

## NOTAS SOBRE LA RELACIÓN ENTRE VIOLENCIA Y CONSUMO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS

Por: Orlando Scoppetta D.G. Diana Delgado Delgado  
Programa RUMBOS, OCCSP

### INTRODUCCIÓN

El consumo de sustancias psicoactivas está asociado a la ocurrencia de fenómenos de morbilidad y mortalidad. Este es un hecho corroborado en la investigación que demuestra los daños a la salud de estas drogas, especialmente del cigarrillo del cual se cuenta con fracciones etiológicas calculadas para diferentes enfermedades.

No obstante lo anterior, se discute cuál es el papel del consumo de psicoactivos en la ocurrencia de hechos de violencia y accidentalidad (que también se denominarán *lesiones por causa externa*).

Quienes trabajan en la prevención y control del consumo de psicoactivos, dicen frecuentemente que el consumo de drogas ocasiona hechos de violencia. Esta posición muchas veces se presenta como un concepto incontrovertible. Sin embargo, analizando esta asociación con el debido rigor, se encuentra que la investigación muestra un panorama más complejo de relaciones, donde no se sostiene definitivamente que entre violencia y consumo de drogas existe una asociación causal.

Según Klevens (2001) existe mayor o menor evidencia sobre una relación causal cuando la asociación entre eventos es (1) más fuerte; (2) mas consistente, es decir, se presenta en la misma dirección en distintas poblaciones o circunstancias; (3) presenta gradiente biológico de manera que se incrementa el efecto a medida que incrementa la dosis; (4) coherente o compatible con el conocimiento existente (mecanismo de acción, pruebas en animales y otros); (5) la exposición precede al efecto y (6) hay evidencia experimental de que al modificar la exposición se modifica el efecto.

Si no se cumplen los anteriores criterios, es posible que existan relaciones entre los eventos estudiados pero no necesariamente de tipo causal.

En este documento se presenta evidencia de que el consumo de psicoactivos no causa el comportamiento violento. Aunque cierta estadística podría hacer aparecer que esta relación es evidente, es más plausible asumir que las sustancias psicoactivas actúan como un factor que incrementa la probabilidad de ocurrencia de lesiones por causa externa (categoría dentro de la clasificación de enfermedades, que incluye los eventos de naturaleza violenta o accidental). Esta visión probabilística es cercana a concepciones más actuales sobre los fenómenos sociales, en cuanto no ubican una causa única para fenómenos tan complejos, dando cabida a conceptos de probabilidad y multicausalidad.

#### DATOS QUE RESPALDAN LA ASOCIACIÓN ENTRE LOS EVENTOS

La alta proporción de casos en que el consumo de psicoactivos se presenta contiguo (en términos temporales) con los hechos violentos, hace pensar que tal consumo determina causalmente la aparición de hechos de violencia.

En Colombia, a partir de investigaciones puntuales (como en Manrique, 1999) y del análisis de los casos atendidos por el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, se concluye que un alto número de víctimas de violencia habían consumido sustancias psicoactivas.

Particularmente en Bogotá, con base en los casos que se atendieron en el INML y CF en el año de 1999 en los que se obtuvieron hallazgos toxicológicos para diferentes sustancias asociados a lesiones fatales, se calculó que:

- En los casos de suicidio a los que se les practicó alcoholemia, el 49% resultaron positivos de los cuales el 4% resultaron también positivos para cocaína.
- Del 44% del total de suicidas a los que se les aplicó prueba de marihuana en Bogotá, el 5% de los casos resultaron positivos. De los casos en los que se realizó análisis de cocaína (44%), el 3% resultaron positivos, de los cuales el 75% tenían además alcoholemia positiva. El suicidio en 1999 ocupó el cuarto lugar entre las muertes violentas.

- El 62% de las víctimas con lesiones fatales de causa externa corresponden a los accidentes de tránsito, de los cuales en el 44% de los casos analizados se encontró alcoholemia positiva.
- El 36% de las víctimas de accidentes de tránsito fueron evaluadas para marihuana, y de estas, solamente el 2% obtuvieron resultados positivos.
- Para cocaína se estudiaron el 32% de los fallecidos por accidentes de tránsito y se encontraron positivos el 4% de los casos.
- De los 343 casos en los que se solicitó examen de opiáceos, ninguno resultó positivo.

