias adictivas. Estas actividades se han cumplido en el marco de los establecimientos educativos, lo cual podría explicar en parte los buenos resultados, porque se trata de poblaciones "cautivas", fáciles de ubicar y de asegurar su presencia en los momentos de aplicar la intervención. Incluso los alumnos podrían estar más predispuestos para cursar estas actividades, porque pueden resultar más interesantes o cuando menos una forma de evitar las clases de las materias tradicionales.

Aparentemente, en este estrato social las intervenciones "basadas en la teoría" han provocado mejores efectos en el cambio del comportamiento que las intervenciones "basadas en la intuición", pero no han sido implementadas a larga escala <sup>[67]</sup>. Modalidades de intervención que no han sido suficientemente investigadas incluyen los programas "basados en la familia" (cursos para los adolescentes y sus padres), las campañas por medios de comunicación masivos y las intervenciones dentro de la comunidad <sup>[66]</sup>.

Sin embargo, se desconoce mucho sobre la eficacia de intervenciones dirigidas a adolescentes, cuyos contenidos aborden uno o más aspectos relacionados con las prácticas de autocuidado de la salud y el buen empleo de las alternativas farmacológicas. No obstante, debido a los favorables resultados que han tenido las actividades educativas contra el consumo de drogas, licor o cigarrillo <sup>[65,66]</sup> para provocar cambios en el comportamiento, es factible considerar que resultados similares podrían obtenerse en cuanto el uso de medicamentos. Por lo tanto, es necesario planificar y evaluar este tipo de intervenciones sobre poblaciones de estudiantes, empleando diseños de tipo experimental y preferiblemente con grupos que sirvan como control para las comparaciones.

## 6. Justificación del estudio

Los medicamentos son bienes sociales, sin embargo la población común por lo general conoce poco sobre ellos y sobre la forma como deben ser utilizados, pudiendo por lo tanto tener ideas o creencias equivocadas que posibilitan un uso inadecuado de estos productos. A lo anterior se suma un campo de presión publicitaria generado alrededor de los medicamentos, principalmente para aquellos de venta libre (OTC). La influencia publicitaria puede modificar las percepciones y actitudes de la población común <sup>[32]</sup>, fomentar el consumo de medicamentos como una solución rápida a los problemas de salud y distorsionar, en definitiva, las prácticas de autocuidado de la salud <sup>[5]</sup>.

Por otra parte, dentro de la perspectiva social es necesario considerar que las prácticas y las actitudes dependen en gran medida de los conocimientos previos que las personas tienen sobre una situación en particular. El estudio de estos aspectos ha permitido obtener información útil para diseñar y evaluar algunas campañas educativas <sup>[50]</sup>. En este sentido, teniendo en cuenta el eje lógico "conocimientos-actitudes-prácticas", es posible suponer que si se modifica favorablemente el primer componente, podrían obtenerse mejoras en los otros dos.

Esta teoría también es aplicable para el campo del medicamento. En las intervenciones educativas sobre uso adecuado de medicamentos, dirigidas a los consumidores y que se han realizado sobre poblaciones adultas, los resultados han sido variables <sup>[62,64]</sup>, posiblemente debido a la influencia de otros factores como la percepción de la oferta de medicamentos y el acceso a servicios de salud, pero también a posturas o predisposiciones más arraigadas en las personas y por lo tanto difíciles de cambiar. Sin embargo, se desconoce mucho sobre la eficacia de intervenciones educativas dirigidas a adolescentes, cuyos contenidos aborden uno o más aspectos relacionados con el uso adecuado de medicamentos y las prácticas de autocuidado de la salud.

Las investigaciones para evaluar las intervenciones educativas dirigidas a poblaciones de adolescentes, generalmente han centrado sus temas en la prevención o reducción del tabaquismo y del consumo de drogas o alcohol, algunas de las cuales han tenido resultados favorables <sup>[65,68]</sup> para provocar cambios en el comportamiento. Debido a esto último, es factible considerar que resultados similares podrían obtenerse en cuanto al uso de medicamentos.

No obstante, estas intervenciones educativas deberían utilizar estrategias similares a las que se emplean para la publicidad de medicamentos, específicamente en la estructura y contenido de los mensajes. En este sentido, la actividad debería ser similar a lo que se denomina "demarketing" <sup>[32]</sup>. Este término se refiere a los esfuerzos por estimular al consumidor que reduzca el consumo de determinado producto o servicio; un buen ejemplo de esto son las campañas contra el tabaquismo

y quizás podría aplicarse en campañas contra la automedicación, el consumo de antidiarreicos, antitusígenos, etc.

Adicionalmente, los adolescentes que reciban la intervención educativa deberían tener menores probabilidades de poseer posturas o predisposiciones (positivas o negativas) arraigadas respecto al uso de medicamentos, por ejemplo en caso de sufrir problemas comunes de salud. Esta situación, es decir, las actitudes, se encuentra condicionada entre otras cosas por las percepciones y/o conocimientos (científicos o empíricos) adquiridos a lo largo de la vida, a través de la propia experiencia, la de personas cercanas y posiblemente también por la influencia publicitaria. Por lo tanto, mientras los adolescentes tengan mayor edad, más parecidos podrían ser a los adultos en cuanto a sus actitudes, lo cual significa que una actividad educativa tendría un menor efecto positivo. Esto implica la necesidad de realizar las intervenciones a edades más tempranas.

Por lo tanto, realizar sobre un grupo de menores de edad una campaña educativa que aborde aspectos relacionados con el uso adecuado de medicamentos, principalmente en aquellos tópicos que se hallan relacionados con ciertos productos de venta libre y problemas de salud comunes, podría tener un efecto favorable. Mejorar estos conocimientos a edades tempranas abriría la posibilidad de conseguir una población más culta respecto al uso adecuado de los medicamentos.



## 7. Objetivos del estudio

El estudio tuvo como objetivo general estimar la utilidad de una intervención educativa de corta duración, sobre algunos aspectos del uso adecuado de medicamentos (UAM), dirigida a estudiantes de colegios de educación media (nivel secundario) de la ciudad de Quito.

Los objetivos específicos fueron:

### Primario

Comparar el efecto (entendido como "incremento/nivel de conocimientos sobre temas específicos" relacionados con el UAM) obtenido luego de la intervención educativa, a corto plazo (1 mes) y largo plazo (1 año) respecto al momento basal, en el grupo intervenido y entre los grupos de estudio (intervenido y control).

### Secundarios

1. Estimar la asociación entre la intervención educativa y la persistencia de creencias o percepciones erróneas respecto a los medicamentos (por ejemplo, vitaminas para el estudio, antibióticos para el resfriado, antidiarréicos para la diarrea), un mes luego de haber recibido la capacitación.
2. Determinar el posible cambio en negativo de los conocimientos adquiridos, un año luego de la intervención, e identificar los tópicos mayormente afectados, en el grupo intervenido.

## 8. Hipótesis del estudio

### Primaria

La intervención educativa incrementará significativamente los conocimientos (en los tópicos expuestos y relacionados con el UAM) de los estudiantes, en comparación con el grupo control; y, estos conocimientos serán mejores un mes (corto plazo) y un año (largo plazo) luego de la intervención.

### Secundaria

La probabilidad de que persistan creencias o percepciones erróneas respecto a los de medicamentos, un mes luego de la intervención, será menor entre los estudiantes que reciban la intervención educativa.

## 9. Diseño y métodos del estudio

### 9.1 Tipo y diseño del estudio

El estudio fue de tipo longitudinal, prospectivo, analítico y experimental; diseñado como un ensayo clínico controlado, de grupos paralelos (dos brazos), no aleatorizado y no ciego; para evaluar los efectos a corto y largo plazo, de una intervención educativa de corta duración, sobre tópicos específicos relacionados con el uso adecuado de medicamentos y dirigida a una población de estudiantes de colegio de educación secundaria.

El estudio tuvo una duración de 16 meses, considerándose como inicio el momento de la evaluación basal (Diciembre de 2002) y como final el momento de la última evaluación (Abril de 2004). Cuatro momentos temporales se pueden definir en el estudio: 1) medición basal de los sujetos, 2) intervención educativa, 3) evaluación a corto plazo (un mes luego de la intervención), y, 4) evaluación a largo plazo (un año o más, luego de la intervención).

### 9.2 Población y muestra del estudio

#### 9.2.1 Definición de las poblaciones

La población fuente fue definida como aquella conformada por estudiantes de los colegios de educación media (secundaria) del distrito metropolitano de la ciudad de Quito. La población accesible correspondió a las estudiantes de dos colegios femeninos fiscales de la ciudad: Eugenio Espejo y Simón Bolívar. La población de estudio quedó conformada por las estudiantes que, en ambos planteles educativos, cursaban el octavo año de básica (equivalente al primer curso de secundaria en otros países).

#### 9.2.2 Selección de los centros educativos

Para la selección de los dos centros educativos que participarían en la investigación (uno en el cual se realizaría la intervención y otro como control), se consideró como principal criterio la accesibilidad a los mismos, definida como la aprobación de la máxima autoridad del establecimiento [Rector(a) o Director(a)] para llevar a cabo las actividades del estudio.

Adicionalmente, los dos establecimientos debían ser similares en sus características más importantes. Para el efecto, se consideraron (en orden de importancia) los siguientes criterios (y sus posibles variaciones):

1. Nivel de enseñanza (primaria, secundaria, o, primaria y secundaria).
2. Dependencia administrativa (fiscales, municipales, o, privados)

3. Jornada de labores (horario matutino, vespertino, o, nocturno).
4. Género del alumnado (sólo masculino, sólo femenino, o, mixto).
5. Ubicación urbana en el distrito metropolitano (distrito norte, distrito centro, o, distrito sur). No podían incluirse aquellos ubicados en las zonas urbano-marginales, por dificultad de acceso logístico.
6. Número de estudiantes matriculados (no menor de cien [100]).

Los dos establecimientos educativos debían tener las mismas características según los criterios anteriores. Solamente en caso de que éstos no pudieran ser adecuadamente emparejados en todas las características, se realizaría un empate por importancia de criterios de forma descendente, es decir, eliminando primero el criterio N°5, luego el N°4, etc.

Adicionalmente, los planteles debían encontrarse activos en sus labores y en los contenidos curriculares programados para el año académico en curso, no debían constar temas relacionados con el uso de medicamentos, ni con los problemas de salud comunes.

El primer establecimiento en el cual se obtuvo la factibilidad de acceso fue el Colegio Eugenio Espejo, a partir de cuyas características se identificó el segundo establecimiento. El centro educativo, de características similares al primero y en el cual se obtuvo la autorización de acceso, fue el Colegio Simón Bolívar.

Conforme los criterios anteriormente mencionados, los dos planteles fueron:

- De enseñanza solamente secundaria (o media).
- Fiscales.
- Horario de labores vespertino.
- Género del alumnado solamente femenino.
- Ubicados en el distrito centro de la ciudad metropolitana.
- Total de alumnado superior a cien (100).

La intervención educativa se decidió realizarla sobre la población del Colegio Eugenio Espejo, mientras que el alumnado del Colegio Simón Bolívar mantendría exclusivamente el programa curricular habitual y serviría como grupo control.

### 9.2.3 Definición de las participantes

Conforme el fundamento del estudio, se consideró que las estudiantes que recibirían la intervención educativa debían tener menores probabilidades de poseer posturas o predisposiciones (positivas o negativas) arraigadas respecto al uso de medicamentos para problemas comunes de salud. Esta situación, es decir, las actitudes, se encuentra condicionada entre otras cosas por las percepciones y/o conocimientos (científicos o empíricos) adquiridos a lo largo de la vida. Por lo tanto, mientras las participantes tuvieran mayor edad, era más probable que tuvieran posturas más definidas y por lo tanto, más difíciles de modificar.

En segundo lugar, las participantes de la actividad educativa debían ser similares entre sí y también comparables con el grupo que se emplearía como control, en cuanto al contenido curricular de su año académico. En este sentido, en los años superiores las estudiantes se encuentran agrupadas según la especialización académica por la cual han optado (por ejemplo, físico-matemáticas, químico-biológicas, sociales, contabilidad, secretariado, etc.), siendo el número de estudiantes diferente entre especialidades y entre colegios. Utilizar este tipo de estudiantes provocaría la existencia de subgrupos, factores de confusión y/o diferencias en cuanto al conocimiento basal. Por lo tanto, las estudiantes no debían estar cursando los últimos años académicos (primero, segundo o tercer curso de bachillerato).

Finalmente, las participantes que recibirían la capacitación debían poder ser seguidas en el tiempo, pero manteniendo las dos condiciones anteriores. Esto significaba que debían encontrarse en por lo menos dos años académicos menores al primer año de bachillerato.

De esta forma se definió como la población que participaría en el estudio a aquella conformada por las alumnas del octavo año de básica, mismas que en el tiempo podrían ser promovidas al noveno año de básica.

#### 9.2.4 Selección de las participantes

A partir de la definición de las posibles participantes, independientemente del grupo de estudio, éstas se seleccionaron conforme los siguientes criterios:

- Criterios de inclusión

1. Estudiante menor de 15 años. (Solamente participarían mujeres).
2. Estudiante efectivamente matriculada en el octavo año de básica del plantel educativo.
3. Estudiante presente al momento de realizar la primera evaluación (basal) de conocimientos.
4. Estudiante que voluntariamente aceptó participar en la primera evaluación (basal), confirmándose esta aceptación mediante el llenado del formulario de recolección de datos.

- Criterios de exclusión

1. Estudiante que, habiendo cumplido los criterios de inclusión, incluyendo el llenado del formulario para la evaluación basal, no estuvo presente y no participó durante la intervención educativa. (Criterio aplicable sólo para el grupo de intervención, durante las evaluaciones a corto y largo plazo).
2. Estudiante que habiendo participado en la evaluación basal y en la intervención educativa, no estuvo presente durante la evaluación a corto plazo, debido a razones como: a) inasistencia casual a clases ese día; b) cambió a otro plantel

educativo; o, c) fue retirada del plantel educativo. (Criterio aplicable durante la evaluación a largo plazo).

Nota:

Por el carácter anónimo de la encuesta, no era posible identificar los formularios de la evaluación basal correspondientes a estas estudiantes, por lo que estos datos sí forman parte del recuento del momento basal y del análisis de datos.

3. Estudiante que cursaba y efectivamente estaba matriculada en el noveno año de básica (independientemente del grupo de estudio), pero que no participó en la evaluación basal ni en la evaluación a corto plazo, debido a razones como: a) no fue promovida y se encontraba repitiendo el noveno año de básica; o, b) cursó el octavo año de básica en otro plantel educativo. (Criterio de verificación, aplicable solamente durante la evaluación a largo plazo).
4. Formularios de recolección de datos mal cumplimentados, entendiéndose esto como un número  $\geq 30\%$  de los ítems en blanco (sin respuesta). (Criterio aplicable solamente para la gestión y análisis de datos).

Nota:

Debido al carácter anónimo de la encuesta, no era posible identificar a las estudiantes que habían realizado una mala cumplimentación del formulario, por lo que el criterio de exclusión N°3 no determinaba la exclusión de la estudiante.

Excepciones:

Debido al carácter anónimo de la encuesta, que imposibilitaba identificar los formularios, no se consideraron criterios de exclusión:

- La estudiante que habiendo participado en la evaluación basal, en la evaluación a corto plazo y que recibió la intervención educativa, pero que no constaba en las nóminas del noveno año de básica debido a razones como: a) no aprobó el octavo año de básica y se encontraba repitiéndolo en el mismo plantel; o, b) no aprobó el octavo año de básica y había salido del plantel.
- La estudiante que habiendo participado en la evaluación basal y en la evaluación a corto plazo; que cursaba y efectivamente estaba matriculada en el noveno año de básica (independientemente del grupo de estudio), pero que no se encontraba presente al momento de la evaluación a largo plazo, debido a una inasistencia casual a clases.

En estas situaciones, los datos del momento basal y la evaluación a corto plazo, sí han sido considerados para formar parte del análisis de datos.

### 9.2.5 Cálculo muestral y método de muestreo

Considerando la hipótesis primaria del estudio, de que la intervención educativa incrementaría significativamente los conocimientos en el grupo intervenido en comparación con el momento basal y en comparación con el grupo control, el número de sujetos requerido por cada grupo de estudio se calculó mediante la fórmula del estadígrafo  $z$  para comparar dos proporciones de variables dicotómicas.

Así, asumiendo que en el momento basal el número de respuestas correctas en cuanto a los conocimientos (en cualquiera de los tópicos) sería de por lo menos el 30% en ambos grupos de estudio; y, suponiendo que la intervención educativa provocaría un incremento de los conocimientos, traducido como un 50% de respuestas correctas; para tener la probabilidad de detectar esta diferencia (0.20 absoluta) con un poder del 80% y una probabilidad alfa del 5% bilateral, un número mínimo de 93 sujetos en cada grupo de estudio habría sido suficiente.

Con similares asunciones, para detectar una diferencia del 15%, se habrían requerido 162 sujetos en cada uno de los grupos. En el supuesto caso de que la proporción de aciertos en el momento basal hubiese sido del 50%, para detectar una diferencia del 20%, también se habría requerido 93 sujetos por grupo; y para una diferencia del 15%, un número de 169 por cada grupo.

Considerando las estimaciones del tamaño muestral anteriores y que, para el período lectivo 2002-2003, se encontraban matriculadas para el octavo año de básica del Colegio Eugenio Espejo 169 estudiantes, agrupadas en un total de cinco (5) paralelos; en este plantel educativo se realizó un muestreo no probabilístico, mediante el método de reclutamiento consecutivo conforme el cumplimiento de los criterios de selección antes enunciados. Por otra parte, en el Colegio Simón Bolívar había aproximadamente un número de 500 estudiantes de octavo año de básica agrupadas en trece (13) paralelos, por lo que en este plantel se realizó primero un muestreo probabilístico aleatorio simple, seleccionándose cinco (5) paralelos, y posteriormente, en cada paralelo, un muestreo no probabilístico por reclutamiento consecutivo conforme el cumplimiento de criterios de selección. Debido al diferente número de alumnas en los paralelos de este plantel, participaron en la medición basal un número de sujetos superior al mínimo necesario. En vista de que en esta población no se realizaría la intervención educativa, no se excluyó el exceso de controles (0.2 absoluto por cada sujeto a ser intervenido) por cuanto se consideró no afectaría negativamente el plan de análisis previsto.

#### 9.2.6 Grupos de estudio y asignación de la intervención

En este estudio no se realizó una asignación aleatoria de las estudiantes para recibir o no la intervención educativa. Uno de los planteles, el primero en ser seleccionado según los criterios antes expuestos, fue el lugar elegido para realizar la intervención educativa.

Aunque el estudio fue abierto tanto para investigadores, como para el grupo intervenido, el grupo control desconocía que en otro plantel se realizaría una intervención educativa y ambos grupos desconocían de la existencia del otro.

El grupo intervención quedó conformado por todas las alumnas del octavo año de básica del Colegio Eugenio Espejo (agrupadas en 5 paralelos) que cumplieron los criterios de selección mencionados. Se planificó que en este grupo, luego de la

medición basal, se realizaría la intervención educativa de corta duración. El resto de sus actividades curriculares sería igual al establecido y programado para los planteles fiscales.

El grupo control quedó conformado por la muestra de alumnas del octavo año de básica del Colegio Simón Bolívar (agrupadas en 5 paralelos) que cumplieron los criterios de selección. En este grupo no se realizaría ningún tipo de intervención educativa, por lo que sus actividades curriculares corresponderían a las establecidas y programadas para el período lectivo de los planteles fiscales.

El listado de estudiantes fue facilitado por la autoridad de cada institución educativa.

### 9.3 Desarrollo del estudio: intervención, evaluaciones y método de recogida de datos

El estudio tuvo una duración de 16 meses, considerándose como inicio el momento de la evaluación basal (Diciembre de 2002) y como final el momento de la última evaluación (Abril de 2004).

Cuatro momentos temporales se pueden definir en el estudio: 1) medición basal de los sujetos, 2) intervención educativa, 3) evaluación de resultados a corto plazo (un mes luego de la intervención), y, 4) evaluación a largo plazo (un año o más, luego de la intervención).

Nota: Para una descripción ampliada de este apartado metodológico, véase también apéndice N° 14

Todas las mediciones (basal, a corto plazo y a largo plazo) fueron realizadas utilizando el mismo instrumento, consistente en una encuesta anónima y autoaplicable compuesta por 22 ítems (véase más adelante).

Para realizar la aplicación de las encuestas, durante cada una de las evaluaciones, así como para ejecutar la intervención educativa de corta duración, se contó con un equipo de colaboradores de campo compuesto por estudiantes del pregrado de Medicina (apéndice N° 15), todos cursantes del IV semestre en la Cátedra de Farmacología y que aceptaron participar. Este equipo fue previamente entrenado en el manejo del formulario para recolección de datos y en los procedimientos normatizados de trabajo para cada una de las actividades; además, fueron capacitados en los distintos contenidos que se revisarían durante la intervención educativa. Todo este proceso de entrenamiento se realizó durante el mes de Noviembre de 2002. Uno de estos estudiantes de Medicina, cumplió funciones de líder del equipo (véase el apartado 2) y fue responsable de la coordinación de las distintas tareas.

### 9.3.1 Evaluación basal de conocimientos

Una vez que se dispuso de las autorizaciones correspondientes, se procedió a realizar la evaluación basal de los conocimientos durante la segunda semana del mes de Diciembre de 2002, en un mismo momento temporal para los dos planteles educativos y durante un día regular de actividades académicas. Las estudiantes de ambos colegios desconocían por completo que se realizaría esta evaluación. La autoridad [Rector(a)] de cada plantel, que había autorizado esta actividad, desconocía el contenido de la encuesta y la fecha en que se llevaría a cabo.

Así, en un primer momento se procedió a explicar a las estudiantes el motivo de la visita, los objetivos que tenía la encuesta, la voluntariedad de responderla y la manera de contestar las preguntas. Se insistió en el carácter anónimo de la encuesta y que no significaba calificación alguna para la estudiante. Se solicitó que respondieran sinceramente conforme lo que consideraran era la respuesta correcta, insistiéndose en el hecho de que no intentaran adivinar y procurando no dejar ninguna de las preguntas sin responder. Finalmente, se indicó a las estudiantes que en caso de tener alguna duda, podían consultar al respecto. Durante esta visita, en cada paralelo se cotejó las listas de curso y se registró a las alumnas que estuvieron ausentes.

### 9.3.2 Intervención educativa

La intervención se realizó en el Colegio Eugenio Espejo, exclusivamente sobre la población de alumnas que cursaban el octavo año de básica (grupo de intervención) y consistió en una corta campaña educativa con dos componentes: conferencia general y talleres de trabajo. Esta intervención fue ejecutada luego de la evaluación basal y durante la segunda semana del mes de Diciembre de 2002. Los temas a tratar fueron seleccionados teniendo en cuenta los tópicos que en la población común suelen conducir a un uso inadecuado o innecesario de medicamentos, conforme lo descrito por otros autores y abordados en otras investigaciones <sup>[9,17,24,25,30,31]</sup> (véase apartados 5.4,5.5,5.6 y apéndice 8).

- Conferencia general:

Esta charla se realizó en el auditorio del colegio y se dictó a todas las alumnas simultáneamente. Utilizó como método docente el estilo conferencia magistral asistida por métodos audiovisuales (proyección de diapositivas electrónicas).

El contenido de las ponencias había sido preparado procurando utilizar mensajes cortos e ideas concretas, en un lenguaje sencillo y claro. Un total de cinco tópicos fueron abordados: 1) los problemas de la automedicación, 2) el resfriado común, 3) la diarrea, 4) las vitaminas, y 5) la publicidad de los medicamentos. Además, se hizo énfasis en los problemas con ciertos medicamentos (según el tema) desaconsejando su uso. El contenido de las diapositivas estaba elaborado con mensajes cortos e imágenes digitalizadas, acordes a cada tópico.



- **Talleres de trabajo:**

Los talleres se llevaron a cabo en cada paralelo, donde hubo por lo menos dos miembros del equipo de colaboradores, quienes realizaron la conducción de los mismos.

Esta actividad tuvo como principal objetivo aclarar las dudas derivadas de la conferencia general y reforzar los conceptos emitidos. Para el efecto, se habían preparado carteles con contenidos similares a los expuestos anteriormente. Prácticamente todos los tópicos volvieron a ser expuestos brevemente, pero insistiendo en los peligros de los antidiarreicos, antitusígenos y la automedicación, lo inútil de las vitaminas, y, se puso interés en la preparación y uso de las Sales de Rehidratación Oral, realizándose una demostración práctica de su forma de preparación.

Por último, se organizaron grupos de trabajo para que anotar dudas persistentes (las cuales fueron aclaradas) y escribir las principales conclusiones de lo aprendido. Los talleres de trabajo finalizaron con la lectura de las anotaciones, corrigiendo los posibles errores y respondiendo nuevas preguntas.

Nota:

En la misma fecha, en horas de la noche, se realizó la misma conferencia general a los padres de familia. Esta actividad fue solicitada por la autoridad del plantel educativo, quien para el efecto convocó a los padres, sin embargo no todos asistieron.

### 9.3.3 Seguimiento y evaluaciones a corto y largo plazo

El procedimiento para efectuar las visitas de seguimiento y evaluaciones a corto y largo plazo, fue similar al empleado durante la evaluación basal. No obstante, durante la semana previa a cada visita de seguimiento, con el equipo de colaboradores se realizaron reuniones de reforzamiento respecto a los procedimientos a seguirse.

En resumen, primero se contactó con las autoridades de los planteles educativos participantes, a quienes se solicitó una confirmación/actualización de la autorización de trabajo. Las estudiantes de ambos colegios desconocían por completo que se realizaría una nueva visita y la fecha de la misma.

- **Evaluación de resultados a corto plazo (un mes post-intervención):**

La visita para seguimiento y evaluación a corto plazo se ejecutó un mes después de haber realizado la intervención educativa, en la segunda semana del mes de Enero del 2003 y en un mismo momento temporal para los dos planteles educativos, durante un día regular de actividades académicas. Antes de distribuir las encuestas para su

complimentación, se cotejó las listas de curso para determinar si había inasistencias ese día.

▪ Evaluación de resultados a largo plazo (un año post-intervención):

La evaluación de los resultados obtenidos a largo plazo se planificó llevarla a cabo por lo menos un año luego de haber realizado la intervención educativa, durante el mes de Diciembre de 2003 o bien durante el mes de Enero de 2004 (doce meses después de la evaluación a corto plazo).

Debido a un retraso en contar con la autorización para las tareas en el grupo control, la visita de seguimiento y evaluación a largo plazo se ejecutó 16 meses luego de la intervención educativa, durante la segunda semana de Abril del 2004, en un mismo momento temporal para los dos colegios y en un día regular de actividades académicas.

Para esta evaluación, la población de estudio correspondía a las alumnas del noveno año de básica (período lectivo 2003-2004) por lo que previamente se realizó un cotejo con las listas de estudiantes del octavo año de básica (2002-2003) a fin de determinar la presencia de los criterios de exclusión aplicables durante esta visita.

Adicionalmente, en este momento se consultó a las autoridades de los dos planteles y a los docentes del octavo año de básica, si durante el último año se habían realizado actividades científico/culturales que tuvieran que ver con uno o más de los temas tratados en la intervención. En ninguno de los dos planteles se habían realizado casas abiertas, ferias científicas o similares, ni actividades internas en los paralelos.

#### 9.3.4 Instrumento empleado para la evaluación de conocimientos

Todas las mediciones (basal, a corto plazo y a largo plazo) fueron realizadas utilizando el mismo instrumento, consistente en una encuesta anónima y autoaplicable compuesta por 22 ítems principales y 5 ítems abiertos. Este formulario fue diseñado previamente y acorde a los contenidos que se tratarían durante la intervención educativa. A finales del mes de noviembre, se efectuó una pequeña prueba piloto (en 15 menores de edad, estudiantes de colegio, familiares o vecinos del equipo de colaboradores) con el único fin de valorar si el contenido y el manejo podía ser fácilmente comprendido.

Los únicos ítems abiertos (5) fueron los destinados a registrar el colegio, curso, edad y profesión del padre y de la madre. Cada uno de los 22 ítems principales se encontraba formulado como pregunta cerrada, con únicamente dos posibilidades de respuesta (SI-NO), por lo que era similar al estilo Verdadero-Falso que se utiliza en algunas evaluaciones docentes, pudiendo calificarse la respuesta como "correcta" o "incorrecta".

Se decidió que se utilizaría este tipo de formulario para reducir la tendencia de las estudiantes a responder una tercera opción formulada como "no sabe" y condicionar la necesidad de decantarse hacia lo que supieran o consideraran correcto. El empleo de cuatro o más opciones de respuesta habría complicado la comprensión y cumplimentación del instrumento.

Cada una de las preguntas destinadas a valorar los conocimientos o percepciones de las estudiantes (un total de 19), fue inicialmente formulada a manera de premisa afirmativa (la cual podía ser correcta o incorrecta) y posteriormente transformada en un interrogante. Se consideró que las preguntas así formuladas permitirían corregir el defecto de los llamados "SI respondedores" <sup>[69]</sup>. Por lo tanto, solamente aquellas alumnas que realmente supieran la respuesta correcta seleccionarían apropiadamente una u otra opción.

#### 9.4 Variables y puntos finales del estudio

Los siguientes grupos de variables fueron considerados para las mediciones:

- a) Descriptivas de los sujetos: colegio, curso académico, edad, sexo (sólo femenino), profesión del padre y profesión de la madre.
- b) Descriptivas del uso de medicamentos: problema de salud reciente (en el último mes), consumo de medicamentos reciente (en el último mes), presencia de medicamentos en el hogar.
- c) Descriptivas de los conocimientos: conocimientos sobre las vitaminas, conocimientos sobre el resfriado común, conocimientos sobre la enfermedad diarreica, percepciones sobre la publicidad y los medicamentos (véase apartado 9.3.4 en el apéndice 14).

Las variables descriptivas de los sujetos fueron registradas mediante escala nominal o continua según correspondiera. Las variables descriptivas del uso de medicamentos y las descriptivas de los conocimientos fueron registradas como variables dicotómicas.

La variable independiente fue la intervención educativa y la variable dependiente correspondió a los conocimientos sobre temas específicos (resfriado común, enfermedad diarreica, vitaminas, publicidad de medicamentos) relacionados con el uso adecuado de medicamentos.

Los puntos finales del estudio fueron el número de respuestas correctas/incorrectas en cuanto a los conocimientos, un mes post-intervención (corto plazo) y un año post-intervención (largo plazo), en cada uno de los ítems correspondientes a las variables descriptivas de conocimientos (véase apartado 9.3.4).

No se consideró emplear una variable de desenlace combinada, por ejemplo mediante la sumatoria de respuestas correctas en cuanto a conocimientos para cada apartado (tópicos evaluados: resfriado común, enfermedad diarreica, vitaminas, publicidad de medicamentos), por las múltiples combinaciones de puntuaciones que podrían existir.

Por lo tanto la variable principal del estudio fue el cambio/incremento (porcentual) de conocimientos, en cada uno de los ítems correspondientes a las variables descriptivas de conocimientos, obtenido luego de la intervención educativa, a corto plazo (1 mes post-intervención) y largo plazo (1 año post-intervención) respecto al momento basal, en el grupo intervenido y entre los grupos de estudio (intervenido y control).

Para la hipótesis primaria del estudio, se definió como eficacia de la intervención educativa a: el cambio/incremento (estadísticamente significativo) de los conocimientos, a corto y largo plazo, en el grupo intervenido en comparación con el momento basal y en comparación con el grupo control.

Las variables secundarias del estudio fueron la persistencia de creencias o percepciones erróneas respecto a los de medicamentos, un mes luego de haber recibido la capacitación; y, el cambio/decremento (porcentual) de los conocimientos adquiridos, un año luego de la intervención.

La persistencia de creencias o percepciones erróneas respecto a los medicamentos fue calificada exclusivamente en 11 de los ítems de conocimientos: aquellos sobre supuestos beneficios de las vitaminas; la necesidad de medicinas, antibióticos o inyecciones y antitusígenos, en el resfriado; la necesidad de antidiarreicos; los beneficios y seguridad de los medicamentos; la publicidad y el consejo de despachador de farmacia; (véase apartado 9.4.3).

Para la hipótesis secundaria del estudio, se definió como eficacia de la intervención educativa a: la reducción del riesgo relativo (intervalo de confianza 95% menor a 1) de persistencia de creencias o percepciones erróneas respecto a los medicamentos, al corto plazo (un mes post-intervención), en el grupo intervenido comparado con el grupo control.

## 9.5 Entrada y gestión de datos

Cada formulario para la evaluación de conocimientos (basal, corto plazo y largo plazo) cumplimentado por las estudiantes, fue en un primer momento revisado con objeto de determinar el número de ítems en blanco. Aquellos formularios con una cantidad  $\geq 30\%$  de opciones no contestadas fueron excluidos (véase apartado 9.2.4). Los formularios correctamente cumplimentados fueron codificados mediante un número de identificación único, el cual se correspondía con el número de registro de la base de datos.

Cuando esta revisión manual y codificación de las encuestas fueron finalizadas, los formularios se vaciaron en una base de datos electrónica para su explotación estadística. Un total de 6 bases de datos fueron utilizadas, tres para cada uno de los grupos de estudio correspondientes a cada una de las evaluaciones efectuadas. Cada una de estas bases fue inicialmente revisada en cada una de sus variables. En caso de detectarse algún error de digitación, éste fue corregido antes de realizar el análisis de los datos.

Una vez que la revisión de las seis bases de datos parciales terminó, se creó una única base de datos, a partir de la cual se realizó la extracción y análisis de los datos. Esta base de datos principal se conservará en original y duplicado. Los distintos formularios de recolección de datos originales se guardarán en archivo para su verificación y/o monitoreo en caso de ser necesario, durante un tiempo no menor a dos años luego de finalizado el estudio.

#### 9.6 Plan de análisis de los datos

Para todos los análisis se siguió un enfoque por protocolo, es decir, exclusivamente con el recuento absoluto de respuestas obtenidas en los distintos ítems. La descripción de las variables nominales y dicotómicas se realizó mediante número absoluto (porcentaje), mientras que la única variable cuantitativa (edad) se expresó mediante la media (desviación estándar). La comparación de las características basales de los grupos de estudio (intervención y control) se realizó mediante la prueba de comparación de proporciones y la prueba "Z" según correspondía.

