

**Universidad Católica de Colombia**

**Facultad de Psicología**

**RELACION E IMPACTO DEL CONSUMO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS SOBRE  
LA SALUD EN COLOMBIA**

**Tesis de grado**

Marcela Correa Muñoz  
Estudiante de Psicología

Supervisor: Augusto Pérez Gómez, Ph.D.

Bogotá, febrero de 2009

## Agradecimientos

La autora de este estudio desea expresar sus más sinceros agradecimientos a todas las personas que aceptaron responder a la entrevista, y a los directores de los centros de tratamiento que abrieron sus puertas para hacer el estudio posible: Hogares Claret, Fundación Génesis, Hogares Crea de Bucaramanga, Comunidad Terapéutica San Gregorio, Narcóticos Anónimos y Corporación Caminos de Cali.

## TABLA DE CONTENIDO

	<b>Páginas</b>
<b>Resumen</b>	<b>4</b>
<b>Introducción</b>	<b>5</b>
<b>I. Fracciones Atribuibles Salud- Drogas</b>	<b>9</b>
<b>II. El consumo de sustancias psicoactivas y sus Consecuencias sobre la salud</b>	<b>9</b>
<b>III. Influencia de las transiciones en el consumo De drogas y sus repercusiones sobre la salud</b>	<b>23</b>
<b>IV. Situación del consumo de drogas en Colombia</b>	<b>25</b>
<b>V. Costos de salud del consumo de SPA en Colombia</b>	<b>26</b>
<b>Objetivo</b>	<b>27</b>
<b>Metodología</b>	<b>28</b>
<b>Resultados</b>	<b>29</b>
<b>Discusión</b>	<b>44</b>
<b>Limitaciones</b>	<b>46</b>
<b>Conclusiones</b>	<b>47</b>
<b>Referencias</b>	<b>49</b>

## **RELACION E IMPACTO DEL CONSUMO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS SOBRE LA SALUD EN COLOMBIA**

### **Resumen**

El objetivo principal de este estudio fue realizar una aproximación preliminar a la relación entre el consumo de drogas y los problemas de salud en Colombia. Se utilizó un cuestionario con 11 categorías de enfermedades o síndromes (respiratorios; piel; neurológico; psiquiátrico; hepático; autoinmune; cardiaco; traumas y accidentes; transmisión sexual; genital-urinario; otro) y se le aplicó a 101 consumidores de drogas entre los 15 a 64 años de edad y 50 no consumidores entre 20 a 84 años. Se obtuvo como resultado cuatro grupos de enfermedades: dificultades psiquiátricas, neurológicas, cardíacas y respiratorias que fueron significativas en gran parte entre consumidores de droga. Las enfermedades psiquiátricas comprendían ataques de pánico, euforia excesiva, ansiedad general, desmotivación, depresión y alucinaciones; los problemas neurológicos más frecuentes fueron: aumento o disminución de la sensibilidad, pérdida de memoria y dificultades motoras; solamente un problema respiratorio cardíaco (las arritmias) y un (tos crónica) se presentaba en los consumidores de droga. Las metas fueron alcanzadas satisfactoriamente, pero dos limitaciones tienen que ser mejoradas en los estudios futuros: los diagnósticos no fueron certificados médicamente en todos los casos, y el tamaño de la muestra. Se espera que esta clase de estudio cree la base para el cálculo del riesgo relativo, y en un paso posterior, el cálculo de fracciones atribuibles drogas/salud.

## **INTRODUCCION**

El estudio de la relación entre el consumo de drogas y el riesgo relativo de adquirir ciertas enfermedades ha sido objeto de estudio en algunos países desarrollados de Norteamérica y de la Unión Europea; tales estudios son la condición necesaria para poder hacer el cálculo de fracciones atribuibles, concepto sobre el cual se apoyan decisiones de la máxima importancia tanto a nivel de cada país como de entidades internacionales como la Organización Mundial de la Salud o la Organización Panamericana de la Salud. En América Latina nunca se han hecho estudios de este tipo, aun cuando países como Argentina y Chile parecen estar listos para llevarlos a cabo. El proyecto que se propone aquí busca dar un primer paso para refinar la metodología y hacer un pilotaje de las estrategias que serán necesarias para desarrollar este tipo de estudios en Colombia y otros países del hemisferio.

### **I. LAS FRACCIONES ATRIBUIBLES SALUD-DROGAS<sup>1</sup>**

El cálculo de las fracciones atribuibles salud- drogas es una de las prioridades para poder adelantar estudios de los costos sociales, humanos y económicos en los diferentes países del continente. Sin embargo, como se verá más adelante, existen numerosos obstáculos que han impedido hasta el momento que tales cálculos se puedan llevar a cabo.

El término “Fracción Atribuible (FA)” ha sido utilizado en muchos estudios sobre costos como una importante herramienta para realizar cálculos, especialmente relacionados con el cuidado de la salud; de tales estudios suelen derivarse decisiones sobre políticas de salud pública que pueden tener consecuencias de gran trascendencia a nivel nacional e internacional: piénsese, por ejemplo, en las decisiones tomadas por la Unión Europea en los años 80s y 90s con respecto a las relaciones entre inyectarse y el riesgo de verse infectado por VIH . Sin embargo, a veces se confunde el término “Fracción Atribuible” con “Riesgo Relativo”. Aunque estos conceptos están relacionados y uno de ellos es derivado del otro, es importante entender su significado preciso y cómo son calculados. Por ejemplo, el término de riesgo relativo se refiere al cociente del riesgo de sufrir una enfermedad con un comportamiento específico comparado con

---

<sup>1</sup> Esta sección fue tomada, con la debida autorización, del texto preparado por A. Pérez y J.E. Valencia para el proyecto de CICAD sobre costos humanos, sociales y económicos de las drogas en el hemisferio, 2005. Ver Pérez, Wilson y Valencia ( 2005).

quien(es) no presenta(n) este comportamiento (e.j. fumadores vs no fumadores). Así, si en un estudio en donde existen 1000 fumadores y 1000 no fumadores, 400 de los fumadores sufrieron cáncer de pulmón contra solo 80 de los no fumadores, se puede decir que el riesgo relativo de fumadores versus no fumadores es de 400/1000 (riesgo de sufrir cáncer de pulmón entre fumadores) dividido por 80/1000 (riesgo para no fumadores) ó 0.40/0.08, o la proporción de 5 a 1. Así que el riesgo relativo de cáncer de pulmón para un fumador sería 5 veces mayor que el riesgo del no fumador. De otra parte, sabemos que no todas las personas en la sociedad fuman, que no todos los que fuman adquieren cáncer de pulmón, y que los que no fuman no son inmunes al cáncer de pulmón. Por lo tanto, dos factores son importantes en el cálculo del porcentaje de quienes sufren cáncer de pulmón y pueden atribuir la enfermedad al hecho de fumar:

1. El riesgo relativo entre los dos grupos (fumadores y controles) de sufrir la enfermedad.

2. La prevalencia de fumar en esa población específica.

El cálculo del factor atribuible (también llamado 'Población Atribuible al Riesgo' o PAR) nos dará el porcentaje de casos en los que es posible designar un factor etiológico para una enfermedad dada (en este ejemplo fumar y cáncer de pulmón). Para calcular esto, Lilienfeld y Lilienfeld (1994) calculan el riesgo o PAR con la siguiente fórmula:

$$\frac{P*(R-1)}{P*(R-1) + 1}$$

Donde P es la prevalencia (en este caso, la proporción de las personas fumadoras) y R es el Riesgo Relativo. Para este ejemplo vamos a asumir que la prevalencia de consumo de tabaco en la población general es de 40% y, como ya sabemos, que el riesgo relativo de los fumadores vs. los no fumadores es de 5:1. La Fracción Atribuible (FA) se calcula así:

$$\frac{0.4(5-1)}{0.4(5-1) + 1}$$

Entonces tendríamos lo siguiente:  $(0.4*4) / ((0.4*4) + 1)$  o  $1.6 / 2.6 \approx 0.615$ . Así, la FA sería aproximadamente 0,615 o al 61,5%. En otras palabras, basados en el Riesgo relativo de sufrir cáncer de pulmón para quienes fuman y la prevalencia de fumadores

en la población para ese país, la FA ó el PAR es 61.5%. Es decir, cerca del 61,5% de los casos de cáncer de pulmón pueden ser atribuibles al hecho de fumar.

Es conveniente aclarar que, aun cuando hay algunas excepciones, casi todas las Fracciones Atribuibles para las enfermedades son muy similares en los diferentes países. Por lo tanto, las que ya están calculadas en países desarrollados pueden ser aplicadas sin demasiada preocupación en los países pilotos para sus estimaciones.

Este no es, sin embargo, el caso cuando se trata de las enfermedades y trastornos relacionadas con consumo de sustancias psicoactivas, con respecto a las cuales hay dos consideraciones importantes: primero, los patrones de consumo de ciertas sustancias pueden ser radicalmente diferentes, y en ese caso la generalización de la FA no es aplicable. Por ejemplo, en la mayor parte de los países de América Latina el consumo de cigarrillos es muy inferior al que existe en países como España, Estados Unidos o China: mientras que en estos países los fumadores promedio suelen consumir más de 20 cigarrillos diarios, en América Latina el promedio no llega a 10 cigarrillos diarios; en segundo lugar, algunos países pueden tener drogas que no existen en otros donde las Fracciones Atribuibles fueron calculadas. Por ejemplo, la pasta básica de cocaína solo existe como 'droga' en América Latina; aun cuando se podría teóricamente utilizar la FA de la cocaína inhalada como sustituto, tal procedimiento es bastante inexacto. Otro ejemplo sería el de la heroína, que no constituye un problema epidemiológico importante en ningún país de América Latina y cuyas fracciones atribuibles resultan inútiles en estos países.

Algo parecido ocurre cuando lo que varía es la ruta de administración: así, las FA de la heroína inyectada o fumada no son iguales: mientras que para la primera se sabe que hay por lo menos 4 enfermedades asociadas (tuberculosis, sida, hepatitis B y C), esto no se aplica para la segunda.

Dos comentarios finales:

1. Algunos países utilizan la clasificación internacional de enfermedades (ICD9 o ICD10) para calcular sus Fracciones Atribuibles por enfermedad. Sin embargo, la mayoría de Fracciones Atribuibles no son demasiado específicas, por lo que no debe considerarse un problema el que algunos países no usen códigos de ICD en sus expedientes médicos.
2. Otras fracciones atribuibles:

La metodología sugerida para calcular las Fracciones Atribuibles en el área de la salud no se aplica en otras áreas. Por ejemplo, mientras que uno podría calcular el riesgo relativo de alguien que va a ir a la cárcel y es usuario de drogas contra alguien que no es un usuario de drogas, esto no es necesario para obtener una Fracción Atribuible; en este caso, una manera más fácil es observar qué población ha sido arrestada o encarcelada y, con una evaluación, encontrar qué porcentaje de los detenidos fueron arrestados o encarcelados por el uso del alcohol o de drogas. En estos casos, la prevalencia del uso no es importante, pero la Fracción Atribuible tendría que ser específica a cada país.

Por oposición a lo que ocurre en el caso de las fracciones atribuibles crimen-drogas, en donde es relativamente fácil obtener la información, en el caso de las FA salud-drogas hay varias dificultades que deben ser tenidas en consideración. En realidad, en el momento actual existen datos significativos para alcohol y tabaco, y una información aceptable en lo que concierne a la heroína inyectada: en este último caso, se dispone de datos que permiten hacer los cálculos de las FA con respecto al sida, la tuberculosis y las hepatitis B y C; pero no existe nada parecido con respecto a la cocaína, las anfetaminas, la marihuana, los inhalables, los alucinógenos naturales o el éxtasis, para citar solo algunas. Por ello será necesario pensar en las opciones que les permitan a los países del hemisferio empezar a obtener información que conduzca a este propósito.

Hay un elemento más que dificulta enormemente la solución de este problema: la gran mayoría de las personas que tienen problemas de drogas son policonsumidores, ya sea porque consumen múltiples sustancias de manera simultánea, o porque han ido pasando de una sustancia a otra, haciendo casi imposible la atribución de un ente patológico observado a alguna de esas sustancias específicamente; este problema solo puede solucionarse a través de la acumulación de datos en muchas partes simultáneamente, y de su análisis con técnicas cada vez más refinadas. Lo que es claro es que este tema no tiene soluciones simples ni a corto plazo; es imprescindible evitar que los investigadores se vean obligados -con el fin de mostrar un diseño 'limpio'- a favorecer ciertas asunciones que pueden crear dudas sobre sus conclusiones: por ejemplo, que la mezcla de sustancias es irrelevante, o que se le va a dar importancia a la que se consume con más frecuencia, o que es necesario asignar un valor teórico de daño potencial a las mezclas por oposición a la utilización

aislada de sustancias. Todo esto deberá ser objeto de análisis más profundos basados en los resultados de los pilotajes iniciales.

En todo caso, el problema del policonsumo puede abordarse de varias maneras:

1. Proponiéndolo como una categoría de consumo en sí mismo
2. Teniendo en cuenta que, en general, los consumidores de varias SPA tienen una que es la que más consumen
3. Creando categorías estructurales de policonsumidores (por ejemplo, la clase 'A-B-C', consumidores de alcohol, basuco y cannabis)

En los casos citados no se podrá calcular la fracción atribuible de una sustancia, sino de una combinación de ellas. Es probable que esta sea la tendencia del futuro.

## **II. EL CONSUMO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS Y SUS CONSECUENCIAS SOBRE LA SALUD**

Para nadie es una sorpresa decir que el consumo de sustancias psicoactivas (SPA) tiene un amplio número de efectos sobre diferentes aspectos de la vida humana: la economía, la salud, el medio ambiente, la sociedad como un todo, lo jurídico, lo académico, para mencionar solo algunos. Todos estos aspectos han sido objeto de interés y de estudio en diferentes partes del mundo, incluida Colombia, aun cuando no todos ellos han recibido el mismo grado de atención: de hecho, en América Latina no se han hecho prácticamente investigaciones que permitan evaluar cuál es el impacto de las SPA sobre la salud humana.