En el año 2000, el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, reportó en Bogotá D.C. que en el 50% de los análisis por homicidio hubo alcoholemia positiva, lo mismo sucedió para el 53% en accidentes de tránsito, 48 en suicidio y 49% en otro tipo de muertes accidentales. Los índices de positividad son mucho menores para otras drogas; en cuanto a la marihuana, para todas las causas, fue del 8,4%; para cocaína del 13,3% y para el 0,6%.

Los datos mencionados y estudios en diferente países (Matéus, 1997; Bejarano y Sáenz, 2000), tienden a fortalecer la idea de que existe una relación causal entre consumo de drogas y violencia. Es posible que tal idea sea el resultado de una mezcla de conceptos en la que no se distingue entre los efectos farmacológicos de la sustancias y el contexto social.

Sin embargo, como se discutirá más adelante, la simple contigüidad temporal entre eventos no es condición suficiente para confirmar una relación causal.

Por una parte debe considerarse que el análisis los casos estudiados en el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses en Colombia y en los análogos centros de Medicina Forense, se practica sobre las víctimas. Es decir, lo único que podría eventualmente probarse con estos datos es que las drogas aumentan la probabilidad de victimización, si se ignora el hecho de que no se contrastan estos resultados con grupos poblacionales no afectados por lesiones de causa externa.

Por otra parte, la idea de que el consumo de psicoactivos cause comportamientos violentos, puede tener que ver con la percepción de mayor delincuencia por parte de sujetos que consumen drogas y en áreas donde hay expendio o consumo de psicoactivos. Este hecho puede tener mayor relación con la condición socialmente impuesta de marginalidad y delincuencia a los hechos relacionados con la droga y con las conductas que se adoptan para mantener el consumo compulsivo.

Corolario de lo anterior sería que el consumo de drogas no causa el comportamiento violento. Las drogas constituyen un factor que en un determinado contexto aumenta la probabilidad de hechos en los que se presenten lesiones de causa externa.

#### ASOCIACIÓN PROBABILÍSTICA ENTRE DROGAS Y VIOLENCIA

Podría entenderse que las sustancias psicoactivas influyen sobre el comportamiento, de forma tal que aumentan la probabilidad de lesiones por causa externa en las formas que se enumeran a continuación:

1. Hacen al consumidor proclive a ser victimario en una agresión. En el caso de algunas sustancias psicoactivas, se ha documentado la expresión de comportamientos violentos en el consumidor.

2. Hacen al consumidor proclive a ser víctima de una agresión. El consumo de alcohol y el de benzodiazepinas, por ejemplo, reducen la capacidad de reacción de las personas frente a amenazas externas, al afectar su control sobre la motricidad, la percepción y, en general, los repertorios necesarios para la defensa y escape.

3. Aumentan la probabilidad de que se presente un accidente. El caso típico tiene que ver con el uso de alcohol y la conducción de vehículos o el uso de maquinaria.

Klevens (2001) plantea que la evidencia empírica disponible en Colombia, sobre la relación entre consumo frecuente y excesivo de alcohol y violencia,

muestra “una asociación débil global pero estadísticamente significativa, no atribuible a factores de confusión” (página 48).

Como se mencionó más arriba, los intentos por dilucidar la naturaleza de las relaciones entre estos dos fenómenos, a menudo llevan a la presunción o a la inferencia de causalidad a partir de la relación de contigüidad espacial y temporal entre ellos. Sin embargo, hasta el momento no existen evidencias que sustenten esta hipótesis; por el contrario, las investigaciones realizadas con el propósito de determinar la dirección de esta asociación arrojan resultados contradictorios que hacen pensar en otras explicaciones; específicamente se habla de los efectos mediacionales de una tercera variable sobre la relación de influencia entre el consumo de sustancias psicoactivas y la comisión de actos violentos o delictivos (Shannon, 1998; Walters, 1998). Esto se sustenta en el hecho de que no es posible considerar el consumo de alcohol u otras sustancias como explicación única de conductas complejas como la agresión (Shannon, 1998).

En los casos de accidentes y en particular los de tránsito, la relación de causalidad constituye una forma de asociación apropiada, dado que el consumo de psicoactivos afecta las habilidades necesarias para la adecuada conducción, entre ellas, las que se relacionan con la coordinación de movimientos y con la percepción del riesgo.