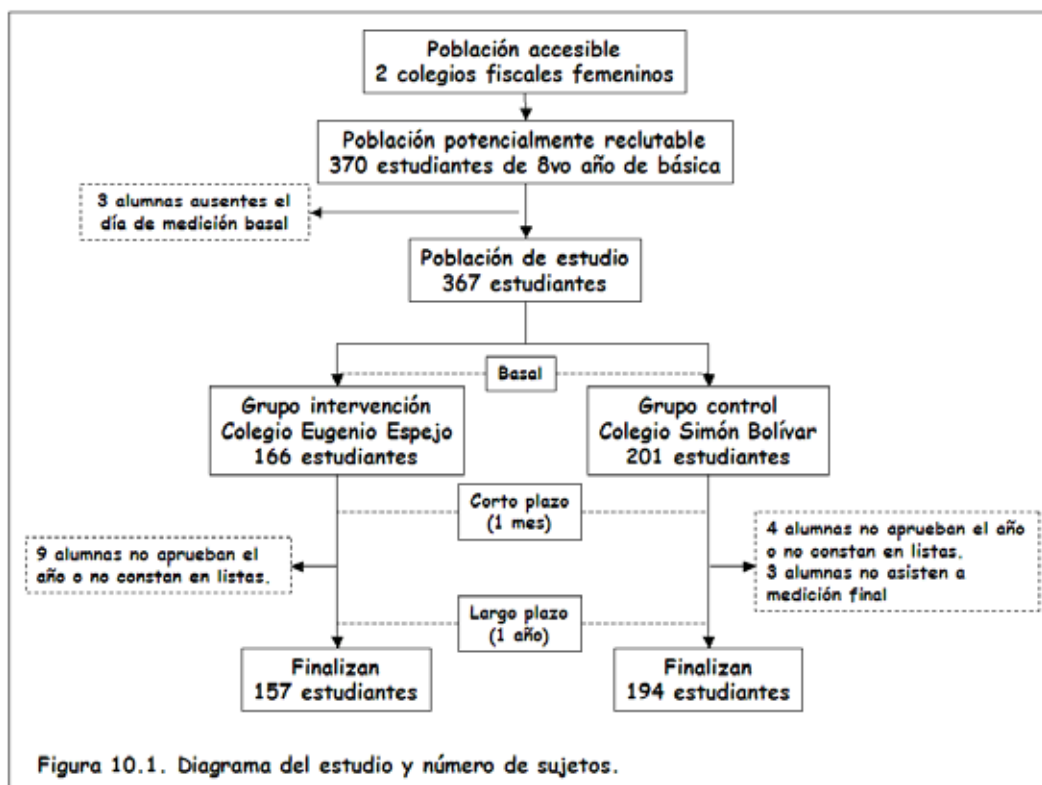
Para la variable principal del estudio (cambio/incremento porcentual de conocimientos), en cada uno de los ítems correspondientes a los conocimientos, los resultados se expresaron como número absoluto de respuestas correctas/total de respuestas obtenidas y porcentaje respectivo. El nivel de significancia estadística ( $p < 0.05$ ) del cambio/incremento porcentual de conocimientos en el grupo intervenido, se calculó mediante la prueba de comparación de proporciones para: resultados a corto plazo vs momento basal, y, resultados a largo plazo vs momento basal. La comparación entre el grupo intervenido y el grupo control, se realizó de forma similar para: basal vs basal, corto plazo vs corto plazo, y, largo plazo vs largo plazo.

Para la primera variable secundaria del estudio (persistencia de creencias o percepciones erróneas respecto a los medicamentos al corto plazo), se calculó el riesgo relativo y su respectivo intervalo de confianza al 95% mediante un modelo bivariado, considerando como variable predictiva la intervención educativa y como variable de desenlace la frecuencia de respuestas incorrectas en los ítems respectivos.

Para la segunda variable secundaria del estudio (cambio/decremento porcentual de los conocimientos adquiridos, al largo plazo) se calculó la diferencia porcentual (positiva o negativa) entre la frecuencia de respuestas correctas en la medición a largo plazo y la frecuencia de respuestas correctas en la medición a corto plazo. No se calcularon niveles de significancia estadística para esta variable secundaria.

## 10. Resultados

Un total de 367 estudiantes del octavo año de básica (166 del grupo intervención y 201 del grupo control) iniciaron el estudio y participaron en las evaluaciones basal y a corto plazo. En total ocurrieron 16 pérdidas hasta el momento de la evaluación a largo plazo (figura 10.1). La edad media de las estudiantes fue similar tanto en el momento basal ( $11.9 \pm 0.4$  años [grupo intervención] y  $11.9 \pm 0.5$  años [grupo control]) como al final del estudio ( $13.1 \pm 0.4$  y  $13.3 \pm 0.6$  años);  $p = ns$ .



La frecuencia de profesiones de los padres de familia, relacionadas con las ciencias médicas (medicina, enfermería, obstetricia, tecnología médica y odontología;  $n=20$ ), fue similar en los grupos intervención y control (2.4% vs 1.5% en los padres y 3.6% vs 3.5% en las madres;  $p = ns$ ). La presencia de otros profesionales (titulación superior pero diferente a las ciencias médicas) entre los padres fue más frecuente en el grupo intervención que en el grupo control (26.7% vs 8.5%;  $p < 0.001$ ), en el cual predominaron las ocupaciones relacionadas con carreras técnicas y el comercio, pero sin que existieran diferencias estadísticamente significativas (tabla 10.1). En cuanto a las ocupaciones de las madres, en el grupo intervención fueron más frecuentes las carreras técnicas (32.7%;  $p < 0.001$ ) y en el grupo control la condición de desempleo y/o dedicación al hogar (46.8%;  $p = 0.03$ ).

Al momento de la medición basal, el reporte de haber sufrido una enfermedad reciente (en el último mes) mostró frecuencias similares entre las estudiantes del

grupo intervención y control (33.9% vs 38.6%;  $p = ns$ ), al igual que el reporte de haber consumido recientemente algún medicamento (37.2% vs 29.6%;  $p = ns$ ), cifras que se mantuvieron similares al final del estudio (tabla 10.2). El 63.0% ( $n=104$ ) de las alumnas del grupo intervención refirieron que en su hogar existían medicamentos guardados, mientras que esta situación fue comunicada por el 49.0% ( $n=96$ ) del grupo control; estas diferencias persistieron hasta el final del estudio.

Tabla 10.1. Edad de las estudiantes y profesiones de los padres de familia, según grupos de estudio.

	Grupo intervención ( $n=165$ )*	Grupo control ( $n=201$ )	$p$
Edad (media $\pm$ DS)			
Al inicio del estudio	11.9 $\pm$ 0.2 años	11.9 $\pm$ 0.2 años	ns
Al final del estudio	13.1 $\pm$ 0.1 años	13.3 $\pm$ 0.3 años	ns
Profesión del padre [n (%)]			
Ciencias médicas	4 (2.4)	3 (1.5)	ns
Otros profesionales	44 (26.7)	17 (8.5)	<0.001
Técnicos	81 (49.1)	117 (58.2)	0.08
Comerciantes	23 (13.9)	44 (21.9)	0.05
Desocupado	1 (0.6)	--	NA
Desconocido/no indica	12 (7.3)	20 (10.0)	ns
Profesión de la madre [n (%)]			
Ciencias médicas	6 (3.6)	7 (3.5)	ns
Otros profesionales	17 (10.3)	15 (7.5)	ns
Técnicos	54 (32.7)	33 (16.4)	<0.001
Comerciantes	21 (12.7)	37 (18.4)	ns
Desocupado	59 (35.8)	94 (46.8)	0.03
Desconocido/no indica	8 (4.8)	15 (7.5)	ns

\* Un formulario del grupo intervención fue excluido del análisis de los datos basales, por defectos en la cumplimentación (véase apartado de métodos).

### Conocimientos y percepciones basales de las estudiantes

Los conocimientos basales de las alumnas fueron similares entre los dos grupos de estudio (tabla 10.3). Únicamente en el concepto de que el resfriado no es una enfermedad grave se observó una mayor frecuencia de aciertos en el grupo control (62.2%;  $p < 0.05$ ). Para los demás ítems relacionados con el resfriado común y la tos, la frecuencia de aciertos varió entre un 17% - 32% en el grupo intervención y entre un 12% - 39% en el grupo control.



Prácticamente las dos terceras partes de las alumnas de ambos planteles respondieron que para el resfriado es necesario tomar algún medicamento o recibir una inyección; además, sólo la tercera parte del grupo total tenía la percepción de que la tos es un mecanismo de defensa orgánico, por lo que cerca del 80% se decantaron a favor de la necesidad de tomar un jarabe antitusígeno cuando una persona sufre de tos.

Tabla 10.2. Frecuencia de problemas de salud recientes, consumo de medicamentos y presencia de medicamentos en el hogar, según momentos temporales (inicio y final) del estudio.

		Intervención [n (%)]	Control [n (%)]	<i>p</i>
Enfermedad reciente	(B)	56 (33.9)	76 (38.6)	ns
	(F)	70 (44.9)	83 (42.8)	ns
Consumo reciente de fármacos	(B)	61 (37.2)	59 (29.6)	ns
	(F)	51 (32.5)	70 (36.1)	ns
Medicamentos guardados en casa	(B)	104 (63.0)	96 (49.0)	<0.01
	(F)	107 (68.2)	103 (53.6)	<0.01

*Número de sujetos: [B] Basal (grupo intervención n=165; grupo control n=201); [F] Final (n=157 y n=194).*

En cuanto a los ítems relacionados con la diarrea y el uso de antidiarréicos, menos de la mitad de las estudiantes [grupo intervención (n=72; 45%) y control (n=89; 47%)] tenían el conocimiento de que la diarrea es un mecanismo de defensa y suele ser autolimitada. Apenas una tercera parte de las adolescentes consideró que no es necesario tomar un antidiarréico para solucionar el problema.

Interesantemente, cerca del 80% tenían claro el concepto de la importancia de evitar la deshidratación cuando una persona sufre de diarrea. Sin embargo, la mayoría desconocía sobre las Sales de Rehidratación Oral (61% y 63% en cada grupo) y su forma de preparación (81% y 80%).

Tanto en el grupo intervención como en el control, el 82% de las estudiantes calificaron acertadamente a las vitaminas como medicamentos. El 72.6% y el 78.8% respectivamente, manifestaron que para crecer más sano y fuerte es necesario consumir algún tipo de vitaminas y en ambos grupos el 75% consideró de forma errónea que si se consume pastillas o jarabes de vitaminas se adquiere más energía.

Tabla 10.3. Conocimientos basales de las estudiantes respecto a dos problemas de salud comunes (resfriado y diarrea), el uso de medicamentos en los mismos y los supuestos beneficios de las vitaminas.

	Grupo intervención* n=165 (%)	Grupo control n=201 (%)	Grupo total [ % (IC95%)]
<b>Resfriado</b>			
No es enfermedad grave	79/165 (47.9)	120/193 (62.2) +	55.5 (50.2 - 60.8)
No requiere medicinas	52/165 (31.5)	48/199 (24.1)	27.4 (22.9 - 32.4)
Inyecciones no lo curan	53/164 (32.3)	77/197 (39.1)	36.0 (31.1 - 41.2)
Tos es mecanismo de defensa	52/161 (32.3)	47/182 (25.8)	28.8 (24.1 - 33.9)
No usar jarabes antitusígenos	29/163 (17.8)	25/199 (12.6)	14.9 (11.4 - 19.0)
<b>Diarrea</b>			
Es mecanismo de defensa	72/159 (45.3)	89/189 (47.1)	46.2 (40.9 - 51.7)
No tomar antidiarréicos	55/163 (33.7)	70/194 (36.1)	35.0 (30.1 - 40.2)
Debe evitar deshidratación	130/163 (79.8)	162/196 (82.7)	81.3 (76.9 - 85.2)
Conoce las SRO	63/163 (38.7)	74/200 (37.0)	37.7 (32.7 - 42.9)
Sabe preparar SRO	30/165 (18.2)	38/196 (19.4)	18.8 (14.9 - 23.6)
<b>Vitaminas</b>			
Son medicamentos	134/162 (82.7)	164/198 (82.8)	82.7 (78.5 - 86.5)
No ayudan a estudiar	94/165 (57.0)	130/196 (66.3)	62.0 (56.8 - 67.0)
No dan más energía	39/161 (24.2)	47/193 (24.4)	25.1 (20.7 - 29.9)
No hacen crecer fuerte	45/164 (27.4)	42/198 (21.2)	24.0 (19.7 - 28.8)

\* Un formulario del grupo intervención fue excluido del análisis de los datos basales, por defectos en la cumplimentación (véase apartado de métodos). SRO: Sales de rehidratación oral. +:  $p < 0.05$

Los ítems se mencionan en su forma de opción correcta (véase sección métodos). Los datos se presentan como número de respuestas correctas / total de respuestas registradas (porcentaje).

La proporción de alumnas que expresó como una propiedad beneficiosa de las vitaminas el "mejorar la capacidad para estudiar o trabajar", fue similar a la proporción de alumnas que refirieron un consumo actual de vitaminas, tanto en el grupo intervención (43.0% y 43.9% respectivamente) como en el grupo control (33.7% y 36.5%). El reporte de consumo actual de vitaminas se asoció estadísticamente con la percepción de este supuesto beneficio de los productos; así, la prevalencia relativa de consumo fue del 1.55 (IC95%= 1.10-2.19;  $p=0.01$ ) en el grupo intervención y del 1.60 (IC95%= 1.12-2.29;  $p=0.01$ ) en el grupo control.

Un total de 121 (74.5%) personas en el grupo intervención y 153 (78.5%) en el control, consideraban que la publicidad de medicamentos, emitida por radio o televisión, enseñaba a cuidar la salud de la persona. Las percepciones respecto a que los medicamentos no son siempre seguros y que no son lo mejor para la salud, tuvieron frecuencias similares entre los grupos de estudio (tabla 10.4).

Finalmente, se observó que en el grupo intervención un mayor número de alumnas manifestaron que el consejo del despachador o encargado de una farmacia no era suficiente para saber que medicamento se debe tomar.

Tabla 10.4. Percepciones basales de las estudiantes respecto a los medicamentos, la publicidad y el consejo del despachador de farmacia.

	Intervención* n=165 (%)	Control n=201 (%)	Grupo total [ % (IC95%)]
La propaganda y la publicidad de medicamentos <u>no</u> enseñan a cuidar la salud.	41/162 (25.3)	42/195 (21.5)	23.2 (18.9-27.9)
Los medicamentos <u>no</u> son siempre lo mejor para la salud.	74/164 (45.1)	83/199 (41.7)	43.2 (38.1-48.5)
Los medicamentos <u>no</u> son siempre seguros.	118/165 (71.5)	121/196 (61.7) +	66.2 (61.1-71.0)
Para saber que medicamentos tomar, <u>no</u> basta con preguntarle al despachador de la farmacia.	130/164 (79.3)	128/199 (64.3) ++	71.0 (66.1-75.6)

\* Un formulario del grupo intervención fue excluido del análisis de los datos basales, por defectos en la cumplimentación (véase apartado de métodos). +:  $p=0.05$ ; ++:  $p<0.01$   
Los ítems se mencionan en su forma de opción correcta (véase sección métodos). Los datos se presentan como número de respuestas correctas / total de respuestas registradas (porcentaje).

## Efectos a corto y largo plazo de la intervención educativa

Un mes luego de la actividad educativa, se observó que en el grupo intervenido se mejoraron significativamente los conocimientos sobre los tópicos abordados. En su mayor parte, las frecuencias de respuestas correctas se duplicaron o triplicaron en relación con el momento basal. En comparación con el grupo control, también ocurrió un incremento estadísticamente significativo en los distintos ítems (tabla 10.5), salvo en aquellos relativos al conocimiento de que el resfriado no es una enfermedad grave y que lo más importante en la diarrea es evitar la deshidratación, en los cuales la frecuencia de aciertos fue similar antes y después de la intervención en ambos grupos de estudio.

Por otra parte, en el grupo control las frecuencias de respuestas se mantuvieron similares a las basales. Aunque se observó un aumento leve de aciertos en varios de los ítems evaluados, no existieron diferencias estadísticamente significativas, excepto en el aquel correspondiente al uso innecesario de jarabes antitusígenos (de 12.6% a 20.6%;  $p < 0.05$ ) y en aquel que trató sobre la información para cuidado de la salud que ofrece la publicidad (de 21.5% a 30.5%;  $p < 0.05$ ); (tabla 10.6).

En el grupo intervenido, el cambio porcentual tuvo un rango de +12.0% a +59.4% y los mayores incrementos ocurrieron en el conocimiento sobre como preparar las Sales de Rehidratación Oral (+59.4%), la falta de beneficio de las vitaminas para dar más energía (+57.4%) o para crecer sano y fuerte (+53.3%) y en la percepción de que la publicidad de medicamentos no enseña como cuidar la salud (+54.0%). El menor incremento se presentó en la premisa de que los medicamentos no siempre son seguros (+12.0%) y en la percepción de que el consejo del despachador de farmacia no es suficiente para saber que medicamentos tomar (+15.2%).

Al corto plazo, el cambio porcentual observado en el grupo control tuvo apenas un rango de +2.2% a +11.7%, con un aumento de aciertos principalmente en los ítems sobre el consejo del despachador de farmacia (+11.7%) y la información de la publicidad respecto a la salud (+9.0%).

En la medición a largo plazo (un año luego de la actividad educativa), la mayoría de los conocimientos del grupo intervenido continuaron siendo significativamente mejores que en el momento basal y en comparación con el grupo control (tabla 10.5). Mientras que la percepción de que el resfriado no es una enfermedad grave aumentó de forma no estadísticamente significativa, se pudo observar un cambio significativo (+10%) en el conocimiento de la importancia que tiene evitar la deshidratación en una persona con diarrea. Por otra parte, se observó que el nivel de conocimientos sobre la utilidad de las inyecciones en un cuadro de resfriado, disminuyó hasta una cifra similar a la del momento basal (32.7% y 32.3% respectivamente).

Tabla 10.5. Resultados obtenidos a corto (1 mes) y largo (1 año) plazo luego de la campaña educativa sobre uso adecuado de medicamentos, efectuada sobre estudiantes de dos colegios de la ciudad de Quito.

Participantes	Grupo Intervención (Colegio Eugenio Espejo)			Grupo Control (Colegio Simón Bolívar)			[B]	[CP]	[LP]	
	Basal n=165	Corto plazo n=166	Largo plazo n=157	Basal n= 201	Corto plazo n= 201	Largo plazo n= 194				
<b>Resfriado</b>										
No es enfermedad grave	79/165 (47.9)	77/164 (47.0)	87/156 (55.8)	120/193 (62.2)	109/197 (55.3)	89/192 (46.4) **	+	ns	ns	
No requiere medicinas	52/165 (31.5)	102/166 (61.4) *	93/156 (59.6) *	48/199 (24.1)	62/197 (31.5)	71/191 (37.2) **	ns	§	§	
Inyecciones no lo curan	53/164 (32.3)	90/162 (55.6) *	52/157 (33.1)	77/197 (39.1)	82/196 (41.8)	58/189 (30.7)	ns	++	ns	
Tos es mecanismo de defensa	52/161 (32.3)	129/164 (78.7) *	99/156 (63.5) *	47/182 (25.8)	64/195 (32.8)	55/188 (29.3)	ns	§	§	
No usar jarabes anti-tos	29/163 (17.8)	106/163 (65.0) *	77/156 (49.4) *	25/199 (12.6)	41/199 (20.6)**	46/190 (24.2) **	ns	§	§	
<b>Diarrea</b>										
Es mecanismo de defensa	72/159 (45.3)	126/161 (78.3) *	90/153 (58.8) **	89/189 (47.1)	81/187 (43.3)	94/186 (50.5)	ns	§	ns	
No tomar antidiarreicos	55/163 (33.7)	86/161 (53.4) *	75/156 (48.1) *	70/194 (36.1)	75/196 (38.3)	62/185 (33.5)	ns	++	++	
Evitar deshidratación	130/163 (79.8)	127/159 (79.9)	138/155 (89.0) **	162/196 (82.7)	156/197 (79.2)	166/192 (86.5)	ns	ns	ns	
Conoce las SRO	63/163 (38.7)	130/163 (79.8) *	120/156 (76.9) *	74/200 (37.0)	90/197 (45.7)	104/194 (53.6) **	ns	§	§	
Sabe preparar SRO	30/165 (18.2)	128/165 (77.6) *	103/157 (65.6) *	38/196 (19.4)	50/199 (25.1)	41/194 (21.1)	ns	§	§	
<b>Vitaminas</b>										
Son medicamentos	134/162 (82.7)	76/162 (46.9) *	82/155 (52.9) *	164/198 (82.8)	152/199 (79.4)	139/187 (74.3) **	ns	§	§	
No ayudan a estudiar	94/165 (57.0)	152/164 (92.7) *	126/155 (81.3) *	130/196 (66.3)	133/193 (68.9)	126/196 (66.3)	ns	§	++	
No dan más energía	39/161 (24.2)	133/163 (81.6) *	78/154 (50.6) *	47/193 (24.4)	64/194 (33.0)	51/191 (26.7)	ns	§	§	
No hacen crecer fuerte	45/164 (27.4)	134/166 (80.7) *	98/154 (63.6) *	42/198 (21.2)	58/199 (29.1)	63/190 (33.2) **	ns	§	§	
Consumo actual de vitaminas	72/164 (43.9)	42/166 (25.3) *	41/157 (26.1) *	73/200 (36.5)	67/201 (33.3)	66/193 (34.2)	ns	ns	ns	

Un formulario del grupo intervención fue excluido del análisis de los datos basales, por defectos en la cumplimentación (véase apartado de métodos).

Los principales ítems evaluados se mencionan en su forma de opción correcta. SRO: Sales de Rehidratación Oral.

Los datos se presentan como número de respuestas correctas / total de respuestas registradas y (porcentaje).

Comparación dentro de cada grupo según momento basal y posterior a intervención: \*  $p < 0.001$ ; \*\*  $p < 0.05$ .

Comparación entre grupos de estudio: [B] Basales [CP] Corto plazo (1 mes), [LP] Largo plazo (1 año); ns no significativo; +  $p < 0.05$ ; ++  $p < 0.01$ ; §  $p < 0.001$

Tabla 10.6. Percepciones de las estudiantes respecto a los medicamentos, la publicidad y el consejo del despachador de farmacia, observadas al corto y largo plazo luego de la intervención educativa.

Participantes	Grupo Intervención (Colegio Eugenio Espejo)			Grupo Control (Colegio Simón Bolívar)			[B]	[CP]	[LP]
	Basal n=165	Corto plazo n=166	Largo plazo n=157	Basal n= 201	Corto plazo n= 201	Largo plazo n= 194			
La publicidad no enseña a cuidar la salud	41/162 (25.3)	130/164 (79.3) *	92/155 (59.4) *	42/195 (21.5)	60/197 (30.5)**	61/188 (32.4) **	ns	§	§
Los medicamentos no son siempre lo mejor para la salud	74/164 (45.1)	129/162 (79.6) *	117/154 (76.0) *	83/199 (41.7)	92/195 (47.2)	84/192 (43.8)	ns	§	§
Los medicamentos no son siempre seguros	118/165 (71.5)	137/164 (83.5) *	142/154 (92.2) *	121/196 (61.7)	133/194 (68.6)	130/190 (68.4)	ns	§	§
Para saber que medicamentos tomar no basta con preguntarle al despachador de la farmacia	130/164 (79.3)	156/165 (94.5) *	142/156 (91.0) *	128/199 (64.3)	152/200 (76.0)	155/191 (81.2)	ns	§	§

Un formulario del grupo intervención fue excluido del análisis de los datos basales, por defectos en la cumplimentación (véase apartado de métodos).

Los principales ítems evaluados se mencionan en su forma de opción correcta.

Los datos se presentan como número de respuestas correctas / total de respuestas registradas y (porcentaje).

Comparación dentro de cada grupo según momento basal y posterior a intervención: \*  $p < 0.001$ ; \*\*  $p < 0.05$ .

Comparación entre grupos de estudio: [B] Basales [CP] Corto plazo (1 mes), [LP] Largo plazo (1 año); ns no significativo; \*  $p < 0.05$ ; \*\*  $p < 0.01$ ; §  $p < 0.001$

En el grupo control, se encontró una mejoría estadísticamente significativa en los conocimientos sobre la innecesidad de emplear medicamentos y antitusígenos en el resfriado común y la tos, pero paradójicamente había disminuido la percepción de la poca gravedad del cuadro (de 62.2% a 46.4%;  $p < 0.05$ ). De forma similar, existió un mayor número de aciertos en el ítem referente al falso beneficio de las vitaminas para favorecer el crecimiento y disminuyó la calificación de estos productos como medicamentos. También hubo un mayor reporte sobre el conocimiento de lo que son las Sales de Rehidratación Oral (de 37% basal a 53% un año luego), pero éste no se acompañó de un incremento en el conocimiento sobre la forma de preparación del suero de rehidratación (de 19% a 21%). Las otras cifras se mantuvieron similares a las de los momentos basal y a corto plazo.

Paradójicamente, en el grupo intervenido al tiempo que se mejoraron los conocimientos sobre los falsos beneficios de las vitaminas, ocurrió una disminución significativa en la percepción de que las vitaminas son medicamentos, (tabla 10.5). Así, en este ítem se observó un cambio negativo (-35.8%) en la frecuencia de aciertos entre el momento basal y la medición a corto plazo (de 82.7% a 46.9%;  $p < 0.001$ ). Interesantemente, en los hallazgos de la medición a largo plazo se pudo apreciar una situación inversa, es decir, disminuyeron los aciertos sobre los falsos beneficios y la concepción de que las vitaminas son medicamentos tendió a recuperarse (de 46.9% a 53.2%).

Adicionalmente, en el grupo intervención se reportó un menor consumo de vitaminas en las mediciones posteriores a la intervención. En relación con el momento basal, el consumo habría disminuido casi en la mitad (43.9%, 25.3% y 25.6%, en las tres mediciones respectivamente;  $p < 0.001$ ). Aunque estas cifras fueron menores a las reportadas por el grupo control (alrededor del 34% en las tres mediciones), no fueron diferentes de forma estadísticamente significativa. No obstante, a diferencia del momento basal, en el cual se encontró una asociación entre el consumo y la percepción de que las vitaminas ayudan a estudiar, al final del estudio el intervalo de confianza de esta prevalencia relativa fue más amplio (1.65; IC95%= 0.94-2.90;  $p = 0.09$ ) y comparado con el grupo control, la probabilidad de consumo de estos productos fue menor entre las estudiantes que recibieron la capacitación, con valor limítrofe en la cifra superior del intervalo de confianza (0.76; IC95%= 0.55-1.06;  $p = 0.09$ ).

**Efecto a corto plazo de la intervención en la reducción de una persistencia de creencias erróneas sobre los medicamentos**

A corto plazo, la intervención educativa se mostró eficaz para reducir la persistencia de creencias erróneas sobre los beneficios de las vitaminas, la necesidad de consumir medicamentos en el resfriado común, la necesidad de tomar antidiarreicos y las percepciones sobre la completa seguridad de los fármacos, la

importancia de éstos para recuperar la salud, la información para cuidar la salud que ofrece la publicidad y el consejo del despachador de farmacia.

Así, ocurrió una reducción de por lo menos el 70% en el riesgo relativo de que persistieran las creencias de los falsos beneficios atribuidos al consumo de vitaminas, con similares intervalos de confianza en los ítems valorados de este tema. La predisposición para utilizar un antidiarreico en caso de una enfermedad diarreica aguda se habría disminuido entre un 8% a 38% en el grupo intervenido, con cifras similares para la el empleo de inyecciones o antibióticos en el resfriado común (tabla 10.7). En los otros aspectos considerados, las reducciones fueron aproximadamente del 50%.

#### Cambios a largo plazo en los conocimientos adquiridos durante la intervención educativa

En la medición a largo plazo se observó una disminución leve o moderada en la mayoría de los ítems evaluados (tabla 10.5). Sin embargo, los conocimientos continuaron siendo significativamente mejores que en el grupo control. El rango del cambio negativo (decremento porcentual) estuvo entre -1.8% a -22.5% (tabla 10.8).

En relación con la medición a corto plazo, el mayor cambio negativo se presentó en los conocimientos sobre la falta de beneficio de las vitaminas para dar más energía a la persona (-31%) y en la ausencia de beneficio de las inyecciones en el resfriado común (de 55.6% a 33.1%; -22.5%). Este decremento condicionó un regreso a la situación basal solamente en el segundo caso. Los decrementos en los conocimientos relacionados con la tos y el empleo de antitusígenos mostraron igual magnitud. A pesar de la modificación en la falsa creencia de la utilidad de las vitaminas, no se reportó un nuevo incremento en la frecuencia de consumo actual de estos productos. Los otros puntos donde ocurrió una reducción importante en la frecuencia de aciertos fueron en el conocimiento de que la diarrea es un mecanismo de defensa del cuerpo (de 78.3% a 58.8%; -19.5%) y en la percepción de la supuesta información educativa de la promoción de medicamentos (de 79.3% a 59.4%; -19.9%).

Favorablemente, aunque se presentó este cambio respecto a la consideración sobre la gravedad de la enfermedad diarreica, los decrementos en los ítems relacionados con el manejo de la misma (evitar la deshidratación, conocimiento y preparación del suero oral) fueron mucho menores. Tampoco se observó un incremento relevante en la actitud de considerar necesario el consumo de un antidiarreico para solucionar el problema de salud.



Tabla 10.7. Reducción del riesgo relativo de la persistencia de creencias falsas respecto al uso de medicamentos, un mes luego de la actividad educativa.

Creencia/percepción falsa	Grupo Intervención [n=166 (%)]	Grupo Control [n=201 (%)]	RR	IC95%	RRR	<i>p</i>
<i>Las vitaminas:</i>						
Ayudan a estudiar	12 (7.3)	60 (31.1)	0.24	0.13 - 0.42	76%	<0.001
Dan más energía	30 (18.4)	130 (67.0)	0.27	0.20 - 0.39	73%	<0.001
Ayudan a crecer	32 (19.3)	141 (70.9)	0.27	0.20 - 0.38	73%	<0.001
<i>En el resfriado:</i>						
Hay que tomar medicinas	64 (38.6)	135 (68.5)	0.56	0.45 - 0.70	44%	<0.001
Las inyecciones lo curan	72 (44.4)	114 (58.2)	0.76	0.62 - 0.94	24%	<0.01
<i>Para la tos hay que tomar:</i>						
Jarabes contra la tos	57 (35.0)	158 (79.4)	0.44	0.35 - 0.55	56%	<0.001
<i>En la diarrea hay que tomar:</i>						
Antidiarreicos para curarse	75 (46.6)	121 (61.7)	0.75	0.62 - 0.92	25%	<0.01
<i>Los medicamentos:</i>						
Son lo mejor para la salud	33 (20.4)	103 (52.8)	0.39	0.28 - 0.54	61%	<0.001
Siempre son seguros	27 (16.5)	61 (31.4)	0.52	0.35 - 0.78	48%	<0.01
<i>La publicidad de medicamentos:</i>						
Enseña a cuidar la salud	34 (20.7)	137 (69.5)	0.30	0.22 - 0.41	70%	<0.001
<i>Para saber que fármaco tomar basta:</i>						
El consejo del despachador	9 (5.5)	48 (24.0)	0.23	0.11 - 0.45	77%	<0.001

\*Un formulario del grupo intervención fue excluido del análisis de los datos basales, por defectos en la cumplimentación (véase apartado de métodos).

Tabla 10.8. Cambio porcentual en los conocimientos del grupo intervenido entre las mediciones a corto plazo (1 mes) y largo plazo (1 año) luego de la actividad educativa.

	Corto plazo [n=166 (%)]	Largo plazo [n=157 (%)]	Cambio (%) Decremento
<b>Resfriado</b>			
No es enfermedad grave	77/164 (47.0)	87/156 (55.8)	(+ 8.8%)
No requiere medicinas	102/166 (61.4)	93/156 (59.6)	- 1.8%
Inyecciones no lo curan	90/162 (55.6)	52/157 (33.1)	- 22.5%
Tos es mecanismo de defensa	129/164 (78.7)	99/156 (63.5)	- 15.2%
No usar jarabes anti-tos	106/163 (65.0)	77/156 (49.4)	- 15.6%
<b>Diarrea</b>			
Es mecanismo de defensa	126/161 (78.3)	90/153 (58.8)	- 19.5%
No tomar antidiarreicos	86/161 (53.4)	75/156 (48.1)	- 5.3%
Evitar deshidratación	127/159 (79.9)	138/155 (89.0)	(+ 9.1%)
Conoce las SRO	130/163 (79.8)	120/156 (76.9)	- 2.9%
Sabe preparar SRO	128/165 (77.6)	103/157 (65.6)	- 12.0%
<b>Vitaminas</b>			
Son medicamentos	76/162 (46.9)	82/155 (52.9)	(+ 6.0%)
No ayudan a estudiar	152/164 (92.7)	126/155 (81.3)	- 11.4%
No dan más energía	133/163 (81.6)	78/154 (50.6)	- 31.0%
No hacen crecer fuerte	134/166 (80.7)	98/154 (63.6)	- 17.1%
<b>Otros conocimientos</b>			
La publicidad no enseña a cuidar la salud	130/164 (79.3)	92/155 (59.4)	- 19.9%
Los medicamentos no son lo mejor para la salud	129/162 (79.6)	117/154 (76.0)	- 3.6%
Los medicamentos no son seguros	137/164 (83.5)	142/154 (92.2)	(+ 8.7%)
No basta el consejo del despachador	156/165 (94.5)	142/156 (91.0)	- 3.4%

Los ítems se mencionan en su forma de opción correcta. SRO: Sales de Rehidratación Oral. Los datos se presentan como número de respuestas correctas / total de respuestas registradas y (porcentaje).

## 11. Discusión

La mayoría de las intervenciones educativas destinadas a mejorar el uso de medicamentos en la población común han sido poco documentadas<sup>[60]</sup> y el impacto que han tenido para modificar los hábitos de consumo ha sido variable<sup>[18,61,62]</sup>. Además, durante su conducción se han utilizado distintas metodologías y las poblaciones capacitadas han tenido diferentes características, por lo que en algunos casos puede ser difícil compararlas adecuadamente.

Los resultados obtenidos en este estudio permiten considerar que la intervención educativa fue eficaz para mejorar los conocimientos de las estudiantes y para disminuir la frecuencia de creencias erróneas respecto al uso de medicamentos en algunos problemas de salud comunes. El hecho de que la mayoría de los resultados continuaron siendo favorables incluso un año después de la intervención, sugiere que varios de los conocimientos inicialmente adquiridos pueden mantenerse estables durante el tiempo y si se efectúan actividades educativas de reforzamiento, el beneficio podría ser mayor.

Adicionalmente, los hallazgos de la investigación correspondientes al momento basal han revelado que en este tipo de poblaciones (adolescentes y estudiantes de colegio) ya es muy frecuente la presencia de creencias incorrectas sobre los medicamentos y es común que consideren necesario su uso para conservar un buen estado de salud. Aunque los principales tópicos investigados se centraron básicamente en dos problemas de salud comunes (diarrea y resfriado) y un grupo terapéutico ampliamente promocionado (vitaminas), es factible asumir que este tipo de distorsiones también podrían presentarse en la forma como perciben el beneficio y uso de otros medicamentos. Por ejemplo, en el caso de que perciban como normal y adecuado consumir libremente vitaminas, podrían extrapolar esta postura y llegar a considerar de la misma forma el consumo de otra serie de medicamentos con mayor riesgo de efectos indeseados (como los antiinflamatorios no esteroides).