Para comprender el impacto que tiene el consumo de sustancias psicoactivas sobre la salud, es necesario examinar primero, someramente, los conceptos de salud y enfermedad para visualizar luego “la magnitud de daño” que causan estas sustancias sobre órganos y sistemas en las persona consumidoras de drogas.

La palabra ‘salud’ proviene del latín ‘**salutem**’, acusativo de ‘salus’, salud. ‘Salus’ proviene del indoeuropeo ‘**sal-u**’, que significa entero, intacto, íntegro, variante de ‘sol’, que significa ‘entero’ (Gómez de Silva, 2004).

← Uno de los conceptos más sobresaliente en la literatura es el construido en el año

1946 por la OMS; según ellos la salud debe ser entendida como aquel estado de completo bienestar físico, mental y social que no se limita solamente a la ausencia de enfermedad y dolencia. Manifiestamente esta definición es excesivamente restringida e idealista, pues probablemente no exista ninguna persona que se ajuste cabalmente a ella: todos los humanos tenemos desequilibrios, así sean temporales, en cualquiera de esas áreas, lo que no implica que se carezca de salud. Sin embargo, la mayor parte de las definiciones de salud que se encuentran en los textos son apenas variantes de la de la OMS y, en general, resultan muy poco satisfactorias. Para efectos de este trabajo, se asumirá como salud un estado general de buen funcionamiento del organismo y de la persona como un todo, sin que eso implique que se trata de una línea continua, sin variantes: por el contrario, la salud implica que el organismo es capaz de hacerle frente a los desequilibrios provocados por diferentes agentes externos o internos; por consiguiente, el concepto de salud integraría el concepto de enfermedad cuando esta es transitoria.

Por otra parte, aún cuando no hay consenso para definir enfermedad, se puede decir que viene del latín *in* (partícula negativa) más *firmus* (firme), y que luego forma la palabra *infirmus* que significa débil, poco resistente, poco firme (Gómez de Silva, 2004).

Según Acker (1993), la enfermedad es una construcción cultural que refleja el esfuerzo humano para lograr control sobre experiencias complejas. A lo largo del siglo XIX se destacaron dos perspectivas en las que se puede definir la enfermedad, la funcionalista y la ontológica. La segunda afirma que las enfermedades son entidades reales independientes de casos concretos, mientras que para los funcionalistas la enfermedad es el funcionamiento desordenado de un sistema y que se explica con base en las acciones que realice el individuo, su estilo de vida y su relación con el medio ambiente (Pérez, 1995). Por otro lado para Parsons (1981), la enfermedad implica una condición involuntaria y un impedimento del sujeto para ejercer su rol, pues necesita de ayuda suplementaria para salir de su condición.

Actualmente el término de enfermedad hace referencia al proceso y al status causado por una afección en un ser vivo, que altera su estado ontológico de [salud](#). Este estado puede ser provocado por distintos factores, ya sean intrínsecos o extrínsecos al

organismo enfermo ([www.http://definicion.de](http://definicion.de), 2008) . En general, se resalta el concepto de multicausalidad, el cual sostiene que las enfermedades están asociadas a diversos factores químicos, físicos, ambientales y socioculturales, muchos de ellos relacionados con el estilo de vida y el trabajo. Un ejemplo de ello son las enfermedades cardiovasculares o respiratorias en las que intervienen factores como el consumo de tabaco u otras sustancias psicoactivas, estrés, hipertensión, agentes infecciosos o de tipo viral.

### **MORBI-MORTALIDAD POR CONSUMO DE DROGAS**

Como bien se sabe el consumo problemático de drogas genera un sinnúmero de implicaciones negativas sobre la salud física y mental de las personas. La probabilidad o riesgo de muerte es una de ellas.

Varios autores (Lorenzo y Castro, 2006; Pares y Caballería, 2006; Pedreira y Castro, 2006; Morano y Vásquez, 2006; Marzoa, Ferrer, Crespo, 2006) afirman de forma conjunta que el consumo de sustancias como alcohol, cocaína, marihuana, tabaco, heroína entre otras, afectan de forma significativa órganos y sistemas ocasionando isquemias o daños estructurales importantes. Algunas de las enfermedades más comunes son SIDA, Hepatitis C, infecciones cutáneas y de partes blandas, infecciones óseas y articulares, afectación ocular, infecciones intravasculares (endocarditis), tuberculosis, tos persistente, infecciones pulmonares, infecciones y deficiencia urinaria, infarto agudo de miocardio, isquemia miocárdica, hipertensión, arritmias, ictus, convulsiones, cefaleas, procesos catatónicos o distónicos, hipertimia, bronquitis aguda y crónica, cáncer y cirrosis. Esto junto con los comportamientos de riesgo (práctica sexual irresponsable, accidentalidad, conducta delictiva, suicidio, violencia intrafamiliar) asociados al consumo crónico de sustancias, pueden causar la muerte o la aparición de otro tipo de enfermedades. (Medina, 2006).

Uno de los comportamientos de riesgo más sobresaliente a nivel mundial y que está fuertemente relacionado con el consumo de alcohol y otras drogas son los accidentes de tránsito, que constituyen la segunda causa de muerte violenta en Colombia (13 muertes por 100.000 habitantes), por lo que la morbilidad a raíz de esta causa se ubica en el tercer lugar después de la violencia interpersonal y la violencia

intrafamiliar. (Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses de Colombia (INMLCF), 2007)

En su reporte del año 2007, el INMLCF menciona que entre el 30% y el 50% de los accidentes de tránsito que involucran muertes, tienen como común denominador la conducción del vehículo bajo el efecto de sustancias embriagantes alcohólicas y no alcohólicas; entre el 15% y el 30% de los accidentes son con heridas graves y el 10% sin lesiones. Usualmente el aumento en las frecuencias de los accidentes ocurre durante el fin de semana, vacaciones o cuando las personas reciben su salario (quincenal o mensual).

A continuación se muestran los porcentajes de mortalidad total y el impacto global de muerte o enfermedad por consumo de sustancias psicoactivas (DALYs<sup>2</sup>).

**Tabla 1: Porcentaje de la mortalidad total y de los DALYs globales atribuibles al tabaco, al alcohol y a las sustancias ilícitas 2002**

Factores de riesgo	Alta mortalidad en países en vías de desarrollo		Países en desarrollo		Baja mortalidad en países en vías de desarrollo		A nivel mundial
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	
<b>Mortalidad</b>							
Tabaco	7.5	1.5	12.2	2.9	26.3	9.3	8.8
Alcohol	2.6	0.6	8.5	1.6	8	0.3	3.2
Drogas ilícitas	0.5	0.1	0.6	0.1	0.6	0.3	0.4
<b>DAYLs</b>							
Tabaco	3.4	0.6	6.2	1.3	17.1	6.2	4.1
Alcohol	2.6	0.5	9.8	2	14	3.3	4
Drogas ilícitas	0.8	0.2	1.2	0.3	2.3	1.2	0.8

WHO (2002) The World Health Report 2002. Geneva, World Health Organization

<sup>2</sup> DALYs (Disability Adjusted Life Years): concepto económico que se refiere a la suma de años de pérdida potencial debida a mortalidad prematura y a los años de productividad perdida por incapacidad

Cómo se puede ver en la tabla 1, el tabaco y el alcohol contribuyeron globalmente a una mortalidad de 8.8% y 3.2% respectivamente; mientras que su carga relativa fue de 4.1% para el tabaco y 4.0% para el alcohol en lo que se refiere a los DALYS; mientras que las sustancias ilícitas contribuyeron solo el 0.8%. Las cargas atribuibles al tabaco y al alcohol son particularmente problemáticas en hombres en los países desarrollados (principalmente Europa y Norteamérica). La mortalidad por consumo de drogas ilícitas es del 0,4% a nivel mundial; pero es el uso del tabaco el mayor responsable de una de las principales causas de muerte en el mundo (8.8%). (WHO, 2002).

Según la OMS en el año 2006 la mortalidad en España por sustancias psicoactivas se distribuye de la siguiente manera: el 16,8% es atribuido al tabaco, el alcohol con un 3% y las drogas ilegales con un 0,6%. Y respecto a la carga de enfermedad al tabaco le corresponde un 12,3%, al alcohol el 7,6% y las drogas ilegales el 3,9%.

Esto último es coherente teniendo presente que por ejemplo la enfermedad pulmonar obstructiva crónica es una de las causas más frecuentes de morbi-mortalidad en el mundo. (Pinet, 2006), y como se verá más adelante está muy relacionado con el consumo de tabaco y marihuana.

## **ENFERMEDADES MÁS COMUNES POR CONSUMO CRONICO DE SPA**

Como se mencionó anteriormente, existe una relación entre consumo de drogas y enfermedad; el consumo frecuente de sustancias psicoactivas tiene serias repercusiones sobre la salud física y mental del individuo, pues estas afectan progresivamente tejidos, órganos y sistemas. Pero quizás uno de los órganos más afectados es el cerebro: se sabe que los distintos tipos de sustancias psicoactivas actúan de forma diferente sobre él, alterando su química normal a través del aumento o disminución de la actividad neuronal. Tales efectos sobre la salud pueden verse a corto y largo plazo, pues algunos de los procesos cerebrales relacionados con la atención, la emoción, la memoria y la motivación se ven fuertemente comprometidos y por lo tanto afectan no solo la salud en general sino también el aspecto cognitivo y comportamental de la persona ([OMS, 2004](#))

## **a. ALCOHOL**

Teniendo en cuenta que el alcohol es una de las sustancias más aceptadas y normalizadas socialmente, su uso anticipado, es decir antes de los 18 años de edad trae consecuencias negativas tanto para la salud como para las distintas áreas de funcionamiento del individuo.

Según algunos estudios (Society for Neuroscience, 2002; White y Swartwelder, 2006; Brown y Tapert, 2008), se ha demostrado que el uso temprano de alcohol afecta el normal funcionamiento de diversas áreas del cerebro encargadas de la toma de decisiones, solución de problemas, control de impulsos, pero sobre todo produce un bajo rendimiento en tareas que necesitan de la activación de áreas específicas relacionadas con atención, memoria y aprendizaje.

Adicionalmente a esto, tras el consumo crónico de alcohol, sobrevienen otro tipo de enfermedades, tales como problemas de tipo metabólico en adultos y problemas de sobrepeso en jóvenes: tras la ingesta crónica de alcohol, ocurre una alteración en el balance de iones y agua que necesita el individuo para llevar su proceso metabólico normal y de forma adecuada ([http://kidshealth.org/teen/en\\_espanol/drogas/alcohol\\_esp.html](http://kidshealth.org/teen/en_espanol/drogas/alcohol_esp.html), 2009); es así como la Universidad de Washington demostró en unos de sus estudios cómo las personas que consumían más de 5 bebidas alcohólicas unas detrás de otra desde los 13 años, eran más propensas a padecer sobrepeso o hipertensión a los 24 años que los que no consumidores. En adultos los problemas de desnutrición y otros problemas asociados como anemia, lesiones cutáneas o pérdida de masa muscular, se relacionan con la imposibilidad de absorción de nutrientes, no sólo por el intestino delgado sino también por el aumento de las demandas de vitamina, (sobretodo la Tiamina) que se necesitan para metabolizar los carbohidratos del alcohol. (Lindenbaum y Lieber, 1975).

Pero no sólo el proceso metabólico se ve afectado fuertemente: también otros sistemas como el cardiovascular, pues como consecuencia del consumo prolongado de alcohol la presión sanguínea sube provocando arritmias cardíacas, problemas de dilatación y pérdida de fuerza de contracción en el corazón (en Pérez y Scopetta, 2008).

## **Lesiones hepáticas**

Una de las enfermedades más frecuentes en alcohólicos crónicos son las lesiones hepáticas, que comprenden a su vez otra serie de enfermedades como por ejemplo la hepatitis alcohólica, la cirrosis, la esteatosis, y la fibrosis hepática, las cuales solo pueden establecerse con certeza a través de biopsia hepática (Burt y MacSween, 2001; Páres, 1995). Los estudios de Pequignot, (1978), Parés, Tresserras, Nuñez, Cerralbo, Plana, Pujol, Massip, Caballería, Bru, Vidal, Salleras, Rodés, Caballería (2000), muestran que la ingesta de alcohol superior a los 40g/día tiene una estrecha relación con el riesgo a desarrollar cirrosis (80g/día en hombres y 40g/día en mujeres); lesiones hepáticas (60g/día en hombres y 40g/día en mujeres), y esteatosis hepática (40-60g/día en hombres). Sin embargo existen otros factores que pueden desencadenar una lesión hepática aparte del consumo crónico de alcohol como son: el propio metabolismo del alcohol, deficiencia de antioxidantes y el aumento del estrés oxidativo. (Tsukamoto y Lu, 2001).

## **Lesión gastrointestinal**

El alcohol también puede producir daños gastrointestinales ocasionando alteraciones morfológicas y funcionales de mucosa (Buurbigue, Lewis y Halsted, 1984).

Según la revisión realizada por Parés y Caballería (2006), los efectos del alcohol sobre el tracto gastrointestinal son los siguientes:

*En esófago:* se evidencia una disfunción motora con disminución de la presión de los esfínteres; esofagitis por reflujo y sus complicaciones; cáncer de esófago y de las cuales muchas veces desencadenan hemorragias digestivas.

Se ha demostrado que existe una estrecha relación entre consumo de alcohol y de tabaco con este tipo de cáncer, pues el alcohol transporta el agente cancerígeno del tabaco o altera la mucosa esofágica haciéndola más vulnerable. Se afirma que más del 50% de los casos de cáncer esofágico tiene relación con el consumo de alcohol. (Rothman, Garfinkel, Keller, Muir y Schottenfeld, 1980).

*En estómago:* se presenta gastritis aguda y crónica, y un retraso en el vaciamiento gástrico.