### 11.1 Efectos a corto y largo plazo de la intervención educativa

La intervención educativa evaluada en nuestra investigación, permitió mejorar significativamente los conocimientos en algunos aspectos relacionados con el uso adecuado de medicamentos. Es muy llamativo el hecho de que en las mediciones al corto y largo plazo, el aprendizaje alcanzado en el grupo experimental quedara reflejado en una frecuencia de aciertos que prácticamente duplicó o triplicó a la determinada en la situación basal. Aunque en el grupo control también se observaron un mayor número de respuestas correctas, estas no condicionaron una diferencia relevante en las mediciones subsiguientes a la basal. El muy discreto incremento de aciertos en el grupo no intervenido puede explicarse por lo menos de tres formas: en primer lugar, se puede postular que las preguntas presentadas durante la medición basal despertaron la curiosidad o el interés en algunas estudiantes, las cuales es factible que realizaran posteriormente algún tipo de consulta (sea a sus docentes,

padres o textos) a fin de satisfacer el vacío en su conocimiento. Una segunda alternativa es el sesgo de tipo "sí-respondedor", algo poco convincente por la manera en que los ítems del cuestionario se encontraban formulados. Finalmente, la tercera opción comprende simplemente el papel del azar.

Cuando se analizan los resultados obtenidos, muchos de estos no requieren mayor discusión y se explican de forma similar. Sin embargo, es pertinente comentar algunos de los más interesantes y ciertas variaciones observadas. Así, en el tema del resfriado común, por la frecuencia y naturaleza de la propia enfermedad, es comprensible que tanto las alumnas del grupo experimental como del control, fueran concientes de la poca gravedad que reviste. Aunque una revisión sistemática reportó que la mayoría de medicamentos comercializados para aliviar la sintomatología tienen eficacia dudosa <sup>[8]</sup>, su categoría OTC y la amplia publicidad que poseen <sup>[17]</sup> favorece que sean de los productos más consumidos por la población general durante las prácticas de autocuidado de la salud <sup>[24]</sup>, principalmente con el fin de disminuir las molestias y mantenerse activos socialmente. Si durante el crecimiento y desarrollo de una persona, se vuelve algo común recibir estos productos cuando se sufre este problema de salud y también ver a los demás (incluyendo sus familiares) realizar un consumo de estos medicamentos cuando padecen la enfermedad, el efecto resultante es una asociación mental natural: resfriado = medicinas.

Las percepciones basales detectadas en el estudio concuerdan con este razonamiento y algo similar ocurriría para el caso de la tos irritativa que suele acompañar al resfriado. La intervención logró eliminar esta asociación, pero luego de un año el efecto se perdió exclusivamente en el punto concerniente al empleo de inyecciones (disminución del 22.5%). La mejor teoría para explicar este cambio desfavorable es el apareamiento de una variable perturbadora no considerada: el desarrollo de una infección bacteriana en vías aéreas superiores. En este sentido, durante el período de seguimiento la población del grupo experimental debe haber sufrido en algún momento un cuadro de resfriado o síntomas característicos, pero en nuestro medio es bastante común que esta sintomatología suela ser el pródromo de un proceso infeccioso (faringitis y/o amigdalitis) no siempre de etiología viral. En ese caso, es factible que los síntomas más severos (odinofagia principalmente) motivaran la consulta a un médico, quien de confirmar el cuadro infeccioso habría prescrito seguramente Penicilina Benzatínica de administración intramuscular, que es uno de los tratamientos recomendados como de elección en el país <sup>[70,71]</sup>. De ser correcta esta teoría, la asociación mental ya corregida: "resfriado ≠ medicinas" quizás se vería poco afectada, pero ocurriría el apareamiento de otra: "resfriado = inyecciones". Aunque en este trabajo se investigó la frecuencia de enfermedades recientes en cada una de las mediciones, no se registró el tipo de éstas ni las medidas adoptadas, por lo que no es posible sustentar con datos específicos la teoría aquí expuesta.

En lo concerniente al empleo de jarabes antitusígenos, en ambos grupos ocurrió un incremento significativo del conocimiento correcto, pero en el grupo intervenido el

aumento fue muy superior (el triple) por sobre el observado en el grupo control. La duplicación de aciertos en este último grupo (de 12.6% a 20.6%) no puede deberse al azar, incluso porque los hallazgos se mantuvieron en la medición final del estudio. Dos explicaciones pueden darse a estos resultados: la frecuencia verdadera de los conocimientos correctos se encontraría entre el 11.4% y 19%, pero en la medición basal del grupo control sucedió un sesgo del "sí-respondedor"; mientras tanto, la segunda posibilidad corresponde a estrategias publicitarias. En este sentido, en nuestro país a partir del último trimestre del año 2002 (época anual de la estación lluviosa) y luego durante el año 2003, una casa farmacéutica emitió el siguiente mensaje al promocionar un jarabe (Bisolvón ®) espectorante: *"...no se quite la tos, porque retiene la flema...ayúdela a eliminar las secreciones, tome..."*. Este mensaje era contrario al de otros productos, por ejemplo Notusin ® (con dextrometorfán): *"...para calmar la tos y evitar el molesto ruido..."*. El primer tipo de mensaje se encuentra mucho más acorde a la filosofía del uso adecuado de medicamentos (aunque el fármaco en sí sea de eficacia dudosa) y en cierta forma ofrece información bastante acertada. Puede por lo tanto, haber influido en la percepción de la innecesidad de emplear antitusígenos cuando una persona presenta tos.

Los resultados obtenidos en el tema de la enfermedad diarreica son bastante similares a los anteriores. El Ministerio de Salud Pública desde hace varios años (a partir de la epidemia de Cólera a inicios de los años 90) realiza periódicamente campañas destinadas a informar sobre la importancia de evitar la deshidratación y promover el uso de las Sales de Rehidratación Oral o del suero casero, como primera medida para enfrentar un cuadro de diarrea aguda <sup>[72]</sup>. Las estrategias suelen variar también periódicamente: anuncios en radio y televisión, teatro de la calle, distribución gratuita de sobres de SRO en centros y subcentros de salud, promoción intramural en los subcentros de salud, etc. Es interesante observar que estas actividades aparentemente han permitido que los adolescentes sepan la importancia de evitar la deshidratación, pero no que la mayoría conozcan sobre las SRO y mucho menos su forma de preparación. La intervención educativa, que en este punto incluyó una demostración práctica, fue eficaz para mejorar esta situación. Al largo plazo, el aspecto que más se afectó (disminución del 19.5%, pero sin regresar a valores basales) fue la concepción de que la diarrea, por sí misma, simplemente es un mecanismo de defensa del cuerpo. Sin embargo, fue positivo que no se recuperara la falsa percepción de la necesidad de consumir antidiarreicos, cuyo riesgo de persistencia se había disminuido en un 25%.

Una intervención educativa ejecutada sobre adultos <sup>[62]</sup> logró aumentar el uso de SRO en la población, pero el consumo de antidiarreicos se mantuvo prácticamente igual. Los autores explicaban este hecho por la percepción cultural de la diarrea, es decir, las personas posiblemente atribuyen un riesgo de muerte al aumento en la frecuencia de deposiciones, por lo que controlar el número de las mismas equivaldría a reducir el riesgo de morir. De ahí que las personas capacitadas aceptaron emplear las SRO pero sin abandonar el uso de los antimotilíticos. En nuestro estudio podemos postular que las estudiantes del colegio intervenido con el tiempo dejaron de

percibir como una respuesta "normal" del cuerpo a un síntoma bastante desagradable, que por sus características tiene muy poca apariencia de ser un mecanismo de "defensa" orgánica. El hecho de que la mejoría del conocimiento en cuanto al innecesario uso de antidiarreicos no fuera de magnitud similar a los otros ítems del tema tratado, obedecería a la misma razón expuesta para el estudio en adultos antes mencionado.

Producto de la intervención, ocurrió un resultado paradójico en la forma como los adolescentes perciben a las vitaminas. Al primer mes post-intervención, la persistencia de creencias erróneas respecto a las mismas se redujo alrededor de un 70%, pero simultáneamente disminuyó significativamente (casi en un 50%) el hecho de considerarlas medicamentos. En la población común, un medicamento se percibe como algo útil que ofrece un beneficio o aporta algo positivo para la vida de la persona. Si a un producto farmacéutico se le quita este valor, parece razonable que deje de considerárselo como un medicamento (por expresarlo popularmente, ¿de qué sirve si no hace nada?) y esto es lo que habría acontecido en el caso de las vitaminas. Cuando dejaron de ser útiles para crecer, estudiar o dar energía, también dejaron de ser medicamentos. Esto concuerda bien con los resultados obtenidos al año post-intervención, en los cuales sucedió la circunstancia inversa: las vitaminas volvieron a ser vistas como medicamentos al tiempo que sus supuestos beneficios comenzaron a recuperar su posición inicial. Este comportamiento puede obedecer a un efecto dependiente de la abrumadora publicidad que existe en el país para un sinnúmero de productos vitamínicos. Como la mayor parte de los mensajes promocionales mencionan el rendimiento diario, la energía y vitalidad, es sencillo comprender que el decremento en los conocimientos ocurriera más en el ítem de la "energía", antes que en los de "crecimiento" y "estudio".

El efecto negativo que sobre este grupo poblacional (estudiantes de colegios) estaría ejerciendo la promoción y publicidad de los medicamentos, se ha reflejado claramente en las opiniones de las adolescentes respecto a la información que la publicidad aporta respecto al cuidado de la salud. Haber encontrado que apenas la cuarta parte de las estudiantes investigadas (23.2%; IC95%= 18.9%-27.9%) consideraban que la propaganda de medicamentos realmente no enseña como cuidar la salud, ha de poner bajo aviso que el tipo de mensajes emitidos por radio y televisión no solamente son asimilados por las poblaciones adultas (generalmente responsables de la adquisición y gasto de los productos), sino también por los grupos más jóvenes (generalmente sólo consumidores), en quienes el contenido persuasivo de los mensajes antes que inducir la compra, provocaría un cambio en la estructura mental, lo cual es más relevante y podría conllevar consecuencias a largo plazo; por ejemplo, que a mayores edades consideren algo normal y adecuado el consumo de fármacos como la mejor forma de solucionar los problemas.

Aunque estimar una asociación entre las creencias de los supuestos beneficios de las vitaminas (por las características del grupo investigado, específicamente aquella referente a mejorar la capacidad para estudiar) y el consumo de las mismas no era

parte de los análisis principales de los datos, el resultado obtenido se encuentra acorde a lo expresado anteriormente. En este sentido, los efectos de la publicidad habrían ocurrido en los padres (que adquieren los productos, sea por iniciativa propia, sugerencia de terceros o incluso por prescripción médica) y en sus hijos (que los consumen y aceptan la necesidad de hacerlo).

Dentro de la perspectiva del marketing, los adolescentes no solamente son vistos como consumidores potenciales, sino también como una especie de promotores de ventas, porque pueden influir en la compra de los productos que realizan los padres de familia (véase anexos). Esto último añadido al hallazgo de la asociación entre creencias y consumo de vitaminas, permite postular nuevos interrogantes: ¿acaso los adolescentes que piensan poder mejorar su rendimiento académico con el consumo de vitaminas, solicitan a sus padres que les provean de los productos?, ¿acaso los padres de familia, preocupados por un rendimiento escolar inadecuado de sus hijos, se decantan por el empleo de vitaminas en el afán de coadyuvar la capacidad de estudio y de paso, el crecimiento saludable de su hijo?. Responder estas cuestiones superó el alcance de nuestro estudio al no ser objetivo del mismo. Sin embargo, desarrollar futuras investigaciones para abordar estas preguntas podría aportar información útil para continuar comprendiendo el comportamiento social alrededor del medicamento.

En otros reportes de intervenciones educativas conducidas sobre poblaciones adolescentes, se ha informado de la eficacia de este tipo de campañas para reducir entre un 19% y 39% el consumo de otras sustancias, como el cigarrillo y el alcohol <sup>[73]</sup>. Teniendo en cuenta que la forma en que las personas enfrentan un proceso de salud-enfermedad puede encontrarse condicionado por algunos factores, entre estos el conocimiento que tengan del problema y de las alternativas para solucionarlo, una intervención educativa destinada a incrementar los conocimientos sobre el uso de medicamentos tiene la potencialidad de mejorar las prácticas de autocuidado de la salud y consumo de medicamentos.

Acorde a lo anterior, uno de los cambios muy interesantes que pudo observarse luego de la intervención educativa fue el significativo descenso (de 43% a 25%) en la frecuencia de consumo de vitaminas reportado en el grupo intervenido. Aunque esta disminución no llegó a ser diferente de forma estadística con el grupo control, se modificó la probabilidad de consumo asociada a la creencia del supuesto beneficio. Este hallazgo es un posible indicador de que la actividad educativa podría modificar no solamente los conocimientos y las actitudes, sino también las prácticas de consumo. Además, en el grupo intervenido la campaña educativa provocó una reducción del riesgo de que varias creencias falsas respecto a los medicamentos persistieran entre las estudiantes. Estas reducciones variaron entre el 24% y el 77% según el tópico tratado y la mayoría se mantuvieron incluso más de un año post-intervención (datos no presentados), lo cual podría traducirse posteriormente en una aplicación de lo aprendido en la práctica. Para confirmar estos efectos positivos de la intervención, se requiere de investigaciones que empleen como puntos finales de

medición la conducta efectivamente adoptada por las personas durante la vida cotidiana.

Algunas campañas dirigidas a poblaciones adultas aunque han buscado aumentar el conocimiento no se han traducido en cambios importantes en las prácticas de consumo <sup>[62]</sup>. Sin embargo, el tipo de docencia empleada (a pesar de utilizar distintas estrategias de comunicación) habría sido un posible condicionante de los resultados, pues para facilitar el acercamiento, favorecer la predisposición y mejorar el aprendizaje en las poblaciones adultas, debido a sus características psicológicas actualmente se ha manifestado que se requiere de técnicas basadas en la andragogía. Otros de los factores que influyen en la forma como las personas perciben a los medicamentos y en sus patrones de consumo son la propia experiencia, la aportada por personas importantes para la vida de un individuo o por el grupo social al que pertenece y el entorno cultural en el cual se desenvuelven, porque estos condicionan la forma como dan prioridad a sus necesidades, los hábitos adquiridos y el valor que dan a los productos en su vida diaria.

Esto significa que durante la planificación de una intervención educativa de este tipo es necesario considerar elementos adicionales al contenido teórico específico que se desea transmitir. Sin embargo, prácticamente no existe información sobre el tipo de educación que realmente requiere una población. En este caso, parece relevante procurar identificar las necesidades y los deseos de las personas, para lo cual estudios previos exclusivamente descriptivos de los conocimientos, actitudes y prácticas, bastarían para aportar datos previos útiles y permitirían comprender más los resultados que luego se obtengan.

Una de las observaciones que se derivan de los resultados obtenidos a largo plazo, es la variación que existe en el sostenimiento de los conocimientos adquiridos. Algunos se vieron poco afectados en el tiempo, pero otros como el supuesto beneficio de las vitaminas para dar más energía a las personas (decremento del 31%) y la supuesta información que la publicidad de medicamentos ofrece para saber como cuidar la salud (decremento del 19%), mostraron cambios negativos que repercutirían desfavorablemente en las prácticas de consumo. Aunque las modificaciones fueron distintas entre los tópicos investigados, se pudo apreciar que algunos de los conocimientos más afectados coinciden con los tópicos más frecuentemente empleados durante la promoción comercial de medicamentos en medios masivos de comunicación, mientras que aquellos con menores cambios se corresponden con tópicos en los cuales no suele emitirse una publicidad comercial o bien existe cierto tipo de difusión sanitaria (como es el caso de la deshidratación en la enfermedad diarreica).

La publicidad comercial de medicamentos ya ha sido criticada por exagerar los beneficios de los productos <sup>[35,36]</sup> o exagerar el riesgo de las enfermedades <sup>[37,38]</sup> para así inducir el consumo. Sin embargo, estas estrategias promocionales se encuadran dentro de la lógica de mercado, en la cual se procura entre otras cosas



identificar las necesidades y deseos del consumidor <sup>[32]</sup>. Estas últimas en el campo de la salud y del medicamento son el "tener buena salud", "mantenerse activo", "estar más sano", "curarse más rápido", "poseer mejor calidad de vida", etc. Aquí, el tiempo de exposición de una persona a la publicidad aparece como un nuevo factor de riesgo para modificar las percepciones, actitudes y los hábitos de consumo.

En este sentido, la edad de las personas sería un condicionante de los resultados alcanzados por las intervenciones educativas, donde aquellas dirigidas a poblaciones adultas tendrían menos probabilidades de efectivamente provocar un reordenamiento favorable en la estructura mental que derive hacia un mejor uso de los productos. Por otra parte, los menores de edad poseen diferencias cualitativas en sus predisposiciones para aceptar nuevas enseñanzas porque se encuentran en una fase biológica de aprendizaje, sus percepciones no se encuentran totalmente arraigadas y tienen distintas motivaciones en su vida cotidiana. Esta situación ya ha sido considerada dentro del marketing, a partir de estudios en los cuales se ha determinado que los hábitos de consumo y la lealtad a las marcas se forman durante la adolescencia <sup>[33]</sup>. Lamentablemente, no existen investigaciones que hayan realizado comparaciones entre adultos y adolescentes.

## 11.2 Características de la intervención educativa realizada

Nuestro estudio corresponde a lo que internacionalmente se ha definido como investigación sobre la efectividad y utilidad de una intervención educativa <sup>[57]</sup>, para la cual se requiere de un diseño experimental. Algunos autores <sup>[58]</sup> han manifestado que el mejor diseño que puede emplearse es el ensayo clínico controlado aleatorizado, seguido por el ensayo clínico con medición de tipo "antes-después" y sin grupo control. En este sentido, la investigación efectuada (un ensayo clínico controlado no aleatorizado) puede considerarse inferior al diseño ideal, pero es sin duda superior a la simple medición antes y después, por lo que la evidencia científica que aporta corresponde a un nivel IIa según la clasificación de Shekelle <sup>[59]</sup> y puede permitir generar recomendaciones de grado B, si se aplica la filosofía de la medicina basada en pruebas a las actividades educativas.

Existen intervenciones educativas sobre el uso de medicamentos que emplearon un diseño experimental, pero se han ejecutado principalmente sobre poblaciones adultas <sup>[62-64]</sup>; algunas han obtenido resultados interesantes y favorables (véase sección anexos) y otras, incluso contradictorios. Sin embargo, las intervenciones con este tipo de diseños que tuvieron como población diana a los adolescentes, por lo general han abordado en su contenido temas destinados a reducir o prevenir el consumo de drogas ilícitas, alcohol y tabaquismo <sup>[65-68,73]</sup>, dada la relevancia social de estos problemas en la población joven. Por lo tanto, la información aportada por nuestro estudio será muy útil para ampliar el cuerpo de conocimientos que actualmente existe.

Algunas intervenciones educativas destinadas a cumplir otros objetivos sanitarios han sido complejas, con contenidos extensos y de larga ejecución <sup>[64,67,73]</sup>, pero existen reportes que han informado sobre efectos positivos conseguidos tras efectuar intervenciones breves sobre poblaciones jóvenes <sup>[74,75]</sup>, empleando siempre mensajes sencillos. A pesar de que la campaña educativa realizada por nosotros tuvo una corta duración (un día) en su ejecución, existen varias razones por las cuales puede haber sido tan exitosa. Lo más importante sin lugar a dudas tiene que ver con el tipo de mensajes y la forma en que se transmitieron. Estos fueron muy concretos y sencillos, expresados en un lenguaje claro y sin tecnicismos, fáciles de comprender y de recordar. Si bien durante la conferencia general necesariamente debieron emitirse varios fundamentos acompañantes de las ideas principales, éstas fueron repetidas en algunos de los pequeños subcomponentes teóricos y nuevamente reiteradas durante los talleres efectuados luego de la primera charla. Además, en el trabajo con los grupos más pequeños de estudiantes muchas dudas volvieron a ser aclaradas.

Es importante recalcar que cuando los mensajes principales se transmitieron, la información acompañante que justificaba las premisas en la mayoría de las veces abordó el riesgo asociado al uso de los medicamentos. Este tipo de información es evidentemente contradictoria con la que se transmite en las actividades de promoción y publicidad de los productos, lo cual permite captar la atención de la audiencia. De por sí, los temas que se presentaron eran bastante novedosos para una población de estudiantes de colegios, en cuyos programas académicos difícilmente se tratan tópicos relacionados con los procesos salud-enfermedad con mayor precisión y teniendo en cuenta las alternativas terapéuticas que podrían emplearse en los mismos. Esto sumado al hecho de escuchar una serie de posturas que van en contra de lo que generalmente se cree o que es percibido como correcto por la población común y adulta, es indudablemente muy llamativo para un adolescente que por su etapa de desarrollo psicológico está ávido por adquirir información y por disponer de elementos que lo coloquen en una mejor posición que las personas mayores. De lo expuesto hasta aquí, se puede resumir que la intervención educativa utilizó evidentemente una estrategia que en publicidad se conoce como "demarketing", es decir, una serie de esfuerzos para estimular la reducción del consumo de determinado producto <sup>[32]</sup>.

A lo anterior se deben añadir otros factores coadyuvantes. Seguramente fue muy importante la forma en que los capacitadores se enfrentaron a la audiencia en los distintos momentos de contacto. En este sentido, el abordaje fue bastante personalizado y sincero, nunca se trató a los receptores de la campaña simplemente como "niños", respetándose sus opiniones y sin menospreciar cualquiera de sus comentarios o interrogantes. Además, siempre se evitó crear la sensación de que estaban en la obligación de aprender todo lo que se estaba diciendo. Este tipo de estrategia coincide con algunas de las reglas que en marketing se han propuesto para el diseño de los mensajes dirigidos a un público adolescente <sup>[32,76]</sup>. Incluso durante la parte demostrativa de los talleres (la preparación de las sales de rehidratación oral)

se aprovechó la oportunidad para insinuar que, a pesar de su edad, podían llegar a ser útiles (socialmente) en caso de que algún miembro de la familia presentara un cuadro de diarrea. Quizá de esta forma se aportó indirectamente a la motivación para aprender.

Por último, el perfil de los capacitadores puede haber mejorado la predisposición para recibir la campaña educativa. Los colaboradores de este estudio, que participaron en la actividad educativa, fueron estudiantes universitarios de la Escuela de Medicina. Aunque mayores que la población diana de la intervención, por tener edades entre los 20 y 22 años podían ser fácilmente diferenciados de los profesores "tradicionales", lo cual permitiría mejorar cierto grado de confianza en la relación interpersonal. Mientras tanto, la condición de estar cursando una carrera universitaria aportaría el grado de seriedad suficiente como para aceptar sus opiniones.

### 11.3 Sesgos potenciales del estudio

De la forma como otros autores han sugerido <sup>[18]</sup>, la intervención realizada por nosotros tuvo como características principales el empleo de estrategias combinadas (conferencia general, talleres de reforzamiento con empleo de carteles, aclaración de dudas y demostración práctica del preparado de las SRO), en las cuales se emitieron los mensajes principales de forma repetitiva. A pesar de la corta duración de la campaña, los resultados obtenidos difícilmente podrían atribuirse a alguna otra causa que no sea la actividad educativa. Las características de los planteles escolares seleccionados para conducir la investigación y los conocimientos que ambos grupos de estudio presentaban en el momento basal eran similares, por lo que puede considerarse que eran comparables entre sí.

La representatividad de la muestra estudiada en cuanto a la distribución geográfica de residencia de las alumnas en la ciudad de Quito, aunque no fue evaluada mediante el registro del barrio o parroquia donde vivían las estudiantes, es factible que no tuviera diferencias importantes entre los colegios. La razón de esto último obedece por una parte a que los dos colegios se hallan ubicados en el mismo distrito metropolitano de la ciudad; y por otra, a que a diferencia de otros países en los cuales los alumnos acuden a las escuelas y colegios según la zona de residencia, en nuestro país los alumnos ingresan a los planteles básicamente por preferencia, factibilidad económica y disponibilidad de cupos, independientemente del lugar de la ciudad en el cual vivan.

Un sesgo dependiente de la información que podían aportar los tutores legales de las estudiantes (durante el convivir diario), habría ocurrido si en uno de los dos grupos hubieran predominado padres de familia con profesiones relacionadas con las ciencias médicas. No obstante, las proporciones de estas carreras tanto en los padres como en las madres fueron básicamente iguales entre las poblaciones de estudio. Mientras tanto, para el resto de ocupaciones de los padres de familia, se

puede asumir que habría existido la misma probabilidad de que ofrezcan algún tipo de información relacionada con los temas abordados en la campaña educativa. Como se comentó en la sección metodológica, en el colegio lugar de la intervención también se efectuó una segunda conferencia general teniendo como audiencia a los padres de familia. No obstante, a la misma acudieron muy pocas personas y en último término, haber ofrecido el conjunto de conocimientos a los tutores también puede considerarse como una más de las varias estrategias empleadas durante la intervención.

Quizás un punto débil del estudio es el tipo de instrumento utilizado para realizar las mediciones. El formulario consistió en una encuesta autoaplicable, un tipo de instrumento que otros autores <sup>[77]</sup> ya han comunicado como válido para evaluar los resultados durante el seguimiento, incluso cuando los datos registrados en las encuestas se compararan con aquellos obtenidos a partir de otras fuentes. Entre los tipos de preguntas que pueden emplearse en un cuestionario, las que permiten solamente respuestas dicotómicas condicionan una variación por azar o conllevan el riesgo de muchas preguntas dejadas en blanco (sin contestar).

Sin embargo, por la forma en que fueron redactados los ítems (véase anexos) se habría podido evitar el apareamiento del sesgo denominado de los "sí respondedores" <sup>[69]</sup> y la explicación dada antes de efectuar la medición, permitió que la tasa de respuestas obtenidas fuera superior al 90% en todos los ítems. Además, utilizar un formulario más complejo y con preguntas estructuradas con más categorías, no se consideró adecuado porque habría afectado la facilidad de su manejo por parte del estudiante y esto sí podía repercutir negativamente en la cumplimentación del instrumento, incluso por el limitado tiempo que se había autorizado para llevar a cabo las distintas tareas. Nuevamente en este punto, los hallazgos del estudio entre los dos grupos, dan un soporte al efecto dependiente exclusivamente de la intervención educativa.

Un sesgo de contaminación, aunque posible, es difícil que tuviera lugar, pues a pesar de que ambos planteles educativos se localizan en el mismo sector de la ciudad, no existían actividades (académicas, deportivas o sociales) que compartieran de una u otra forma entre estos y en el supuesto caso de que coincidieran los grupos de alumnas en algún momento del período de seguimiento, la probabilidad de que se conocieran entre ellas y compartieran información se habría limitado a muy pocos casos. Las diferencias observadas entre los grupos luego de la intervención, permiten sustentar esta asunción.

Por último, es prudente recordar que en el período temporal comprendido entre la medición basal y final, en el plantel educativo donde se realizó la intervención no se efectuaron actividades académico-científicas durante las cuales podrían haber vuelto a tratarse los temas contenidos en la campaña. También en el supuesto caso de que así hubiera ocurrido, el hecho de que los docentes o las alumnas seleccionaran

entre los temas de exposición alguno de los tópicos tratados por nosotros, podría asumirse una consecuencia favorable de la misma intervención.

#### 11.4 Limitaciones del estudio y extrapolación de los resultados

La población de nuestro estudio fueron alumnas de sexo exclusivamente femenino, pero los hallazgos bien podrían ser extrapolables a grupos similares de sexo masculino, porque a esa edad (entre 11 y 13 años) las posibles diferencias socio-culturales y psicológicas existentes no involucrarían necesariamente al conocimiento de temas generales y específicos en el cuidado de la salud. Quizás un cierto interés en cuanto a un subgrupo de medicamentos (concretamente analgésicos y antiinflamatorios no esteroides) podría marcarse a edades un poco superiores en el estrato femenino, especialmente a partir de la menarquia y debido a la necesidad de consumo de fármacos en casos de dismenorrea. Esta cuestión debería ser abordada por futuros estudios que centren las mediciones en los conocimientos, actitudes y prácticas de los adolescentes respecto al autocuidado de la salud, de manera similar a otros trabajos conducidos sobre adultos jóvenes <sup>[31]</sup>.

Si bien la validez externa del estudio abarcaría en un primer momento a otros planteles educativos de dependencia fiscal, el resultado principal (incremento en los conocimientos en comparación con el momento basal) podría considerarse factible de alcanzar también en estudiantes de establecimientos municipales y particulares, independientemente del conocimiento basal que estos grupos de alumnos posean. Por otra parte, por las particularidades socio-económicas y culturales de estos estratos, seguramente deben existir diferencias basales entre los tipos de colegios según su dependencia administrativa. Determinar estos aspectos superó la capacidad operativa de nuestro estudio y merecerían ser evaluados en ulteriores oportunidades.

En las investigaciones destinadas a evaluar la utilidad de las intervenciones educativas, se ha manifestado que la naturaleza de la intervención, el número de sujetos y la medida de desenlace, pueden ser factores que afecten la explicación de los hallazgos <sup>[57]</sup>. Como ya se comentó, el diseño empleado en este estudio puede considerarse adecuado para sus objetivos y la intervención fue bastante concreta en sus contenidos. Además, el número de sujetos participantes fue apropiado para el análisis estadístico planificado y acorde a las hipótesis planteadas. En cuanto a la variable de desenlace empleada, esta correspondió al segundo nivel de evaluación según la clasificación de Kirkpatrick <sup>[57,78]</sup>, es decir, el aprendizaje (conocimiento o habilidades adquiridos). El tiempo de seguimiento y el momento de las evaluaciones post-intervención llegó a ser lo suficientemente largo (incluso superior a los 12 meses para la medición final) como para permitir la observación del grado de sostenimiento de los conocimientos adquiridos.

El primer nivel propuesto por Kirkpatrick, la evaluación de la reacción de la persona (satisfacción a la intervención recibida), carece de valor para las campañas

destinadas a mejorar el uso de medicamentos; mientras que el tercer y el cuarto nivel (evaluación del comportamiento durante la vida cotidiana y el impacto en la sociedad respectivamente) condicionan la necesidad de un mayor tiempo de seguimiento, dificultan la medición de variables realmente objetivas y obligan al control de un mayor número de factores de confusión. Indudablemente, la evaluación de estos dos niveles mejora la capacidad de juicio respecto a la utilidad de una intervención educativa, pero las dificultades acompañantes para ser superadas demandan la disponibilidad de recursos profesionales y financieros suficientes.

### 11.5 Actividades necesarias en el futuro

En definitiva, de la investigación realizada se puede concluir que en una población de menores de edad es posible modificar favorablemente el conocimiento en temas relacionados con el uso adecuado de medicamentos y en una medida que abre la posibilidad de conseguir una aplicación de lo aprendido en la vida misma de los sujetos. Posiblemente si la actividad educativa se realiza de forma regular sobre la misma población, ampliando el contenido e incrementando su intensidad, los resultados podrían llegar a ser incluso mayores y ocurriría una menor dilución del efecto a dependencia del tiempo.

A más de los temas ya abarcados en este estudio, en actividades futuras podrían incluirse otros como por ejemplo: fiebre, cólico abdominal, dismenorrea, acné vulgar, analgésicos, antiinflamatorios, antibióticos, precauciones en el uso de medicamentos, manejo de medicamentos caducados y de sobrantes, etc. Consideraciones importantes a tener en cuenta serían el capacitar también a los profesores, diseñar programas específicos según el año de escolaridad, regularizar las actividades en el colegios, exportar las actividades a otros establecimientos educativos y disseminar algunos de los contenidos por medios de comunicación masiva.

Preguntas que todavía quedan pendientes y que valdría la pena dar respuesta son: ¿existen consumos o empleos de otros productos (analgésicos, antiinflamatorios, preparados para el acné, etc), inducidos por la recomendación de sus propios compañeros?, ¿cuáles son los factores que influyen en los adolescentes para favorecer un consumo de productos vitamínicos?, ¿las distorsiones en las percepciones son diferentes según la dependencia administrativa de los colegios?, ¿existen variaciones cualitativas relacionadas con el año de escolaridad que cursan los adolescentes?. Además, habrá de procurarse confirmar no solamente los hallazgos de esta investigación sino también cuantificar los efectos sobre las prácticas de autocuidado de la salud, utilizando como medidas de desenlace el consumo de preparados para la tos y el resfriado, la actitud frente a un problema de diarrea presentado en un miembro de la familia, la destreza para preparar adecuadamente las SRO, las predisposiciones para llevar a cabo o no una automedicación, la extrapolación de ciertos principios generales hacia otros tópicos similares, etc.

Internacionalmente, uno de los problemas a los cuales se han enfrentado las distintas intervenciones destinadas a mejorar el uso de medicamentos en la población común ha sido el limitado apoyo y auspicio para su ejecución <sup>[60]</sup>. A partir de la experiencia de este trabajo, es posible establecer el importante papel desempeñado por los estudiantes de medicina que colaboraron en la campaña educativa, razón por la cual este grupo poblacional sería de gran utilidad para conformar equipos de capacitadores/facilitadores, con el nivel de conocimientos suficientes para asegurar la transmisión de los mensajes. Aunque en nuestro medio no sería posible asegurar una compensación económica para los capacitadores, es factible llegar a disponer de estos recursos humanos a través de convenios específicos entre las instituciones. En el caso de nuestra Facultad de Ciencias Médicas, los acuerdos y las actividades se podrían programar en el marco de las áreas docente-asistenciales, áreas de acercamiento a la comunidad y en las tareas extramurales de cátedras como la de Farmacología, aprovechando la política de reforma curricular que actualmente vive la Escuela de Medicina <sup>[79]</sup>.

La presentación de propuestas de trabajo concretas al Ministerio de Educación, Ministerio de Salud Pública, ONGs, instituciones internacionales (por ejemplo, UNICEF, Fundación Kellogg's) y nacionales (por ejemplo, el Instituto Nacional para el Niño y la Familia [INNFA]), podrían despertar el interés y en algún momento contar con el respaldo y financiamiento necesario. Adicionalmente, con el fin de facultar el desarrollo de nuevas investigaciones, las propuestas podrían ser presentadas a las convocatorias de organismos internacionales (por ejemplo, la Agencia Española de Cooperación Internacional) y nacionales (como las de la Fundación para la Ciencia y la Tecnología, o las de los Fondos de Investigaciones para las Universidades y Politécnicas).

Finalmente, sería pertinente que este tipo de iniciativas de investigación y educación se amplíen y ejecuten en otros lugares. Para esto último, la identificación de grupos locales de investigadores pertenecientes a otras Facultades de Medicina y ONGs de otras provincias, posibilitaría estudios nacionales; mientras que nuevas redes colaborativas extranjeras, como el Drug Utilization Research Group-Latin America <sup>[80]</sup>, son una alternativa para estudios multicéntricos internacionales. Todo lo anterior posee mucha relevancia, porque a la luz actual efectuar este tipo de promoción del uso adecuado de medicamentos en poblaciones jóvenes podría ser de gran utilidad social y sanitaria.