Y en *intestino delgado*: ocurren alteraciones de la mucosa duodenal y yeyunal; menor actividad de las enzimas de la mucosa; cambios en la actividad motora; alteraciones de los mecanismos de transporte y mala absorción de nutrientes.

Por último, en lo que se refiere a las enfermedades relacionadas con el consumo de esta sustancia, es importante resaltar la aparición de algunas encefalopatías o trastornos del sistema nervioso central como el síndrome de Wernicke y el de Korsakoff, el Delirium tremens, degeneración cerebelosa alcohólica, neuropatía alcohólica y encefalopatía hepática crónica. Algunas de ellas están altamente asociadas con problemas nutricionales.

## **b. CIGARRILLO**

En Colombia, como en muchos otros países del mundo, el consumo de cigarrillo en jóvenes es un problema que preocupa intensamente a la sociedad. Está demostrado que los sujetos que se inician antes de los 15 años tienen 4 veces más riesgos de contraer cáncer de pulmón que los que iniciaron después de los 25 años. (Smith, Murin y Matthay, 2002).

### **Enfermedad Respiratoria Por Exposición Crónica (EPOC)**

La enfermedad respiratoria por exposición crónica (EPOC), se caracteriza por una obstrucción en las vías aéreas: los pulmones se inflaman fácilmente en contacto con ciertas partículas o gases y frecuentemente se acompaña por disnea, o por falta de aire. (Linde Gas Therapeutics, 2009). El EPOC causa ciertos cambios estructurales en bronquios, bronquiolos, alvéolos y vasos, y esto hace que se originen principalmente dos enfermedades: la bronquitis crónica y el enfisema. El EPOC también ocurre con tos, expectoración y obstrucción bronquial poco reversible a medida que progresa con la edad (Pinet 2006).

En el año 2005 en Colombia se encontró que 9 de cada 100 personas mayores de 40 años tenían EPOC, lo que significa un verdadero problema de salud pública según el estudio llamado PREPOCOL (Prevalencia de EPOC en Colombia), en donde el cigarrillo es el principal condicionante de la enfermedad junto con la exposición al humo de leña (Caballero, Torres, Jaramillo, Bolívar, Sanabria, Osorio, Orduz, Guevara, Maldonado, 2007). Sin embargo el tabaquismo y el humo de la leña no son las únicas

razones para contraer EPOC: la exposición al aire contaminado, infecciones respiratorias, vapores, polvo orgánico e inorgánico y predisposición genética ([www.tuotromedico](http://www.tuotromedico), 2008). Volviendo al estudio de PREPOCOL, se mostró que la tuberculosis es una causa frecuente de obstrucción bronquial que puede causar dificultades de diagnóstico diferencial con la EPOC y un retraso en el diagnóstico de las dos enfermedades.

Según la OMS alrededor de 600 millones de personas sufren de EPOC en el mundo y unos 3 millones mueren cada año por causa de esta enfermedad. Según Venegas, Rodríguez, González Graciani y Villar (2001), la mortalidad de la EPOC es 14 veces superior en fumadores de cigarrillos en comparación con los no fumadores; esto es ratificado por Pinet (2006). Indiscutiblemente existe una relación directa con el número de cigarrillos fumados, en donde las personas que consumen más de 25 cigarrillos diarios tienen dos veces más probabilidad de morir por esta causa que las personas que se fuman de 1 a 14 cigarrillos.

## **Cáncer**

Durante varios años se ha afirmado que una de las principales causas de muertes en el mundo es el cáncer, principalmente como consecuencia del consumo de tabaco. Sin embargo la OMS explica que los fallecimientos por tabaco conforman la segunda causa de muerte y son la principal causa de cáncer evitable en el mundo, seguido de algunos problemas circulatorios como la hipertensión. Aparentemente en los países en desarrollo, el 80% de los casos de cáncer de pulmón se atribuyen solo al tabaquismo.

En Canadá, por ejemplo, se estima que cerca de 45,000 personas podrían morir anualmente por enfermedades relacionadas con el uso de tabaco, pero muchas de estas muertes serán causadas por el cáncer de pulmón. A pesar de que son otros los factores que pueden causar este tipo de cáncer, se afirma que el 80% de todos los casos nuevos y el 30% de todos los casos fatales de cáncer en Canadá son atribuibles al tabaco (<http://www.hc-sc.gc.ca/hl-vs/tobac-tabac/body-corps/disease-maladie/lung-poumon-eng.php>, 2008)

En el año 2000 un estimado de 4.83 millones de muertes prematuras en el mundo fueron atribuibles a esta sustancia. De ellas 2,41 millones fueron en países en

vía de desarrollo y 2,43 en países industrializados. Las causas de muertes por fumar en los países industrializados fueron por: enfermedades cardiovasculares con un 1.02 millones de muertes; por cáncer de pulmón 520.000; por EPOC 310.000. Mientras que en los países en vía de desarrollo 670.000 muertes fueron por enfermedades cardiovasculares, 650.000 por EPOC y 330.000 por cáncer de pulmón. (Ezzati y López 2004).

De acuerdo a la revisión realizada por Pinet en el 2006 sobre este tema, el tabaco contiene diferentes sustancias cancerígenas que actúan sobre las células de forma directa e indirecta, provocando una manifestación tumoral o alteraciones cancerígenas en varios órganos y sistemas; por ejemplo, el cáncer de boca, laringe, estómago, páncreas, colon y recto, entre otros. Otro aspecto importante es el relacionado con la toxicidad y la presencia de ciertas sustancias en el humo del cigarrillo como los hidrocarburos aromáticos policíclicos y las nitrosaminas, que afecta la salud de los fumadores pasivos.

### **c. MARIHUANA**

En Colombia la marihuana es la sustancia con mayor prevalencia de consumo, exceptuando el alcohol y el cigarrillo (Rumbos, 2001; MPS/CICAD, 2004; Pérez, 2007). Las consecuencias que ese consumo deja sobre la salud son bastante preocupantes, teniendo en cuenta la baja percepción de riesgo que se tiene con respecto a esta sustancia.

Claramente, el sistema respiratorio es el más afectado por el consumo de marihuana dada su vía de administración más común (fumada). Varios estudios (Gong, Fligel, Tashkin y Barbers, 1987; Bloom, Kaltenborn, Paoletti, Camilli, and M D Lebowitz, 1987; Gong, Fligel, Barbers y Tashkin, 1987) no establecen claras diferencias entre las enfermedades relacionadas por consumo de tabaco y consumo de Cannabis debido a que la composición del humo del Cannabis y el del tabaco es muy similar, pues comparten varios agentes cancerígenos relacionados con cáncer de pulmón o broncopulmonar (Hoffman, Brunneman, Gori y Wyndre, 1975; Denisseko, Pao, Tang y Pfeifeifer, 1996; Zhang, Morgentern, Spitz, Tashkin, Yu y Marshall, 1999) y formas infrecuentes de cáncer orofaríngeo ( Hall, Solowji, 1998 y Kalant, 2004). Estudios recientes, sin embargo, muestran que la cantidad de alquitrán contenida en la

marihuana es varias veces superior a la del tabaco y que hay en ella cerca de 50% más sustancias relacionadas con cáncer de pulmón (Moore, Augustson, Moser y Budney, 2005; paz-digital.org/new/content/view/809/2/, 2009; Tashkin y Roth, 2007).

Sin embargo, muchos de los autores anteriormente citados encontraron en sus respectivos estudios que los fumadores de tabaco y cannabis ( en comparación con los no fumadores) presentaban: alteración de la respiración pulmonar, hiperemia y alteraciones del tracto respiratorio, alteraciones celulares del epitelio bronquial, alteraciones metaplasáticas de células escamosas, producción de esputo, tos crónica, episodios de silibancias y bronquitis aguda, hiperplasia, edema submucoso y cambios estructurales en macrófagos, células T y células Killer que protegen al pulmón de los microorganismos.

Pero el consumo de cannabis no sólo afecta la salud física, sino la salud mental; según la OMS, 2004 el uso de marihuana induce la presentación de psicosis; produce síndrome amotivacional; exagera y precipita el curso de la esquizofrenia, lo que se explica por una posible alteración en el sistema cannabinoide endógeno similar a la originada por intoxicación cannábica en sujetos no consumidores (Emrich, Leweke y Schneider, 1997; Schneider, Leweke, Mueller y Emrich, 1998); adicionalmente, altera la capacidad de organización e integración de la información compleja; dificulta la focalización de la atención; afecta la memoria, el aprendizaje verbal, el ordenamiento de secuencias, la discriminación auditiva, la filtración y fijación de información irrelevante. Dentro de las especificaciones del DSM IV junto con las de la OMS, se reconocen aspectos inducidos por el uso de cannabis como: abuso, intoxicación por cannabis, delirium, dependencia y trastornos psicóticos, aun cuando estos criterios diagnósticos se comparten con otras drogas y terminan siendo poco específicos (Gutiérrez, De Irala y Martínez, 2006).

#### **d. COCAINA**

Las afecciones producidas por el uso de cocaína son también muy diversas y dependen en gran parte de las vías de administración utilizadas. Por ejemplo la posibilidad de que los consumidores de cocaína no inyectable contraigan hepatitis B y C ocurre en la mayoría de los casos por contacto sexual sin protección y por exposición a sangre contaminada a partir de las ulceraciones y sangrado nasal por inhalación de

dicha sustancia. Es igualmente frecuente la coinfección de VHC y VIH, que afecta al 25% de los casos de VIH (Centers for Disease Control and Prevention, 2002). Como es de conocimiento común, el consumo crónico de cocaína inhalada por la nariz está asociado a destrucción del tabique nasal, resultante de la necrosis producida por los efectos vasoconstrictores de la sustancia.

### **Daño renal**

Una de las repercusiones que puede causar el consumo de cocaína sobre la salud del individuo se refiere al funcionamiento de los riñones. Según el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía de México, tras el uso de cocaína se altera la hemodinámica renal, hay alteración en la síntesis y en la degradación de la matriz glomerular, estrés oxidativo e inducción de aterogénesis renal. Pero quizás la enfermedad que tiene un mayor índice de mortalidad debido al alto consumo de cocaína es la rabdomiólisis, que a su vez con hipertensión arterial maligna, nefritis intersticial, glomerulonefritis por anticuerpos de la antimembrana basal glomerular y embarazo complicado por abuso de cocaína, pueden causar insuficiencia renal aguda; en las dos primeras enfermedades ocurre isquemia o necrosis en ciertas arterias renales (Martinez, Aguilar y Rosales, 2006).

### **Enfermedad cardiovascular**

Las enfermedades asociadas al uso de esta sustancia son bastante diversas, y entre ellas están: arritmias, isquemia cerebral, infarto agudo de miocardio y muerte súbita, hipertensión, taquicardia, hiperpirexia y taquipnea. La relación que existe entre este tipo de enfermedades y los efectos de la cocaína, responde a un incremento en la actividad adrenérgica que aumenta tanto la contractibilidad como la conducción cardíaca, pero que también por su característica anestésica disminuye estas mismas funciones. (Wang et al, 2001).

Un estudio realizado por Querish (2001) demostró que los cocainómanos tenían un riesgo siete veces mayor de sufrir un ataque de miocardio no mortal que los no consumidores; el 25% de dichos ataques ocurren en personas menores de 45 años.

El abuso de cocaína en un tiempo largo, origina engrosamiento e incremento de la masa muscular del ventrículo izquierdo. La hipertrofia ventricular izquierda es

considerada como un factor etiológico y de riesgo para la arritmia ventricular y para la isquemia de miocardio. (Mouhafdel, Madu, Satmary, Fraker, 1995). Sin embargo son varios los factores que hacen que la cocaína produzca arritmias ventriculares como el incremento de calcio intracelular, la reducción de la actividad vagal y la isquemia miocárdica. (Billman y Lappi, 1993). Algunas arritmias y alteraciones de la conducción secundaria por consumo de cocaína son taquicardia, bradicardia sinusal, arritmias supraventriculares, bloqueos de rama, fibrilación y asistolia (Kloner, Hale, Alker y Rezkalla, 2001; Antzelevitch, Brigada, Borggreffe, Brugada, Corrado, Gussak, LeMarec, Nademanee, Perez, Shimizu, Schulze, Tan y Wilde 2005).

Otro aspecto importante es la vulnerabilidad de los consumidores de cocaína para contraer endocarditis infecciosa, aun cuando ésta es más común en usuarios por vía parenteral; posiblemente por los patrones de consumo, por diferencias en flora bacteriana o los efectos propios de la cocaína, se pueden producir lesiones valvulares y vasculares; este tipo de lesiones ocurren frecuentemente en las válvulas izquierdas (Chambers, Morris, Tauber y Modin, 1987).

Como se puede apreciar, los efectos tóxicos de la cocaína pueden llegar a ser mortales y terriblemente destructivos sobre el corazón, pues puede dañar las miofibrillas y producir fibrosis intersticial, desencadenando dilatación miocárdica e insuficiencia cardíaca. (Kloner, Hale, Alker, Hale, Alker y Rezkalla, 1992).

Según la revisión realizada por Torres y Climent (2006) existe una gran variedad de complicaciones neurológicas por consumo de cocaína. La más importante es la enfermedad cerebrovascular, en la que sobresale el infarto de tipo lacunar que a su vez da lugar a hemiplejía motora pura, hemisíndrome sensitivo puro, síndrome sensitivo motor, disartria, mano torpe y hemiparesia atáxica. Las hemorragias intracerebrales y subaracnoideas, infarto cerebral y diferentes tipos de daños microvasculares, también son consecuencias del consumo de cocaína.

Hay otras complicaciones neurológicas como las crisis convulsivas, que pueden aparecer incluso en pacientes con altas dosis de cocaína y sin antecedentes epilépticos. Las cefaleas de tipo migrañoso, con dolores periorbitales en regiones frontoorbitaria con hiperemia conjuntival y de gran intensidad, también son frecuentes en personas consumidoras.

## **HEROINA**

El VIH/SIDA y la Hepatitis son las enfermedades más conocidas y estudiadas por el consumo de heroína, dadas las condiciones y las formas en las que es administrada dicha droga en el organismo y las conductas de riesgo que asumen estas personas; entre tales conductas están el compartir el material utilizado (jeringas, filtros, recipientes para la disolución, agua o las mismas sustancias diluidas) en la venopunción con individuos seropositivos, el establecimiento de relaciones sexuales promiscuas y prácticas homosexuales no protegidas. (Barreriro, Soriano y González, 2005)

En términos generales los usuarios crónicos de heroína pueden desarrollar daños en las venas, infección de la guarnición y de las válvulas del corazón, abscesos, celulitis, y enfermedad en el hígado. Además pueden presentar complicaciones pulmonares que incluyen varios tipos de pulmonía, que pueden resultar de la pobre condición de salud del consumidor o de los efectos de la heroína sobre la respiración (NIDA, 2006); así mismo, el NIDA en su reporte de investigación sobre heroína en el 2005, mostró cómo muchos de los componentes encontrados en la heroína que se vende en la calle contienen sustancias insolubles, lo que tiene como consecuencia obstrucción en los vasos sanguíneos que van a los pulmones, hígado, riñones y cerebro. Esto puede causar infección y muerte de pequeños grupos de células en los órganos vitales. Las reacciones inmunes a estos y otros contaminantes pueden causar artritis u otros problemas reumatológicos.

Otra enfermedad frecuente en los usuarios de heroína y cocaína es la hepatitis. Según la Revista Panamericana de Salud Pública de 2008, la infección por el virus de la hepatitis C (VHC) es una de las principales causas de hepatitis crónica y que afecta aproximadamente a 170 millones de personas en todo el mundo, de ellos, entre el 50% y el 80% desarrollan formas graves de dicha enfermedad, como fibrosis, cirrosis y carcinoma hepatocelular. Además de las distintas clases de hepatitis, hay enfermedades de transmisión sexual e infecciones bacterianas que se encuentran asociadas a la administración de drogas por vía parenteral, que se producen por la flora ADVP o por microorganismos que contaminan la droga, por los adulterantes y por otro tipo de ritos utilizados por el individuo (Gordon, Lowy, 2005).

## **Sida**

A pesar de que las cifras de infección de VIH en usuarios de drogas por vía intravenosa ha disminuido tanto en Estados Unidos como en la mayor parte de los países de Europa Occidental (Ministerio de Sanidad y Consumo de España, 2001; Center for Disease Control, 2000), esto no ocurre en otras partes del mundo; así, la OMS, 2004 afirma que el consumo de drogas inyectables está en aumento en otras latitudes; según sus estadísticas, el porcentaje mundial de personas afectadas por el VIH/SIDA que se inyectan sustancias psicoactivas es del 5%, es decir 2,1 millones en más de 100 países. El porcentaje mundial de adultos afectados por el VIH/SIDA que adquirieron el virus a través de la inyección de SPA es del 5%, aunque esta cifra es muy variable en regiones de Europa Oriental, Asia Central y Oriental. En el Pacífico llega al 50-90%, mientras que en Norteamérica y Europa Occidental es del 25-50%.

Son aproximadamente 28 las enfermedades indicativas de SIDA (24 infecciones, 3 tumores y el síndrome caquético); entre ellas, la neumonía bacteriana es de las más comunes, y la forma producida por *Staphilococcus aureus* es más frecuente en usuarios de heroína por vía parenteral (Echevarría, Cuñado y González, 2005).

### **III. INFLUENCIA DE LAS TRANSICIONES EN EL CONSUMO DE DROGAS Y SUS REPERCUSIONES SOBRE LA SALUD**

Teniendo en cuenta que el tema de las transiciones en el consumo de drogas es un aspecto poco explorado tanto en nuestro país como a nivel mundial, su relación con la aparición de ciertas enfermedades es aún más desconocida. Sin embargo, se piensa que las repercusiones sobre la salud por el consumo de drogas se relacionan fuertemente con la forma de administración. Por ejemplo, en el cambio de consumo de sustancias como heroína y cocaína que han dejado de ser administradas de forma intravenosa para ser inhaladas (Pereiro, 2006) o fumadas (Gutiérrez, Casanueva, Nuño, Fernández, Morris, 1998); sin embargo, tal y como lo sostiene Krantz, Hershov, Prachand, Hayden, Franklyn, Hryhorczuk (2003) el paso de la vía intravenosa a la forma fumada, por ejemplo, no hace desaparecer las complicaciones o repercusiones sobre la salud, ya que se ha visto un incremento del asma desde la segunda mitad de los

años 90. Se ha mantenido por varios años que el toxicómano no utiliza una sola ruta de administración sino que alterna distintas drogas con diferentes formas de consumo (Cherubin y Sapira, 1993), lo que haría más difícil establecer la relación de ciertas enfermedades con los diferentes patrones de consumo.

Según el estudio de Pérez (2007), la razón principal por la cual los consumidores de drogas cambian de sustancia y de vía de administración es el deseo de potencializar los efectos de la droga. El temor a contraer el SIDA es una razón lo suficientemente poderosa como para modificar los hábitos de consumo en las personas, pero existe una proporción de jóvenes consumidores que siguen utilizando la vía parenteral. (Miro, Moreno y Gatell, 2000). Se estima que de 13 millones de drogadictos que utilizan esta vía de administración un 78% vive en países desarrollados (UNODOC, 2004).

La aparición de enfermedades por vía parenteral no depende solamente de las formas inadecuadas de limpieza y administración de la droga en el lugar de la punción, sino también de la mezcla de sustancias que pueden utilizarse en una misma dosis; por ejemplo, la administración de heroína y cocaína más comúnmente conocida como 'speedball', agua y heroína, alcohol y cocaína, o incluso la exploración de otras sustancias en un tiempo no menor a un año y desde muy temprana edad, tal como se vio en el estudio de Pérez (2007). Igualmente, muchos de los consumidores que utilizan drogas inyectadas consumen otro tipo de sustancias y cambian de vías de administración. En Colombia muchos dejan de fumar para pasar a inyectarse; esto ocurre por diferentes razones como costos, obtener un mejor "high" o "viaje"; en otros países es al contrario: se pasa de inyectarse a fumar por creencias propias de los consumidores, como que la heroína fumada es menos adictiva que la inyectada (Swift et al 1999), por factores socioculturales ligados al área de residencia, o por temor a presentar una sobredosis y a contraer el SIDA. (Barrrio, Bravo y de la Fuente, 2000).

En el estudio de Pérez, los consumidores que participaron en la investigación mencionaron que las principales implicaciones a nivel de salud por el consumo de sustancias psicoactivas están relacionadas tanto con el tipo de droga como con la vía de administración utilizada; se tienen entonces problemas en el sistema digestivo, en el sistema respiratorio (asma, rinitis, hemorragias, etc.), en el sistema circulatorio, en

el sistema locomotor (dolor en la columna), pérdida de peso, cefaleas, sobredosis y síndrome de abstinencia.

Respecto a las consecuencias psicológicas se observaron serias implicaciones de memoria, agresividad, depresión, pérdida de autoestima, ansiedad, alucinaciones, ideación o pensamientos recurrentes sobre consumo, y deterioro en razonamiento de tipo lógico.

#### **IV. SITUACION DE CONSUMO EN COLOMBIA**

Según el World Drug Report del 2008, la proporción de los consumidores de drogas entre la población mundial de 15 a 64 años se ha mantenido estable por cuarto año consecutivo. El 4,9% de la población mundial de 15 a 64 años, consumió drogas por lo menos una vez en el último año, pero se estima que el consumo problemático de drogas sigue afectando aproximadamente a un 0,6% de la población mundial de 15 a 64 años.

El aumento de las tasas de prevalencia de consumo anual correspondiente al período 2006-2007, comparadas con las del período 2005-2006, se presenta así: cannabis del 3.8% al 3.9%; cocaína del 0,34% al 0,37%; opiáceos, del 0,37% al 0,39%; y heroína del 0,27% al 0,28%.; en el caso de los ETA hubo una disminución del 0,60% al 0,58%.

Actualmente en Colombia hay una constante preocupación por el aumento del consumo de alcohol y cigarrillo en los menores de edad. Según el estudio realizado por Pérez y Scoppetta (2008) en 7 ciudades capitales y dos municipios pequeños se observó que a diferencia de lo que se había observado en el estudio realizado por RUMBOS en el 2002, la edad de inicio de consumo de alcohol se ha anticipado (hombres a 10 años y mujeres a 11 años). Cerca del 90% de los jóvenes entrevistados han consumido alcohol; cerca del 70% de estos menores de edad lo hicieron en el último año; el 28% en el último mes y el 13% en la última semana. Aun cuando el 77% no toma o no lo hace más de seis veces al año, el 23% de los jóvenes podría presentar un consumo problemático de dicha sustancia. Lo preocupante es que el 45% de los jóvenes que toman dicen que cuando lo hacen se emborrachan o se 'entonan', lo cual hace que haya implicaciones serias sobre la salud y que se encuentren inmersos dentro de situaciones de riesgo constante; 9% han tomado alcohol antes de entrar al colegio y 15% lo han hecho dentro del colegio. Del estudio se dedujo que las causas por las

cuales este problema va en aumento, responde a la falta de cumplimiento de las normas legales por parte de adultos y niños sobre el no consumo y venta de alcohol a menores, así como a la poca supervisión y toma de medidas adecuadas por autoridades y padres de familia.

En lo que se refiere al consumo de otras sustancias psicoactivas en jóvenes escolarizados de 12 a 17 años las prevalencias de vida fueron: para la marihuana de 7,6% , para los alucinógenos es del 2,1%, y para la cocaína el 1,8%, con mayor predominio en hombres que en mujeres. En el caso de los estimulantes la prevalencia de vida es de 5,6%, para inhalables/solventes 3,8% y para éxtasis el 3,3%. (ONUDD, CICAD/OEA, SEDRONAR, CONACE, CONALTID, CONSEP, DEVIDA, JND, 2006).

En el momento de escribir este texto, no se dispone de datos confiables sobre población general desde 1996<sup>3</sup>. Se han realizado dos Estudios Nacionales de Salud en la última década, pero sus resultados son completamente inconsistentes con todo lo que se sabe con base en otras fuentes y con estudios anteriores: los porcentajes de consumo de alcohol, tabaco y sustancias ilegales son muy inferiores a los obtenidos en otros estudios (Rumbos, 2002; MPS/CICAD, 2004); por el contrario, mientras que el trastorno bipolar en el mundo tiene una prevalencia del 1%, en Colombia aparece como 12%.

## **V. COSTOS DE SALUD DEL CONSUMO DE SPA EN COLOMBIA**

El consumo de drogas tiene un impacto importante sobre la economía de los países; de acuerdo con el estudio realizado por la CICAD entre 2003 y 2006 (Pérez, Valencia y Rodríguez, 2006), los costos globales en seis países del hemisferio afectan el PIB de cada una de esas naciones entre el 0,1% y el 0,5% (esa cifra es del 1.6% en Estados Unidos); de esos porcentajes una parte corresponde a tratamientos para la drogadicción, que en países como El Salvador y Costa Rica ascienden a porcentajes muy importantes de los costos totales. A esas cantidades deben agregarse los costos

---

<sup>3</sup> A finales de 2008 los periódicos publicaron los resultados de una encuesta nacional realizada en los meses precedentes por el MPS y la DNE. Sin embargo, lo que existe en internet es un resumen de pocas páginas, que no permiten juzgar los resultados desde el punto de vista metodológico. No ha habido una presentación oficial por parte de las autoridades a la fecha (mayo de 2009).

de enfermedades producidas por consumir drogas o alcohol, que son diferentes a los costos producidos por los tratamientos para dejar de consumir.

En Colombia no existen estudios sobre los costos del consumo de drogas para la economía nacional; al igual que en El Salvador, en este país la casi totalidad de las acciones dirigidas a la reducción de la demanda (prevención y tratamiento) se encuentran en manos de organizaciones no gubernamentales y los servicios deben ser pagados por las familias. La carga enorme que significa ser el principal productor de cocaína del mundo ha llevado a que cerca del 100% de los recursos disponibles se consagren al control de la oferta en todas sus manifestaciones.

De todas formas, la información disponible, aun cuando imprecisa, permite creer que los costos en salud del consumo de drogas son muy elevados: por una parte, hay más de 400 instituciones privadas de tratamiento; en segundo lugar, se calcula que puede haber cerca de 200.000 personas con serias dificultades de consumo, la mayoría de las cuales nunca recibe tratamiento. Además de estos costos directos sobre los recursos destinados a salud, hay otras implicaciones económicas que deberán ser estudiadas, como el ausentismo laboral/académico y la violencia, ambas relacionadas con el estado general de salud de las personas y parcialmente asociadas al consumo de sustancias.

#### **OBJETIVO GENERAL**

El objetivo general del presente proyecto es contribuir al desarrollo teórico e investigativo que muestre el impacto del consumo de sustancias psicoactivas sobre la salud, como una base para el futuro cálculo de fracciones atribuibles.

#### **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

1. Identificar las enfermedades asociadas al consumo de diferentes tipos de sustancias ilegales y diferentes vías de administración.
2. Determinar qué tipo de enfermedades se desarrolla en individuos policonsumidores a través de la identificación de los patrones de consumo más frecuentes.
3. Analizar la relación existente entre el consumo de heroína y la aparición de cierto tipo de enfermedades, teniendo en cuenta que la vía de administración más común en Colombia es diferente a la europea o estadounidense (fumada versus inyectada).

4. Poner a prueba una metodología de trabajo y unos instrumentos que permitan en el futuro llevar a cabo una investigación nacional para calcular las fracciones atribuibles salud/drogas.
5. Contribuir al desarrollo de políticas de intervención, promoción de la salud y prevención de las enfermedades asociadas al consumo de drogas.