## 12. Conclusiones

Los resultados obtenidos en este estudio permiten sacar las siguientes conclusiones:

- En poblaciones jóvenes ya es muy frecuente la presencia de creencias incorrectas sobre los medicamentos y es común que consideren necesario su uso para conservar un buen estado de salud. Esta situación podría ser consecuencia del entorno socio-cultural y principalmente deberse a la influencia publicitaria.
- La intervención educativa llevada a cabo permitió mejorar el conocimiento de las estudiantes en algunos aspectos relacionados con el uso adecuado de medicamentos, tales como la innecesidad de emplear medicinas, antitusígenos y antidiarreicos en casos de resfriado común, tos y diarrea respectivamente; el papel de las dos últimas como mecanismos de defensa corporal y la forma de preparación de las sales de rehidratación oral.
- La intervención también permitió reducir la persistencia de varias creencias falsas en torno a los medicamentos, especialmente sobre los supuestos beneficios de las vitaminas para ayudar a estudiar, crecer o tener más energía. Otras percepciones erróneas que lograron corregirse tuvieron que ver con el papel de los medicamentos para mantener la salud, su seguridad y la información que ofrece la publicidad comercial de los productos.
- Los conocimientos que en este estudio sufrieron una mayor afectación al largo plazo, parecen relacionarse con las actividades de promoción publicitaria de los medicamentos y con el grado de molestia que provoca la patología o su severidad.
- Los resultados obtenidos abren la posibilidad de que con este tipo de intervenciones dirigidas a poblaciones jóvenes, sea posible mejorar el uso de los medicamentos por parte de la población común. Sin embargo, por las variaciones dependientes del tiempo, las actividades requieren ser regulares para reforzar el aprendizaje.
- Una promoción del uso adecuado de medicamentos dirigida a la población común, debe poseer mensajes concretos y sencillos. Emplear una estrategia de tipo "demarketing" parece ser extremadamente útil para procurar una reducción en el consumo de medicamentos innecesarios o peligrosos. Si la población receptora es joven la mejor técnica docente es un trato sincero y liviano, mientras que si es adulta ha de centrarse en la andragogía.
- La intervención se llevó a cabo con estudiantes de Medicina. Este grupo se ha mostrado especialmente útil para participar como capacitadores y/o facilitadores en las actividades educativas de este tipo dirigidas a estudiantes de colegios.



### 13. Recomendaciones

- Las actividades educativas destinadas a mejorar el uso de los medicamentos en la población común deberían iniciarse de forma temprana, es decir, cuando los potenciales consumidores todavía son menores de edad.
- Los planteles educativos correspondientes a un nivel de enseñanza secundario, deberían incluir dentro de sus programas curriculares o en actividades puntuales, contenidos docentes que traten sobre problemas de salud comunes y leves, así como sobre las mejores opciones para realizar una correcta práctica de autocuidado de la salud.
- En el colegio intervenido la campaña podría ampliarse a otros cursos superiores y para la población que fue capacitada se debería planificar actividades destinadas a reforzar los tópicos que se vieron más afectados en el tiempo. Además, sería conveniente incorporar nuevos temas como por ejemplo: fiebre, dismenorrea, acné vulgar (grado I), cólico abdominal, usos y riesgos de analgésicos, antiinflamatorios, antibióticos; precauciones en el uso de medicamentos, manejo de medicamentos caducados y de sobrantes, etc.
- La capacitación de los profesores del establecimiento educativo que fue intervenido en este estudio y aquellos pertenecientes a otros colegios, deberían ser capacitados en algunos temas de salud específicos, a fin de que puedan aportar positivamente a la formación de los adolescentes en aspectos adicionales a la enseñanza tradicional.
- Los estudiantes de Medicina que ya han recibido formación en la materia de Farmacología, son un grupo humano con el nivel de conocimientos suficiente para actuar como capacitadores o facilitadores en las actividades educativas dirigidas a estudiantes de colegios. En el caso de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Central del Ecuador, la firma de un convenio con el Ministerio de Educación permitiría programar y realizar intervenciones similares a la nuestra en otros planteles de dependencia fiscal. Para que la participación se enmarque dentro del programa curricular de Medicina, ésta debería corresponderse con la carga horaria destinada por la Cátedra de Farmacología y el Área de Acercamiento a la Comunidad para las actividades extramurales.
- Es necesario continuar realizando estudios sobre los conocimientos, actitudes y prácticas de autocuidado de la salud, a fin de comprender mejor la forma en que los adolescentes y los adultos perciben a los medicamentos y enfrentan un problema de salud-enfermedad.
- Se requiere de nuevas investigaciones que evalúen la utilidad de intervenciones educativas destinadas a mejorar el uso de medicamentos, en términos de aplicación de los conocimientos adquiridos en la práctica efectuada durante la vida diaria.
- Las autoridades sanitarias, las organizaciones de promotores de la salud, ONGs, etc, podrían utilizar este tipo de metodologías de intervención para abordar distintos aspectos relacionados con la salud pública.

#### 14. Referencias

1. Laporte JR, Baksaas I, Lunde PKM. General background. En: Dukes MNG, ed. Drug utilization studies. Methods and uses. Copenhagen: World Health Organization, Regional Office for Europe; 1993: 1-20.
2. World Health Organization. The selection of essential drugs. Report of WHO Expert Committee. Geneva: World Health Organization, 1977 (WHO Technical Report Series, N° 615).
3. Reidenberg MM. Essential drugs and the WHO Model List: Addressing new issues. *Clin Pharmacol Ther* 1996; 59: 251-7.
4. Tognoni G. La cultura del medicamento. *Medicamentos y Salud* 1998; 2 (1): 7-14.
5. Maldonado JC. Medicamentos: ¿bienes para la salud o para el consumo?. En: Institut Català de Cooperació Iberoamericana, ed. Tendencias actuales en Investigación Social. Barcelona: ICCI, 2001: 122-32.
6. Anónimo. Strong growth in 1999 global pharma sales. *Scrip* 2000; 2549: 16.
7. American College of Physicians. Physicians and the Pharmaceutical Industry. *Ann Intern Med* 1990; 112: 624-6.
8. Smith MB, Feldman W. Over-the-counter cold medications. A critical review of clinical trials between 1950 and 1991. *JAMA* 1993; 269: 2258-63.
9. Heineck Y, Schenkel EP, Vidal X. Medicamentos de venta libre en el Brasil. *Rev Panam Salud Pública* 1998; 3: 385-91.
10. Abbasi K. Healthcare strategy. *BMJ* 1999; 318: 933-6.
11. Wilson D, Cawthorne P, Ford N, Aongsonwang S. Global trade and access to medicines: AIDS treatments in Thailand. *Lancet* 1999; 354: 1893-5.
12. Bettcher DW, Yach D, Guidon E. Global trade and health: key linkages and future challenges. *Bull World Health Organ* 2000; 78: 521-34.
13. Aventin L. Trade agreements and public health: role of WHO. *Lancet* 2000; 355: 580.
14. Haaijer-Ruskamp FM, Hemminki E. The social aspects of drug use. En: Dukes MNG, ed. Drug utilization studies. Methods and uses. Copenhagen: World Health Organization, Regional Office for Europe; 1993: 97-124.
15. Porta MS, Hartzema AG. The contribution of epidemiology to the study of drugs. *Drug Intell Clin Pharm* 1987; 21: 741-7.
16. Arnáu JM, Laporte JR. Promoción del uso racional de los medicamentos y preparación de guías farmacológicas. En: Laporte JR, Tognoni G, eds. Principios de epidemiología del medicamento. Segunda edición. Barcelona: Ediciones Científicas y Técnicas, 1993: 49-66.
17. Chetley A. Medicamentos problema. Segunda edición. Perú: Acción Internacional para la Salud (AIS-LAC), 1995.
18. Le Grand A, Hogerzeil HV, Haaijer-Ruskamp FM. Intervention research in rational use of drugs: a review. *Health Policy and Planning* 1999; 14: 89-102.
19. Maldonado JC. Los estudios de utilización de medicamentos. *Rev Fac Cien Med (Quito)* 2003; 28 (1): 64-5.

20. Caamaño F, Figueiras A, Gestal-Otero JJ. Condicionantes de la prescripción en atención primaria. *Atención Primaria* 2001; 27: 43-8.
21. Zárate E, Llosa L. Hábitos de prescripción de los médicos peruanos y factores que influyen en ellos. *Bol Oficina Sanit Panam* 1995; 118: 479-87.
22. de Vries TPGM, Henning RH, Hogerzeil HV, Fresle DA. *Guide to good prescribing*. Geneva: World Health Organization, 1997.
23. Mordujovich P, Buschiazzo H. Enfoque racional de la terapéutica: algunas sugerencias al prescriptor. *Medicamentos y Salud* 1998; 2: 131-5
24. Drug Utilization Research Group, Latin America. Multicenter study on self-medication and self-prescription in six Latin American countries. *Clin Pharmacol Ther* 1997; 61: 488-93.
25. Vicencio D, Alfaro A, Martínez JL. Características de la adquisición de medicamentos en Morelia (Michoacán, México). *Bol Oficina Sanit Panam* 1995; 119: 236-42.
26. Price LJ. In the shadow of biomedicine: self medication in two Ecuadorian pharmacies. *Soc Sci Med* 1989; 28: 905-15.
27. Bapna JS, Tripathi CD, Tekur U. Drug utilization patterns in the Third World. *Pharmacoeconomics* 1996; 9: 286-94.
28. Laporte JR, Porta M, Capellà D. Drug utilization studies: a tool for determining the effectiveness of drug use. *Br J Clin Pharmacol* 1983; 16: 301-4.
29. Capellà D, Laporte JR. Métodos aplicados en estudios descriptivos de utilización de medicamentos. En: Laporte JR, Tognoni G, eds. *Principios de epidemiología del medicamento*. Segunda edición. Barcelona: Ediciones Científicas y Técnicas, 1993: 67-93.
30. Maldonado JC, Llumiquinga M, Jaramillo O. Características de la medicación parenteral en el Hospital Cantonal Sangolquí. *Boletín Ecuatoriano de Salud Pública y Desarrollo de Areas de Salud* 1999; 4: 53-8.
31. Maldonado JC, Durán F. Consumo de medicamentos en el Internado Rotativo de Medicina: aproximación a las prácticas de autocuidado de la salud basadas en el conocimiento. *Rev Fac Cien Med (Quito)* 2000; 25 (2): 27-32.
32. Loudon DL, Della Bitta AJ. *Comportamiento del consumidor*. Conceptos y aplicaciones. Cuarta edición. México: McGraw-Hill, 1995.
33. Cateora PR. *Marketing Internacional*. Octava edición. España: RD Irwing, Inc., 1995.
34. Acción Internacional para la Salud (AIS). Lo que todo participante de AIS debe saber. López R, Rojas G., editores. Lima: Acción Internacional para la Salud. Oficina de Coordinación para América Latina y el Caribe; 1999.
35. Ferriman A. Drug companies criticised for exaggeration. *BMJ* 1999; 318: 962.
36. Po ALW, Zhang WY. What lessons can be learnt from withdrawal of mibefradil from the market? *Lancet* 1998; 351: 1829-30.
37. Kovac C. SmithKline Beecham fined in Hungary. *BMJ* 1997; 315: 1401.
38. Yamey G. Pfizer to sponsor European impotence awareness campaign. *BMJ* 2000; 320: 598.

39. Anónimo. Lamictal & Rapilysin promotions banned. *Scrip* 1997; 2276: 5.
40. Larkin M. Whose article is it anyway? *Lancet* 1999; 354: 136.
41. Slater DM, Zimmerman DE. Characteristics of health-related web sites identified by common internet portals. *JAMA* 2002; 288: 316-7.
42. Bower H. Internet sees growth of unverified health claims. *BMJ* 1996; 313: 381.
43. Anónimo. La medicalización de la vida. *Boletín AIS-LAC* 2002; 61: 1.
44. Laporte JR, Castel JM. El médico ante la automedicación. *Med Clin (Barc)* 1992; 99: 414-6.
45. Laporte JR. Automedicación: ¿la información de los usuarios aumenta al mismo tiempo que el consumo?. *Med Clin (Barc)* 1997; 109: 795-6.
46. Puche E, Saucedo R, García M, Bolaños J, Villa A. Estudio del botiquín familiar y algunas de sus características en la ciudad de Granada. Estudio realizado en 1548 familias. *Med Clin (Barc)* 1982; 79: 118-21.
47. Orero A, González J, Prieto J, por el Grupo de Estudio del Uso Racional de los Antibióticos Orales (URANO). Antibióticos en los hogares españoles. Implicaciones médicas y socioeconómicas. *Med Clin (Barc)* 1997; 109: 782-5.
48. Sihvo S, Klaukka T, Martikainen J, Hemminki E. Frequency of daily over-the-counter drug use and potential clinically significant over-the-counter-prescription drug interactions in the Finnish adult population. *Eur J Clin Pharmacol* 2000; 56: 495-9.
49. Poli D, Hungler B. Investigación científica en ciencias de la salud. Segunda edición. México: Interamericana, 1995.
50. Egger M, Ferrie J, Gorter A, et.al. Conocimientos, actitudes y prácticas acerca del SIDA entre estudiantes de escuelas secundarias de Managua. *Bol Oficina Sanit Panam* 1994; 117: 12-20.
51. Gaze R, de Carvalho DM, Rangel-Tura LF. Information from teachers on viral hepatitis transmission and prevention in Brazil. *Salud Pública Mex* 2003; 45: 245-51.
52. Maldonado JC. Farmacovigilancia y reacciones adversas a medicamentos: reporte de conocimientos y actitudes en una muestra de médicos. *Rev Fac Cien Med (Quito)* 2004; 29 (1): 46-53.
53. Quick JD, Laing RO, Ross-Degnan DG. Intervention research to promote clinically effective and economically efficient use of pharmaceuticals: the International network for Rational Use of drugs. *Journal of Clinical Epidemiology* 1991; 44, suppl.II: 57s-65s.
54. Anónimo. El gasto en medicamentos (2). *Butlletí groc* 1997; 10: 1-4.
55. Vlahovic-Palcevski V, Morovic M, Palcevski G. Antibiotic utilization at the university hospital after introducing an antibiotic policy. *Eur J Clin Pharmacol* 2000; 56: 97-101.
56. Wilkes M, Bligh J. Evaluating educational interventions. *BMJ* 1999; 318: 1269-72.
57. Hutchinson L. Evaluating and researching the effectiveness of educational interventions. *BMJ* 1999; 318: 1267-9.

58. Hogerzeil HV. Promoting rational prescribing: an international perspective. *Br J Clin Pharmacol* 1995; 39: 1-6.
59. Shekelle PG, Woolf SH, Eccles M, Grimshaw J. Developing guidelines. *BMJ* 1999; 318: 593-6.
60. Laing RO, Hogerzeil HV, Ross-Degnan D. Ten recommendations to improve use of medicines in developing countries. *Health Policy and Planning* 2001; 16: 13-20.
61. Helitzer DL, McFarland DA, Wirima JJ, Macheso AP. Malaria chemoprophylaxis compliance in pregnant women: a cost-effectiveness analysis of alternative interventions. *Soc Sci Med* 1993; 36: 403-7.
62. López R, Kroeger A. Intervenciones educativas populares contra el uso inadecuado de medicamentos. *Bol Oficina Sanit Panam* 1994; 116: 135-44.
63. Lowe CJ, Raynor DK, Purvis J, Farrin A, Hudson J. Effects of a medicine review and education programme for older people in general practice. *Br J Clin Pharmacol* 2000; 50: 172-5.
64. Kafle KK, Humagian BR, Tapa BB, et.al. Training intervention to improve the use of medicines in the community through school teachers and women groups. *Pharmaceutical Horizon of Nepal*. [Abstract en Boletín Fármacos 2001; 4 (3):50].
65. McBride D. A systematic review of school drug education. *Health Educ Res* 2003; 18: 729-42.
66. Cuijpers P. The effects of preventable interventions targeting the use of stimulants [Abstract. Article in Dutch]. *Ned Tijdschr Geneesk* 2003; 147: 1305-8.
67. Eisen M, Zellman GL, Murray DM. Evaluating the Lions-Quest "Skills for Adolescence" drug education program. Second-year behavior outcomes. *Addict Behav* 2003; 28: 883-97.
68. Sigelman CK, Bridges LJ, Sorongon AG, Rinehart CS, Brewster AB, Wirtz P. Biological background knowledge and learning from a drug and alcohol education program. *J Genet Psychol* 2003; 164: 133-52.
69. Boynton PM, Greenhalgh T. Selecting, designing, and developing your questionnaire. *BMJ* 2004; 328: 1312-5.
70. Comisión Nacional de Farmacología, Consejo Nacional de Salud. Registro Terapéutico del Cuadro Nacional de Medicamentos Básicos. Cuarta Revisión, 2002. Quito: Ministerio de Salud Pública, 2002.
71. Dirección Nacional de Fomento y Protección, División Nacional de Salud Materno Infantil, Programa de Control de las Infecciones Respiratorias Agudas. Manual de Normas y Procedimientos Técnicos para el Control de Infecciones Respiratorias Agudas. Quito: Ministerio de Salud Pública, 1992.
72. Dirección Nacional de Fomento y Protección, División Nacional de Salud Materno Infantil, Programa Nacional de Control de Enfermedades Diarréicas. Manual de Normas para el Control de Enfermedades Diarréicas y Manejo Clínico del paciente con Cólera. Primera revisión, cuarta reimpresión 1992. Quito: Ministerio de Salud Pública, 1992.

73. Ellickson PL, McCaffrey DF, Ghosh-Dastidar B, Longshore DL. New inroads in preventing adolescent drug use: results from a large-scale trial of project ALERT in middle schools. *Am J Public Health* 2003; 93: 1830-6.
74. McNally AM, Palfai TP. Brief group alcohol interventions with college students: examining motivational components. *J Drug Educ* 2003; 33: 159-76.
75. Suzuki K, Takeda A, Murakami S, et.al. Brief intervention for smoking, problem drinking and drug abuse by high school students [Abstract. Article in Japanese]. *Nihon Arukoru Yakubutsu Igakkai Zasshi* 2003; 38: 475-82.
76. Schile GW. How to reach the young consumer. *Harvard Business Review* 1974; 52: 85-6.
77. Secades-Villa R, Fernández-Hermida JR. The validity of self-reports in a follow-up study with drug addicts. *Addict Behav* 2003; 28: 1175-82.
78. Kirkpatrick DI. Evaluation of training. En: Craig R, Bittel I, eds. *Training and development handbook*. New York: McGraw-Hill, 1967 [citado por Hutchinson L, 1999.]
79. La Reforma Curricular de la Escuela de Medicina. En: Escuela de Medicina, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Central del Ecuador. *Guía de Admisión a la Carrera de Medicina*. Quito: Facultad de Ciencias Médicas, 2000.
80. Buschiazzo H, Chávez A, Figueras A, Laporte JR. Drug utilization in Latin America - the example of DURG-LA. *Essential Drugs Monitor* 2003; N°32: 17-18.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BARCELONA  
FUNDACIÓN INSTITUTO CATALÁN DE FARMACOLOGÍA  
MAESTRIA EN FARMACOEPIDEMIOLOGÍA

APENDICES

DE LA TESIS DE INVESTIGACIÓN

"EFECTOS A CORTO Y LARGO PLAZO DE UNA INTERVENCIÓN  
EDUCATIVA SOBRE USO ADECUADO DE MEDICAMENTOS EN  
ESTUDIANTES DE COLEGIOS FISCALES DE LA CIUDAD DE QUITO"

INVESTIGADOR PRINCIPAL  
DR. JUAN CARLOS MALDONADO RIVADENEIRA

DIRECTOR DE TESIS  
DR. ALBERT FIGUERAS S.

AUSPICIO TÉCNICO Y CIENTÍFICO  
CENTRO DE BIOMEDICINA, UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

BARCELONA, SEPTIEMBRE DE 2004

## APÉNDICE N° 1

### Los medicamentos esenciales

El concepto de medicamento esencial fue desarrollado por la OMS y tuvo su origen en un reporte del Director General de la Organización que se presentó a la Asamblea Mundial de la Salud en 1975. El reporte revisaba las principales dificultades que existían en los países en vías de desarrollo para asegurar el acceso a los medicamentos y para promocionar su uso racional. Además describía experiencias positivas en algunos países que contaban con programas dirigidos a asegurar la accesibilidad a los medicamentos "esenciales" para poder satisfacer las necesidades básicas en la mayoría de la población.

Debido a las grandes diferencias existentes entre las naciones, elaborar una lista uniforme para aplicarla en todos los países no resultaba factible y en último caso, era difícil que pudiera ser aceptada. Por eso la opción más apropiada fue elaborar una lista que sirviera de ejemplo a todos los países, los cuales deberían identificar sus propias prioridades y hacer sus propias selecciones. Con este objetivo, se creó un comité de expertos que en 1977 presentó su reporte, exponiendo el concepto de medicamento esencial y dando a conocer la Primera Lista Modelo de Medicamentos Esenciales de la OMS <sup>[1]</sup>. Esta primera lista contenía unos 200 productos y entre los principios fundamentales que se establecieron para su elaboración constaba que los medicamentos debían tener eficacia, inocuidad y ser útiles (en términos de efectividad y eficiencia) para tratar los problemas de salud prevalentes.

Desde su primera publicación, la Lista Modelo se revisa cada dos años, con el fin de responder con rapidez a las necesidades en evolución y a los progresos farmacéuticos, siempre conservando los mismos principios para la selección de los fármacos <sup>[2]</sup>. Vale mencionar que la primera lista provocó una revolución en la salud pública internacional, mientras que las empresas farmacéuticas temieron que las subsiguientes listas nacionales y la competencia de precios producida por los fabricantes de medicamentos sin marca registrada terminarían por reducir sus beneficios. Por otra parte, muchos prescriptores no vieron con buenos ojos la iniciativa, al pensar que limitaría su capacidad y libertad de prescripción.

A pesar de las distintas actividades desarrolladas, se reportó que a inicios de la década pasada, en los países en vías de desarrollo, apenas un 16% de los productos comercializados por la industria farmacéutica correspondían a medicamentos considerados esenciales <sup>[3]</sup>. Además, alrededor del 40% de la población en estos países seguía sin tener un acceso adecuado a los medicamentos y otros servicios de salud. La situación no ha mejorado sustancialmente en los últimos años y se ve agravada por otros factores como el desaprovechamiento de los escasos recursos económicos, las deficiencias en legislación y política de medicamentos, el uso de fármacos inútiles y la prevalencia de automedicación <sup>[4]</sup>.

#### Referencias:

1. World Health Organization. The selection of essential drugs. Report of WHO Expert Committee. Geneva: World Health Organization, 1977 (WHO Technical Report Series, N° 615).
2. Reidenberg MM. Essential drugs and the WHO Model List: Addressing new issues. Clin Pharmacol Ther 1996; 59: 251-7.
3. Hartog R. Essential and non-essential drugs marketed by the 20 largest european pharmaceutical companies in developing countries. Soc Sci Med 1993; 37: 897-904.
4. Bapna JS, Tripathi CD, Tekur U. Drug utilization patterns in the Third World. Pharmacoeconomics 1996; 9: 286-94.



## APÉNDICE N° 2

### Medicamentos: ¿bienes para la salud o para el comercio?

Durante el siglo XX ocurrió un gran desarrollo en el campo de la ciencia y la tecnología. Diversas acciones de investigación dirigidas al campo de la salud permitieron que aparezcan progresivamente mejores elementos para el diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades. Entre las herramientas terapéuticas, los medicamentos han sido posiblemente los de mayor percepción por parte de la sociedad y aunque es innegable que su utilización puede ayudar a modificar favorablemente un proceso de salud-enfermedad, no constituyen el punto cumbre de la atención a las personas.

La investigación y el desarrollo de los medicamentos obedecieron inicialmente a vacíos terapéuticos, es decir, necesidades de productos que permitieran coadyuvar el tratamiento de un individuo. Por ejemplo, el descubrimiento e introducción de los antibióticos, permitió solucionar procesos infecciosos que hasta entonces carecían de tratamiento. Sin embargo, paralelamente se desarrolló también la industria farmacéutica que habría de operar bajo condiciones de mercado. Esto significa, en términos sencillos, que la inversión económica destinada a la investigación y desarrollo de los fármacos, requiere ser recuperada mediante la posterior comercialización y venta de los mismos, una circunstancia coherente dentro de la filosofía de mercado <sup>[1]</sup>. La consecuencia de esta filosofía ha sido que el interés en un proyecto dirigido al desarrollo de un nuevo fármaco se apoye en una coincidencia tanto de oportunidades científicas (vacíos terapéuticos) como económicas (volúmenes potenciales del mercado).

El actual orden económico promueve el desarrollo de fármacos para el tratamiento de enfermedades crónicas y síntomas comunes, que son más frecuentes en los países ricos e industrializados (donde al mismo tiempo hay mayores posibilidades comerciales), aunque en el resto del mundo existan otras necesidades terapéuticas pero que no coinciden con los condicionantes económicos. Esto se transforma en un obstáculo para que aparezcan fármacos dirigidos contra patologías que afectan principalmente a la población de los países en vías de desarrollo, como es el caso de las enfermedades tropicales.

Al respecto se ha comunicado que entre los años de 1975 y 1997 fueron patentados unos 1233 nuevos fármacos pero apenas el 1% era para el tratamiento de enfermedades tropicales. Según estimaciones de la OMS, de unos 50 mil millones de US\$ gastados en investigación en todo el mundo, sólo un 10% se destina a enfermedades que afectan a un 90% de la población mundial; además, la mayor parte de la investigación para el desarrollo de una vacuna contra el SIDA se centra en aquella que podría ser comercializada en América del Norte y en Europa Occidental a pesar de que más de un 90% de los casos de la enfermedad se encuentran en los países en desarrollo <sup>[2]</sup>. Estas diferencias evidentemente responden a intereses comerciales exclusivamente.

Los efectos del mercado también se pueden apreciar en los patrones de uso y consumo de medicamentos en el mundo. En 1999, las ventas mundiales de medicamentos alcanzaron la cifra de 337.200 millones de US\$ (un crecimiento del 10,7%) donde los diez primeros mercados (tabla 2.1), que fueron principalmente países desarrollados, abarcaron el 79% de las ventas totales <sup>[3]</sup>; además, los principales grupos terapéuticos consumidos (tabla 2.2) correspondían a fármacos para tratar enfermedades crónicas. Estos datos, reflejan en cierta forma la coincidencia de oportunidades científicas y económicas que se mencionó. Manteniéndose ese ritmo de crecimiento en ventas, en el año 2004 se alcanzarían fácilmente unos 506.000 millones de US\$. <sup>[3]</sup>

La población de los países en desarrollo sin embargo, a parte de las deficiencias en los servicios de salud que poseen, también tienen el problema de un acceso limitado a los medicamentos debido al costo de los productos. Como ejemplo basta recordar que en términos económicos durante 1985 los 1200 millones de habitantes de los países más desarrollados consumieron 75000 millones de US\$ en medicamentos, mientras que los 4000 millones de personas en los países menos desarrollados consumieron solamente 20 mil millones de US\$ <sup>[4]</sup>.

Tabla 2.1. Ventas mundiales de medicamentos en 1999.  
Diez primeros países consumidores.

Orden	País	% sobre el total
1-	Estados Unidos	39
2-	Japón	16
3-	Alemania	5
4-	Francia	5
5-	Italia	3
6-	Reino Unido	3
7-	España	2
8-	Brasil	2
9-	China	2
10-	Canadá	2

Total de ventas en ese año: 337.200 millones de US\$

Fuente: Scrip 2000; 2549: 16.

Tabla 2.2. Ventas mundiales de medicamentos en 1999.  
Diez grupos terapéuticos de mayor crecimiento.

Orden	Grupo terapéutico	% sobre el total
1-	Antiulcerosos	5,3
2-	Hipolipemiantes	4,5
3-	Antidepresivos	4,0
4-	Bloqueadores canales de calcio	3,3
5-	Antiinflamatorios no esteroides	2,6
6-	IECA *	2,5
7-	Cefalosporinas	2,5
8-	Analgésicos no narcóticos	2,1
9-	Antipsicóticos	1,7
10-	Antidiabéticos orales	1,6

Total de ventas en ese año: 337.200 millones de US\$

\* IECA: inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina

Fuente: Scrip 2000; 2549: 16.

Dentro del contexto anterior, hoy es necesario también tener en cuenta las consecuencias sobre la salud que traerá la internacionalización de la producción y del consumo de bienes y servicios, elementos que caracterizan el fenómeno de la globalización económica, un proceso inevitable y que provocará cambios en la reacción de la sociedad frente a la salud. Nuevos patrones de comportamiento y consumo,

que antes se exportaban lentamente con el comercio internacional, hoy se difunden mucho más rápido contribuyendo a la transnacionalización de los problemas.

En la economía global del siglo actual, el desarrollo económico está estrechamente ligado al acceso transnacional de las redes de conocimiento e información. La salud es considerada un objeto de negociación del mismo modo que cualquiera de los otros 160 servicios incluidos en la lista del acuerdo general de la Organización Mundial del Comercio. Por este motivo, algunos autores <sup>[5-7]</sup> han opinado que la globalización traerá consecuencias negativas sobre la salud pública, especialmente en los países menos desarrollados en donde podría verse más limitado el acceso a los medicamentos y otros servicios de salud.

Evidentemente, la "era de la globalización" dejará consecuencias de forma diferencial sobre la sociedad. En vista de los efectos que este fenómeno podría causar en términos de la salud, es necesario que se encaminen acciones para disminuir los riesgos potenciales y evitar el aumento de la brecha social. Al mismo tiempo, debería procurarse incrementar las oportunidades que el fenómeno económico ofrece a través del intercambio de conocimientos, mejoras en la enseñanza, en la investigación y en la defensa de los derechos humanos <sup>[8]</sup>.

#### Referencias:

1. Tognoni G. La cultura del medicamento. *Medicamentos y Salud* 1998; 2 (1): 7-14.
2. Sharma R. AIDS vaccine research focuses on subtypes in developed world. *BMJ* 2000; 321: 787.
3. Anónimo. Strong growth in 1999 global pharma sales. *Scrip* 2000; 2549: 16.
4. Bapna JS, Tripathi CD, Tekur U. Drug utilization patterns in the Third World. *Pharmacoeconomics* 1996; 9: 286-94.
5. Wilson D, Cawthorne P, Ford N, Aongsonwang S. Global trade and access to medicines: AIDS treatments in Thailand. *Lancet* 1999; 354: 1893-5.
6. Bettcher DW, Yach D, Guidon E. Global trade and health: key linkages and future challenges. *Bull World Health Organ* 2000; 78: 521-34.
7. Aventin L. Trade agreements and public health: role of WHO. *Lancet* 2000; 355: 580.
8. Maldonado JC. Medicamentos: ¿bienes para la salud o para el consumo?. En: Institut Català de Cooperació Iberoamericana, ed. *Tendencias actuales en Investigación Social*. Barcelona: ICCI, 2001: 122-32.

### APÉNDICE N° 3

#### El comercio de productos: la perspectiva desde el Marketing.

El marketing es la realización de las actividades de negocios que dirigen el flujo de bienes y servicios de una compañía hacia sus consumidores o usuarios para obtener un beneficio <sup>[1]</sup>. La única diferencia en las definiciones del marketing nacional e internacional es que las actividades de promoción ocurren en más de un país.

Uno de los aspectos fundamentales en el marketing es el análisis de la oportunidad de mercado, lo cual consiste en examinar las tendencias y condiciones existentes con el fin de identificar las necesidades y deseos del consumidor, dando como resultado la identificación de grupos específicos de posibles compradores <sup>[2]</sup>.

Por otra parte, las actitudes hacia la actividad empresarial, la demanda de bienes, los sistemas de distribución y el proceso de marketing, se pueden ver afectadas por la etapa de crecimiento económico en la que el país se encuentra. Así, en las economías estáticas, los patrones de consumo se vuelven rígidos y el marketing no es más que un esfuerzo de oferta; mientras que en una economía dinámica, los patrones de consumo pueden cambiar rápidamente como respuesta al esfuerzo del marketing y a otras influencias culturales.

#### 3.1 La cultura en las decisiones del marketing o dinámica cultural en los mercados.

Todas las personas nacen con necesidades. No obstante, conforme maduran a la necesidad se suma el deseo. Por eso, para satisfacer sus necesidades y deseos materiales, las personas consumen.

La manera en que las personas consumen, la forma en que dan prioridad a las necesidades y como satisfacen sus deseos, está en función de su cultura. La cultura es parte del medio ambiente, se inventa y no simplemente existe; es la suma total del conocimiento, creencias, arte, moral, ley, costumbres y se aprende desde los primeros años de vida, por lo que moldea y dicta el estilo de vida de una persona. La cultura está compuesta también por hábitos adquiridos por las personas, por lo que se la comparte socialmente; además, es organizada, integrada y adaptativa, por lo que puede ser influenciada y modificable. Así, por ejemplo, el acceso a la televisión, radio, medios impresos y a los nuevos sistemas de comunicación globales (Internet), determina que las personas de una parte del mundo sean conscientes de los estilos de vida en otras partes.

En mercadeo, un producto es la suma de las satisfacciones físicas y psicológicas que proporciona al usuario. El significado y el valor que se da a los atributos psicológicos de un producto pueden variar de una cultura a otra y percibirse como positivos o negativos. Por otra parte, el comportamiento del consumidor se define como el proceso de decisión y la actividad que los individuos realizan cuando evalúan, adquieren, usan o consumen productos, bienes y servicios <sup>[2]</sup>. Los factores que afectan a los individuos en su vida diaria influyen en sus actividades de compra y la modificación de la conducta ofrece enormes posibilidades en marketing para influir, con el tiempo, en las acciones del consumidor.

Por esta razón, en el marketing se requiere del estudio del entorno cultural tanto como de las expectativas y necesidades de los consumidores potenciales <sup>[3]</sup>, pudiendo requerirse una adaptación de los aspectos psicológicos del producto <sup>[1]</sup> con objeto de crear atributos positivos y maximizar las satisfacciones derivadas del mismo.

El comportamiento del consumidor también puede ser influenciado por los procesos del aprendizaje y la memoria (al integrar esta información con la proveniente de su situación actual), por lo cual es posible emplearlos con objeto de promocionar un producto. La conducta del consumidor que está orientada a la solución de problemas puede responder a las teorías cognoscitivas. Por otra parte, el aprendizaje

mecánico (menos consciente) y que significa la asociación entre estímulo-respuesta, puede responder al condicionamiento clásico. Entre esos dos extremos se encuentra el condicionamiento instrumental.

De esta forma, el condicionamiento clásico puede emplearse para generar sentimientos positivos hacia un producto. La estrategia se aplica al asociar varias veces el producto con un ambiente placentero o una situación feliz (seleccionado porque ya causaba sentimientos entre los consumidores). La repetición continua de la asociación producto-ambiente, conduce a que el producto comience a crear los mismos sentimientos, lo que hará que los posibles consumidores adquieran y/o aumenten su preferencia por el producto <sup>[2]</sup>.

Otros tipos de actividades promocionales (como las muestras gratuitas, los períodos de prueba o precios bajos de introducción) se sirven del condicionamiento instrumental y dan por resultado un reforzamiento positivo de la elección del producto.

### 3.2 Los consumidores y sus actitudes

A los consumidores se les ha definido en términos de bienes y servicios económicos. Esta concepción sostiene que los consumidores son compradores potenciales de productos y servicios que se ofrecen <sup>[2]</sup>. Los consumidores finales o usuarios son aquellos que compran para el consumo individual, de una familia o de un grupo más numeroso.

A partir de las características de los consumidores es posible clasificarlos (tabla 3.1) para segmentar el mercado y dirigir las acciones. Por los grupos de edad también pueden diferenciarse subculturas (como la de los adolescentes, que se expone más adelante) y otros segmentos potenciales de mercado.

Tabla 3.1. Clasificación de los consumidores según sus características.

- 
- a) Luchadores: son las personas jóvenes, materialistas, que trabajan duro para obtener el éxito y buscan siempre la conveniencia (de los productos).
  - b) Realizadores: personas de mayor edad que los luchadores, en una condición pudiente, están atrapados en el nivel social y la calidad; son confiados y van en ascenso; suelen ser los líderes de opinión y establecen los estilos.
  - c) Adaptadores: en edades algo mayores a los anteriores, son los que encarnan los valores más antiguos de sus países y sus culturas, pero no chocan con lo nuevo respetando las ideas sin rechazar lo suyo.
  - d) Tradicionales: son conservadores y están atados al pasado; prefieren lo conocido, probado y real; tienen poca probabilidad de cambiar.
  - e) Presionados: porque sus estilos de vida están presionados por el tiempo, la conveniencia y las actividades que ahorren tiempo son importantes; en ellos es difícil presentar con éxito un nuevo producto.
- 

Fuente: Cateora, 1995.

Los distintos consumidores poseen actitudes, las cuales pueden considerarse como evaluaciones positivas o negativas de los objetos, situaciones o conductas y que predisponen a la persona a reaccionar de una forma determinada. Los valores, en cambio, son aquellos que nacen y dependen de la cultura, por lo que cumplen la función de criterios que indican como obrar y cuales actitudes deben mantenerse.

Debido a que entre las fuentes para desarrollar actitudes están la propia experiencia y la influencia aportada por personas importantes en la vida del sujeto o aquella derivada por pertenecer a un grupo social, es posible formar y modificar las actitudes. En el marketing, una importante meta es provocar un cambio en las actitudes del consumidor <sup>[2]</sup>, para lo cual se emplea emisores apropiados de mensajes

(anuncios, vendedores, etc.) cuya estructura y contenido (generalmente codificado) pueden adoptar distintas modalidades (incluyendo el estilo persuasivo) con objeto de que el receptor (consumidor) evalúe de forma positiva al producto luego de realizar la decodificación del mensaje.

### 3.3 La subcultura de los adolescentes y el segmento del mercado

Desde la perspectiva del marketing, un segmento del mercado que es eternamente nuevo y enorme es el que corresponde a la subcultura de los adolescentes. En términos de clientes potenciales posee enorme interés (por ejemplo, en 1990 el 26% de la población mundial estaba conformada por personas entre los 10 y 19 años de edad) y determina un importante volumen de ganancias económicas. En este sentido, se calcula que a finales de los años ochenta los gastos que se realizaron en el mercado de los jóvenes alcanzó los 55 mil millones de US\$ <sup>[2]</sup>.

Otras razones por las cuales los adolescentes son de interés para el marketing se derivan de estudios que han concluido que los hábitos de consumo de toda la vida y la lealtad a las marcas se forman durante esta etapa del desarrollo individual. Además, aunque en este segmento del mercado los adolescentes no gastan solamente el dinero propio, juegan un papel fundamental al influir en los gastos que realizan sus padres.

El segmento del mercado del "adolescente global" está formado por adolescentes de países occidentales y recientemente industrializados que han experimentado una intensa exposición a la televisión, a las películas, los viajes y anuncios globales hechos por empresas tales como Coca-Cola, Benetton, Sony y relojes Swatch. Este grupo poblacional representa un estilo de vida joven que otorga valor al aprendizaje y aprecia la moda y la música. Por lo tanto, los adolescentes son un segmento homogéneo de consumidores que desea la novedad y diseños e imágenes de moda <sup>[1]</sup>.

Paradójicamente, aunque se acostumbra inculcar a los adolescentes que ahorren dinero, en la cultura actual se les cría para gastar. Se ha observado que hoy en día los adolescentes tienden a ser bastante optimistas respecto a su futura situación económica y nivel de vida <sup>[2]</sup>. Los ingresos de los adolescentes se consideran discrecionales, es decir, deben cumplir con nulas o pocas obligaciones fijas como los impuestos, alquileres y servicios públicos, lo que se acompaña de una tendencia a adquirir productos más durables y de mayor precio, desde radios hasta jeans de marca, cosméticos y calzado. En la toma de decisiones sobre la compra de productos que realizan es importante la influencia que tienen los amigos, pero en el caso de productos que conllevan un alto riesgo económico también buscan el consejo de los padres, utilizan otras fuentes de información y comparan tanto precios como marcas.

Por sus actitudes se les puede agrupar en adolescentes "orientados a la sociedad" (cuentan con mayores ingresos, son sensibles a las marcas, invierten en ropa y arreglo personal que confieren un estatus), "motivados por varias cosas" (son dinámicos, arriesgados y cultos; están cómodos en actividades solitarias o de grupo), "introvertidos desde el punto de vista socioeconómico" (prefieren actividades solitarias y adquieren productos que utilizan en ellas), "orientados a los deportes" (aventureros, invierten en artículos para deporte y en videos caseros).

Como consumidores, los adolescentes son muy persistentes en la búsqueda y obtención de un artículo que les interese. Las mujeres invierten la mayor parte de su dinero principalmente en cosméticos y después en ropas, atención médica, artículos de belleza y joyas. Los varones gastan casi todo su dinero en citas con su novia y en automóviles y después en artículos deportivos, cámaras fotográficas, discos, estéreos, bicicletas, zapatos deportivos, jeans, productos de tiempo pasajero, instrumentos musicales y juegos electrónicos. Como puntos similares tienen los gastos en diversiones y viajes aunque difieren en el tipo.

La promoción de los productos que se encuentra dirigida a los adolescentes suele realizarse principalmente por radio (en las estaciones de moda y/o gran audiencia) porque un 75% de los chicos escuchan en promedio unas tres horas cada día sus estaciones favoritas (que suelen ser una o dos). La publicidad en radio se considera la forma más fácil y eficaz de llegar a los jóvenes.

En el caso de la televisión, suelen ser selectivos en el tipo de programas (por ejemplo, MTV, Friends, deportes y películas) y se requiere identificar previamente la edad del público, pues tanto el tipo de programación como las horas que destinan difieren si están cursando la educación media o la superior. Los medios impresos son una tercera posibilidad y como estrategia de marketing se da prioridad a las revistas juveniles (algunas de propiedad de las mismas empresas) y los carteles en los campus universitarios. Finalmente, la propaganda directa en los eventos (desde fiestas hasta conciertos) que aglutinan jóvenes también se considera una estrategia útil.

Aunque el empleo de uno u otro medio debe analizarse también según la condición socioeconómica de la familia, algo que ha quedado claro para el marketing en este segmento del mercado, es que los mensajes deben diseñarse con mucho cuidado porque los chicos son cada vez más escépticos ante la comunicación comercial. Algo que se ha mostrado extremadamente valioso es incorporar y/o utilizar elementos culturales identificados como relevantes en esta subcultura de los adolescentes. Esto significa, por ejemplo, aprovechar los temas deportivos (como la presencia de Coca-Cola en varios torneos y competencias), recurrir a celebridades (el caso de Michael Jordan con Nike, Britney Spears con Pepsi, Tom Cruise con Rayban, etc.), preferir el humorismo y el buen ánimo (Sprite recurre a una situación cómica para soltar el eslogan "La sed es todo", Axe y "el conquistador de mujeres", etc.), entre otros.

Schile <sup>[4]</sup> propuso las siguientes reglas (todavía vigentes) para diseñar mensajes adecuados de marketing dirigidos a los adolescentes:

- Nunca se debe menospreciar a los jóvenes.
- Hay que ser total, absoluta e incondicionalmente sincero.
- Se les debe reconocer el mérito de estar motivados por valores racionales.
- Hay que ser lo mas personal posible.

La agencia publicitaria Young & Rubicam llevó a cabo un estudio y descubrió que todos los adolescentes buscan vehementemente la aceptación de sus padres y la independencia <sup>[2]</sup>. También descubrió las siguientes particularidades útiles para definir las estrategias de publicidad:

Los adolescentes...

- Quieren aprender las cosas sin que se les ordene que lo hagan.
- Quieren ser independientes y, sin embargo, desean que los mantengan y los cuiden.
- Quieren ser tratados como adultos, pero rehuyen una excesiva responsabilidad.
- Quieren ser activos, pero pasan largas horas relajándose.
- Desean probar cosas nuevas pero a condición de que sean aceptables.
- Quieren ser individuales y, al mismo tiempo, pertenecer al grupo.
- Pueden ser sumamente críticos y, sin embargo, muy sensibles a la crítica.

Tanto las reglas (para diseñar mensajes) como las particularidades de esa edad (para planificar estrategias) que acaban de mencionarse pueden considerarse válidas para las actividades de marketing, como para las de demarketing.

El término "demarketing" se refiere a los esfuerzos por estimular al consumidor que reduzca el consumo de determinado producto o servicio, como por ejemplo, las campañas contra el tabaquismo <sup>[2]</sup>.

### 3.4 La publicidad y el esfuerzo de promoción

La publicidad y la promoción son actividades básicas del marketing para una empresa. Para que un producto se ubique favorablemente en el mercado los clientes que interesan deben ser informados sobre la disponibilidad y el valor del mismo. Una promoción bien diseñada incluye una mezcla de la publicidad, la promoción de ventas, la venta personal y las relaciones públicas. Todas estas actividades colaboran unas con otras y se enfocan al objetivo común que es la venta con éxito del producto <sup>[1]</sup>.

Como anteriormente se manifestó, los consumidores responden en términos de su cultura, estilo, sentimientos; sus sistemas de valores, actitudes, creencias y percepciones. Por esta razón, las diferencias culturales que existen en los mercados de los países son las que con mayor frecuencia afectan las decisiones que tienen que ver con la publicidad <sup>[3]</sup>. Debido a que la función de la publicidad

es "interpretar o traducir las cualidades de satisfacción de la necesidad o del deseo del producto o de los servicios en términos de las necesidades, deseos, anhelos y aspiraciones del consumidor", los atractivos emocionales, símbolos, acercamientos persuasivos y otras características de un anuncio deben coincidir con las normas culturales para que sea eficaz <sup>[5]</sup>.

Las actividades promocionales (publicidad, ventas, etc.) son básicamente un proceso de comunicación. Por su valor inherente de entretenimiento, la radio y la televisión se han convertido en medios importantes de comunicación en la mayoría de las naciones. Actualmente, el desarrollo de la televisión por satélite y por cable, así como los medios electrónicos de comunicación virtual (los portales de Internet, plataformas de búsqueda, foros, revistas electrónicas, etc.), tienen una importancia creciente para la publicidad y pueden magnificar sus alcances.

No obstante, según el entorno cultural, se pueden emplear otros medios de publicidad con el fin de resolver problemas particulares de un país. Por ejemplo, en Haití los camiones con un equipo de sonido y altavoces proporcionan un medio de publicidad eficaz y amplio, que supera los problemas de analfabetismo, la falta de radios o televisores en los hogares y una circulación limitada de medios impresos <sup>[1]</sup>. El empleo de carteles grandes conteniendo simplemente imágenes, también puede resultar sumamente útil para comunicar el mensaje de forma codificada y reforzar la elección del producto.

### 3.5 Historias de negocios: unos ejemplos prácticos de marketing

#### 3.6

Para ilustrar algunos de los aspectos de marketing que se han expuesto, puede ser útil resumir la forma en que se han conducido ciertas campañas publicitarias.

- El sol nunca se pone en Coca-Cola: Solía decirse que "el sol nunca se pone en el Imperio Británico"; en la actualidad "el sol nunca se pone en Coca-Cola". En el poblado pesquero noruego de Tromsø, a 362 Km al norte del círculo ártico, los minoristas mantienen la Coca-Cola en "calentadores" para evitar que se congele. En España, hay un distribuidor automático de Coca-Cola en la cubierta del yate del Rey Juan Carlos. Y al otro lado del mundo, en Corea del Sur, los fanáticos del béisbol toman Coca-Cola con calamares en las gradas. Coca-Cola vende casi el 50% de todas las bebidas carbonatadas que se consumen en el mundo y aunque es una empresa norteamericana, gana más dinero con sus ventas en Japón que en los Estados Unidos.
- Kodak, japoneses y gatos: Kodak Company es el fabricante de cámaras y otros equipos fotográficos más grande de los Estados Unidos. Para mejorar sus ventas en el Japón (donde era superada por Fuji) adoptó una estrategia de marketing que incluía reducción de precios, comerciales resaltando la calidad y la campaña del Regalo del Cartel de Gatitos (una foto a color de cinco gatitos que se regalaba con la compra de cada rollo de película). Se escogieron los gatitos debido a una superstición japonesa que asocia ese tipo de gato con la buena suerte. En el reverso del cartel iba un texto acerca de un personaje con el que el consumidor se divertía mucho.
- American Express y los jóvenes: Para llegar a este segmento del mercado, American Express preparó una estrategia para convencer a los estudiantes universitarios que adquieran su propia tarjeta de crédito. Así, decidió reducir los requisitos que normalmente se piden en los formatos de solicitud, emitió una campaña promocional especial en los diarios universitarios y cambió su eslogan tradicional por "...la tarjeta American Express...no salga de la escuela sin ella."
- Schick supera a Gillette en el mercado juvenil: Gillette era la compañía líder en el mercado de las hojas de rasurar, pero fue superada por Schick gracias a sus esfuerzos constantes y específicos tendientes a conquistar a los usuarios jóvenes (entre 16 y 34 años). A través de diversos medios, Schick daba la oportunidad de recibir los rastrillos de forma gratuita o con un precio simbólico; esto se acompañaba de anuncios atrevidos y novedosos donde aparecían estudiantes universitarios en sus dormitorios, en los cuales se les veía empleando las rasuradoras, cautivando a las chicas, etc.



- Coca-Cola, primero en otros sabores, luego en el original: En los lugares donde nunca se han probado bebidas carbonatadas, Coca-Cola no tiene siempre un éxito inmediato, aunque sea estadounidense. La técnica de marketing en esos lugares es cambiar sus sabores. Así, en Indonesia, donde Coke trata de suplantar a las bebidas nacionales favoritas (el té y las de frutas tropicales), Coca-Cola vende refrescos de fresa, piña y hasta plátano. Al comenzar con sabores autóctonos, el paladar indonesio se acostumbra a las bebidas carbonatadas. A la larga, Coca-Cola superará los sabores locales debido a que con el tiempo "los paladares buscan un sabor menos dulce". La empresa tuvo tanto éxito al cambiar los sabores filipinos que terminó por ser criticada en un informe de las Naciones Unidas.
- Nestlé. El Incidente de la fórmula infantil: Nestlé Alimentaria de Vevey, Suiza, es una de las empresas de procesamiento de alimentos más grandes del mundo con ventas mundiales por un valor superior a los 8 mil millones de US\$. Durante más de 10 años, comenzando con un alegato de la Organización Panamericana de la Salud, Nestlé ha sido acusada directa o indirectamente de estar implicada en la muerte de niños del Tercer Mundo. Los cargos giran alrededor de la venta de la fórmula alimenticia infantil en polvo, debido a que vende agresivamente sus productos a gente incapaz de utilizarlos de manera apropiada y fomenta que las madres suspendan lactancia normal a sus bebés. Como resultado, Nestlé retiró la publicidad de la fórmula infantil en los medios masivos y otras formas de promoción inadecuadas. Finalmente, la empresa apoyó a implantar algunos códigos de la OMS.

Referencias:

1. Cateora PR. Marketing Internacional. Octava edición. España: RD Irwing, Inc., 1995.
2. Loudon DL, Della Bitta AJ. Comportamiento del consumidor. Conceptos y aplicaciones. Cuarta edición. México: McGraw-Hill, 1995.
3. Kale SH. Culture-Specific Marketing Communications: An Analytical Approach. *International Marketing Review* 1991; 8 (2): 18-30.
4. Schile GW. How to reach the young consumer. *Harvard Business Review* 1974; 52: 85-86.
5. Dunn SW, Barban AM. Advertising. Sixth edition. Illinois: The Dryden Press, 1990.

## APÉNDICE N° 4

### Promoción comercial de los medicamentos

La promoción comercial de los medicamentos se refiere a todas las "actividades informativas y de persuasión que realizan los productores de medicamentos con el fin de inducir a la prescripción, el suministro, la adquisición o la utilización de medicamentos" <sup>[1]</sup>.

Las formas de promoción son varias: publicidad en revistas especializadas o en otras publicaciones (incluyendo los diarios), folletos (para el público y los médicos), regalos, incentivos económicos, financiamiento de reuniones de profesionales y auspicio de las asociaciones de los pacientes o de organizaciones científicas. En los últimos tiempos, la comunicación virtual, por Internet, también es utilizada para promover la venta de medicamentos. Los segmentos de mercado a los cuales se destinan la mayor parte de las actividades de promoción son indiscutiblemente los prescriptores (quienes deciden el fármaco que recibirá el paciente) y los usuarios (quienes consumirán el fármaco y deberán pagarlo).

La importancia que la industria farmacéutica da a la promoción de los medicamentos puede observarse en los montos destinados para esta actividad. Por ejemplo, en los Estados Unidos la industria gasta cada año aproximadamente unos 1.000 millones de US\$ en publicidad dirigida directamente a los consumidores <sup>[2]</sup>. En ese país la publicidad de ese tipo es legal desde 1983 y actualmente ocurre una invasión por todos los medios (desde carteles en los autobuses y estaciones del metro, hasta Internet). Los medicamentos más nuevos y caros son los que más se promocionan; valga como ejemplo el Viagra® (sildenafil) cuyos anuncios a colores en página completa han aparecido en el New York Times (uno de los diarios con mayor alcance) <sup>[2]</sup>.

En el caso de los prescriptores, la industria farmacéutica utiliza estrategias que van desde la entrega de pequeños obsequios triviales (por ejemplo esferográficos, portapapeles, bloques de hojas, etc., con el nombre del producto) o utilitarios (como linternas y mini-equipos de exploración clínica, tablas de algoritmo diagnóstico) hasta viajes costosos, cenas y entradas para eventos. Otras formas de interrelación que ocurren y que forman parte de actividades promocionales son el auspicio de eventos científicos (sea apoyando la realización, financiando la inscripción del profesional y, algunas veces, organizándolos y cubriendo el total de gastos), la publicidad en revistas biomédicas u otros aspectos de educación médica continua y también las invitaciones a los médicos para participar en pequeños estudios post-comercialización del producto (que internamente los llaman estudios de verificación o comprobación).

Una de las actividades más importantes es la llamada "visita médica" (que emplea la estrategia cara a cara) durante la cual se presentan por lo menos unos tres medicamentos <sup>[3]</sup>, se informa sobre las bondades del (los) producto(s) y se entregan unas "muestras" consistentes en pocas unidades del medicamento. Hace poco tiempo, uno de los laboratorios más importantes decidió incorporar unos 700 visitantes médicos a su fuerza de ventas, cuando comenzaba la promoción de su nuevo fármaco (rofecoxib) <sup>[4]</sup>. Los gastos en la visita médica pueden representar una importante parte del total destinado a la promoción; por ejemplo, en Italia de 700 millones de US\$ el 80% fueron en visita médica y el 14% en muestras médicas <sup>[5]</sup>. Una buena cantidad de información impresa también suele entregarse a los prescriptores al momento de efectuar esta visita médica, pero algunas veces el contenido de esta documentación es persuasivo o sesgado <sup>[6]</sup>.

Debido a las inevitables relaciones que ocurren entre los médicos y la industria farmacéutica, de las cuales algunas que forman parte de la promoción y auspicios pueden considerarse excesivas o inapropiadas porque desmejoran la confianza pública respecto a la integridad y juicio de la profesión médica o pueden comprometer el juicio clínico del médico, el comité de ética del American College of Physicians emitió una serie de recomendaciones basadas a su vez en el reporte del Royal College of Physicians británico <sup>[7]</sup>. Entre estas se puede mencionar que los obsequios triviales podrían ser

aceptables y ciertos auspicios a eventos, pero no los pagos o gastos en reuniones sin evidente justificación educacional o científica, ni la participación como investigadores en estudios meramente promocionales.

En cuanto a la publicidad sobre medicamentos dirigida al público general, la American Medical Association ha considerado como directrices que la información debe ser específica de una enfermedad y potenciar la educación del usuario, debe contener información clara sobre la prevención y el tratamiento de una enfermedad, debe referir a los pacientes a sus médicos en busca de más información y no debe animar al autodiagnóstico y autotratamiento, sino que debe identificar a las personas en riesgo <sup>[2]</sup>.

En algunas ocasiones la publicidad que realiza la industria farmacéutica ha sido cuestionada por exagerar los posibles beneficios de los fármacos <sup>[8,9]</sup>, por exagerar el riesgo de las enfermedades e inducir el uso del medicamento <sup>[10,11]</sup>, por ocultar información sobre los riesgos del fármaco <sup>[6]</sup> y por promover y publicar artículos científicos de dudosa calidad y de contenido persuasivo <sup>[12]</sup>, lo que ha conducido a sanciones por parte de la autoridad reguladora. La promoción dirigida directamente a los consumidores está autorizada en algunos países (como Estados Unidos y Nueva Zelanda) <sup>[2,13]</sup> y prohibida en otros (como el Reino Unido) <sup>[11]</sup>. Recientemente, en Australia se decidió prohibir también la promoción de los productos a través de Internet <sup>[14]</sup>. Aunque en los países desarrollados pueden ocurrir tales tipos de controles y normativas, en los países en vías de desarrollo es menos probable <sup>[15]</sup> y por lo tanto los efectos sobre los hábitos de prescripción y de consumo pueden ser más negativos.

#### Referencias:

1. Acción Internacional para la Salud (AIS). Lo que todo participante de AIS debe saber. López R, Rojas G., editores. Lima: Acción Internacional para la Salud. Oficina de Coordinación para América Latina y el Caribe; 1999.
2. Tanne JH. Direct to consumer drug advertising is billion dollar business in US. *BMJ* 1999; 319: 805.
3. O`Mahony B. Interactions between a general practitioner and representatives of drug companies. *BMJ* 1993; 306: 1649.
4. Anónimo. Merck adds 700 reps ahead of Vioxx launch. *Scrip* 1998; 2396: 13.
5. Anónimo. Italian 1996 promotional spending. *Scrip* 1997; 2271: 4.
6. Anónimo. Lamictal & Rapilysin promotions banned. *Scrip* 1997; 2276: 5.
7. American College of Physicians. Physicians and the Pharmaceutical Industry. *Ann Intern Med* 1990; 112: 624-6.
8. Ferriman A. Drug companies criticised for exaggeration. *BMJ* 1999; 318: 962.
9. Po ALW, Zhang WY. What lessons can be learnt from withdrawal of mibefradil from the market? *Lancet* 1998; 351: 1829-30.
10. Kovac C. SmithKline Beecham fined in Hungary. *BMJ* 1997; 315: 1401.
11. Yamey G. Pfizer to sponsor European impotence awareness campaign. *BMJ* 2000; 320: 598.
12. Larkin M. Whose article is it anyway? *Lancet* 1999; 354: 136.
13. Anónimo. Experimenting with direct-to-consumer advertising. *Lancet* 2000; 356: 607.
14. Tattam A. Australia cracks down on drug promotion. *Lancet* 2000; 355: 732.
15. Chetley A. Medicamentos problema. Segunda edición. Perú: Acción Internacional para la Salud (AIS-LAC), 1995.

## APÉNDICE N° 5

### La información y desinformación sobre medicamentos en Internet

Indudablemente el Internet es actualmente el medio de comunicación global más importante. Solamente en Norteamérica unos 180 millones de adultos (y un 93% de los médicos) utilizan este medio durante un promedio de 10 horas diarias <sup>[1]</sup>. Por Internet prácticamente se puede conseguir información (y publicidad) sobre cualquier cosa, incluyendo enfermedades y medicamentos. Sobre estos últimos tópicos no solo la cantidad puede ser un problema, sino especialmente la calidad de la información a la que se accede a través de los portales de búsqueda.

Una reciente investigación <sup>[2]</sup> reportó que la información sanitaria "en línea" es de diferente calidad según el tópico de salud investigado y la fuente responsable de la información, lo cual significa que los usuarios que navegan en Internet tienen muchas posibilidades de encontrar sitios web que generalmente no están avalados por evidencias científicas. Así, es factible conseguir información en los webs de las compañías farmacéuticas, en webs especializados (como el Electronic Medicines Compendium), en webs de los grupos de apoyo de determinadas enfermedades, en las revistas médicas "on-line" (algunas que poseen una sección para los pacientes), etc., que pueden sumar cientos, mientras que las agencias reguladoras de medicamentos de apenas 53 países poseen una web propia <sup>[1,3]</sup>.

También se ha comunicado que en Internet han aparecido noticias falsas que exageran los efectos beneficiosos de los productos farmacéuticos y de los "naturales" <sup>[4]</sup> y que en los webs que permiten comprar medicamentos, la información puede estar escrita en lenguaje técnico (comprensible sólo para el médico) y se puede adquirir el fármaco sin un previo control clínico <sup>[5]</sup>. También se ha reportado que si bien el Internet puede incrementar el acceso de los pacientes a los servicios de salud (algunas webs pueden ser interactivas con el usuario y operar a manera de una consulta médica), es a un coste "globalmente" incrementado y la calidad de los cuidados médicos puede ser incierta (porque es virtual), además de la posibilidad de que los pacientes falseen su información con el propósito de llegar a obtener los medicamentos deseados <sup>[6]</sup>.

En este sentido, el trabajo de Bloom <sup>[6]</sup> analizó unas 46 webs que vendían medicamentos. Los hallazgos mostraron que en todas se vendía sildenafil (Viagra®, para el que requiere prescripción médica), pero solo el 80% solicitaban la prescripción hecha por el médico o en su lugar permitían la consulta con un médico en "tiempo real" (on-line) antes de emitir la prescripción. Además, en ninguna de estas webs con consulta virtual se revelaba el nombre, dirección o cualificación de los médicos "on-line". Los costos de estas consultas y de los medicamentos eran más altos que en un consultorio normal y que en la farmacia respectivamente. Los hallazgos de este estudio motivaron que la Food and Drug Administration (FDA) emitiera un comunicado advirtiendo que el comprar medicamentos por Internet podría ser caro y peligroso <sup>[7]</sup>.

De forma similar, otro estudio <sup>[8]</sup> que examinó 86 webs que vendían sildenafil, encontró que el 47% no ponían como requisito previo por lo menos la consulta "on-line", la mitad averiguaba si la persona sufría algún tipo de cardiopatía y menos de la mitad indagaban sobre el uso concurrente de nitratos (que contraindica el uso de sildenafil).

Los efectos sobre la salud, la modificación en los hábitos de consumo y las mejores alternativas para controlar el mal uso de la información en Internet, así como el uso de la mala información en Internet, todavía no han sido determinados de forma precisa y el debate continúa.

#### Referencias:

1. Anónimo. Challenges to drug information posed by the Internet. *Scrip* 2002; 2729: 4.
2. Slater DM, Zimmerman DE. Characteristics of health-related web sites identified by common internet portals. *JAMA* 2002; 288: 316-317.
3. Anónimo. Experimenting with direct-to-consumer advertising. *Lancet* 2000; 356: 607.

4. Bower H. Internet sees growth of unverified health claims. *BMJ* 1996; 313: 381.
5. Frankel D. American Medical Association warning on internet prescriptions. *Lancet* 1999; 354: 138.
6. Bloom BS, Iannacone RC. Internet availability of prescription pharmaceuticals to the public. *Ann Intern Med* 1999; 131: 830-833.
7. Larkin M. Public warned about purchasing prescription drugs over the internet. *Lancet* 1999; 354: 1274.
8. Armstrong K, Schwartz JS. Direct sale of sildenafil (Viagra) to consumers over the Internet. *N Engl J Med* 1999; 341: 1389-92.

## APÉNDICE N° 6

### La medicalización de la vida

La medicalización, entendida como la invasión inapropiada del complejo médico-industrial en todos los aspectos de la vida de los individuos, se ha extendido significativamente luego de que Ivan Illich acuñara el término en 1976 <sup>[1]</sup>. Pero la medicalización de un número creciente de problemas de la vida no constituye solamente un proceso individual, se trata de un fenómeno colectivo propio de las sociedades que hacen de lo normal algo extraño.

Es la industria farmacéutica la que ha conducido al desarrollo de este fenómeno social, al auspiciar la creación de definiciones para "nuevas" enfermedades y luego promover sus tratamientos entre médicos y pacientes, todo bajo una motivación de mercado que considera que se puede obtener réditos económicos a costa de hacer creer a la gente que se encuentra enferma. Por esta razón, se ha expresado <sup>[2]</sup> que algunas formas de medicalización son más una "especulación con la enfermedad", para así aumentar los rangos de problemas de salud tratables y lograr expandir el mercado para el desarrollo y comercialización de nuevos productos.

Mediante la medicalización no se buscan medicamentos para enfermedades reales, sino enfermedades para medicamentos que se pueden ofrecer. Si antes se consideraba irracional la concepción de "una pastilla para cada enfermedad" <sup>[3]</sup>, no puede ser ahora racional la concepción de "una enfermedad para cada pastilla". Con esto también se distorsiona los procesos de investigación y desarrollo, orientándolos más a satisfacer los mercados potenciales que para encontrar soluciones prevalentes y relevantes en los países en vías de desarrollo <sup>[4]</sup>.

Entre la creación de "patologías" que "deberían" ser "prevenidas o tratadas" se puede mencionar a la vejez, que siendo un proceso natural, ahora merece ser retardada mediante antioxidantes y vasodilatadores cerebrales; la menopausia deja de ser un ciclo normal en la vida de las mujeres y se transforma en un síndrome sintomatológico que altera la calidad de vida; la disminución normal de la función sexual se presenta como un problema y se la convierte en una "entidad" que puede y debe ser tratada con medicamentos; la calvicie ahora merece un abordaje farmacológico, al igual que el crecimiento de los niños que puede optimizarse mediante formulaciones específicas.

Un caso interesante es el de los niños inquietos que ahora se catalogan como "hiperactivos" o "con trastornos de la atención", categorías inexistentes en la literatura científica pero que los hace objetos de intervenciones farmacológicas <sup>[5]</sup>. Recientemente, una nueva patología a la que se la está llamando "disfunción sexual femenina", a comenzado a ser objeto de debate <sup>[6]</sup>. Desde 1997 la industria farmacéutica ha patrocinado una serie de reuniones orientadas a establecer los "indicadores" clínicos de la disfunción sexual femenina (tabla 6.1), cuando en la realidad no todas las dificultades en la esfera sexual que pueden sufrir las mujeres deberían considerarse disfunciones, ni todas las que realmente lo sean requerirían un tratamiento con alternativas farmacológicas <sup>[7]</sup>.

Entre las formas que se utilizan para especular con la enfermedad se encuentran: 1) transformar problemas comunes en problemas clínicos (por ejemplo, la caída del cabello), 2) mostrar los síntomas leves como graves (por ejemplo, el cuadro clínico de colon irritable), 3) tratar problemas personales como problemas médicos (por ejemplo, la timidez llevada a fobia social), 4) utilizar los factores de riesgo como enfermedades (por ejemplo, la hipercolesterolemia y la osteopenia/osteoporosis), y 5) exagerar la magnitud de la prevalencia de un trastorno para revelar un problema médico (por ejemplo, la impotencia o disfunción eréctil masculina) <sup>[2]</sup>. En cualquiera de estas formas, la estrategia que la industria utiliza es difundir por los medios de comunicación historias que se encuentran diseñadas para causar miedo entre la población que se identifica con la condición clínica y comunicar sobre los últimos tratamientos disponibles.

Esta creación de patologías puede causar prescripciones innecesarias, malas decisiones terapéuticas, enfermedades iatrogénicas, gasto económico innecesario y desvío de fondos que podrían emplearse para tratar o prevenir verdaderas enfermedades <sup>[2]</sup>. También se ha opinado que la relación entre el médico y el paciente (o sus familiares) puede complicarse y llegar a puntos delicados, debido a que las personas tienden a insistir en que están enfermos y a exigir los tratamientos respectivos, conforme lo que han leído publicado en la prensa <sup>[8]</sup>.

Moynihan <sup>[2]</sup> ha propuesto como recomendaciones para procurar una "desmedicalización": dejar de utilizar la información corporativa en problemas de salud; generar material independiente que trate sobre las condiciones y enfermedades; y, ampliar las nociones del consentimiento informado, para incluir información sobre la controversia en las definiciones de las condiciones y enfermedades.

**Tabla 6.1. Reuniones patrocinadas por la industria farmacéutica para definir la disfunción sexual femenina.**

Año	Reunión y Lugar
1997	Evaluación de la función sexual en pruebas clínicas. (Cape Cod Conference).
1998	Conferencia para el desarrollo de consenso internacional sobre disfunción sexual femenina: definiciones y clasificaciones. (Boston).
1999	Perspectivas en el manejo de la disfunción sexual femenina. (Boston).
2000	Foro sobre función sexual femenina. (Boston).
2001	Reunión anual del foro de la función sexual femenina. (Boston).
2002	La nueva visión de la disfunción sexual femenina: promesas, prescripciones y utilidades. (San Francisco).
2002	Reunión anual de la Sociedad Internacional para el Estudio de la Salud Sexual en las Mujeres. (Vancouver).

Modificado de Boletín AIS-LAC 2003; 66:6

Frente a esta estrategia comercial promovida por la industria farmacéutica, será importante iniciar y fortalecer distintos programas de educación y modificación de las actitudes y conductas en relación con la enfermedad, la salud, la muerte y todos los ciclos de la vida <sup>[1]</sup>.

**Referencias:**

1. Anónimo. La medicalización de la vida. Boletín AIS-LAC 2002; 61: 1.
2. Moynihan R, Heath I, Henry D. Selling sickness: the pharmaceutical industry and disease mongering. *BMJ* 2002; 324: 886-891.
3. Chetley A. Medicamentos problema. Segunda edición. Perú: Acción Internacional para la Salud (AIS-LAC), 1995.
4. Maldonado JC. Medicamentos: ¿bienes para la salud o para el consumo?. En: Institut Català de Cooperació Iberoamericana, ed. Tendencias actuales en Investigación Social. Barcelona: ICCI, 2001: 122-32.
5. Acción Internacional para la Salud (AIS). Lo que todo participante de AIS debe saber. López R, Rojas G., editores. Lima: Acción Internacional para la Salud. Oficina de Coordinación para América Latina y el Caribe; 1999.
6. Moynihan R. The making of a disease: female sexual dysfunction. *BMJ* 2003; 326: 45-7.
7. Anónimo. Creando una nueva dolencia: "disfunción sexual femenina". Boletín AIS-LAC 2003; 66: 6.
8. Leibovici L. Medicalisation: peering from inside medicine. *BMJ* 2002; 324: 866.