## **METODOLOGIA**

### Diseño

Se utilizó un diseño de tipo correlacional con casos y controles basado en entrevistas y en la aplicación de un instrumento diseñado para evaluar la relación entre consumo de drogas y problemas de salud. Tales instrumentos fueron aplicados en dos poblaciones con diferente condición de consumo (consumidora y no consumidora).

### Instrumento

Se emplearon una entrevista semiestructurada y el instrumento creado por Pérez y Valencia en 2005 en el contexto del estudio de CICAD sobre costos humanos sociales y económicos de las drogas en las Américas. Este consta de una primera sección en la que se encuentran agrupadas 11 categorías de enfermedades o síndromes tales como: enfermedades pulmonares, cardíacas, de la piel, neurológicas, psiquiátricas, traumatismos/accidentes, hepáticas, genito urinarias, autoinmunes, infecciosas y 'otro tipo de enfermedades'. En la segunda sección del instrumento se encuentra la relación entre 14 tipos de sustancias psicoactivas y el consumo de alguna vez en la vida, edad de inicio, consumo último año, frecuencia, consumo en el último mes y vías de administración (ver anexo 1).

### Sujetos

Se entrevistaron 101 sujetos que se encontraban internados en Hogares Claret, en la Corporación Caminos de Cali, en la Comunidad Terapéutica de San Gregorio, en la Fundación Génesis, en Hogares Crea de Bucaramanga y un pequeño número (8 personas) que estaban asistiendo a Narcóticos Anónimos. Y 50 personas no consumidoras de población general. Originalmente se había considerado la posibilidad de entrevistar a 50 personas consumidoras en Centros de tratamiento y otras 50 presas en las cárceles del INPEC, la mitad de ellos consumidores y la otra mitad no consumidores; pero luego de varios meses de solicitar la autorización repetidamente, tal autorización fue negada por el INPEC debido a problemas internos.

Desde el punto de vista demográfico las características de los dos grupos eran muy similares en lo que se refiere a nivel socioeconómico; en cuanto al sexo 78 de los consumidores eran hombres y 23 mujeres, mientras que entre los no consumidores 22 eran hombres y 28 mujeres. En lo que sí se presentan diferencias importantes es en los rangos y en el promedio de edades, que se buscó deliberadamente que fueran mayores en los no consumidores para evitar que las cercanías de edades llevaran a atribuir erróneamente las eventuales diferencias en lo que a enfermedades se refiere, al consumo de drogas: esto sería un artificio dado el pequeño número de sujetos entrevistados. De esta manera, se esperaba que el número de enfermedades, siendo otras condiciones iguales, sería mayor en el grupo de no consumidores que en el de consumidores. Los rangos de edades de los no consumidores van de 20 a 84 años con una media de 42 años y una mediana de 37; los rangos de edad de los consumidores van de 14 a 62 años, con una media de 28 años y una mediana de 25. Una de las limitaciones de utilizar participantes con distintos rangos de edad es la dificultad de establecer qué tipos de enfermedades se atribuyen como consecuencia de la edad y qué otras por consumo de sustancias.

## VI RESULTADOS

La información fue procesada con el programa SPSS 13. Las tablas siguientes muestran las frecuencias con las que se presentan las diferentes enfermedades (o síntomas de enfermedades) identificadas a través del cuestionario, en las poblaciones de no consumidores y consumidores.

La tabla 1 muestra las características de las personas que intervinieron en la investigación; como puede verse, la mayoría de los sujetos eran de sexo masculino, de clase media, solteros, de nivel educativo básico secundaria incompleta, aun cuando el nivel educativo era de un mayor nivel entre los no consumidores.

**TABLA 1: DATOS DEMOGRAFICOS**

		Casos	%
<b>Nivel Socio Económico</b>	<b>alto</b>	36	23,8%
	<b>baja</b>	30	19,9%
	<b>media</b>	85	56,3%
	<b>Total</b>	151	100,0%
<b>Condición de consumo</b>	<b>No consumidor</b>	50	33,1%
	<b>Consumidor instución</b>	101	66,9%
	<b>Total</b>	151	100,0%
<b>Estado civil</b>	<b>casado</b>	28	18,5%
	<b>Separado</b>	10	6,6%

	<b>Viudo</b>	3	2,0%
	<b>Unión libre</b>	10	6,6%
	<b>Soltero</b>	100	66,2%
	<b>Total</b>	151	100,0%
<b>Sexo</b>	<b>Femenino</b>	51	33,8%
	<b>Masculino</b>	100	66,2%
	<b>Total</b>	151	100,0%
<b>Niveleduc</b>	<b>Primaria completa</b>	5	3,3%
	<b>Secundaria incompleta</b>	41	27,2%
	<b>Secundaria completa</b>	28	18,5%
	<b>Educación Técnica incompleta</b>	4	2,6%
	<b>Educación técnica Completa</b>	9	6,0%
	<b>Educación universitaria incompleta</b>	22	14,6%
	<b>Educación universitaria completa</b>	32	21,2%
	<b>Estudios de postgrado</b>	9	6,0%
	<b>maestría</b>	1	,7%
	<b>Total</b>	151	100,0%

TABLA 2: CONSUMO DE SUSTANCIAS EN LA VIDA

		Condición de consumo					
		No consumidor		Consumidor instución		Total	
		Casos	%	Casos	%	Casos	%
<b>SUSTANCIAS</b>	<b>Total</b>	50	100,0%	101	100,0%	151	100,0%
	<b>Alcohol (v)</b>	46	92,0%	99	98,0%	145	96,0%
	<b>Tabaco (v)</b>	24	48,0%	96	95,0%	120	79,5%
	<b>Marihuana (v)</b>	4	8,0%	92	91,1%	96	63,6%
	<b>Cocaína (v)</b>	2	4,0%	79	78,2%	81	53,6%
	<b>Basuco (v)</b>			53	52,5%	53	35,1%
	<b>Solventes (v)</b>			52	51,5%	52	34,4%
	<b>Tranquilizantes (v)</b>			51	50,5%	51	33,8%
	<b>Alucinógenos (v)</b>			39	38,6%	39	25,8%
	<b>Extasis (v)</b>			33	32,7%	33	21,9%
	<b>Heroína (v)</b>			14	13,9%	14	9,3%
	<b>Otras (v)</b>						

La tabla 2 muestra las diferencias entre los dos grupos estudiados: las sustancias que más se han consumido alguna vez en la vida han sido en primer lugar el alcohol, el tabaco, la marihuana y la cocaína, tanto para consumidores como para no consumidores, aunque para estos últimos el consumo de marihuana y cocaína ha sido

más de tipo experimental. Solo el 9,3% de los consumidores ha consumido heroína alguna vez en su vida. No hay diferencias notables en el consumo de solventes y tranquilizantes, por una parte y de alucinógenos y éxtasis por otra parte.

**TABLA 3: CONSUMO DE SUSTANCIAS EN EL ULTIMO AÑO**

		Condición de consumo					
		No consumidor		Consumidor institución		Total	
		Casos	%	Casos	%	Casos	%
<b>SUSTANCIAS</b>	<b>Total</b>	50	100,0%	101	100,0%	151	100,0%
	<b>Alcohol (a)</b>	41	82,0%	76	75,2%	117	77,5%
	<b>Tabaco (a)</b>	9	18,0%	88	87,1%	97	64,2%
	<b>Marihuana (a)</b>			63	62,4%	63	41,7%
	<b>Cocaína (a)</b>			50	49,5%	50	33,1%
	<b>Solventes (a)</b>			33	32,7%	33	21,9%
	<b>Basuco (a)</b>			33	32,7%	33	21,9%
	<b>Tranquilizantes (a)</b>			22	21,8%	22	14,6%
	<b>Alucinógenos (a)</b>			17	16,8%	17	11,3%
	<b>Estimulantes (a)</b>			15	14,9%	15	9,9%
	<b>Heroína (a)</b>			4	4,0%	4	2,6%
	<b>Otras (a)</b>						

En la tabla 3 se puede observar una tendencia en las dos condiciones de consumo y es uso alcohol y tabaco, aun cuando en los no consumidores no se ve el consumo de drogas ilegales los no consumidores usan con alta frecuencia la marihuana (62%), Cocaína (49%), solventes y basuco (32%). El tipo de sustancia que se consume alguna vez en la vida y en el último año no varía en absoluto por lo menos en lo que se refiere a las 8 sustancias principales que se ven en la tabla. Parece que el consumo de éxtasis no es muy común sino que parece ser algo más circunstancial.

**TABLA 4 : CONSUMO DE SUSTANCIAS EN EL ULTIMO MES**

		Condición de consumo					
		No consumidor		Consumidor institución		Total	
		Casos	%	Casos	%	Casos	%
<b>SUSTANCIAS</b>	<b>Total</b>	50	100,0%	101	100,0%	151	100,0%
	<b>Tabaco (m)</b>	10	20,0%	50	49,5%	60	39,7%
	<b>Alcohol (m)</b>	37	74,0%	21	20,8%	58	38,4%
	<b>Marihuana (m)</b>			21	20,8%	21	13,9%
	<b>Solventes (m)</b>			7	6,9%	7	4,6%
	<b>Cocaína (m)</b>			7	6,9%	7	4,6%
	<b>Basuco (m)</b>			7	6,9%	7	4,6%
	<b>Alucinógenos (m)</b>			4	4,0%	4	2,6%
	<b>Tranquilizantes (m)</b>			4	4,0%	4	2,6%
	<b>Heroína (m)</b>						
	<b>Extasis (m)</b>						

	Otras (m)						
--	-----------	--	--	--	--	--	--

La tabla 4 muestra un cierto número de personas que consumieron sustancias ilegales en el último mes; esto se debe probablemente, a que se trata de personas que entraron recientemente a tratamiento. En lo que se refiere al tabaco muchas instituciones admiten que los consultantes fumen.

**Tabla 5: SÍNTESIS DE LOS NIVELES DE SIGNIFICACIÓN DE LA PRESENCIA DE CADA CLASE DE ENFERMEDADES ENTRE CONSUMIDORES Y NO CONSUMIDORES**

Enfermedades	Chi <sup>2</sup>
Pulmonares	,041
Cardíacas	,916
Hepáticas	,952
Piel	,277
Enf Trans Sexual	,186
Autoinmunes	,712
Psiquiátricas	,000
Traumatismos	,453
Neurológicas	,000
Genito urinarias	,659
Otras	

La tabla 5 muestra tres enfermedades que tienen altos niveles de significación en la población: las enfermedades pulmonares, los trastornos psiquiátricos y los problemas neurológicos. En el caso de los no consumidores la categoría “Otras” resultó significativa. El examen que se hará más adelante de cada uno de las enfermedades o síntomas permitirá aclarar ampliamente este aspecto.

En las 11 tablas siguientes se presentan consolidados de forma dicotómica (“ha tenido o no ha tenido una determinada categoría de enfermedades”) las comparaciones entre consumidores y no consumidores; en la parte baja de cada tabla se indica el chi cuadrado.

**Tabla 6: Enfermedades Pulmonares**

	No Consumidores		Consumidores	
	Nº	%	Nº	%

Ha tenido	11	22	57	56,4
No ha tenido	39	78	44	43,6
TOTAL	50	100	101	100

Chi<sup>2</sup>: ,000

En la tabla 6 se observa la distribución de la presencia de enfermedades pulmonares en las dos condiciones de consumo; es evidente que los consumidores de SPA tienen una probabilidad mucho más alta de sufrir de estas enfermedades, el riesgo de que estos resultados se deban al azar es inferior al 1%.

**Tabla 7: Enfermedades Cardíacas**

	No Consumidores		Consumidores	
	Nº	%	Nº	%
Ha tenido	6	12	32	31,7
No ha tenido	44	88	69	68,3
TOTAL	50	100	101	100

Chi<sup>2</sup>: ,006

Respecto a las enfermedades cardíacas se puede observar una diferencia significativa entre consumidores y no consumidores; pues el 32% de los consumidores de sustancias han sufrido este tipo de afección, mientras que cerca del 12% de los no consumidores dicen no tenerlas

**Tabla 8: Enfermedades Hepáticas**

	No Consumidores		Consumidores	
	Nº	%	Nº	%
Ha tenido	1	2	7	6,9
No ha tenido	49	98	94	93,1
TOTAL	50	100	101	100

Chi<sup>2</sup>: ,191

Dados los pocos casos de personas que afirman tener problemas hepáticos, las diferencias entre las poblaciones estudiadas son mínimas. Sólo el 7% de los consumidores y el 2% de los no consumidores han presentado tal enfermedad. La probabilidad de que estos resultados se deban al azar es del 19%, lo cual indica que la diferencia no es significativa.

**Tabla 9: Enfermedades de la Piel**

	No Consumidores		Consumidores	
	Nº	%	Nº	%
Ha tenido	9	37	18	36,6
No ha tenido	41	82	64	63,4
TOTAL	50	100	101	100

Chi<sup>2</sup>: ,014

Las enfermedades de la piel en consumidores y no consumidores marcan una diferencia importante, pues parece ser que los consumidores de drogas son más propensos a presentar este tipo de enfermedad (37%) que los no consumidores (18%). 41 casos de la población total de no consumidores mencionan no tener problemas en la piel. La diferencia es significativa.

**Tabla 10: Enfermedades Infecciosas**

	No Consumidores		Consumidores	
	Nº	%	Nº	%
Ha tenido	1	2	5	5
No ha tenido	49	98	96	95
TOTAL	50	100	101	100

Chi<sup>2</sup>: ,351

La tabla 10 muestra como las enfermedades de tipo infeccioso se presentan tanto en consumidores como en no consumidores. Solo un caso de 50 no consumidores y 5 de 101 consumidores han tenido este tipo de problemas, lo cual hace que la diferencia no sea significativa.