## APÉNDICE N° 7

### **Automedicación: el consumo por decisión propia.**

La automedicación puede definirse como el uso de un medicamento por decisión de la propia persona y bajo su entera responsabilidad, para tratar problemas de salud o síntomas autoreconocidos, cuando considera que el uso le podría ser beneficioso <sup>[1]</sup>. Otras definiciones más amplias incluyen el hecho de que la toma del medicamento podría ocurrir por un consejo no calificado de terceros (familiares o amigos, sin formación académica en ciencias médicas) o por sugerencia del despachador de la farmacia, con objeto de aliviar un síntoma o curar una enfermedad <sup>[2]</sup>.

Sin embargo, la automedicación no comprende únicamente el momento en que se compra el medicamento y este es consumido. Previamente se requiere que la persona tenga un conocimiento que condiciona la elección de tal o cual medicamento. La fuente de esta noción bien estaría en un anuncio publicitario, en el recuerdo de un tratamiento prescrito anteriormente y que fue eficaz; un miembro de la familia puede haber tenido una experiencia positiva con el uso de un producto y así recomendarlo. Otras formas incluirían la conservación de la prescripción original para emplearla luego de un tiempo en una persona diferente o un problema diferente; o simplemente, ciertos medicamentos de especialidad podrían obtenerse sin necesidad de una receta <sup>[2,3]</sup>.

También suele ser bastante común que los medicamentos que fueron prescritos o comprados sin receta, se hayan consumido parcialmente y los restos se guarden indefinidamente en el hogar <sup>[4,5]</sup>, para luego utilizarlos en una circunstancia similar a la que originó el primer consumo, pero sin consultar previamente a un médico. Con esta última situación es posible que las condiciones de almacenamiento sean defectuosas (pudiendo deteriorar la calidad del producto) o en lugares de fácil acceso a los niños, lo cual también significa un peligro potencial. Todas las modalidades comentadas podrían ser consideradas como componentes de la automedicación.

Desde el punto de vista clínico, la automedicación forma parte de lo que podríamos denominar prácticas para el "autocuidado de la salud". Esta práctica es frecuente en la sociedad y entre los factores que la predisponen estarían la falta de conocimientos, el poco acceso a los servicios de salud, la publicidad e información engañosa de los productos, la falta de confianza en el asesoramiento médico, falta de tiempo de la persona, sensaciones de placer derivadas del consumo o una combinación de todos estos.

Su mayor problema radica en que la población común no suele poseer el concepto de que todo medicamento tiene sus riesgos y que, para cumplir su efecto terapéutico, debe ser utilizado en indicaciones precisas, a la dosis adecuada y por el tiempo correcto. Por lo tanto, durante este tipo de práctica fácilmente se desarrolla un uso inadecuado de los medicamentos, lo que abre la posibilidad de que las personas adquieran riesgos de distinto tipo o en el menor de los casos, que hayan hecho un gasto innecesario.

Como se expuso en apartados anteriores, por estrategias de comercialización se ha generado un campo de presión publicitaria alrededor de los medicamentos. La publicidad y promoción descontroladas, caracterizadas por magnificar los beneficios potenciales de los medicamentos y minimizar sus riesgos asociados, han logrado modificar las percepciones y actitudes de las personas, fomentando el consumo como una solución rápida a los problemas de salud <sup>[6]</sup>. El efecto que los nuevos sistemas de telecomunicación (Internet) pueden tener sobre el consumidor, al facilitar el acceso a la información sobre las patologías, sus tratamientos e incluso permitir la compra de medicamentos por este medio <sup>[7]</sup>, aunque la información ofertada puede ser de calidad poco óptima <sup>[8,9]</sup>, no han sido profundizados todavía, pero parece evidente que incrementarán los hábitos de consumo por decisión propia.

Sin embargo, de la automedicación también se ha expresado <sup>[2]</sup> que puede ser positiva siempre y cuando sea consecuencia de una cultura correcta respecto al medicamento, ocurra bajo determinadas condiciones y se encamine a tratar o aliviar cuadros leves y comunes (por ejemplo, cefalea tensional,



dolores musculares, dismenorrea, etc.) que curan espontáneamente, llegando a ser una relativa ventaja al permitir un mantenimiento de la productividad de la persona, que caso contrario podría suspender sus actividades normales a causa de la molestia.

Pero en los países en vías de desarrollo, la automedicación podría constituir un mayor problema que en los desarrollados. Los bajos niveles de escolaridad y analfabetismo, la poca cobertura de los servicios de salud, la falta de control al momento de las dispensaciones (se pueden obtener medicamentos de prescripción sin presentar la receta correspondiente) y la poca regulación del mercado farmacéutico, vuelven a estos países un terreno propicio para que las personas entren en un consumismo de medicamentos inútiles o peligrosos <sup>[10]</sup>. Así, mientras en algunos países europeos se han reportado frecuencias de automedicación del 17% <sup>[11]</sup> pudiendo variar según el problema de salud que motiva el consumo <sup>[12]</sup>, un estudio realizado en seis países de América Latina encontró una frecuencia del 47.4% <sup>[1]</sup>, una cifra similar a la comunicada en otros estudios realizados en México (51.4%) <sup>[13]</sup>, Ecuador (51%) <sup>[14]</sup> y Brasil (75%) <sup>[10]</sup>.

De los hallazgos de los distintos estudios realizados, se conoce que los fármacos más utilizados en las prácticas de automedicación son aquellos con categoría OTC, como los analgésicos, antiinflamatorios no esteroides, preparados para la tos y el resfriado común, antiácidos, laxantes y las vitaminas. No obstante, también se ha observado que pueden adquirirse medicamentos que requieren una supervisión y prescripción médica, como por ejemplo los antibióticos, hipnosedantes, corticosteroides y anticonceptivos orales. El uso inadecuado de fármacos eficaces a causa de la automedicación, puede conducir a otros problemas como apareamiento de resistencias bacterianas a los antibióticos y dependencias con los hipnosedantes.

Los análisis cualitativos de los medicamentos utilizados revelan una alta proporción de combinaciones irracionales a dosis fijas, fármacos de eficacia dudosa o nula y fármacos de riesgo elevado, incluyendo algunos que han sido retirados de los mercados en otros países <sup>[1,15]</sup>; Smith y Feldman <sup>[16]</sup> comunicaron que la mayoría de los medicamentos OTC comercializados para el tratamiento del resfriado no tenían una eficacia clínica y una seguridad evaluadas adecuadamente; y, otros autores han determinado que con el uso de analgésicos <sup>[17]</sup> y antiinflamatorios no esteroides <sup>[18]</sup> que poseen categoría de venta libre y que por lo tanto pueden obtenerse sin receta, existe un riesgo asociado de efectos indeseados similar al que otros estudios farmacoepidemiológicos han reportado. Estas situaciones reafirman lo expresado líneas arriba, respecto al riesgo que significa que las personas utilicen "mal" los medicamentos, pero también revelan que las personas podrían utilizar "malos" medicamentos y esta última situación quizás sería más grave que la misma automedicación.

Interesantemente, las prácticas de autocuidado de la salud no suceden exclusivamente en la población común <sup>[19]</sup>. Algunos trabajos realizados sobre poblaciones conformadas por profesionales de la salud, sean médicos establecidos <sup>[20]</sup>, residentes <sup>[21]</sup> o estudiantes de medicina <sup>[22]</sup>, también han encontrado el uso de alternativas farmacológicas por decisión propia con frecuencias que van desde el 40% al 90%. En estos grupos se vuelve difícil catalogar las prácticas como automedicación, debido a que son personas con un conocimiento formal sobre los procesos de salud-enfermedad y sobre la manera de solucionarlos, por lo que el término autoprescripción podría ser más adecuado. Aunque pocos estudios se han realizado en este grupo humano, contrariamente a lo que cabría esperarse los resultados indican que el uso de medicamentos presenta deficiencias cualitativas.

#### Referencias:

1. Drug Utilization Research Group, Latin America. Multicenter study on self-medication and self-prescription in six Latin American countries. *Clin Pharmacol Ther* 1997; 61: 488-93.
2. Laporte JR, Castel JM. El médico ante la automedicación. *Med Clin (Barc)* 1992; 99: 414-16.
3. Laporte JR. Automedicación: ¿la información de los usuarios aumenta al mismo tiempo que el consumo?. *Med Clin (Barc)* 1997; 109: 795-6.
4. Pucho E, Saucedo R, García M, Bolaños J, Villa A. Estudio del botiquín familiar y algunas de sus características en la ciudad de Granada. Estudio realizado en 1548 familias. *Med Clin (Barc)* 1982; 79: 118-21.

5. Orero A, González J, Prieto J, por el Grupo de Estudio del Uso Racional de los Antibióticos Orales (URANO). Antibióticos en los hogares españoles. Implicaciones médicas y socioeconómicas. *Med Clin (Barc)* 1997; 109: 782-5.
6. Maldonado JC. Medicamentos: ¿bienes para la salud o para el consumo?. En: Institut Català de Cooperació Iberoamericana, ed. *Tendencias actuales en Investigación Social*. Barcelona: ICCI, 2001: 122-32.
7. Bloom BS, Iannacone RC. Internet availability of prescription pharmaceuticals to the public. *Ann Intern Med* 1999; 131: 830-833.
8. Bower H. Internet sees growth of unverified health claims. *BMJ* 1996; 313: 381.
9. Slater DM, Zimmerman DE. Characteristics of health-related web sites identified by common internet portals. *JAMA* 2002; 288: 316-317.
10. Bapna JS, Tripathi CD, Tekur U. Drug utilization patterns in the Third World. *Pharmacoeconomics* 1996; 9: 286-94.
11. Sihvo S, Klaukka T, Martikainen J, Hemminki E. Frequency of daily over-the-counter drug use and potential clinically significant over-the-counter-prescription drug interactions in the Finnish adult population. *Eur J Clin Pharmacol* 2000; 56: 495-9.
12. Nebot M, Llauger MA. Autocuidado de los trastornos comunes de salud: resultados de una encuesta telefónica en la población general. *Med Clin (Barc)* 1992; 99: 406-10.
13. Vicencio D, Alfaro A, Martínez JL. Características de la adquisición de medicamentos en Morelia (Michoacán, México). *Bol Oficina Sanit Panam* 1995; 119: 236-42.
14. Price LJ. In the shadow of biomedicine: self medication in two Ecuadorian pharmacies. *Soc Sci Med* 1989; 28: 905-15.
15. Heineck Y, Schenkel EP, Vidal X. Medicamentos de venta libre en el Brasil. *Rev Panam Salud Pública* 1998; 3: 385-91.
16. Smith MB, Feldman W. Over-the-counter cold medications. A critical review of clinical trials between 1950 and 1991. *JAMA* 1993; 269: 2258-63.
17. Whelton A. Renal effects of over-the-counter analgesics. *J Clin Pharmacol* 1995; 35: 454-63.
18. Blot WJ, McLaughlin JK. Over the counter non-steroidal anti-inflammatory drugs and risk of gastrointestinal bleeding. *J Epidemiol Biostatistics* 2000; 5: 137-42.
19. Baños JE, Bosch F, Toranzo I. La automedicación con analgésicos. Estudio en el dolor odontológico. *Med Clin (Barc)* 1991; 96: 248-51.
20. Domenighetti G, Tomamichel M, Gutzwiller SB, Casablanca A. Psychoactive drug use among medical doctors is higher than in the general population. *Soc Sci Med* 1991; 33: 269-74.
21. Christie JD, Rosen IM, Bellini LM, et.al. Prescription drug use and self-prescription among resident physicians. *JAMA* 1998; 280: 1253-5.
22. Maldonado JC, Durán F. Consumo de medicamentos en el Internado Rotativo de Medicina: aproximación a las prácticas de autocuidado de la salud basadas en el conocimiento. *Rev Fac Cien Med (Quito)* 2000; 25 (2): 27-32.

## APÉNDICE N° 8

### Enfermedades banales: problemas de salud comunes y consumo de medicamentos

Las enfermedades pueden ser clasificadas de distinta forma según el punto de vista que se utilice. Así, por la etiología podrían ser infecto-contagiosas, ambientales, degenerativas, hereditarias, idiopáticas, etc.; según la relación entre el momento de presentación y su duración son agudas, subagudas o crónicas; por su historia natural autolimitadas o progresivas; conforme la severidad pueden ser leves, moderadas, graves o letales; según su severidad y el desenlace al que conducen son benignas o malignas; etc, etc, etc.

Desde el punto de vista sanitario, para enfrentar un problema de salud pueden emplearse estrategias preventivas o curativas, utilizando alternativas terapéuticas no farmacológicas y/o farmacológicas, lo cual en todo momento dependerá del tipo de enfermedad que sufre o puede sufrir la persona. En muchos casos, el empleo de uno o más medicamentos debe ser necesario, pero en otras situaciones no. Sin embargo, como se expuso en secciones anteriores existe tanto una tendencia a medicalizar la vida creando "nuevas enfermedades" como a fomentar la prescripción y el consumo de fármacos para verdaderos trastornos de la salud. En estos últimos y sin considerar los trastornos que requieren medicamentos costosos (como los antiretrovirales y antineoplásicos) o que cuentan con alternativas farmacológicas nuevas que son más costosas (como los antagonistas de los receptores de angiotensina II, los inhibidores selectivos COX-2, los bifosfonatos, etc.), los que mayores réditos en ventas pueden ofrecer son aquellos problemas de salud que ocurren muy frecuentemente en la población común y para los cuales suele existir medicamentos de venta libre.

No obstante, los problemas de salud más comunes suelen ser también los más leves, autolimitados y benignos, que no requieren necesariamente un fármaco para ser solucionados. Entre estos podemos mencionar al resfriado común (y la tos irritativa que suele acompañarlo algunas veces), la diarrea por intoxicación alimentaria y algunos tipos de gastroenteritis, el cansancio físico y mental, el dolor de cabeza, los dolores musculares, etc. Evidentemente hay excepciones: por ejemplo, la tos asociada a una neumonía, la diarrea por cólera o shigellosis, la migraña incapacitante, la lumbociatalgia que limita las actividades normales, etc.

A pesar de lo anterior, diversos estudios han observado que en los problemas de salud comunes y banales ocurre una sobreutilización de las alternativas farmacológicas. A continuación se comentará brevemente algunos aspectos de este uso innecesario de medicamentos. Las razones de este uso (la publicidad, la automedicación, el uso inadecuado, etc.) fueron expuestas en secciones previas de este documento.

#### 8.1 El resfriado común

Cada año millones de personas en todo el mundo sufren en algún momento un resfriado común, cuyos síntomas incluyen estornudos, nariz congestionada o con mucha mucosidad, dolor de garganta, quizás un poco de fiebre, dolores musculares y algunas veces tos irritativa. El cuadro es autolimitado y dura un promedio de 5 días.

La etiología es viral, principalmente causada por rinovirus y coronavirus, que representan entre el 45% al 70% de los casos. La fracción restante es provocada por otras familias como el adenovirus, influenza, parainfluenza y el virus sincitial respiratorio. Debido a la benignidad del cuadro (salvo que ocurra una complicación o evolucione paralelo a una neumonía viral), no requiere tratamiento antiviral, las medidas físicas pueden ser suficientes y cuando mucho algún analgésico-antitérmico.

Sin embargo, en el mercado abundan los productos llamados "antigripales" que en su mayoría son combinaciones irracionales a dosis fijas conteniendo cuando menos analgésicos, antihistamínicos y/o vasoconstrictores. Algunas formulaciones también incluyen antitusígenos e incluso vitaminas. En el caso

de los jarabes para la tos, no suele ser rara la combinación de un antitusígeno (como el dextrometorfán) con un mucolítico (como la guayfenesina o el ambroxol) <sup>[1,2]</sup>.

Los antihistamínicos utilizados como monofármacos pueden ser eficaces para aliviar la rinorrea y los estornudos <sup>[3]</sup>, pero han sido puestos en tela de juicio por las alteraciones del ritmo cardíaco que pueden producir, especialmente si la persona está tomando un fármaco que inhiba al CYP450 y por lo tanto afecte la metabolización del antihistamínico <sup>[4,5]</sup>. Los vasoconstrictores (simpaticomiméticos) como la pseudoefedrina y la fenilpropanolamina, son utilizados como descongestionantes, pero se han asociado a elevaciones bruscas de la presión arterial <sup>[6,7]</sup> y a predisponer la isquemia cerebral <sup>[8,9]</sup>. Aunque la mayoría de estos medicamentos tienen eficacia dudosa <sup>[10]</sup>, la frecuencia de su consumo poblacional es extremadamente alta <sup>[1]</sup>. Las combinaciones representan por lo menos un 4.6% de los productos adquiridos en las farmacias sin receta médica y los descongestionantes nasales de uso sistémico como monofármacos otro 2.4% <sup>[11]</sup>. Estas cifras relativas pueden ser aparentemente bajas, pero se estima que el mercado mundial de productos de venta libre para la tos y resfriados fue de unos 7.3 mil millones de US\$ en 1990 <sup>[12]</sup>; en 1991 solamente en el Reino Unido se gastaron unos 275 millones de US\$ <sup>[13]</sup> y en Alemania otros 547 millones de US\$ <sup>[14]</sup>.

## 8.2 La diarrea

La diarrea constituye una de las principales causas de morbimortalidad, particularmente en los países en vías de desarrollo donde las condiciones de saneamiento ambiental suelen ser inadecuadas. Básicamente la manifestación clínica de un cuadro nosológico localizado a nivel gastrointestinal; generalmente se caracteriza por tener una presentación aguda que dura algunas horas o unos pocos días, por lo que es autolimitada y fundamentalmente un mecanismo de defensa corporal. Una pequeña proporción de los casos corresponde a un cuadro persistente que dura dos o más semanas con episodios recurrentes.

La etiología principal es infecciosa, siendo el rotavirus responsable de aproximadamente el 50% de todos los casos, principalmente en los niños e infantes. En el caso de etiologías bacterianas, los agentes más frecuentes son la Shigella y la Escherichia coli. Los brotes epidémicos con mayor impacto sanitario y elevada letalidad son atribuibles al Vibrio cholerae (principalmente el biotipo El Tor). Las parasitosis intestinales son responsables de diarrea en muy baja frecuencia.

El peligro de la diarrea, especialmente en recién nacidos y niños, es la deshidratación y la pérdida de electrolitos que provoca. Es este desequilibrio hidroelectrolítico el que en definitiva causa la mortalidad asociada a la diarrea, por lo que la misma puede ser evitada si se previene o se corrige el desequilibrio <sup>[15]</sup>. El mal manejo del cuadro es lo que suele conducir a los desenlaces menos favorables.

En casos de diarrea leve y moderada (según el estado de deshidratación) la terapia con Sales de Rehidratación Oral (SRO) se ha mostrado sumamente eficaz, segura y conveniente, por lo que se considera el tratamiento de elección <sup>[16]</sup>. Cuando el cuadro es severo, suele requerirse una reposición inicial de líquidos por vía intravenosa y posteriormente incorporar las SRO. En los casos de gastroenteritis bacterianas enteroinvasivas, se utilizan antibióticos como la norfloxacin y el cotrimoxazol (de elección en niños).

No obstante, en el mercado se promocionan los llamados "antidiarreicos" consistentes en antimotilíticos tipo loperamida o difenoxilato, pero debido a su relación beneficio riesgo desfavorable deberían evitarse <sup>[16]</sup>. También existen combinaciones irracionales con antibacterianos <sup>[1]</sup>, muchos de los cuales aumentan el riesgo de reacciones adversas o de resistencias bacterianas; combinaciones con adsorbentes (tipo caolín y pectina), cuya eficacia es dudosa <sup>[17]</sup>; con antiespasmódicos de tipo anticolinérgico, también de eficacia dudosa; o con hidroxiquinolinas, las cuales se han asociado a problemas neuro-ópticos <sup>[1,18,19]</sup>. Todos estos productos conllevan el peligro principal de enmascarar la sintomatológica y agravar la enfermedad.

Entre el personal sanitario de nuestro país el uso de las SRO como tratamiento de elección parece estar claramente establecido <sup>[20]</sup>, no obstante algunas observaciones revelan que en la población común (incluyendo los despachadores de farmacia) el empleo de antidiarreicos todavía es una práctica bastante común <sup>[1]</sup>.

### 8.3 Dolores que van y vienen

Todas las personas sufren de dolor corporal en algún momento de su vida. El dolor es un síntoma bastante común y forma parte del cuadro clínico de múltiples patologías de distinta severidad. Según las características del dolor se pueden realizar distintos abordajes terapéuticos, desde el empleo de medios físicos, uso de analgésicos, hasta bloqueos anestésicos. Sin embargo, lo fundamental es tratar la causa del dolor.

Debido a la frecuencia de esta molestia, los analgésicos y los antiinflamatorios se encuentran entre los fármacos más vendidos y consumidos en el mundo. Solamente en los Estados Unidos, durante 1993 se gastaron más de 270 mil millones de US\$ en estos productos de venta libre <sup>[21]</sup>. Los dolores banales suelen ser de leve a moderada intensidad y corta duración, relacionados generalmente con otros trastornos comunes. Sin embargo, la población general puede cometer fácilmente un abuso en el consumo de estos fármacos y enmascarar cuadros de mayor gravedad, complicando su diagnóstico, manejo y evolución.

Se ha observado que el dolor odontológico es una causa frecuente de automedicación con analgésicos <sup>[22]</sup>; algunas estimaciones sugieren que en un 5% de las personas que utilizan antiinflamatorios no esteroides y/o analgésicos de forma intermitente (pero regular) y de forma continua, se pueden presentar efectos lesivos a nivel renal <sup>[21]</sup>; y que una importante proporción de los casos de gastritis y hemorragia gastrointestinal obedecerían al consumo por decisión propia de antiinflamatorios no esteroides <sup>[23]</sup>.

De forma similar a lo revisado en los problemas de salud anteriores, para el tratamiento del dolor en el mercado también existen productos con combinaciones de dos o más principios activos <sup>[1,24]</sup>, lo que puede provocar abusos en el consumo y efectos adversos <sup>[25]</sup>. Un punto interesante tiene que ver con los medicamentos utilizados para la cefalea, por cuanto algunos cuadros empeoran (efecto de rebote) con el uso de analgésicos, especialmente cuando están combinados con ergotamina, con opioides del tipo codeína o dextropropoxifeno <sup>[26]</sup> o con cafeína, asociación esta última de la cual se ha postulado <sup>[21]</sup> que podría estimular más el deseo de consumir analgésicos, por cuanto la cefalea también suele ser un síntoma de abstinencia a la cafeína.

El consumo de analgésicos y antiinflamatorios ocurre indudablemente por la necesidad que tienen las personas para mantenerse activas en sus tareas cotidianas, algo muy evidente si tomamos como ejemplo a los residentes <sup>[27]</sup> y estudiantes de medicina <sup>[28]</sup>, sin embargo parece necesario que la población común sea educada respecto al uso correcto y los peligros potenciales del abuso.

### 8.4 ¿Vitaminas para evitar otros problemas?

La mejor fuente de vitaminas se encuentra en una dieta adecuada. Cuando forman parte de los medicamentos como principios activos, su uso tiene indicaciones muy precisas como cuando ocurre un trastorno en la salud a causa de una deficiencia específica (por ejemplo, anemia megaloblástica por deficiencia de vitamina B12, escorbuto por deficiencia de vitamina C) o si la persona tiene un riesgo potencial por un incremento de las demandas orgánicas (como en el embarazo) o por un tratamiento farmacológico (por ejemplo, la relación isoniazida-piridoxina).

Recientemente se ha abierto un debate sobre la posible relación entre la ingesta inadecuada de vitaminas y el desarrollo de enfermedades crónicas como la enfermedad coronaria, el cáncer y la osteoporosis <sup>[29]</sup>, por lo que la suplementación podría ser favorable <sup>[30]</sup>. Otros autores también han expresado que el uso de multivitaminas poseería más beneficio que riesgo y por lo tanto podría resultar

adecuado para las personas que consumen regularmente alcohol, para los ancianos, los vegetarianos y aquellos que no ingieren cantidades óptimas de frutas y vegetales <sup>[31]</sup>.

No obstante, no existe evidencia alguna de que sean útiles para "mantenerse joven", "tener más energía", "disminuir el cansancio", "crecer sano y fuerte", "optimizar el rendimiento", etc. Sin embargo, estos son varios de los tópicos más utilizados para la promoción comercial de vitaminas <sup>[1]</sup>. Por el bajo riesgo asociado que conllevan (salvo excepciones y a altas dosis), tienen categoría de venta libre y constituyen uno de los productos farmacéuticos con mayores volúmenes de venta en el mercado; tan solo en Alemania se gastaron unos 348 millones de US\$ en vitaminas solas o combinadas entre sí y con minerales durante 1991 <sup>[14]</sup>.

La percepción social de estos supuestos beneficios es tan alta, que no es raro que los pacientes exijan a sus médicos una prescripción de vitaminas, ni tampoco que exista una sobreutilización de las mismas durante la atención a los pacientes en los servicios hospitalarios <sup>[32]</sup> e incluso que grupos poblacionales que conocen sobre la verdadera utilidad de estos productos también los consuman frecuentemente <sup>[28]</sup>. Las vitaminas forman parte de la medicalización de la vida y la mayoría de las veces solamente poseen un efecto placebo, por lo que constituyen un gasto innecesario de dinero y esto sí es un problema.

#### Referencias:

1. Chetley A. Medicamentos problema. Segunda edición. Perú: Acción Internacional para la Salud (AIS-LAC), 1995.
2. Heineck Y, Schenkel EP, Vidal X. Medicamentos de venta libre en el Brasil. Rev Panam Salud Pública 1998; 3: 385-91.
3. D'Agostino RB, Weintraub M, Russell HK, et al. The effectiveness of antihistamines in reducing the severity of runny nose and sneezing: a meta-analysis. Clin Pharmacol Ther 1998; 64: 579-96.
4. Rankin AC. Non-sedating antihistamines and cardiac arrhythmia. Lancet 1997; 350: 1115-6.
5. Clark S. Danger of non-sedating antihistamines. Lancet 1997; 349: 1268.
6. Mariani PJ. Pseudoephedrine-induced hypertensive emergency: treatment with labetalol. Am J Emerg Med 1986; 4: 141-2.
7. Maldonado JC, Oviedo M. Hipertensión arterial por pseudoefedrina: reacción adversa. Caso clínico y revisión. Metro Ciencia 1999; 8 (1): 31-5.
8. Lake CR, Gallant S, Masson E. Adverse drug effects attributed to phenylpropanolamine: a review of 142 case reports. Am J Med 1990; 89: 195-208.
9. Anónimo. Descongestants may increase stroke risk. Lancet 1997; 349: 1150.
10. Smith MB, Feldman W. Over-the-counter cold medications. A critical review of clinical trials between 1950 and 1991. JAMA 1993; 269: 2258-63.
11. Drug Utilization Research Group, Latin America. Multicenter study on self-medication and self-prescription in six Latin American countries. Clin Pharmacol Ther 1997; 61: 488-93.
12. Anónimo. 30% growth for OTC Market. Scrip 1992; 1686: 19.
13. Anónimo. UK OTC market worth £438 million in 1991. Scrip 1992; 1756: 3.
14. Anónimo. Self-medication products in Germany. Scrip 1992; 1773: 4.
15. Dirección Nacional de Fomento y Protección, División Nacional de Salud Materno Infantil, Programa Nacional de Control de Enfermedades Diarréicas. Manual de Normas para el Control de Enfermedades Diarréicas y Manejo Clínico del paciente con Cólera. Primera revisión, cuarta reimpresión 1992. Quito: Ministerio de Salud Pública, 1992.
16. Sack DA. Treatment of acute diarrhoea with oral rehydration solution. Drugs 1982; 23: 150-7.
17. Kronborg IJ, Howard A. Diarrhoea: causes and specific treatment. Drugs 1981; 21: 62-8.
18. Anónimo. Clioquinol and SMON. Lancet 1979; 1: 375.
19. Hansson O, Herxheimer A. Neuropathy and optic atrophy associated with halquinol. Lancet 1981; 1: 450.
20. Lalama M, Terán R, Naranjo A, et al. Farmacoepidemiología de la diarrea aguda en niños. Rev Fac Cien Med (Quito) 1998; 23 (1): 15-17.
21. Whelton A. Renal effects of over-the-counter analgesics. J Clin Pharmacol 1995; 35: 454-63.
22. Baños JE, Bosch F, Toranzo I. La automedicación con analgésicos. Estudio en el dolor odontológico. Med Clin (Barc) 1991; 96: 248-51.

23. Blot WJ, McLaughlin JK. Over the counter non-steroidal anti-inflammatory drugs and risk of gastrointestinal bleeding. *J Epidemiol Biostatistics* 2000; 5: 137-42.
24. Maldonado JC. Diclofenaco más misoprostol: ¿dos fármacos mejor que uno?. *Rev Fac Cien Med (Quito)* 2000; 25 (2): 51-2.
25. Wörz R. Abuse and paradoxical effects of analgesic drug mixtures. *Br J Clin Pharmacol* 1980; 10: 391s-93s.
26. Olesen S. Analgesic headache. *BMJ* 1995; 310: 479-80.
27. Christie JD, Rosen IM, Bellini LM, et.al. Prescription drug use and self-prescription among resident physicians. *JAMA* 1998; 280: 1253-5.
28. Maldonado JC, Durán F. Consumo de medicamentos en el Internado Rotativo de Medicina: aproximación a las prácticas de autocuidado de la salud basadas en el conocimiento. *Rev Fac Cien Med (Quito)* 2000; 25 (2): 27-32.
29. Fairfield KM, Fletcher RH. Vitamins for chronic disease prevention in adults. Scientific review. *JAMA* 2002; 287: 3116-26.
30. Fletcher RH, Fairfield KM. Vitamins for chronic disease prevention in adults. Clinical applications. *JAMA* 2002; 287: 3127-29.
31. Willett WC, Stampfer MJ. What vitamins should I be taking, doctor?. *N Engl J Med* 2001; 345: 1819-24.
32. Maldonado JC, Llumiquinga M, Jaramillo O. Características de la medicación parenteral en el Hospital Cantonal Sangolquí. *Boletín Ecuatoriano de Salud Pública y Desarrollo de Areas de Salud* 1999; 4: 53-8.

## APÉNDICE N° 9

### Conocimientos, actitudes y prácticas

En las distintas secciones anteriores se han planteado varios aspectos relacionados con el uso inadecuado de los medicamentos y reiteradamente se ha mencionado el papel que en esto puede jugar la influencia publicitaria. Vale la pena ahora preguntar: ¿por qué esta publicidad puede modificar los hábitos de prescripción y consumo?

La respuesta posiblemente se encuentra en el eje lógico de los "conocimientos, actitudes y prácticas".

Tanto los conocimientos, las actitudes y las prácticas son productos sociales y deben ser abordados en el contexto de los distintos procesos sociales. Las relaciones que tienen entre sí y las implicaciones que conllevan en el desenvolvimiento de las personas, explican muchos de los comportamientos de una sociedad <sup>[1]</sup>. De ahí la necesidad e importancia de estudiar tanto los conocimientos como las conductas de la población.

El conocimiento es una representación que corresponde de manera adecuada a una parte o a un aspecto de la realidad y es adquirido por aprendizaje o por descubrimiento. Depende básicamente de la sensopercepción (conocimiento de los objetos) y de la capacidad de abstracción (conocimiento acerca de los objetos), a partir de los cuales se van formando huellas mentales que permiten el reconocimiento de las cosas y la consolidación de lo aprendido. Este aprendizaje constituye a su vez un cambio relativamente permanente del comportamiento que ocurre como efecto o como resultado de la práctica; en este sentido, se puede decir que existe aprendizaje cuando también hay un cambio de la actitud y una aplicación de lo aprendido.

Llevando lo anterior al campo del medicamento (un bien de uso social), los conocimientos que se pueden incluir comprenden aquellos relacionados con los procesos de salud-enfermedad, sus posibles etiologías y la gravedad, la prevención y el tratamiento de las patologías; sobre las bondades y peligros de los medicamentos, los beneficios, riesgos y límites de la automedicación; así como los costos e implicaciones sociales de su uso.

Las actitudes son predisposiciones hacia los objetos, situaciones o conductas; son el grado en que una persona alberga sentimientos positivos o negativos, favorables o no, hacia los mismos; son evaluaciones que predisponen a las personas a reaccionar en una forma determinada, por lo que tienen un objeto, dirección, intensidad y grado, poseen una estructura y se aprenden.

Por lo tanto, las actitudes constituyen posturas determinadas e intrínsecas a los individuos, que se ejercen basándose en concepciones o reglas y son tendencias persistentes en el comportamiento de las personas que obedecen a ciertos principios normativos. No han de confundirse con los valores, los cuales nacen de la cultura, trascienden los objetos y situaciones específicas, funcionando como criterios que indican como obrar, que desear y que actitudes mantener.

Debería entonces analizarse las actitudes que tienen las personas frente a los procesos de salud-enfermedad, cómo reaccionan en determinada situación, la forma en que perciben a los medicamentos y su postura cuando requieren tomarlos.

La práctica es el obrar, las acciones en la vida cotidiana, la aplicación de la teoría. Las prácticas también son una fuente del conocimiento (el empírico). El tipo de prácticas que realiza una persona está condicionado por la predisposición o postura que adopta ante determinada situación, así como por el conocimiento que posee al respecto.

En concreto para nuestro tema, estas prácticas significarían las acciones sanitarias, los actos terapéuticos (en el caso de los médicos), el acudir en busca de atención profesional (en el caso de las personas), el cumplimiento de las indicaciones médicas, el realizar un autocuidado de la salud



(incluyendo la automedicación) y lógicamente el consumo de medicamentos (la adherencia al tratamiento y, nuevamente, la automedicación).

Por todo lo anterior, determinar qué es lo que saben las personas, qué desean saber, qué necesitan saber, qué aspectos distorsionan y como ocurre esto, qué uso dan de esos conocimientos en su vida cotidiana y finalmente cómo y cuáles son sus posturas y acciones ante situaciones concretas, permite comprender de mejor manera el comportamiento de un grupo humano e incluso las razones para el éxito o fracaso de los programas sociales. Algunos estudios que han considerado uno o todos los componentes del eje lógico "conocimientos-actitudes-prácticas", pueden servir de ejemplo para apreciar de mejor forma los puntos comentados hasta el momento en esta sección del manuscrito.

- Un trabajo de diseño transversal ejecutado en Brasil tuvo como objetivo determinar el conocimiento que tenían los profesores de colegios respecto a la transmisión y prevención de la hepatitis viral (no-A) <sup>[2]</sup>. Un total de 360 sujetos fueron estudiados mediante un cuestionario estructurado para calificar respuestas correctas o incorrectas. Para los distintos ítems los porcentajes de acierto variaron entre un 0% y un 80%, por lo que los hallazgos sugirieron la necesidad de mejorar el conocimiento respecto a la prevención de la enfermedad, especialmente en los tópicos relacionados con la transmisión por vía sexual y por el uso de drogas intravenosas.
- En otro estudio <sup>[3]</sup>, un total de 10301 estudiantes de 119 establecimientos educativos fueron encuestados para determinar si el tipo de comportamiento sexual que tenían podía influir en el consumo de sustancias adictivas. Los hallazgos mostraron que las mujeres con un perfil bisexual en sus relaciones tenían mayores probabilidades de fumar, ingerir licor y consumir marihuana, mientras que las mujeres que sólo tenían parejas de su mismo sexo no mostraban un riesgo incrementado para estas conductas; entre los hombres, aquellos que tenían parejas de ambos sexos eran menos bebedores que los heterosexuales puros.
- Con el fin de conocer los factores del entorno social que se relacionan con el consumo de drogas en los adolescentes y de esta forma poder sugerir el tipo de intervenciones preventivas, da Silva y colaboradores <sup>[4]</sup> entrevistaron a los tutores de 86 adolescentes ingresados a centros de detención provisional. Sus resultados indicaron que la violencia doméstica y los antecedentes de alcoholismo o drogadicción en los propios padres se asociaban con el consumo de drogas (principalmente cannabis) en los chicos, mientras que el vivir con ambos padres retardaba la edad de inicio en el consumo. La recomendación derivada sugería que los programas sociales debían incluir también la educación a los padres.
- Un trabajo muy interesante fue el conducido por Sigelman y colaboradores <sup>[5]</sup>. Estos autores, bajo la hipótesis de que los conocimientos sobre ciertas funciones biológicas relevantes podrían permitir que los estudiantes de escuelas estuvieran en una mejor posición para comprender los efectos dañinos del alcohol y la cocaína, realizaron un estudio con 337 alumnos que cursaban entre el tercer y sexto grado. El diseño consistió en una medición basal, una capacitación y una medición posterior a la misma. El análisis de los datos mostró que el conocimiento sobre las funciones básicas del corazón, la sangre y el cerebro predecían algunas variables relativas al conocimiento sobre las sustancias adictivas. Aquellos estudiantes con mayores conocimientos de los aspectos biológicos también aprendieron más en la instrucción sobre los efectos negativos del alcohol y la cocaína.
- Uno de los campos en el cual reviste mayor interés el estudio de los conocimientos, actitudes y prácticas corresponde al de las enfermedades de transmisión sexual, por la relevancia social del tema. En Nicaragua, por ejemplo, un total de 155 varones y 296 mujeres (de los cuales el 90% de los varones y el 50% de las mujeres eran sexualmente activos), todos estudiantes del último año de colegios secundarios, fueron estudiados mediante encuesta anónima <sup>[6]</sup>. Aunque el 86% sabía que el SIDA se transmitía sexualmente, apenas el 41% utilizaban el preservativo como medida preventiva en sus relaciones y sólo el 23% consideraban que podían correr un riesgo de contraer la enfermedad. Entre los alumnos sexualmente activos, el 38% de los varones y el 7% de las mujeres declararon que su comportamiento sexual se había modificado a causa del conocimiento sobre el

SIDA. Este estudio reveló, en definitiva, que los conocimientos acerca de la transmisión y prevención del SIDA que tenían los estudiantes secundarios era insuficiente, especialmente entre las mujeres, por lo que era necesario establecer un programa escolar que abordara el problema de una forma amplia.

- Sobre el mismo tema, hace poco un estudio español <sup>[7]</sup> comunicó que en los adolescentes existe un menor conocimiento sobre otras enfermedades de transmisión sexual en contraste con los conocimientos relacionados con el SIDA. Esta situación un tanto paradójica puede ser fácilmente explicable si se tiene en cuenta la amplia difusión de información sobre el HIV/SIDA que se ha realizado durante las dos últimas décadas en los distintos medios de comunicación masiva, cosa que no ha ocurrido para el resto de enfermedades de transmisión sexual.
- Pero los modelos de investigación centrados en los conocimientos, las actitudes y las prácticas también han sido utilizados en temas específicos sobre medicamentos. Así, en 1999 un estudio conducido sobre una población de 107 estudiantes del último año de medicina <sup>[8]</sup>, reportó que el 97% de ellos había sufrido algún problema de salud reciente y que ante este cuadro la conducta adoptada fue principalmente del tipo autocuidado de la salud (73%) antes que la consulta a un médico establecido (26%). De los que optaron por la primera opción, el 92% decidieron por sí mismos que medicamento tomar, pero apenas en el 68% de los casos el fármaco utilizado se ajustaba adecuadamente al problema de salud. El consumo de medicamentos en este grupo poblacional, evidentemente se encuentra basado en el conocimiento que poseen sobre los procesos de salud-enfermedad, pero también muestra que las prácticas obedecen a la necesidad de mantener su ritmo de actividades, aunque lamentablemente estas no sean del todo correctas.
- Un estudio realizado en algunas comunidades peruanas y bolivianas, que tuvo entre sus objetivos identificar las afecciones de salud más comunes que sufren las personas y la conducta terapéutica que adoptan frente a ellas <sup>[9]</sup>, comunicó que a pesar de promover el uso adecuado de medicamentos mediante una serie de actividades educativas para aumentar el conocimiento de la población, no ocurren cambios importantes en las prácticas de consumo, por lo que es necesario estudiar las creencias populares respecto a los medicamentos. Por ejemplo, aunque se logró incrementar el uso de las sales de rehidratación oral, no se redujo el consumo de antidiarréicos. Esto podría deberse a la creencia de que la diarrea como tal (la expulsión de heces) conlleva un riesgo de muerte, por lo que controlar el número de deposiciones equivaldría a disminuir las probabilidades de morir. De ahí que aceptaran la terapia de rehidratación oral, pero sin abandonar el uso de antidiarréicos. Aquí las actitudes de las personas, es decir, sus predisposiciones o posturas frente a la enfermedad, serían el principal condicionante de las prácticas.
- Hace poco, otro estudio reportó que los conocimientos y las actitudes de los médicos respecto a algunos aspectos relacionados con las reacciones adversas a medicamentos mostraban deficiencias de varios tipos <sup>[10]</sup>. Entre otros problemas se encontraron errores conceptuales, una reducida capacidad para sospechar una etiología medicamentosa en cuadros clínicos específicos y variaciones en su actitud al momento de enfrentar una reacción adversa. Debido a que los conocimientos y las actitudes de los médicos son condicionantes de las prácticas de notificación espontánea de reacciones adversas, estos hallazgos sugieren la necesidad e importancia de las capacitaciones antes de poner en marcha un programa de Farmacovigilancia que utilice el método del reporte espontáneo.

Los ejemplos que se han comentado, muestran como este tipo de investigaciones es una valiosa fuente de información para la identificación de los problemas y para la planificación de intervenciones destinadas a corregirlos. Es posible comprender entonces la necesidad de estudiar los conocimientos, actitudes y prácticas de las personas en temas sanitarios específicos; porque si las prácticas de las personas no son adecuadas y se desea mejorarlas, parece correcto suponer que hay que actuar sobre el eje lógico, es decir, resulta plausible que modificando los conocimientos, podrían cambiarse las actitudes y de esta forma, las prácticas.

Referencias:

1. Poli D, Hungler B. Investigación científica en ciencias de la salud. Segunda edición. México: Interamericana, 1995.
2. Gaze R, de Carvalho DM, Rangel-Tura LF. Information from teachers on viral hepatitis transmission and prevention in Brazil. *Salud Pública Mex* 2003; 45: 245-51.
3. Eisenberg M, Wechsler H. Substance use behaviors among college student with same sex and opposite sex experience: results from a national study. *Addict Behav* 2003; 28: 899-913.
4. da Silva VA, de Aguiar AS, Felix F, Rebello GP, Andrade RC, Mattos HF. Brazilian study on substance misuse in adolescents: associated factors and adherence to treatment. *Rev Bras Psiquiatr* 2003; 25: 133-38.
5. Sigelman CK, Bridges LJ, Sorongon AG, Rinehart CS, Brewster AB, Wirtz P. Biological background knowledge and learning from a drug and alcohol education program. *J Genet Psychol* 2003; 164: 133-52.
6. Egger M, Ferrie J, Gorter A, et.al. Conocimientos, actitudes y prácticas acerca del SIDA entre estudiantes de escuelas secundarias de Managua. *Bol Oficina Sanit Panam* 1994; 117: 12-20.
7. Gascón JA, Navarro B, Gascón FJ, Pérula LA, Jurado A, Montes G. Conocimientos de los adolescentes sobre el SIDA y las enfermedades de transmisión sexual. *Aten Primaria* 2003; 32: 216-22.
8. Maldonado JC, Durán F. Consumo de medicamentos en el Internado Rotativo de Medicina: aproximación a las prácticas de autocuidado de la salud basadas en el conocimiento. *Rev Fac Cien Med (Quito)* 2000; 25 (2): 27-32.
9. López R, Kroeger A. Intervenciones educativas populares contra el uso inadecuado de medicamentos. *Bol Oficina Sanit Panam* 1994; 116: 135-144.
10. Maldonado JC. Farmacovigilancia y reacciones adversas a medicamentos: reporte de conocimientos y actitudes en una muestra de médicos. *Rev Fac Cien Med (Quito)* 2004; 29 (1): 46-53.

## APÉNDICE N° 10

### Intervenciones para mejorar el uso de los medicamentos

El uso inadecuado de medicamentos afecta la calidad de la atención de la salud y provoca una pérdida de los recursos económicos disponibles, incrementando incluso algunas veces el gasto en salud. La OMS recomienda que las actividades para mejorar el sector farmacéutico deben organizarse en el marco de una política nacional de medicamentos. En muchos países, sin embargo, solamente la existencia de un programa nacional de medicamentos esenciales suele ser el considerado como tal política, lo cual resulta indudablemente insuficiente la mayoría de las veces <sup>[1]</sup>.

Considerando la magnitud del gasto en recursos que ocurre a causa de la mala utilización de los medicamentos (en sus distintas variaciones), la necesidad de realizar actividades destinadas a controlar este problema resulta evidente. Varias recomendaciones han sido propuestas con tal fin (tabla 10.1), algunas de las cuales se han mostrado sumamente útiles. Básicamente pueden diferenciarse cuatro tipos de estrategias de intervención con el fin de mejorar el uso de los medicamentos: educativas, administrativas, financieras y regulatorias (tabla 10.2). De estas, las intervenciones educativas son las más utilizadas tanto para trabajar sobre los prescriptores como en los usuarios <sup>[2,3]</sup>. De las distintas estrategias, aquellas que se han mostrado efectivas incluyen el establecimiento de guías de práctica clínica basadas en la evidencia, los listados de medicamentos esenciales, el establecimiento de comités farmacoterapéuticos, el aprendizaje de la farmacoterapéutica basado en problemas y el entrenamiento de los profesionales sanitarios en problemas específicos de los servicios médicos <sup>[1]</sup>.

Tabla 10.1. Recomendaciones para mejorar el uso de los medicamentos

- 
- Establecer procedimientos para desarrollar, difundir, utilizar y actualizar guías de práctica clínica basadas en la evidencia.
  - Establecer procedimientos para desarrollar y actualizar listados de medicamentos esenciales (nacionales o como formularios hospitalarios) basados en los tratamientos de elección.
  - Promover la creación de comités farmacoterapéuticos hospitalarios, con responsabilidades definidas para la selección de medicamentos, el monitoreo y promoción del uso adecuado.
  - Implementar programas de entrenamiento en farmacoterapéutica en los pregrados de medicina y cursos de postgrados, basados en guías de práctica clínica y en el aprendizaje por problemas.
  - Fortalecer y fomentar los programas educacionales por las sociedades científicas, universidades y Ministerios de Salud, así como establecer la educación continuada como requerimiento para la licenciatura de los profesionales de la salud.
  - Estimular los procesos interactivos entre los grupos proveedores de salud o los consumidores, para revisar y aplicar la información sobre el uso adecuado de medicamentos.
  - Entrenar a los farmacéuticos y a los despachadores de farmacia, para que sean miembros activos del equipo de salud y para que ofrezcan orientaciones útiles a los consumidores respecto a la salud y los medicamentos.
  - Fortalecer o fomentar la participación activa de las organizaciones de los consumidores en la educación poblacional respecto a los medicamentos y destinar recursos gubernamentales para respaldar estos esfuerzos.
  - Desarrollar aproximaciones estratégicas para mejorar los actos de prescripción en el sector privado, a través de una regulación apropiada y colaboraciones a largo plazo con las asociaciones profesionales.
  - Establecer sistemas para monitoreo regular de indicadores farmacéuticos con objeto de dar seguimiento a los impactos de las reformas en el sector salud y los cambios regulatorios.
- 

El impacto de las intervenciones educativas ha sido variable, dependiendo del tipo de intervención y el método empleado <sup>[2]</sup>. Por ejemplo, aquellas muy simples como el difundir solamente en forma escrita ciertas guías de práctica clínica o documentos con información dirigida a los prescriptores, se han

mostrado inefectivas e ineficientes; mientras que si la difusión se acompaña de otras actividades paralelas o por combinación de varias estrategias puede obtenerse mejores resultados.

La implementación de formularios limitados de medicamentos que se consideren esenciales, suele ser una buena estrategia cuando acompaña a las intervenciones educativas, financieras y regulatorias. A diferencia de las intervenciones educativas que requieren de un mayor tiempo para que se observen sus efectos, las estrategias administrativas, financieras y regulatorias pueden dar resultados inmediatos, pero no son siempre exitosas porque dependen de la estabilidad política, del mantenimiento de la calidad asistencial que se ofrece y de la actitud que tengan los prescriptores y los pacientes hacia las mismas [2,4,5].

**Tabla 10.2. Estrategias de intervención para mejorar el uso de medicamentos**

---

**Intervenciones Educativas**

- Guías de práctica clínica
- Boletines de información farmacoterapéutica
- Diagramas de flujo para diagnóstico y toma de decisiones
- Información impresa simple (cartas, circulares, etc)
- Centros de información de medicamentos
- Educación persona a persona
- Seminarios de trabajo
- Discusión de grupos focales/entrenamiento interactivo
- Monitoreo de prescripción y retroalimentación de la intervención
- Supervisión y entrenamiento durante práctica habitual
- Involucramiento de personal en el desarrollo de materiales educativos
- Educación a los pacientes y al público

**Intervenciones Administrativas**

- Listados/formularios de medicamentos esenciales
- Creación y obligatoriedad de comités farmacoterapéuticos
- Paquetes predefinidos de medicamentos esenciales
- Formularios de prescripción prediseñados
- Control de inventarios y de suministros
- Empaques de medicamentos con el curso completo del tratamiento
- Etiquetados e intervención adecuada de los empaques

**Intervenciones Financieras**

- Asignación de presupuestos definidos
- Financiación condicionada
- Creación de fondos "semilla"
- Fondos comunitarios para medicamentos

**Intervenciones Regulatorias**

- Retiro del mercado de fármacos peligrosos
  - Limitaciones en el registro e importación de fármacos
- 

**Referencias:**

1. Laing RO, Hogerzeil HV, Ross-Degnan D. Ten recommendations to improve use of medicines in developing countries. *Health Policy and Planning* 2001; 16: 13-20.
2. Le Grand A, Hogerzeil HV, Haaijer-Ruskamp FM. Intervention research in rational use of drugs: a review. *Health Policy and Planning* 1999; 14: 89-102.
3. Quick JD, Laing RO, Ross-Degnan DG. Intervention research to promote clinically effective and economically efficient use of pharmaceuticals: the International network for Rational Use of drugs. *Journal of Clinical Epidemiology* 1991; 44, suppl.II: 57s-65s.
4. Anónimo. El gasto en medicamentos (2). *Butlletí groc* 1997; 10: 1-4.
5. Vlahovic-Palcevski V, Morovic M, Palcevski G. Antibiotic utilization at the university hospital after introducing an antibiotic policy. *Eur J Clin Pharmacol* 2000; 56: 97-101.

## APÉNDICE N° 11

### Evaluación e investigación de la efectividad de las intervenciones educativas

Una evaluación educacional es una aproximación sistemática de la calidad de la enseñanza y el aprendizaje, destinada a mejorar las actividades educativas a través de la identificación de áreas que podrían ser optimizadas. La evaluación educativa utiliza datos obtenidos durante el seguimiento de una actividad educativa específica <sup>[1]</sup> y para efectuar esta evaluación se han definido cuatro tipos de metodologías:

- Orientadas al estudiante: utilizan mediciones del desenvolvimiento del estudiante como indicador principal.
- Orientadas al programa: comparan el desenvolvimiento del curso así como la totalidad de sus objetivos; frecuentemente incluyen descripciones del contenido curricular o de las actividades docentes.
- Orientadas a la institución: usualmente son ejecutadas por organismos externos al lugar donde se realiza la actividad educativa y tienen por objetivo determinar la calidad de la enseñanza para propósitos comparativos; utilizan una amplia variedad de información y de modelos evaluativos.
- Orientadas al sostenimiento de las acciones: consideran los aspectos y demandas de los involucrados por el programa educativo, incluyendo los estudiantes, la institución académica, las organizaciones y niveles administrativos, entre otros.

Adicionalmente a estas metodologías, la evaluación debe considerar otros resultados de la intervención educativa que incluyen sus objetivos y organización. Entre estos aspectos se encuentran: la forma en que los participantes alcanzaron los objetivos docentes del programa, la magnitud en que la intervención condujo a cambios en el comportamiento (a largo plazo) como resultado de los conocimientos o habilidades adquiridos, y, la forma en que el programa educativo produjo efectos a largo plazo en el mejoramiento de la salud en la sociedad.

Por otra parte, la investigación sobre la efectividad y utilidad de las intervenciones educativas utiliza una metodología que no suele ser distinta a la empleada en otros tipos de investigaciones científicas, siendo necesario prestar atención a los objetivos de la investigación, así como a la validez de los métodos e instrumentos utilizados. La investigación sobre intervenciones educativas utiliza principalmente dos tipos de diseños: naturalísticos y experimentales <sup>[2]</sup>.

El diseño naturalístico se emplea para estudiar, en temas específicos o generales, la forma en que ocurren ciertos aspectos relacionados con una intervención educativa. En este sentido permite responder preguntas como: ¿qué hace que los médicos cambien sus prácticas? ; ¿qué tan frecuentemente se da una retroalimentación de conocimientos en las unidades de salud? ; ¿qué procesos ocurren durante el desarrollo de un programa educativo? ; ¿cuáles son las diferentes experiencias y resultados para los participantes de la intervención educativa, y, cómo se explican estas diferencias?

De forma similar a los reportes de casos, los estudios poblacionales y otros diseños observacionales, los estudios naturalísticos pueden generar información útil para una amplia audiencia. Así, por ejemplo, un estudio <sup>[3]</sup> conducido en tres estados norteamericanos sobre una población de 109 mujeres embarazadas, las cuales se encontraban participando durante 6 o menos meses en una intervención educativa diseñada para disminuir el consumo de alcohol en mujeres embarazadas de alto riesgo, encontró que existían severas diferencias en el tiempo destinado a la intervención según el lugar donde ocurría la intervención. El estudio de Sale y colaboradores <sup>[4]</sup> analizó las relaciones entre posibles factores de riesgo (influencia de la familia, vecinos y compañeros de escuela) y de protección (estructura familiar, vinculación escolar), con el consumo de alcohol, marihuana y cigarrillo, en 10473 adolescentes con edades entre los 9 y 18 años, residentes en 48 comunidades consideradas de riesgo.

Los hallazgos aportaron información útil para los programas educativos de prevención, en cuanto la necesidad de implementar relaciones más estrechas entre los jóvenes y sus familias.

El diseño experimental se utiliza específicamente para determinar la eficacia de una intervención educativa, por lo que resulta muy similar a los estudios experimentales conducidos en temas clínicos. La dificultad para conducir un estudio experimental que evalúe una intervención educativa radica en la naturaleza de la intervención, el número de participantes y la medición de los desenlaces.

En este sentido, en cualquier intervención educativa varios componentes actúan de forma sinérgica y algunos factores pueden afectar la eficacia de la misma, como por ejemplo la motivación y actitudes de los participantes, los conocimientos y experiencias previas, las habilidades y el entusiasmo de los instructores o facilitadores, el contexto en el que ocurre la intervención, etc.

Por otra parte, a diferencia de los ensayos clínicos con medicamentos, en estos estudios que evalúan una intervención el número de sujetos que pueden ser reclutados para participar podría ser insuficiente para encontrar diferencias estadísticamente significativas en los resultados. Además, el grupo que es utilizado como control es susceptible de sufrir un sesgo por contaminación, es decir, los participantes que conforman este grupo pueden tener acceso a la información entregada en el grupo experimental.

Finalmente, la medición de los desenlaces debe ser factible, reproducible y relevante. Se puede evaluar como desenlaces la "reacción" (satisfacción del participante), el "aprendizaje" (conocimientos o habilidades adquiridas), el "comportamiento" (transferencia de lo aprendido a la práctica) o los "logros" (transferencia o impacto en la sociedad). Por lo tanto, las mediciones objetivas, el número de posibles factores de confusión y el tiempo necesario para realizar la medición, se complican según el resultado que se desea obtener.

Algunos autores <sup>[5]</sup> consideran que el mejor diseño para determinar el impacto de una intervención educativa es el ensayo clínico controlado aleatorizado, seguido de los estudios con mediciones "antes y después" sin grupo control. No obstante, algunos de los otros diseños experimentales que se emplean en la investigación clínica podrían ser aplicables para la evaluación de las intervenciones educativas; por lo que sus resultados podrían ser juzgados y clasificados en alguna de las categorías para recomendación de aplicación definidas, según el tipo de evidencia científica que aporte el estudio, es decir, conforme la misma filosofía de la medicina basada en evidencias que se utiliza para recomendar el uso de una intervención terapéutica <sup>[6]</sup>.

#### Referencias:

1. Wilkes M, Bligh J. Evaluating educational interventions. *BMJ* 1999; 318: 1269-72.
2. Hutchinson L. Evaluating and researching the effectiveness of educational interventions. *BMJ* 1999; 318: 1267-9.
3. Dunnagan T, Haynes G, Christopher S, Leonardson G. Formative evaluation of multisite alcohol consumption intervention in pregnant women. *Neurotoxicol Teratol* 2003; 25: 745-55.
4. Sale E, Sambrano S, Springer JF, Turner CW. Risk, protection, and substance use in adolescents: a multi-site model. *J Drug Educ* 2003; 33: 91-105.
5. Hogerzeil HV. Promoting rational prescribing: an international perspective. *Br J Clin Pharmacol* 1995; 39: 1-6.
6. Shekelle PG, Woolf SH, Eccles M, Grimshaw J. Developing guidelines. *BMJ* 1999; 318: 593-96.

## APÉNDICE N° 12

### Intervenciones educativas dirigidas a los prescriptores:

La mayoría de las intervenciones informativas para promover una prescripción adecuada de medicamentos se basan en la premisa de que el principal motivo de los malos hábitos de prescripción es una falta de conocimientos. Se asume entonces que si el médico dispone de la información necesaria, la calidad de sus prescripciones debería mejorar. Sin embargo, un mejor conocimiento no siempre se traduce en una prescripción adecuada, ya que ésta parece depender más de una buena formación académica <sup>[1]</sup>, además de otros factores condicionantes de los hábitos de prescripción <sup>[2]</sup>.

La divulgación de un material impreso como única medida educativa, no influye favorablemente en los hábitos de prescripción o da resultados muy cortos <sup>[1,3,4]</sup>. Pero si durante esta difusión se realiza también un intervención personalizada los resultados pueden ser más favorables <sup>[5,6]</sup>. Esta especie de visita médica para dar la información "cara a cara", debe ser realizada por personas pertenecientes a organismos independientes de la industria farmacéutica y sirven para apoyar la documentación impresa.

Actualmente se considera que las guías de práctica clínica basadas en la evidencia pueden ser muy útiles para promover el uso adecuado de medicamentos entre los prescriptores. Estas guías varían en su complejidad desde simples algoritmos hasta protocolos detallados que incluyen los criterios diagnósticos, pruebas diagnósticas, alternativas terapéuticas e información de los costos. Sin embargo, el éxito de la aplicación y uso de estas guías parece depender de muchos factores, incluyendo la complejidad del documento, la credibilidad y aceptación de los autores de la guía, el formato en que se presentan y la forma en que su uso se promueve <sup>[7,8]</sup>. Se considera que para que resulten eficaces debe procurarse involucrar en su elaboración a los futuros usuarios del documento y dar seguimiento de su impacto sobre la prescripción, con el fin de mejorarlo y actualizarlo de forma regular <sup>[1]</sup>.

Los formularios y las listas de medicamentos pueden mejorar las prescripciones y los costes de tratamiento. Pero de forma similar a las guías, sin una buena difusión y entrenamiento en su uso, sin un monitoreo de su aplicación y sin el respaldo político que requieren, pueden resultar ineficaces. Los boletines de información terapéutica se orientan preferiblemente a los avances terapéuticos, a mantener actualizado al prescriptor y a reforzar conocimientos anteriores. La información contenida debe ser clara, específica a las necesidades de los médicos, con un formato de presentación atractivo y con una elaboración y distribución regular. También provocan pocos cambios cuando se utilizan sin otra medida educativa.

### Referencias:

1. Anónimo. El gasto en medicamentos (2). *Butlletí groc* 1997; 10: 1-4.
2. Caamaño F, Figueiras A, Gestal-Otero JJ. Condicionantes de la prescripción en atención primaria. *Atención Primaria* 2001; 27: 43-48.
3. Hogerzeil HV. Promoting rational prescribing: an international perspective. *Br J Clin Pharmacol* 1995; 39: 1-6.
4. Le Grand A, Hogerzeil HV, Haaijer-Ruskamp FM. Intervention research in rational use of drugs: a review. *Health Policy and Planning* 1999; 14: 89-102.
5. Ross-Degnan D, Soumerai SB, Goel P, et.al. A controlled trial of the impact of face-to-face persuasive education on diarrhoea treatment in pharmacies in two developing countries. *Health Policy and Planning* 1996; 11: 308-18.
6. Ilett KF, Johnson S, Greenhill G, et.al. Modification of general practitioner prescribing of antibiotics by use of a therapeutics adviser (academic detailer). *Br J Clin Pharmacol* 2000; 49: 168-73.
7. Grimshaw J, Russell IT. Effect of clinical guidelines in medical practice: a systematic review of rigorous evaluations. *Lancet* 1993; 342: 1317-22.
8. Woolf SH, Grol R, Hutchinson A, Eccles M, Grimshaw J. Clinical guidelines: potential benefits, limitations, and harms of clinical guidelines. *BMJ* 1999; 318: 527-30.



### APÉNDICE N° 13

#### Resultados obtenidos en intervenciones educativas dirigidas a adultos y adolescentes

Con objeto de ilustrar los resultados que pueden obtenerse mediante la investigación de intervenciones educativas, resumiremos algunos de estos estudios conducidos tanto en poblaciones adultas, como en menores de edad.

- Un trabajo que analizó tres diferentes intervenciones para mejorar la adherencia al tratamiento para profilaxis de la malaria en las mujeres embarazadas, encontró que la intervención más útil era aquella que empleó un mensaje educativo cuyo contenido se encontraba adaptado a las percepciones locales sobre la enfermedad <sup>[1]</sup>, lo que parece indicar que según el objetivo propuesto es necesario tener en cuenta el entorno cultural en el cual se ejecutará la intervención.
- En Nicaragua se realizó un estudio para determinar si el uso de preservativos podía incrementarse añadiendo materiales informativos <sup>[2]</sup>. Para el efecto, se probaron maneras de suministrar los preservativos en las habitaciones de moteles. Utilizando un diseño de ensayo clínico controlado y aleatorizado, la intervención (grupo experimental) consistió en acompañar el suministro con material informativo y carteles, mientras que en el grupo control no se colocó ningún tipo de material educativo. Paradójicamente, los resultados mostraron que el material informativo no afectó el uso de preservativos en las relaciones no comerciales, pero lo disminuyó en el caso de las relaciones comerciales. Se concluyó que la estrategia más efectiva para promover el uso era poner los preservativos a disposición en las habitaciones pero sin acompañarlos de ningún material educativo.
- Un estudio no controlado fue ejecutado en un hospital universitario de Ginebra, en el cual se evaluó los resultados de una campaña educativa para promover el lavado de manos <sup>[3]</sup>. Como actividad asociada a la campaña se promocionó las fricciones con antisépticos junto a la cabecera de las camas de los pacientes. Los resultados luego de la intervención mostraron que se había incrementado la frecuencia de lavado de manos y aparentemente favoreció una reducción en la incidencia de infecciones nosocomiales.
- Lowe y colaboradores <sup>[4]</sup> realizaron un estudio para determinar si el control de la medicación y un programa educativo, podían mejorar los conocimientos y la adhesión del paciente al tratamiento. Los pacientes (ancianos) incluidos tomaban por lo menos tres fármacos distintos y fueron asignados aleatoriamente a un grupo intervención (evaluación y racionalización de los tratamientos + educación sanitaria) o al grupo control. Los conocimientos y la adhesión de ambos grupos se evaluaron mediante un cuestionario estructurado. Los resultados mostraron una mejoría en los conocimientos y el cumplimiento de la terapia en el grupo experimental.
- Kafle y colaboradores <sup>[5]</sup>, realizaron una intervención (sin grupo control) para mejorar el uso de los medicamentos en la comunidad, consistente en una capacitación dirigida a 24 maestros de escuelas de secundaria y 28 mujeres amas de casa, empleando como métodos docentes charlas, discusiones, trabajos en grupo y demostraciones, durante cinco horas diarias por cinco días. Los conocimientos de los sujetos intervenidos (y también de sus familias y de los niños de las escuelas) se evaluaron antes de la intervención y a los 2 y 6 meses posteriores a la misma. Se observó que los maestros mejoraron su conocimiento sobre antibióticos, vitaminas y tónicos, productos para la tos, vacunas, consecuencias del uso de múltiples medicamentos y los factores que afectan la calidad de los mismos. Las mujeres mejoraron en los conocimientos de los tópicos anteriores y en otros relativos a las consecuencias de los usos indebidos, las precauciones de uso, el manejo de los caducados y de los restos. Los autores concluyeron que la capacitación en grupos pequeños de mujeres, impartiendo varios mensajes, puede mejorar su conocimiento; sin embargo, si se desea mejorar el conocimiento de los hogares a través de los maestros y los niños, las capacitaciones deben limitarse a unos pocos mensajes.

- Una de las investigaciones más complejas e interesantes (por lo que merece la pena exponerla en mayor detalla) de intervenciones educativas dirigidas a la comunidad, se ejecutó en dos ciudades del Perú y una de Bolivia, empleando un diseño compatible a un ensayo clínico controlado no aleatorizado, para medir el efecto de intervenciones educativas contra el uso inadecuado de medicamentos <sup>[6]</sup>. Las poblaciones fueron escogidas por factibilidad de acceso y en cada una de estas se seleccionó un grupo de estudio y uno de control, ambos similares en cuanto el nivel socioeconómico, saneamiento ambiental y servicios de salud. La medición basal se realizó mediante encuesta a una muestra aleatoria de hogares, registrando la morbilidad, las conductas terapéuticas y el uso de medicamentos en sus habitantes. De la información obtenida se planificó el contenido de las intervenciones educativas según los problemas de salud más frecuentes detectados. Las intervenciones consistieron primero en capacitaciones a los promotores de salud comunitarios (de los grupos de estudio), respecto a los factores que condicionan las enfermedades más frecuentes, el reconocimiento de signos de alerta y sobre el consumo adecuado de medicamentos. Posteriormente los promotores de salud replicaron la intervención en sus respectivas comunidades mediante varios métodos didácticos (carteles, demostraciones prácticas, proyecciones audiovisuales, difusión por radio y folletos informativos), conteniendo mensajes sencillos y breves acordes a las características culturales de los habitantes. Luego de las actividades educativas (que duraron unos tres meses) se realizó una segunda medición con el mismo instrumento, tanto en los lugares intervenidos como en los controles. Los resultados obtenidos variaron ampliamente e incluso algunos fueron contradictorios: disminuyó la adquisición sin receta de medicamentos para el resfriado común, pero aumentó el consumo de antitusígenos y expectorantes; aumentó el uso de la rehidratación oral en la diarrea, pero se mantuvo el consumo de antidiarréicos (disminuyeron las adquisiciones en farmacia, aumentaron las adquisiciones en las tiendas) y el de antibióticos casi no varió; disminuyeron el consumo de estimulantes del apetito y de multivitaminas; algunas mejorías también se observaron en los grupos testigo. Los autores concluyeron que mejorar los conocimientos de la población no siempre conlleva un cambio de conducta en los consumos, por lo que es necesario explorar las creencias populares respecto a las propiedades de los medicamentos, realizar intervenciones simultáneas, dinámicas y participativas; y, que factores como la oferta de medicamentos y servicios de salud pueden influir en los patrones de consumo.
- Una investigación encaminada a determinar la utilidad de intervenciones educativas de corta duración para reducir el tabaquismo, alcoholismo y el consumo de sustancias ilegales en estudiantes de colegios secundarios con un perfil de riesgo para estas adicciones <sup>[7]</sup>, reportó que de 22 alumnos (todos fumadores, 62% bebedores y 33% consumidores de droga) que recibieron las intervenciones, a los 6 meses el 99% había reducido el consumo de tabaco, el 67% redujo la ingesta de licor y en la mitad había disminuido el uso de sustancias ilegales.
- En los Estados Unidos, un ensayo clínico <sup>[8]</sup> asignó aleatoriamente un total de 55 escuelas para recibir un programa para prevención del consumo de drogas (Proyecto ALERT) o permanecer en condiciones habituales como grupo control. En el grupo de intervención, los alumnos de séptimo y octavo grado recibieron un total de 11 lecciones. Luego de 18 meses se evaluaron nuevamente los consumos en un total de 4276 alumnos. El programa produjo reducciones entre el 19% y 39% para el consumo regular de cigarrillos, el abuso de licor y en el inicio de consumo de marihuana y otras drogas; las reducciones para el uso regular de marihuana y el inicio de consumo del licor no fueron significativas.
- Dos investigaciones, una centrada en la prevención del alcoholismo <sup>[9]</sup> y la otra en el consumo de drogas <sup>[10]</sup>, evaluaron la eficacia de los métodos utilizados para las intervenciones educativas dirigidas a estudiantes. La primera utilizó un diseño experimental no aleatorizado y comparó la modalidad de "discusión en grupo" sobre el comportamiento ideal respecto a los hábitos de bebida actuales, contra la modalidad de "entrega y discusión de información didáctica" destinada a mejorar el autocontrol en el comportamiento de ingesta alcohólica, encontrando que el segundo método era más eficaz para reducir la frecuencia de consumo de licor en altas cantidades, luego de cuatro semanas de seguimiento. El segundo estudio asignó aleatoriamente a 18 escuelas para

comparar los efectos de la "autoinstrucción", el programa "dirigido por un educador en salud" que es más interactivo y el modelo "estándar" (grupo control). Los estudiantes fueron seguidos y evaluados uno y dos años luego de las intervenciones. Se encontró que el programa de autoaprendizaje no produjo cambios en el comportamiento comparado con el método estándar, mientras que el programa interactivo produjo resultados más sostenidos respecto al tabaquismo y el uso de drogas y que el mantenimiento de los efectos era mejor cuando los participantes eran de menores edades.