**Tabla 11: Enfermedades Autoinmunes**

	No Consumidores		Consumidores	
	Nº	%	Nº	%
Ha tenido	1	2	8	7,9
No ha tenido	49	98	93	92,1
TOTAL	50	100	101	100

Chi<sup>2</sup>: ,138

En la tabla 11 puede verse que no hay diferencias entre las condiciones de consumo. Al igual que en la última tabla, el número de personas que tienen enfermedades autoinmunes es muy pequeño, lo que hace pensar que no tienen mayor relevancia en esta investigación. Específicamente el 98% de los no consumidores y el 92% de los consumidores no presentan estas enfermedades; pero no hay que olvidar que esta situación puede variar con el aumento del número de casos estudiados.

**Tabla 12: Desordenes Neurológicos**

	No Consumidores		Consumidores	
	Nº	%	Nº	%

Ha tenido	0	0	53	52,5
No ha tenido	50	100	48	47,5
TOTAL	50	100	101	100

Chi<sup>2</sup> ,000

La tabla 12 expone claramente cómo las diferencias entre consumidores y no consumidores son significativas. Ningún no consumidor ha tenido problemas neurológicos mientras que 50 de 101 consumidores si las han tenido; esto quiere decir que el consumo de drogas tiene cierta relación con la aparición de algunas enfermedades neurológicas que más adelante serán analizadas.

**Tabla 13: Enfermedades genito urinarias**

	No Consumidores		Consumidores	
	Nº	%	Nº	%
Ha tenido	3	6	15	14,9
No ha tenido	47	94	86	85,1
TOTAL	50	100	101	100

Chi<sup>2</sup> ,091

En este punto, las diferencias en enfermedades genitourinarias entre las dos poblaciones no alcanzan a ser lo suficientemente significativas. En general 133 personas entre consumidores y no consumidores afirman no haber tenido esta enfermedad. Sólo el 15% de los consumidores y el 6% de los no consumidores las ha tenido.

**Tabla 14: Enfermedades Psiquiátricas**

	No Consumidores		Consumidores	
	Nº	%	Nº	%
Ha tenido	3	6	73	72,3
No ha tenido	47	94	28	27,7
TOTAL	50	100	101	100

Chi<sup>2</sup> ,000

En la tabla 14 se resalta la presencia o no presencia de enfermedades psiquiátricas, allí se ve cómo los consumidores presentan con mayor frecuencia estas enfermedades (72%) que los no consumidores (6%). Como se verá más adelante, la ocurrencia de este tipo de enfermedades es causada o exacerbada por el consumo frecuente de sustancias psicoactivas.

**Tabla 15: Traumatismos/Accidentes**

	No Consumidores		Consumidores	
	Nº	%	Nº	%
Ha tenido	9	18	39	38,6
No ha tenido	41	82	62	61,4
TOTAL	50	100	101	100

Chi<sup>2</sup>: ,008

En lo que se refiere a traumatismos y accidentes, estos también son propios de los consumidores pues una considerable proporción (39%) ha tenido este tipo de dificultad. Una posible explicación puede ser la exposición a situaciones de riesgo bajo los efectos de las drogas. La probabilidad de que estas diferencias se deban al azar es inferior al 1%.

**Tabla 16: Otras enfermedades**

	No Consumidores		Consumidores	
	Nº	%	Nº	%
Ha tenido	15	30	12	11,9
No ha tenido	35	70	89	88,1
TOTAL	50	100	101	100

Chi<sup>2</sup>: ,007

Esta última tabla evidencia cómo los no consumidores tienen otro tipo de enfermedades (39%) de las que solo se quejaron el 12% de los consumidores. Esto podría dar pistas sobre cuáles son las enfermedades que se encuentran asociadas al consumo de drogas y las asociadas a la edad.

A continuación se presentan desglosadas las categorías de enfermedades o de síntomas y se muestran los niveles de significación de acuerdo con el chi cuadrado.

#### FRECUENCIAS Y CHI CUADRADO DE LAS ENFERMEDADES EN CADA CATEGORIA

**TABLA 17: ENFERMEDADES PULMONARES Y DEL SISTEMA RESPIRATORIO**

	No consumidor		Consumidor		Chi <sup>2</sup>
	Nº	%	Nº	%	

ENF. PULMONARES	Tuberculosis					*
	<b>Cáncer de pulmón</b>			1	1,00%	,669
	<b>Otras</b>			1	1,00%	,669
	<b>Fatiga</b>			1	1,00%	
	<b>Neumonía</b>			2	2,00%	,446
	<b>Asma</b>	2	4,00%	6	5,90%	,471
	<b>Bronquitis</b>	2	4,00%	10	9,90%	,174
	<b>Rinitis</b>	9	18,00%	20	19,80%	,488
	<b>Tos persistente</b>	1	2,00%	37	36,60%	,000

\*: Constante: o bien no hay ningún caso o bien todos sufren de ese problema

De las enfermedades pulmonares se observa que la tos persistente es la enfermedad más común en los consumidores, posiblemente en los usuarios de tabaco, marihuana u otro tipo de sustancia por vía fumada; en este caso el 36% de los consumidores tienen este problema (que puede ser un síntoma de varias enfermedades) y -que solo se presenta en un caso entre los no consumidores

La presencia de las demás enfermedades pulmonares no es muy usual en ninguno de los dos grupos.

**TABLA 18: ENFERMEDADES CARDIACAS**

	Condición de consumo				Chi <sup>2</sup>
	No consumidor		Consumidor		
	Nº	%	Nº	%	
<b>Trombosis</b>					*
<b>Infarto</b>					*
<b>Diabetes</b>	1	2,00%	2	2,00%	,704
<b>Anemia</b>	2	4,00%	5	5,00%	,576
<b>Arritmias</b>	1	2,00%	14	13,90%	,016
<b>Presión arterial</b>	4	8,00%	15	14,90%	,176
<b>Ninguna</b>	44	88,00%	64	63,40%	,001
<b>Total</b>	50	100,00%	101	100,00%	

\*: Constante: o bien no hay ningún caso o bien todos sufren de ese problema

En la tabla 18 se puede ver que las enfermedades cardíacas, y más

precisamente en el caso de las arritmias, ocurren con mayor frecuencia en personas consumidoras (14%) que en no consumidoras (2%), probablemente en usuarios de cocaína y/o anfetaminas. Esto vale la pena explorarlo con más detenimiento en próximos estudios.

La segunda enfermedad que podría llegar a marcar diferencias importantes entre los dos grupos, es la presión arterial, pero hay que esperar a tener un número mayor de casos; aquí sería importante analizar si las personas que tienen dificultades con el alcohol o un uso frecuente de este, tienden a tener este problema.

**TABLA 19: ENFERMEDADES HEPATICAS**

		Condición de consumo						Chi <sup>2</sup>
		No consumidor		Consumidor		Total		
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	
<b>ENF. HEPATICAS</b>	<b>Hepatitis C</b>			1	1,00%	1	0,70%	,669
	<b>Otras</b>			1	1,00%	1	0,70%	,669
	<b>Cirrosis</b>			2	2,00%	2	1,30%	,446
	<b>Hepatitis B</b>	1	2,00%	3	3,00%	4	2,60%	,597
	<b>Ninguna</b>	49	98,00%	94	93,10%	143	94,70%	,191
	<b>Total</b>	50	100,00%	101	100,00%	151	100,00%	

Teniendo en cuenta que eran pocos los casos de personas con problemas de alcohol y usuarios de sustancias por vía intravenosa como heroína y cocaína, no se observaron diferencias entre las condiciones de consumo. El 94% de los consumidores y el 98% de los no consumidores, respondieron no tener ninguna de estas enfermedades

**TABLA 20: ENFERMEDADES DE LA PIEL**

		Condición de consumo						Chi 2
		No consumidor		Consumidor		Total		
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	
<b>ENF. PIEL</b>	<b>Vasculitis</b>							
	<b>Hongos</b>			1	1,00%	1	0,70%	,669
	<b>Ulceraciones</b>			3	3,00%	3	2,00%	,296
	<b>Erupciones</b>			6	5,90%	6	4,00%	,085
	<b>Dermatitis</b>	3	6,00%	9	8,90%	12	7,90%	,393

	<b>Salpullido</b>	2	4,00%	13	12,90%	15	9,90%	,071
	<b>Acne</b>	4	8,00%	12	11,90%	16	10,60%	,335
	<b>Ninguna</b>	41	82,00%	60	59,40%	101	66,90%	
	<b>Total</b>	50	100,00%	101	100,00%	151	100,00%	

A nivel global las enfermedades de la piel muestran una diferencia notable en las dos condiciones de consumo, lo que no ocurre ya a nivel más específico con cada una de ellas; sin embargo el salpullido podría llegar a ser una enfermedad característica de los consumidores de SPA, pero para esta afirmación, al igual que con otras enfermedades, se necesitaría trabajar con un mayor número de personas. Las categorías empleadas aquí pueden requerir una revisión detallada, pues no es fácil distinguir entre varias de ellas.

**TABLA 21: ENFERMEDADES INFECCIOSAS**

		Condición de consumo						Chi 2
		No consumidor		Consumidor		Total		
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	
<b>ENF. INFECCIOSAS</b>	<b>VIH / SIDA</b>							,446
	<b>ETS</b>			2	2,00%	2	1,30%	
	<b>Otras</b>	1	2,00%	1	1,00%	2	1,30%	,554
	<b>Gonorrea</b>			2	2,00%	2	1,30%	,446
	<b>Ninguna</b>	49	98,00%	95	94,10%	144	95,40%	,261
	<b>Total</b>	50	100,00%	101	100,00%	151	100,00%	

Las enfermedades infecciosas por transmisión sexual no son características de esta población, pues contrariamente a lo que se esperaba el 95% de los consumidores de drogas no tienen ninguna infección, esto puede deberse a que posiblemente hay más precaución en el momento de tener relaciones sexuales o que haya una relación directa entre el tiempo de consumo con la aparición de este tipo de enfermedades. Existe también la posibilidad de que los entrevistados negaran esa condición por vergüenza. Sería importante analizarlo en estudios futuros.

**TABLA 22: ENFERMEDADES AUTOINMUNES**

		Condición de consumo						Chi <sup>2</sup>
		No consumidor		Consumidor		Total		
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	
ENF. AUTOINMUNES	Lupus leucemia							,085
	Esclerosis múltiple							
	Otras							,138
	Cancer	1	2,00%			1	0,70%	,331
	VIH / SIDA			2	2,00%	2	1,30%	,446
	Fiebre reumatoidea							
				6	5,90%	6	4,00%	,085
	Ninguna	49	98,00%	92	91,10%	141	93,40%	,099
<b>Total</b>	50	100,00%	101	100,00%	151	100,00%		

La tabla 22, tampoco muestra grandes diferencias entre consumidores y no consumidores. Es necesario explorar con qué frecuencia se da este tipo de afección en personas consumidoras y no consumidoras con edades superiores a los 30 años y con un tiempo de consumo mayor a 5 años.

**TABLA 23: ENFERMEDADES PSIQUIATRICAS**

		Condición de consumo						Chi <sup>2</sup>
		No consumidor		Consumidor		Total		
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	
ENF. PSIQUIATRICAS	Esquizofrenia			5	5,00%	5	3,30%	,129
	Agitación motora			20	19,80%	20	13,20%	,000
	Alucinaciones			21	20,80%	21	13,90%	,000
	Crisis de pánico			34	33,70%	34	22,50%	,000
	Euforia excesiva			35	34,70%	35	23,20%	,000
	Ansiedad generalizada			46	45,50%	46	30,50%	,000
	Desmotivación	1	2,00%	46	45,50%	47	31,10%	,000
	Depresión	2	4,00%	53	52,50%	55	36,40%	,000
	Ninguna	47	94,00%	18	17,80%	65	43,00%	,000
	<b>Total</b>	50	100,00%	101	100,00%	151	100,00%	
Cuantas Enf. Psiquiatricas tiene	Ninguna	47	94,00%	28	27,70%	75	49,70%	
	Una	3	6,00%	18	17,80%	21	13,90%	
	Dos			8	7,90%	8	5,30%	
	Tres			14	13,90%	14	9,30%	
	Cuatro			11	10,90%	11	7,30%	
	Cinco			7	6,90%	7	4,60%	

	Seis			2	2,00%	2	1,30%	
--	------	--	--	---	-------	---	-------	--

No cabe duda que el consumo de sustancias psicoactivas afecta enormemente la salud mental de las personas; resulta bastante interesante ver cómo el 94% de los no consumidores no presenta ninguna enfermedad psiquiátrica mientras que la gran mayoría de los consumidores padecen más de una enfermedad, síndrome o síntoma importante. Cabe anotar que aún en los casos de un consumo inferior a 5 años, ya se ven algunos síntomas que pueden ser producidos por intoxicación crónica de alguna SPA en especial, por el policonsumo, o por algunas transiciones específicas que aceleran la evolución de tales enfermedades.

Las enfermedades psiquiátricas que tienen mayor frecuencia son: depresión (36%) síntoma propio de los consumidores de cocaína y alcohol; la desmotivación (31%) muy frecuente en quienes fuman marihuana; y la ansiedad generalizada (30%), común en muchos consumidores de cocaína y marihuana en fase de abstinencia, y en usuarios de fármacos. Las crisis de pánico, las alucinaciones, la agitación motora, que le siguen en frecuencia a las anteriores, pueden presentarse durante o inmediatamente después del consumo o en personas con brotes psicóticos.

**TABLA 23: TRAUMATISMOS**

		Condición de consumo						Chi <sup>2</sup>
		No consumidor		Consumidor		Total		
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	
<b>TRAUMATISMOS</b>	<b>Amputaciones</b>							*
	<b>Hemorragias</b>			5	5,00%	5	3,30%	,129
	<b>Cirugías mayores</b>	3	6,00%	11	10,90%	14	9,30%	,255
	<b>Fracturas</b>	6	12,00%	24	23,80%	30	19,90%	,065
	<b>Ninguna</b>	41	82,00%	60	59,40%	101	66,90%	,004
	<b>Total</b>	50	100,00%	101	100,00%	151	100,00%	

\*: Constante: o bien no hay ningún caso o bien todos sufren de ese problema

Según lo que se puede observar en la tabla 23, no existen diferencias en traumatismos o accidentes en la población; pero se puede pensar que con un mayor número de casos, las fracturas pueden llegar a presentarse más en consumidores, precisamente por la mayor exposición a situaciones de riesgo cuando se encuentran bajo los efectos de las drogas. La gran mayoría de los no consumidores (60%) no tienen

ningún traumatismo.

**TABLA 24: DESORDENES NEUROLOGICOS**

		No consumidor		Consumidor		Chi <sup>2</sup>
		Nº	%	Nº	%	
		<b>DESORDENES NEUROLOGICOS</b>	<b>Convulsiones</b>			
	<b>Amnesias</b>			9	8,90%	,024
	<b>Problemas motores</b>			15	14,90%	,002
	<b>Pérdida o aumento de la sensibilidad</b>			24	23,80%	,000
	<b>Perdida de memoria</b>			36	35,60%	,000
	<b>Ninguna</b>	50	100,00%	45	44,60%	,000
	<b>Total</b>	50	100,00%	101	100,00%	

Otra categoría de enfermedad bastante importante y que marca grandes diferencias, son los desórdenes neurológicos. Se tiene que la pérdida de memoria (35%) es la enfermedad más usual en consumidores, muy probablemente en consumidores de alcohol y marihuana; en ese orden le siguen pérdida o aumento de la sensibilidad (24%) y en un menor grado los problemas motores (15%). Es bastante interesante observar que ninguno de los no consumidores presentan este tipo de problemas en la salud: esto hace pensar que probablemente existe una relación sustancial entre problemas neurológicos y el consumo de SPA.

**TABLA 25: ENFERMEDADES GENITOURINARIAS**

		Condición de consumo						Chi <sup>2</sup>
		No consumidor		Consumidor		Total		
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	
<b>ENFERMEDADES GENITOURINARIAS</b>	<b>Deficiencia renal</b>			2	2,00%	2	1,30%	,446
	<b>Calculos</b>			3	3,00%	3	2,00%	,296
	<b>Trastornos sexuales</b>			6	5,90%	6	4,00%	,085
	<b>Infecciones</b>	3	6,00%	4	4,00%	7	4,60%	,424
	<b>Ninguna</b>	47	94,00%	86	85,10%	133	88,10%	,091
	<b>Total</b>	50	100,00%	101	100,00%	151	100,00%	*

\*: Constante: o bien no hay ningún o bien todos sufren de ese problema

Respecto a las enfermedades genitourinarias, no hay evidencia suficiente para afirmar que existe una diferencia importante entre consumidores y no consumidores; de hecho, estas afecciones fueron relativamente escasas en la población estudiada. Se esperaría que los consumidores de cocaína y alcohol tiendan a presentar este tipo de enfermedades pero se necesitan más casos para analizarlo.

**TABLA 25: OTRAS ENFERMEDADES**

		Condición de consumo						Chi <sup>2</sup>
		No consumidor		Consumidor		Total		
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	
<b>OTRAS ENFERMEDADES</b>	<b>Herpes</b>							*
	<b>Cistitis</b>	1	2,00%			1	0,70%	,331
	<b>Colesterol alto</b>			1	1,00%	1	0,70%	,669
	<b>Baja de defensas,</b>			1	1,00%	1	0,70%	,669
	<b>Delirio de persecución</b>			1	1,00%	1	0,70%	,669
	<b>Estrenimiento e insomnio</b>			1	1,00%	1	0,70%	,669
	<b>Gastritis</b>	1	2,00%			1	0,70%	,331
	<b>Escoliosis, miopia, astigmatismo</b>	1	2,00%			1	0,70%	
	<b>Artrosis</b>	1	2,00%			1	0,70%	,331
	<b>Estrés</b>	1	2,00%			1	0,70%	,331
	<b>Hipoglicemia</b>	1	2,00%			1	0,70%	,331
	<b>Colecistitis</b>	1	2,00%	1	1,00%	2	1,30%	,554
	<b>Perdida de visión</b>	4	8,00%			4	2,60%	,011
	<b>Gripa</b>	2	4,00%	3	3,00%	5	3,30%	,537
	<b>Migraña</b>	2	4,00%	4	4,00%	6	4,00%	,649

\*: Constante: o bien no hay ningún caso o bien todos sufren de ese problema

En esta última tabla se muestra otro tipo de enfermedades que presentan los No consumidores y que por ende no se encontraban en el cuestionario. Evidentemente la pérdida de visión es una de ellas, esto se debe probablemente a que había un mayor número de adultos mayores dentro de la muestra, mientras que en la de los consumidores eran en gran parte jóvenes.

## DISCUSION

Los resultados obtenidos en esta investigación permiten observar que hay una asociación entre el consumo de drogas y la aparición de ciertas enfermedades. De las 12 categorías de enfermedades o síntomas empleados, cuatro resultaron especialmente relevantes: las psiquiátricas, las neurológicas, las pulmonares y las cardíacas. La existencia de estos trastornos en consumidores de drogas ha sido descrita en la literatura, la mayor parte de las veces sobre la base de casos clínicos, y con mucha menor frecuencia con base en grupos de consumidores. Tal como lo dice la OMS en el 2004 y como lo vemos en estos resultados, el órgano más afectado por el consumo de drogas es el cerebro pues se pudo observar en esta investigación que ciertos procesos cognitivos y psicológicos como la emoción, la memoria y la motivación se muestran bastante comprometidos. Se puede deducir de este estudio que hay una relación directa entre consumo de alcohol y problemas cognitivos, ya que varios iniciaron el consumo siendo menores de edad, el inicio temprano de alcohol también podría haber influido en la pérdida de memoria y muy seguramente otro tipo de procesos cognitivos que el instrumento no abarcó ampliamente. Esto último converge con los estudios realizados por la Society for Neuroscience (2002), White y Swartwelder, (2006), Brown y Tapert (2008)

Como lo sostienen Pérez y Scopetta (2008), los problemas de presión arterial y arritmias cardíacas tienen relación con el consumo temprano de alcohol; en este estudio se observa claramente una tendencia a presentar estas enfermedades en gente joven consumidora.

Las lesiones hepáticas a diferencia de las investigaciones consultadas en el marco teórico, en esta investigación no fueron una enfermedad sobresaliente en la población consumidora, posiblemente porque se necesita un tiempo mayor a 5 años y una preferencia hacia el alcohol. Fueron pocos los casos que tenía esta característica ya que el rasgo principal era el policonsumo, que abarcaba el 70% de los consumidores

En cuanto a las enfermedades respiratorias producidas por el consumo de cannabis y cigarrillo se confirma lo que dicen los estudios de Moore, Augustson, Moser

y Budney (2005), Tashkin y Roth (2007): la tos crónica es uno de varios síntomas que presentan los consumidores. Los casos de cáncer y otras complicaciones pulmonares no fueron significativas en este estudio y que valdría la pena explorar con poblaciones más grandes.

Igualmente se confirma con la teoría que tras el uso de cannabis y otras SPA se exagera y se precipita la aparición de enfermedades psiquiátricas; las más características son la desmotivación, la ansiedad, la depresión y la agitación motora; esto confirma que las drogas sí alteran la química normal del cerebro produciendo síntomas, trastornos o síndromes en algún momento de la vida del individuo. (Emrich, Leweke y Schneider, 1997; Schneider, Leweke, Mueller y Emrich, 1998, Gutiérrez, De Irala y Martínez, 2006)

No se logró establecer una relación directa entre coinfección de VIH y VHC, daño renal, rinitis o ulceraciones por consumo de cocaína, por lo menos no de forma significativa. Esto podría estudiarse con una muestra poblacional mayor y con un tiempo de consumo superior a los 5 años. Por el contrario, sí se logró observar que las afecciones cardíacas, sobre todo en el caso de las arritmias, son propias de los consumidores y que se exacerban por las propiedades vasoconstrictoras de la cocaína.

Los traumatismos y los accidentes como los problemas de la piel también aparecen comúnmente entre los consumidores; en el caso de los traumatismos y accidentes es altamente probable que estos se hayan producido estando bajo los efectos de una sustancia, pero ese tema debe ser explorado con mayor profundidad; en cuanto a los problemas de la piel se sabe desde hace varios años que el consumo de cocaína en cualquiera de sus formas puede producir múltiples problemas relacionados con dermatitis y ulceraciones (Pérez, 1987) y la metanfetamina ha mostrado su capacidad de producir llagas y facilitar infecciones en la piel del rostro (Ministerio de Educación de Canadá, [www.no2meth.ca](http://www.no2meth.ca), 2008).

Por otro lado, un aporte importante de este trabajo es que permitió introducir ajustes y correcciones importantes al instrumento. Así, deben incluirse categorías que

describan las enfermedades digestivas y cognitivas. Anular la 'locura' de las enfermedades psiquiátricas dada la ambigüedad de este término, trasladar el VIH a enfermedades auto inmunes, y dejar los trastornos sexuales en infecciones de transmisión sexual.

También se consideró la necesidad de agregar nuevas casillas en las que se describa: tiempo de consumo que lleve la persona hasta el momento de la entrevista, estado nutricional, cantidad de SPA consumida diariamente con el fin de calcular el riesgo relativo de padecer ciertas enfermedades dependiendo de la cantidad y la frecuencia de uso de las SPA.

En trabajos futuros de este estilo, y mediante la acumulación significativa de nuevos casos, será muy importante examinar el peso de variables como el sexo, la frecuencia de consumo, la edad de las personas, la combinación de sustancias en el caso de los policonsumidores, y el tiempo de consumo, en la aparición de determinadas enfermedades. Aun cuando por el momento es posible hacer ciertas conjeturas, la toma de decisiones sobre políticas públicas requiere necesariamente de un apoyo empírico que por el momento no está disponible; sin esta información es imposible calcular el riesgo relativo y sin esto no es posible calcular fracciones atribuibles.

## LIMITACIONES

Este estudio también tuvo algunas limitaciones importantes. El primero de ellos fue el pequeño número de sujetos (151), lo cual impide llegar a conclusiones tajantes porque en ocasiones en las celdas de las matrices en las que se intenta establecer la relación entre enfermedades y consumo de sustancias hay muy pocos casos.

La segunda es que no fue posible evaluar con precisión la importancia de las vías de administración porque algunos de los entrevistadores olvidaron hacer sistemáticamente la pregunta respectiva; esto implica que en el futuro deberá insistirse sobre la importancia de preguntar siempre sobre las vías de administración.

En tercer lugar no fue posible establecer con claridad la relación entre consumo de heroína y presencia de algunas enfermedades; solo hubo 14 casos, todos

policonsumidores y ninguno de ellos se inyectaba. Las dos personas VIH positivas del grupo no eran consumidoras de heroína. En este sentido, se sugiere que la forma de establecer la relación entre consumo de heroína y enfermedades consiste en estrechar el foco: ir a tantos centros de tratamiento como sea posible y seleccionar exclusivamente a los sujetos que hayan entrado a tratamiento por consumo de heroína.

## CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta que este estudio es de tipo exploratorio se logró sentar las bases teóricas e investigativas para llevar a cabo en el futuro el cálculo de las fracciones atribuibles salud-drogas.

Se pusieron a prueba los instrumentos para identificar riesgo relativo, lo cual permitirá calcular en el futuro las fracciones atribuibles; se sugirieron algunos cambios con el fin de organizar mejor la información y cubrir ciertos aspectos que deben ser tenidos en cuenta durante la entrevista, como la inclusión de las enfermedades digestivas dentro del cuestionario e información sobre el estado nutricional de la persona.

Se identificaron las distintas enfermedades asociadas al consumo de SPA y se analizó su relación e impacto sobre la salud; sin embargo, es importante tener en cuenta la evolución de estas enfermedades o síntomas en personas consumidoras jóvenes que ya presentan serias afecciones a nivel físico y a nivel mental; y que por lo tanto es necesario iniciar campañas de prevención y tratamiento sobre el consumo de SPA y las repercusiones que estas tienen sobre la salud.

Pensando en que las enfermedades psiquiátricas y de tipo neurológico fueron bastante sobresaliente en los consumidores, es necesario “prender las alarmas” de los encargados de la salud pública en los países para abordar este tema mediante políticas o actividades específicas y orientadas a la prevención del consumo de SPA en poblaciones vulnerables.

Es importante no perder de vista las repercusiones que puede llegar a tener este tipo de enfermedades sobre el individuo, pues pueden llegar a ser incapacitantes para la persona y para la misma sociedad. El sólo hecho de no tratar este tema a tiempo significa pérdidas a nivel humano, social y económico.

Igualmente es necesario pensar en que si se tiene en cuenta el bajo promedio de edad de los consumidores y el limitado tiempo de evolución de los trastornos identificados, es probable que de mantenerse el consumo muchas de esas personas lleguen a presentar patologías más severas y por ende muestra la urgencia de construir y/o modificar políticas públicas en el área de la salud a nivel mundial.

Para contribuir con el punto anterior la idea es presentar los resultados de este estudio ante el Ministerio de Protección Social de Colombia, a quien se le propondrá que utilice el modelo con el fin de promover el que en todos los centros de tratamiento del país se aplique con regularidad y los datos se reporten al Ministerio. Esto permitirá diseñar tales políticas de forma pertinente.

## **REFERENCIAS**

Acker, C.J. (1993). Stigma or legitimation? A historical examination of the social potential of addiction disease models. *Journal of Pshychoactive Drugs*, 25 (3), 193-205.

Antzelevitch, C., Brugada, P., Borggreffe M, Brugada J, Brugada R, Corrado D, Gussak L et al. (2005). Brugada síndrome: report of the second consensus conference. *Heart rhythm* 2;429-440.

Banegas, J.R., Diaz, L., Rodriguez, A. F., Gonzalez, J., Graciani, A., Villar, F. (2001) Mortalidad atribuible al tabaquismo en España en 1998. *Med Clin*, 117, 692-694.