- Un trabajo de intervención de tipo "antes y después" fue conducido sobre 337 alumnos que cursaban entre el tercer y sexto grado de escuela <sup>[11]</sup>. La intervención consistió en una actividad educativa destinada a incrementar los conocimientos de las funciones del corazón, la sangre y el cerebro. Los resultados mostraron que los estudiantes que adquirieron mayores conocimientos biológicos también aprendieron más en la instrucción sobre los efectos negativos del alcohol y la cocaína.
- Finalmente, un total de 7426 alumnos de sexto grado pertenecientes a 34 escuelas, fue asignado aleatoriamente para recibir dos modalidades de intervención: un programa curricular de entrenamiento sobre destrezas para la vida, que incluía una unidad educativa dedicada a tratar el problema de las drogas; o al programa habitual para disminuir el uso de sustancias en los establecimientos de educación media <sup>[12]</sup>. Luego de dos años de la intervención, pudo recolectarse información de 5691 alumnos (ya en octavo grado) respecto al consumo, reciente y durante el tiempo transcurrido, de cinco tipos de sustancias o combinaciones. Hubo diferencias estadísticamente significativas a favor del programa de entrenamiento, para la reducción del uso de marihuana y para el reporte de consumo reciente de alcohol.

Las campañas educativas revisadas en su mayoría han conducido a cambios favorables, tanto en los conocimientos como en las prácticas de las personas. Los resultados variables que se obtuvieron en algunas intervenciones dirigidas a poblaciones adultas para mejorar el uso de medicamentos, podrían tener como explicación el contexto cultural y la predisposición de los sujetos, pero también el método docente utilizado.

#### Referencias:

1. Helitzer DL, McFarland DA, Wirima JJ, Macheso AP. Malaria chemoprophylaxis compliance in pregnant women: a cost-effectiveness analysis of alternative interventions. *Soc Sci Med* 1993; 36: 403-7.
2. Egger M, Pauw J, Lopatzidis A, Medrano D, Paccaud F, Smith GD. Promotion of condom use in a high-risk setting in Nicaragua: a randomised controlled trial. *Lancet* 2000; 355: 2101-05.
3. Pittet D, Hugonnet S, Harbarth S, et.al., and members of the Infection Control Programme. Effectiveness of a hospital-wide programme to improve compliance with hand hygiene. *Lancet* 2000; 356: 1307-12.
4. Lowe CJ, Raynor DK, Purvis J, Farrin A, Hudson J. Effects of a medicine review and education programme for older people in general practice. *Br J Clin Pharmacol* 2000; 50: 172-5.
5. Kafle KK, Humagian BR, Tapa BB, et.al. Training intervention to improve the use of medicines in the community through school teachers and women groups. *Pharmaceutical Horizon of Nepal*. [Abstract en *Boletín Fármacos* 2001; 4 (3)].
6. López R, Kroeger A. Intervenciones educativas populares contra el uso inadecuado de medicamentos. *Bol Oficina Sanit Panam* 1994; 116: 135-144.
7. Suzuki K, Takeda A, Murakami S, et.al. Brief intervention for smoking, problem drinking and drug abuse by high school students [Abstract. Article in Japanese]. *Nihon Arukoru Yakubutsu Igakkai Zasshi* 2003; 38: 475-82.
8. Ellickson PL, McCaffrey DF, Ghosh-Dastidar B, Longshore DL. New inroads in preventing adolescent drug use: results from a large-scale trial of project ALERT in middle schools. *Am J Public Health* 2003; 93: 1830-36.

9. McNally AM, Palfai TP. Brief group alcohol interventions with college students: examining motivational components. *J Drug Educ* 2003; 33: 159-76.
10. Sussman S, Sun P, McCuller WJ, Dent CW. Project towards no drug abuse: two-year outcomes of a trial that compares health educator delivery to self-instruction. *Prev Med* 2003; 37: 155-62.
11. Sigelman CK, Bridges LJ, Sorongon AG, Rinehart CS, Brewster AB, Wirtz P. Biological background knowledge and learning from a drug and alcohol education program. *J Genet Psychol* 2003; 164: 133-52.
12. Eisen M, Zellman GL, Murray DM. Evaluating the Lions-Quest "Skills for Adolescence" drug education program. Second-year behavior outcomes. *Addict Behav* 2003; 28: 883-97.

## APÉNDICE N° 14

### Información ampliada del apartado metodológico 9.3:

#### Desarrollo del estudio: intervención, evaluaciones y método de recogida de datos

El estudio tuvo una duración de 16 meses, considerándose como inicio el momento de la evaluación basal (Diciembre de 2002) y como final el momento de la última evaluación (Abril de 2004).

Cuatro momentos temporales se pueden definir en el estudio: 1) medición basal de los sujetos, 2) intervención educativa, 3) evaluación de resultados a corto plazo (un mes luego de la intervención), y, 4) evaluación a largo plazo (un año o más, luego de la intervención). Todas las mediciones (basal, a corto plazo y a largo plazo) fueron realizadas utilizando el mismo instrumento, consistente en una encuesta anónima y autoaplicable compuesta por 22 ítems (véase más adelante).

Para realizar la aplicación de las encuestas, durante cada una de las evaluaciones, así como para ejecutar la intervención educativa de corta duración, se contó con la participación de un equipo de colaboradores de campo compuesto por estudiantes del pregrado de Medicina (apéndice N° 15), todos cursantes del IV semestre en la Cátedra de Farmacología y alumnos del investigador principal. Todo el equipo de colaboradores fue previamente entrenado en el manejo del formulario para recolección de datos y en los procedimientos normatizados de trabajo para cada una de las actividades; además, fueron capacitados en los distintos contenidos que se revisarían durante la intervención educativa. Todo este proceso de entrenamiento se realizó mediante reuniones periódicas durante el mes de Noviembre de 2002, en horas extra-curriculares. Uno de estos estudiantes de Medicina, cumplió funciones de líder del equipo de colaboradores y fue responsable de la coordinación de las distintas tareas.

#### 9.3.1 Evaluación basal de conocimientos

Una vez que se dispuso de las autorizaciones correspondientes en los dos planteles educativos y las poblaciones de estudio habían sido identificadas y seleccionadas, se procedió a realizar la evaluación basal de los conocimientos. En los dos planteles educativos se llevó a cabo exactamente el mismo procedimiento.

La evaluación basal se ejecutó durante la segunda semana del mes de Diciembre de 2002, en un mismo momento temporal para los dos planteles educativos, durante un día regular de actividades académicas. Las estudiantes de ambos colegios desconocían por completo que se realizaría esta evaluación. La autoridad [Rector(a)] de cada plantel, que había autorizado esta actividad, desconocía el contenido de la encuesta y la fecha en que se llevaría a cabo. Previamente se había acordado con la autoridad, que el día de la evaluación el equipo de colaboradores de campo se desplazaría hasta la institución y se ordenaría el ingreso a las instalaciones respectivas.

El día en que se realizó la medición basal se trabajó en coordinación con el Inspector académico de cada plantel, quien facilitó el acceso a cada una de las aulas y explicó al profesor del paralelo que se procedería a realizar la encuesta a las alumnas. También informó a las estudiantes que estaban siendo visitadas por estudiantes de la Escuela de Medicina, quienes les aplicarían una encuesta. En cada uno de los cinco paralelos de cada colegio hubo por lo menos un miembro del equipo de colaboradores responsable de la actividad. Primero se visitó el Colegio Eugenio Espejo y una vez finalizada la actividad en este establecimiento, el equipo de colaboradores se desplazó el mismo día al Colegio Simón Bolívar.

En un primer momento se procedió a explicar a las estudiantes el motivo de la visita, los objetivos que tenía la encuesta, la voluntariedad de responderla y la manera de contestar las preguntas. Se insistió en el carácter anónimo de la encuesta y que no significaba calificación alguna para la estudiante. Teniendo en cuenta lo anterior, se solicitó que respondieran sinceramente conforme lo que consideraran era la respuesta correcta, insistiéndose en el hecho de que no intentaran adivinar y procurando no dejar

ninguna de las preguntas sin responder. Finalmente, se indicó a las estudiantes que en caso de tener alguna duda, podían consultar al respecto.

De esta forma, se procedió a repartir las encuestas a cada una de las alumnas presentes. Durante la actividad prácticamente no hubo problemas para el llenado de los formularios, más allá de alguna inquietud puntual. Por último, con la colaboración del profesor de cada paralelo se cotejó las listas de curso y se registró a las alumnas que estuvieron ausentes. La duración de todo el procedimiento para efectuar la evaluación basal, en cada uno de los diez paralelos, tuvo una duración mediana de 40 minutos y en todo caso nunca se prolongó más allá de una hora, que era el tiempo autorizado por el responsable del plantel educativo. Al finalizar la actividad, se agradeció a las estudiantes y al profesor del paralelo.

En el Colegio Eugenio Espejo, de 169 alumnas registradas en listas del octavo año de básica, un total de tres (3) estuvieron ausentes al momento de realizar la medición basal. Todas las asistentes cumplimentaron las encuestas, por lo que se obtuvieron un total de 166 formularios, uno de los cuales posteriormente fue excluido durante el proceso de gestión de datos, a causa del criterio de exclusión N°4. En el Colegio Simón Bolívar, como se expuso en el apartado correspondiente al cálculo muestral y método de muestreo, se visitó a cinco de trece paralelos. En estos paralelos no se registraron inasistencias y todas las estudiantes cumplimentaron las encuestas, con lo cual se obtuvo un total de 201 formularios útiles.

### 9.3.2 Intervención educativa

La intervención se realizó en el Colegio Eugenio Espejo, exclusivamente sobre la población de alumnas que cursaban el octavo año de básica (grupo de intervención) y consistió en una corta campaña educativa con dos componentes: conferencia general y talleres de trabajo. Esta intervención fue ejecutada (luego de que se había realizado la evaluación basal) durante la segunda semana del mes de Diciembre de 2002.

Previamente y en coordinación con la autoridad del Colegio Espejo, se programó el desarrollo de las actividades educativas y las instalaciones para llevarlas a cabo. Así, para efectuar la conferencia general se empleó el auditorio del colegio, al cual asistieron todos los estudiantes de los paralelos del octavo año de básica, acompañados de sus respectivos profesores. Para la ejecución de los talleres de reforzamiento, se trabajó con las estudiantes en sus respectivas aulas. Tanto la conferencia general como los talleres de trabajo se realizaron el mismo día, durante aproximadamente unas 4 horas dentro de una jornada de actividades docentes regulares.

Antes y al final de la intervención educativa se verificó la presencia de las estudiantes, por cotejo de las listas y con ayuda del profesor responsable. Se identificó que las tres (3) estudiantes que no participaron en la evaluación basal, tampoco estuvieron presentes durante ninguna de las actividades educativas.

La conferencia general y el desarrollo de los talleres fueron planificados y preparados, en cuanto a su contenido y duración, con la suficiente anterioridad como para permitir su revisión y ajustes pertinentes. Para la revisión de los contenidos que se expondrían y para la metodología de los talleres, se utilizaron como documentos fuente los siguientes:

- Chetley A. Medicamentos problema. Segunda edición. Perú: Acción Internacional para la Salud (AIS-LAC), 1995.
- López R, Espinoza R, Rengifo L, Kroeger A. Materiales de enseñanza sobre el suministro, prescripción y dispensación de medicamentos. [Serie PALTEX para Ejecutores de Programas de Salud N° 37]. Washington: Organización Panamericana de la Salud, 1995.
- Ara A, Marchand B. Buscando remedio. Atención básica y uso de medicamentos esenciales. Tercera edición. Nicaragua: Acción Internacional por la Salud, 1995.
- Anónimo. Por una automedicación responsable. Boletín AIS-Nicaragua 1998; 10: 1-2.
- López R, Kroeger A. Intervenciones educativas populares contra el uso inadecuado de medicamentos. Bol Oficina Sanit Panam 1994; 116: 135-144.

Los temas a tratar fueron seleccionados teniendo en cuenta los tópicos que en la población común suelen conducir a un uso inadecuado o innecesario de medicamentos, conforme lo descrito por otros autores y abordados en otras investigaciones (véase apartados 5.5, 5.6, 5.7 y apéndice 8).

▪ Conferencia general:

Esta charla se dictó a todas las estudiantes del octavo año de básica simultáneamente y utilizó como método docente el estilo conferencia magistral asistida por métodos audiovisuales (proyección de diapositivas electrónicas).

El contenido de las ponencias había sido preparado procurando utilizar mensajes cortos e ideas concretas, en un lenguaje sencillo y claro. En la conferencia general se trataron cinco tópicos, cada uno de los cuales tuvo una duración entre 15 a 20 minutos máximo.

Los temas abordados fueron: 1) los problemas de la automedicación, 2) el resfriado común, 3) la diarrea, 4) las vitaminas, y 5) la publicidad de los medicamentos. Además, se hizo énfasis en los problemas con ciertos medicamentos (según el tema) y desaconsejando su uso. El contenido de las diapositivas estaba elaborado con mensajes cortos e imágenes digitalizadas, acordes al tópico que se abordaba.

Durante el tema correspondiente a la automedicación se trataron los siguientes puntos:

- El concepto de medicamento
- El concepto de automedicación.
- El peligro de la automedicación.
- Cuando sería aceptable una automedicación.

En el tema correspondiente al resfriado común, se trataron los siguientes puntos:

- La causa de los resfriados (los virus).
- La forma de contagio y los principales síntomas.
- El carácter autolimitante y comportamiento banal de la enfermedad.
- La manera más adecuada de tratar la enfermedad.
- La tos como mecanismo de defensa del cuerpo.
- La tos irritativa asociada al resfriado.
- Lo innecesario y los riesgos de utilizar antibióticos, inyecciones, "antigripales" y antitusígenos.

En el tema correspondiente a la diarrea, se trataron los siguientes puntos:

- Las causas de diarrea.
- La diarrea como mecanismo de defensa del cuerpo.
- El carácter autolimitante de la diarrea.
- El peligro de la deshidratación.
- La importancia de la rehidratación oral.
- El uso de las Sales de Rehidratación Oral (incluyendo el cómo prepararlas).
- El peligro de utilizar antidiarreicos.

En el tema correspondiente a las vitaminas, se trataron los siguientes puntos:

- Lo que son las vitaminas y sus fuentes naturales.
- La importancia de la buena alimentación.
- Los falsos beneficios de las vitaminas ("para crecer, estudiar, tener energía, etc.).

En el tema correspondiente a la publicidad de los medicamentos, se trataron los siguientes puntos:

- La razón por la cual se hace publicidad de los medicamentos.
- El tipo y calidad de información que tiene la publicidad de medicamentos.

Al finalizar las exposiciones, se abrió la posibilidad de escuchar y responder preguntas por parte de las estudiantes.

▪ Talleres de trabajo:

Una vez concluida la conferencia general y tras un período de receso, todas las estudiantes se dirigieron a sus respectivos paralelos. En cada paralelo, hubo por lo menos dos miembros del equipo de colaboradores, quienes realizaron la conducción de los talleres de trabajo. En todo momento el profesor responsable estuvo presente. La forma de comportarse de los colaboradores/facilitadores, se había definido sería lo más personal y sincera posible, evitando posturas autoritarias o de estilo "profesor".

Los talleres tuvieron como principal objetivo el aclarar las dudas derivadas de la conferencia general y reforzar los conceptos emitidos. Para el efecto, se habían preparado carteles con contenidos similares a los expuestos anteriormente. Prácticamente todos los tópicos tratados anteriormente volvieron a ser expuestos de una forma más breve, pero insistiendo en los peligros de los antidiarreicos, antitusígenos y la automedicación, lo inútil de las vitaminas, y, se puso interés en la preparación y uso de las Sales de Rehidratación Oral, realizándose una demostración práctica de como se prepara el suero oral (se empleó para el efecto una jarra de un litro de agua, un sobre de SRO y una cuchara), en la cual las alumnas tuvieron un papel activo.

Por último, se organizó a las estudiantes en grupos de trabajo para que anotaran las dudas que persistieran o nuevas interrogantes (todas las cuales fueron respondidas por el colaborador/facilitador) y para que escribieran las principales conclusiones de lo que habían aprendido. Los talleres de trabajo finalizaron con la lectura de las conclusiones, corrigiendo los posibles errores y respondiendo nuevamente las preguntas. En todos los paralelos hubo una participación muy activa y buena predisposición por parte de las estudiantes.

Nota:

En la misma fecha, en horas de la noche, se realizó la misma conferencia general a los padres de familia. Esta actividad fue solicitada por la autoridad del plantel educativo, quien para el efecto convocó a los padres, sin embargo no todos asistieron.

9.3.3 Seguimiento y evaluaciones a corto y largo plazo

El procedimiento utilizado para efectuar las visitas de seguimiento y evaluaciones a corto y largo plazo, fue similar al empleado durante la evaluación basal y empleando el mismo instrumento para la recolección de datos. El equipo de colaboradores de campo fue el mismo que participó en la primera medición. No obstante, durante la semana previa a cada visita de seguimiento, se realizaron reuniones de reforzamiento respecto a los procedimientos a seguirse.

En resumen, primero se contactó con las autoridades de los planteles educativos participantes, a quienes se recordó los objetivos del estudio y se comunicó que se efectuaría nuevamente una encuesta, solicitándose para el efecto una confirmación/actualización de la autorización de trabajo. De forma similar a la primera medición, las estudiantes de ambos colegios desconocían por completo que se realizaría una nueva visita y la fecha de la misma.

El día de las visitas de seguimiento, nuevamente se trabajó en coordinación con el Inspector académico de cada plantel, quien facilitó el acceso a cada una de las aulas y explicó al profesor del paralelo que se procedería a realizar la encuesta a las alumnas. En cada uno de los cinco paralelos (los mismos de la evaluación basal) de cada colegio hubo por lo menos un miembro del equipo de colaboradores responsable de la actividad, quien recordó a las estudiantes que anteriormente ("hace un mes", en la visita de seguimiento a corto plazo; y, "hace un año", en la visita de seguimiento a largo plazo) habían sido visitadas por ellos para realizar una encuesta.

En cada paralelo, se volvió a explicar los objetivos que tenía la encuesta, la voluntariedad de responderla y la manera de contestar las preguntas. Se insistió en el carácter anónimo de la encuesta y que no significaba calificación alguna para la estudiante, por lo que se solicitaba que respondieran sinceramente conforme lo que consideraran era la respuesta correcta, insistiendo en el hecho de que no



intentaran adivinar y que procuraran no dejar ninguna de las preguntas sin responder. También se indicó a las estudiantes que en caso de tener alguna duda, podían consultar al respecto.

▪ **Evaluación de resultados a corto plazo (un mes post-intervención):**

La evaluación de los resultados obtenidos a corto plazo se ejecutó un mes después de haber realizado la intervención educativa en el Colegio Eugenio Espejo, esto es, durante la segunda semana del mes de Enero del 2003. Esta visita para seguimiento y evaluación a corto plazo se llevó a cabo en un mismo momento temporal para los dos planteles educativos, durante un día regular de actividades académicas. Debido a que la Rectora del Colegio Eugenio Espejo autorizó que la visita se realice en un horario algo más tarde que la primera vez, primero se visitó al Colegio Simón Bolívar y una vez culminadas las tareas en éste, el equipo de colaboradores se desplazó al colegio intervenido.

Antes de distribuir las encuestas para su cumplimentación, con la colaboración del profesor de cada paralelo se cotejó las listas de curso para determinar si había inasistencias ese día. En el Colegio Simón Bolívar no hubo inasistencias, por lo que un total de 201 estudiantes participaron en la evaluación a corto plazo. En el Colegio Eugenio Espejo todas las alumnas se encontraban presentes (esto es, un total de 169 estudiantes), por lo que conforme al criterio de exclusión N°1, mediante el cotejo de las listas de estudiantes se procedió a identificar a las tres estudiantes que no habían participado en la intervención educativa (y que tampoco participaron en la evaluación basal), a quienes se explicó las razones por las cuales no podían llenar la encuesta y se les retiró momentáneamente del aula. Un total de 166 encuestas fueron completadas.

En ninguno de los planteles ocurrieron problemas operativos. De los formularios cumplimentados, en ninguno ocurrió el criterio de exclusión N°4.

▪ **Evaluación de resultados a largo plazo (un año post-intervención):**

La evaluación de los resultados obtenidos a largo plazo se planificó llevarla a cabo por lo menos un año luego de haber realizado la intervención educativa en el Colegio Eugenio Espejo, esto es, durante el mes de Diciembre de 2003 o bien durante el mes de Enero de 2004 (doce meses después de la evaluación a corto plazo). De forma similar a las mediciones anteriores, esta evaluación debía realizarse en los dos grupos de estudio en el mismo momento temporal. Sin embargo, la autoridad (Rector) del Colegio Simón Bolívar había cambiado y para las dos fechas inicialmente previstas, en la institución solamente existía un Rector temporal, encargado de ejercer las funciones hasta que se nombrara una nueva autoridad. Así, expresando que desconocía de las actividades del estudio realizadas un año antes y que, por lo temporal de su cargo, prefería que fuese el responsable definitivo quien tomara la decisión, no autorizó el ingreso al plantel educativo.

A inicios del mes de Abril del 2004 se tramitó y se obtuvo el permiso de labores ante la nueva autoridad del Colegio Simón Bolívar, por lo que la visita de seguimiento y evaluación a largo plazo se ejecutó 16 meses luego de la intervención educativa, durante la segunda semana de Abril del 2004, un día regular de actividades académicas. Primero se visitó al Colegio Eugenio Espejo y una vez culminadas las tareas en éste, el equipo de colaboradores se desplazó al colegio del grupo control.

Para la evaluación de resultados a largo plazo, la población de estudio correspondía a las alumnas del noveno año de básica, período lectivo 2003-2004. En ambos planteles, la numeración de los paralelos (interna del plantel) y las alumnas que los conformaban se correspondían con las del pasado año lectivo. No obstante, previamente a la visita, se realizó un cotejo de las listas de estudiantes del octavo año de básica (2002-2003) con los listados correspondientes al noveno año de básica, con el fin de identificar a las alumnas ausentes y nuevas, conforme los criterios de exclusión N°1, N°2 y N°3. Además, antes de distribuir las encuestas, con la colaboración del profesor de cada paralelo se cotejó las listas de curso para determinar si había inasistencias ese día.

En el Colegio Eugenio Espejo, de 166 estudiantes que cursaron el octavo año y que participaron en la primera fase del estudio, se detectó que 9 no constaban en listas del noveno año y había 6 alumnas nuevas que fueron excluidas. Por lo tanto, se pudo aplicar la encuesta a 157 alumnas. No hubo

inasistencias el día de la visita. En el Colegio Simón Bolívar, de las 201 estudiantes que cursaron el octavo año y que habían sido encuestadas, se detectó que 4 no constaban en listas del noveno año y había 7 alumnas que no constaban en listas del octavo año, por lo que fueron excluidas. Además, el día de la visita, tres (3) alumnas que participaron en las evaluaciones basal y a corto plazo no habían asistido a clase. Por lo tanto, la encuesta pudo aplicarse a 194 estudiantes.

En ambos grupos de estudio se completaron todos los formularios distribuidos (157 en el grupo de intervención y 194 en el grupo control), ninguno cumplió con el criterio de exclusión N° 4.

Adicionalmente, se consultó a las autoridades de los dos planteles y a los docentes del octavo año de básica, si durante el último año se habían realizado actividades científico/culturales, que podrían haber influido con los resultados de la evaluación en el supuesto de que en las mismas se abordaran uno o más de los temas tratados en la intervención. En ninguno de los dos planteles, durante el resto del período lectivo 2002-2003 o en el tiempo transcurrido del período 2003-2004, se habían realizado casas abiertas, ferias científicas o similares. En ninguno de los paralelos se habían realizado actividades internas relacionadas con los tópicos expuestos.

#### 9.3.4 Instrumento empleado para la evaluación de conocimientos

Todas las mediciones (basal, a corto plazo y a largo plazo) fueron realizadas utilizando el mismo instrumento, consistente en una encuesta anónima y autoaplicable compuesta por 22 ítems principales y 5 ítems abiertos (véase sección anexos). Este formulario fue diseñado previamente y acorde a los contenidos que se tratarían durante la intervención educativa. A finales del mes de noviembre, se efectuó una pequeña prueba piloto (en 15 menores de edad, estudiantes de colegio, familiares o vecinos del equipo de colaboradores) con el único fin de valorar si el contenido y el manejo podía ser fácilmente comprendido.

La encuesta tenía un encabezado que recalca las instrucciones dadas antes de la distribución de los formularios. Para la medición basal y a corto plazo se utilizó el siguiente:

*"La siguiente encuesta es ANÓNIMA, no es calificada y tiene por objetivo reunir información sobre la percepción del adolescente respecto a algunos problemas de salud y los medicamentos. Por favor, lee cuidadosamente las preguntas. Responde sinceramente, marcando una X en la casilla correspondiente según lo que consideres correcto. NO INTENTES ADIVINAR. Cualquier duda puedes preguntarla al responsable asignado a tu paralelo."*

Para la medición a largo plazo se utilizó el siguiente (se ha subrayado el texto incorporado):

*"La siguiente encuesta es ANÓNIMA, no es calificada y tiene por objetivo reunir información sobre la percepción del adolescente respecto a algunos problemas de salud y los medicamentos. Durante el año lectivo anterior posiblemente ya respondiste una encuesta similar. De no haberlo hecho no deberías participar en esta ocasión. Por favor, lee cuidadosamente las preguntas. Responde sinceramente, marcando una X en la casilla correspondiente según lo que consideres correcto. NO INTENTES ADIVINAR. Cualquier duda puedes preguntarla al responsable asignado a tu paralelo."*

Los únicos ítems abiertos (5) fueron los destinados a registrar el colegio, curso, edad y profesión del padre y de la madre. No se incorporaron otros ítems destinados a registrar datos descriptivos de las personas, como por ejemplo "barrio de la ciudad en donde vive" a fin de luego valorar la representatividad de la población fuente, porque se consideró que solamente complicarían la tabulación (en otros estudios conducidos por el investigador principal se observó que la gente confunde entre los nombres del barrio, del sector, de la parroquia, del distrito, etc.) y no aportarían información útil para los objetivos del estudio.

Cada uno de los 22 ítems principales se encontraba formulado como pregunta cerrada, con únicamente dos posibilidades de respuesta (SI-NO), por lo que era similar al estilo Verdadero-Falso que se utiliza en algunas evaluaciones docentes, pudiendo calificarse la respuesta como "correcta" o "incorrecta".

Se decidió que solamente se utilizarían dos alternativas de respuesta, para reducir la posible tendencia que tendrían las estudiantes para responder una tercera opción formulada como "no sabe". También se decidió que no se emplearían preguntas con cuatro opciones, debido a que complicaría la comprensión del instrumento y la cumplimentación del mismo por parte de las estudiantes. Por lo tanto, las preguntas con solamente dos alternativas de respuesta, condicionarían la necesidad de decantarse hacia lo que las estudiantes supieran o consideraran era lo correcto. Además, los datos recolectados de esta forma permitirían un proceso de comparación y análisis más simple, manteniéndose acorde a los objetivos e hipótesis primaria del estudio.

Cada una de las preguntas destinadas a valorar los conocimientos o percepciones de las estudiantes (un total de 19), fue inicialmente formulada a manera de premisa afirmativa y posteriormente transformada en un interrogante. Estas premisas redactadas de forma afirmativa podían ser correctas o incorrectas.

Así, por ejemplo:

Premisa afirmativa: La tos es un mecanismo de defensa de nuestro cuerpo.

Esta afirmación es: Correcta.

Pregunta formulada: ¿La tos es un mecanismo de defensa de nuestro cuerpo?

Respuesta correcta: SI

Premisa afirmativa: Si se tiene tos hay que tomar jarabes "contra la tos" para curarse.

Esta afirmación es: Incorrecta

Pregunta formulada: ¿Si se tiene tos hay que tomar jarabes "contra la tos" para curarse?

Respuesta correcta: NO

Premisa afirmativa: La propaganda de medicamentos enseña como cuidar nuestra salud.

Esta afirmación es: Incorrecta

Pregunta formulada: ¿La propaganda de medicamentos enseña como cuidar nuestra salud?

Respuesta correcta: NO

Premisa afirmativa: Si una persona tiene diarrea lo más importante es evitar que se deshidrate.

Esta afirmación es: Correcta

Pregunta formulada: ¿Si una persona tiene diarrea lo más importante es evitar que se deshidrate?

Respuesta correcta: SI

Se consideró que este tipo de formulación de las preguntas, permitiría corregir el defecto de los llamados "SI respondedores". Este tipo de respondedores son aquellos que muestran más tendencia a estar de acuerdo con las sentencias antes que en desacuerdo. Por lo tanto, si existía este tipo de predisposición en las estudiantes, o, simplemente optaban por el "sí" a causa del desconocimiento, o, realmente esa era la percepción o conocimiento que tenía la persona, solamente aquellas que realmente supieran la respuesta correcta seleccionarían apropiadamente una u otra opción.

En el instrumento, de los 22 ítems principales, 19 cubrían cinco tópicos relacionados con los temas de la intervención educativa y 3 estaban relacionados con el uso (reciente) de medicamentos.

Así:

Hubo 5 preguntas sobre las vitaminas (4 de conocimiento, 1 de práctica):

- ¿Estás tomando actualmente algún tipo de vitaminas?
- ¿Las vitaminas (que vienen en pastillas o jarabes) son medicamentos?
- ¿Se debe tomar pastillas o jarabes de vitaminas para estudiar o trabajar mejor?
- ¿Si se toma pastillas o jarabes de vitaminas se adquiere más energía?
- ¿Es necesario tomar pastillas o jarabes de vitaminas para creces más sano y fuerte?

Hubo 5 preguntas relacionadas con el resfriado común y la tos:

- ¿El resfriado es una enfermedad grave que puede durar mucho tiempo?
- ¿Para curar el resfriado siempre es necesario tomar algún medicamento?
- ¿Los antibióticos o las inyecciones ayudan a curar el resfriado común?
- ¿La tos es un mecanismo de defensa de nuestro cuerpo?
- ¿Si se tiene tos hay que tomar jarabes "contra la tos" para curarse?

Hubo 5 preguntas sobre la diarrea:

- ¿La diarrea es un mecanismo de defensa de nuestro cuerpo y suele ser autolimitada?
- ¿Para la diarrea es necesario tomar algún anti-diarréico?
- ¿Si una persona tiene diarrea lo más importante es evitar que se deshidrate?
- ¿Sabes lo que es el suero de rehidratación oral?
- ¿Sabes como preparar el suero de rehidratación oral?

Hubo 4 preguntas relacionadas con la publicidad, la automedicación y con falsas percepciones sobre los medicamentos:

- ¿La propaganda y publicidad de medicamentos, en radio o televisión, enseña como cuidar nuestra salud?
- ¿Los medicamentos siempre son lo mejor para recuperar la salud?
- ¿Los medicamentos siempre son seguros y por eso no pueden causar daño?
- ¿Para saber que medicamentos tomar, basta con ir a la farmacia y preguntarle al encargado?

Finalmente, hubo 3 preguntas relacionadas con el uso (reciente) de medicamentos:

- ¿Has tenido alguna enfermedad, molestia o problema de salud durante el último mes?
- ¿Has tomado algún remedio o medicamento durante el último mes?
- ¿Actualmente hay guardados en tu casa algún tipo de medicamentos?

## APÉNDICE N° 15

Nómina de los estudiantes del pregrado de la Escuela de Medicina, Universidad Central del Ecuador, que colaboraron en el estudio:

Coordinador del equipo:

- Sergio David Meléndez Oña

Colaboradores en la intervención y en las visitas de seguimiento para evaluación:

- Sergio David Meléndez Oña
- María Fernanda Montalvo Nuñez
- Fabián Mena Echeverría
- María Belén Mena Ayala
- Gabriela Miranda Albán
- Iván Martínez Carvajal
- Jimena Moposita Moya
- Gabriela Miñaca Torres

Otros colaboradores durante la intervención educativa:

- Freddy Maldonado Cando
- Roger Mero
- Alex Martínez Arboleda
- Verónica Martínez Arboleda
- Luis Martínez Ordóñez
- Fausto Martínez Caisaguano
- Maritza Maldonado Castillo

Colaboradores en la entrada y gestión de datos:

- Sergio David Meléndez Oña
- María Belén Mena Ayala
- Gabriela Miranda Albán

## APÉNDICE N° 16

### Consideraciones prácticas y publicaciones

- Este estudio se ha realizado como requisito previo a la obtención del título de Magíster en Farmacoepidemiología del investigador/autor principal. No obstante, se prevé que la información producida durante y luego de su ejecución, podrá ser difundida a la comunidad científica en un futuro.
- Toda la información de esta investigación, así como los distintos documentos relacionados es confidencial y de propiedad exclusiva del investigador/autor principal. Bajo ningún motivo se deberá difundir públicamente el contenido, ni los formularios de datos originales, sin el consentimiento del investigador principal.
- Los resultados del estudio no podrán utilizarse para campañas promocionales que no sean parte de actividades propias del Centro de Biomedicina, institución que dio el auspicio científico local para la ejecución del proyecto y que actualmente es el lugar de labores del investigador principal. La Fundación Instituto Catalán de Farmacología, puede emplearlas previa comunicación al investigador principal.
- La autoría de la(s) publicación(es) del estudio y el orden de mención, deberá reflejar el grado de implicación y las opiniones proporcionadas de el/los investigador(es) y colaboradores. En todo momento, una persona que conste entre los autores deberá ser capaz de defender el contenido de la publicación.
- De ser necesario, en un apartado de agradecimiento se mencionará a quienes hayan facilitado o colaborado en mayor o menor medida en la ejecución del estudio. Esta mención podría ser individual o colectiva, según se considere pertinente.
- Cualquier tipo de auspicio recibido, se lo podrá hacer constar en el agradecimiento del documento final para publicación.
- El título de la(s) publicación(es) podría no ser necesariamente el mismo que se ha empleado en este informe final. En ese caso, el título será decidido por consenso entre los autores del artículo.
- La difusión de el/los artículo(s) será en una revista biomédica, elegida (de ser posible) por consenso. Según el tipo de información que contenga el artículo y dependiendo de la población lectora a la que se desee llegar, se seleccionará la revista a la cual se presentará el manuscrito.
- En caso de realizar una difusión de los hallazgos principales o parciales del estudio, mediante la presentación en eventos científicos, los términos de participación y las personas que serán mencionadas en la comunicación, deberán reflejar el grado de implicación.
- La planificación de estudios de datos secundarios y subsecuentes explotaciones de la base de datos principal, podrá realizarse previa autorización del autor/investigador principal de este estudio, para lo cual es necesario presentar una propuesta de trabajo.
- Publicaciones o comunicaciones derivadas de estudios de datos secundarios, siempre deberán mencionar el estudio/publicación original.
- En caso de detectarse algún tipo de plagio parcial o total de todos los documentos anteriormente señalados, se podrán emprender las acciones legales necesarias.