Barrio, G., Bravo, M. y De la Fuente, L. y Rodriguez, F. (1997). Patrones de uso de cocaína en un grupo de consumidores de esta droga sin consumo de heroína captados fuera de los servicios asistenciales. *Medical Clinic*, 109, 364-369.

Billman, G.E., Lappi, M.D. (1993). Effects of cocaine on cardiac vagal tone before and during coronary artery occlusion: cocaine exacerbates the autonomic response to myocardial ischemia. *J Cardiovasc Pharmacol* 22, 869-876.

Bloom, J.W., Kaltenborn, W. T., Pagletti, P., et al. (1987) Respiratory effects of non tobacco cigarretes. *B M J*. 295, 1516-8.

Brown, S.A. y Tapert, S,F. (2008). Adolescence and the trajectory of alcohol use: basic to clinical studies. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1021, 232-244.

Burbige, E.J., Lewis, D.R Jr., Halsted, C.H. (1984). Alcohol and the gastrintestinal tract. *Med Clin N AM*. 68. 77-89.

Burt, A.D., MacSween, R.N. (2001). Anatomía patológica de la hepatopatía alcohólica. En Rodés J, Benhamou JP, Bircher J, McIntyre N, Rizzetto M. Eds. *Tratado de Hepatología Clínica. Volumen 2,2º* de Barcelona, Masson: 1331-1337.

Caballero, A., Torres C., Jaramillo, C., Bolivar, F., Sanabria, F., Osorio, P., Orduz, C., Guevara, D., Maldonado, D. (2007). Prevalence of COPD in five Colombian cities situated at low, Medium, and high altitude (PREPCOL study). *American College of Chest Physicians*, 133, 1-9.

Casado, J.L., Arrizabalaga, J., Montes, M., Marti Belda, P., Tural, C., Pinilla, J, et al. (1999). Incidente and risk factors for developing citomegalovirus retinitis inVIH-infected patients receiving pretease inhibitor therapy. Spanish CMV-AIDS Study group. 13, 1487-502.

Castro, A., López, S., Pedreira, J.D. (2006). Hepatitis víricas en usuarios de drogas. *Adicciones Vol. 18, Supl.1*

Centers for Disease Control and Prevention. (2002). *Viral Hepatitis and Injection drug users*.

CE- OMS. 1987. Resumen de la definición de casos de SIDA. *MMWR 36 Supl 15*, 1S-15S.

Chambers, H.F., Morris, D.L., Tauber, M.G., Modin, G. (1987). Cocaine use and risk for endocarditis in intravenous drug users. *Ann Intern Med 106*, 833.836.

Denissenko, M.F., Pao, A., Tang, M.S and Pfeifer, G.P. (1996). Preferential formation of Benzo (a) pyrene Adducts at lung cáncer mutational hotspot in. *Science*. 274, 430-432.

DSM-IV-TR. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. Barcelona: Masson 2002

Echevarría, Vierna., S, Cuñado., Eizaquirre., A, González Fernández C.R. (2005). Infecciones bacterianas en el paciente infectado por el VIH. En Collazos González J, López Bernaldo de Quirós JC, Pedrol Clotet E, coordinadores. VIH y enfermedades asociadas. Barcelona: Grupo Arts XXI de Comunicación. 171-7.

Emrich, H.M., Leweke, F.M., Schneider, V.( 1997) Towards a cannabinoid hypotesis of schizophrenia: cognitive impairments due to dysregulation of the endogenous cannabinoid system. *Pharmacol Biolchemistry Behavior* 56, 803-7.

Ezzati, M., López, A.D. (2004). Regional, Disease Specific Patterns of Smoking-Attributable Mortality in 2000. *Tobacco Control* 13. 388-395.

Forero, M. (2007) Muertes y lesiones por accidente de tránsito, Colombia 2007. *Revista Forensis*

Gong, H., Fligiel, S., Tashkin, D.P., Barbers, R.G. (1987) Tracheobronchial changes in habitual heavy somokers of matijuana with and without tobacco. *AM Rev Respir Dis.* 136, 209-216.

Gordon, R.J., Lowy, F.D. (2005). Bacterial infections in drug users. *N Engl J Med;* 353, 1945-54.

Gómez de Silva, G. (2004). *Breve diccionario etimológico de la lengua española.*

Gutierrez, L., De Irala, J., Martinez M.A. (2006). Efectos del cannabis sobre la salud mental en los jóvenes consumidores. *Rev. Med Univ Navarra* 50 (1), 3-10.

Gutiérrez del Río. C., Casanueva, G.M., Nuño, M.J., Fernández B.J., Moris de la Tassa J. (1998). Unidad de desintoxicación hospitalaria: cuatro años de experiencia. Factores ambientales. *An Med Interna*, 15: 584- 587.

Hall, W., Solowjil, N. (1998) Adverse effects of cannabis. *Lancet.* 352,1611-6

HEALTH CANADA, <http://www.hc-sc.gc.ca/hl-vs/tobac-tabac/body-corps/disease-maladie/lung-poumon-eng.php>. (2008).

Hoffman, D., Brunneman, D. K., Gori, G. B., Wyndre, E. L. (1975). On the carcinogenicity of marijuana smoke. *Recent Adv Psychochem.* 9, 63-81.

Jacobson, M. (1997). Treatment of cytomegalovirus retinitis in patients with the acquired immunodeficiency syndrome. *N Engl J Med* 337, 105-114.

Kalant, H. (2004). Adverse effects of cannabis on health: an update of the literature since 1996. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry.* 28, 859-63.

Kids Health. [http://kidshealth.org/teen/en\\_espanol/drogas/alcohol\\_esp.html](http://kidshealth.org/teen/en_espanol/drogas/alcohol_esp.html), 2009.

Kloner, R.A., Hale, S., Alker, K, et al. (1992). The effects of acute and chronic cocaine use on the heart. *Circulation* 85, 407-419.

Kloner, R.A., Hale, S., Alker, K., Rezkalla, S. (1992). The effects of acute and chronic cocaine use on the heart. *Circulation* 85, 407-419.

Krantz, A.J., Hershow, R.C., Prachand, N., Hayden, D.M., Franklin, C., Hryhorczuk D.O. (2003). Heroin insufflation as a Trigger for patients with life-threatening asthma. *Chest;* 123, 510-517.

Lienenfeld, D., y Lienenfeld, E.(1994). Experimental Epidemiology: Community Trials. En D. Lienenfeld y P. Stolley (eds.) Foundations of Epidemiology. Oxford: Oxford University Press, pp. 179-197.

Lindegastherapeutics.  
[http://www.lindegastherapeutics.com/international/web/ig/co/like/igtconopro.nsf/docbyalias/nav\\_nopro\\_clinic\\_copd](http://www.lindegastherapeutics.com/international/web/ig/co/like/igtconopro.nsf/docbyalias/nav_nopro_clinic_copd). (2008).

Lindenbaum, J y Lieber, C.S. (1975). Effects of chronic ethanol administration on intestinal absorption in man in the absence of nutritional deficiency. *Ann N Y Acad Sci,* 252, 228-234.

Lorenzo, A., Castro, A. (2006). Alcohol y Sistemas Nervioso Central. *Adicciones*, Vol 18, Supl.1.

Martinez, j., Aguilar, E., Rosales, V. (2006). Bases fisiopatológicas del daño renal causado por la cocaína. *Medicina interna de México* 22 (5), 403-10.

Medina, M., Natera, G., Borges, G., Cravioto, P. (2001). Del siglo XX al tercer milenio las adicciones y la salud pública: drogas alcohol y sociedad. *Salud Mental*, 4 (24), 3-19. México.

Morano, L., Vázquez, O. (2006). Patología orgánica en Adicciones: Otras infecciones asociadas al consumo de drogas. *Adicciones* Vol. 18, Supl.1

Morzoa, R., Ferrer, V., Crespo, R., Crespo, N.G. (2006). Cocaína y Enfermedad Cardiovascular. *Adicciones*, Vol. 18, Supl.1.

Miro, J., Moreno, A., Gatell, J. (2000) Infecciones en los adictos a drogas por vía parental. En Ferreras, Rozman, eds. *Medicina Interna*. Madrid: Ediciones Harcourt, 2549-58.

Mouhaffel, A.H., Madu, E.C., Satamary, W.A., Fraker, T.D. (1995). Cardiovascular complications of cocaine. *Chest*, 107 (5) 1426-34.

Moore, B.A., Augustson, E.M., Moser, R.P. y Budney, A.J. (2005). Respiratory Effects of Marijuana and Tobacco Use in a U.S. Sample. *Journal of General Internal Medicine*, 20 (1), 33-37.

MPS/CICAD (2004). *Encuesta nacional sobre consumo de sustancias psicoactivas en jóvenes escolarizados de 12 a 17 años en Colombia*. Bogotá: Ministerio de Protección Social.

Naciones Unidas (2006). Jóvenes y drogas en países sudamericanos: un desafío para las políticas públicas Primer estudio comparativo sobre uso de drogas en población escolar secundaria de Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Chile, Ecuador, Paraguay, Perú y Uruguay.

NIDA. (2006). Info Facts: Heroin.

NIDA. (2005). Serie de reportes de investigación La Heroína: Abuso y Adicción, 2.

Organización Mundial de la Salud. (1992). F10-F19 “Trastornos mentales y del comportamiento debidos al consumo de sustancias psicotropicas”. En Décima revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades. Trastornos mentales y del comportamiento. Descripciones clínicas y pautas para el diagnóstico. Madrid: Meditor. pp 97-112.

Parés, A., Tresserras, R., Nuñez, I., Cerralbo, M., Plana, P., Pujol, F.J., Massip J., Caballería, L., Bru, C., Caballería, J., Vidal, J., Salleras, L., Rodés, J. (2000). Prevalencia y factores asociados a la presencia de esteatosis hepática en varones adultos aparentemente sanos. *Med Clin (Barc)* 114:561-565.

Organización Mundial de la Salud (2004). Neurociencia del consumo y dependencia de sustancias psicoactivas: Resumen. 5-34

Parés, A. (1995). Manifestaciones clínicas de la hepatopatía alcohólica. En Rodés J, Chantar C, Eds. *Actualidades en Gastroenterología y Hepatología. Volúmen 17*, Barcelona, JR Prous Editores, :33-48.

Pares, S., Caballeria, J. (2007). Alcohol y aparato digestivo. *Adicciones, Vol. 18*, Supl.1.

[paz-digital.org/new/content/view/809/2/](http://paz-digital.org/new/content/view/809/2/), 2009.

Pereiro, C. (2006). Salud y Consumo de Drogas. *Adicciones*. Vol. 18, Supl.1

Pequignot, et al. (1978). Ascitic Cirrhosis in Relation to Alcohol Consumption. *International journal of epidemiology*. 7. 113-120

Pérez Gómez, A. (2007). Transiciones en el consumo de drogas en Colombia. Bogotá: DNE-Dupligráficas

Pérez Gómez, A. (1995). Adicción y enfermedad mito y realidad. *Revista Colombiana de Psicología*, (4), 67-71. Universidad Nacional de Colombia.

Pinet, M.C. (2006). Tabaco y Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica. *Adicciones*, Vol. 18, Supl.1

Rothman, K., Garfinkel, L., Keller, A.Z, Muir, C.S., Schottenfeld, D. (1980). The proportion of cáncer attributable to alcohol consumption. *Preventive Medicine*. 9: 175-179.

Rumbos (2001). *Juventud y consumo de sustancias psicoactivas en jóvenes escolarizados de 10 a 24 años*. Bogotá: Presidencia de la República.

Schneider, U., Leweke, F.M., Mueller-Vahl, K.R., Emrich, H.M. (1998) Cannabinoid/anandamide system and schizophrenia: is there evidence for association?. *Pharmacopsychiatry*, 31(Suppl 2), 110-3.

Smith, K., Murin, S., y Mattha, R. (2002). Epidemiology Etiology and Prevention of Lung Cancer. *Clin Chest Med* 23 1-25

Society of Neuroscience. (2002). Young brains on alcohol. Brain Briefings. Substance Abuse and Mental Health Services Administration.

Soriano, M. (2007) Muertes y lesiones Accidentales 2007. *Revista Forensis*

Swift, W., Maher, L. y Sunjic, S. (1999). Transition between routes of heroin administration: a study of Caucasian and indochinese heroin users in southwestern Sydney, Australia. *Addiction*, 94, (1),71-82.

Tashkin, D.P y Roth, M.D. (2007). *Effects of marijuana on the lungs and immune defenses*. En M.A. El Sohly, ed. *Marijuana and the cannabinoids*. Nueva York: Humana Press, p. 253-275.

Tashikin, D.P., Coulson, A.H., Clarck, V.A., Simmons, M., Bourke, I.B., Duan, S., Et al. (1987). Respiratory symptoms and lung function in habitual, heavy smokers of marijuana alones, smokers of marijuana and tobacco, smokers of tobacco alone, and nonsmokers. *Am Rev Respir Dis* 135, 209-16.

Tsukamoto, H., Lu, S.C., (2001). Current concepts in the pathogenesis of alcoholic liver injury. *FASEB J*, 1335-1349.

United Nations Office on Drugs and Crime. (2008). *World Drug Report*: pp 5-23

Wang, J.F., Ren, X., DeAngelis, J., Min, J., Zhang. Y., Hampton TG., Amende, I., Morgan, JP. (2001). Differential patterns of cocaine-induced organ toxicity in murine heart versus liver. *Exp Biol Med* (Maywood).

White, A. M. y Swartzwelder, H. S. (2006). Age-related effects of alcohol on memory and memory-related brain functions in adolescents and adults. En M.Galanter, ed., *Recent developments in alcoholism, vol. 17*. New York: Spriger, p. 161-176.

WHO (2002) The world health report 2002. Geneva, World Health Organization

Zhang, Z.F., Morgentern, H., Spitz, M.R., Tashkin, D.P., Yu, G.P., Marshall, J.R, et al. (1999). Marijuana use and increased of squamous cell carcinoma of the head and neck. *Cancer epidemiology Biomarkers and Prevention*. 8, 1071-8.