En términos generales la relación entre el consumo de sustancias y la violencia parece ser la de dos fenómenos sociales que se traslapan. Existen tres tipos de explicaciones acerca de la relación entre estos dos fenómenos:

1. Existe una relación causal unidireccional.
2. Existe una relación bi direccional entre ellos.
3. No existe una relación de casualidad entre ellos.

Las explicaciones causales unidireccionales pueden entenderse en dos sentidos: el consumo de sustancias como antecedente de la violencia o los contextos de violencia como facilitadores del inicio del consumo de drogas y/o alcohol. Para sustentar el primer planteamiento existen algunos pocos estudios en los que se reporta que si bien el uso temprano de drogas en el contexto escolar actúa como variable predictora de los comportamientos delictivos, no ocurre así en

la otra dirección (Newcomb & Mac Gee, 1989). A este respecto se afirma que esto ocurre en la medida en que las sustancias psicoactivas alteran significativamente los estados de ánimo, la capacidad de hacer juicios y de razonar y la capacidad de autocontrol. Adicionalmente el alto costo de algunas de las drogas ilegales con mayor potencial adictivo puede inducir a los adolescentes a cometer delitos, asaltos y actos violentos en general, como un medio para financiar su creciente hábito de consumo.

Cuando la relación es opuesta; es decir, en los casos en los que el planteamiento de causalidad supone que los comportamientos antisociales preceden el uso problemático del alcohol y otras sustancias, se afirma fundamentalmente que esto sucede debido a que las drogas y el alcohol producen un efecto inhibitorio de los controles o prohibiciones sociales. De este modo, el consumo de grandes cantidades de alcohol ayuda a reducir la ansiedad, el miedo, la culpa o las emociones negativas que pueden dificultar la comisión de un crimen o un delito (Cromwell, Olson, Avary & Marks, 1991). Adicionalmente se plantea que el crimen y en general los escenarios violentos constituyen contextos de riesgo en donde hay una mayor probabilidad de involucramiento en conductas destructivas (como el consumo de sustancias psicoactivas), en tanto se incrementa en estos espacios la disponibilidad de y el contacto con estas sustancias.

Por otra parte, las explicaciones bidireccionales se refieren a una relación recíproca entre los dos fenómenos. En este planteamiento se afirma que tanto la violencia como el consumo de drogas dependen de patrones de comportamiento aprendido que se refieren específicamente a las tendencias a responder a la gratificación a corto plazo sin atender a las consecuencias negativas a largo plazo (Shannon, 1998).

En el último caso se afirma que la relación es espuria y no causal, y que más bien puede ser el producto de un tercera o más variables intervinientes. Aunque estos dos fenómenos son independientes y corren en paralelo, ambos se encuentran imbricados como parte de la red social.

Fagan, Weiss & Chang (1990) recogieron datos de 665 jóvenes de ciudad y encontraron que el uso frecuente de sustancias era más prevalente y frecuente en personas involucradas en actos delictivos importantes. Se encontró sin embargo, que el tipo de droga utilizada es un correlato más significativo de delincuencia que la frecuencia de uso.

Se presupone que el uso de drogas y la violencia están mediados aún por otros factores externos. Algunos de los que se reconocen con más peso en la explicación de estos fenómenos son: los patrones relacionales de desviación de las normas, las conductas desafiantes ante la autoridad (Goldfield, Lipsit & Tsuang, 1995), las pobres habilidades sociales y el bajo autocontrol que se presentan durante el desarrollo de los procesos de individuación y socialización. Manifestaciones de éstos son el uso de drogas y el involucramiento en conductas criminales o violentas de alguna manera (Gottfredson & Hirschi, 1990). A este respecto los trabajos de Stice & Barrera (1995) muestran asociaciones significativas entre los comportamientos delictivos y el uso de drogas por una parte, y variables como la aceptación social de los grupos de pares y los tipos de autoridad parental por otra. Así mismo, Kurdek & Fine (1994) reportan que la aceptación y el control parental predicen estadísticamente las competencias sociales de los adolescentes y el consumo de sustancias.

Existen aún otro conjunto de variables que se comparten en diferentes niveles análisis que son esencialmente variables disposicionales, como la posición socio-económica, o la predisposición genética-temperamental, las variables de iniciación y las variables de mantenimiento del consumo. Aquí es necesario tener en cuenta que el consumo de drogas y las conductas violentas están ambos bajo la categoría de comportamientos socialmente disruptivos como patrón de comportamiento.

A este respecto, Zimberg (1984) afirma que no es posible hablar de causalidad entre el consumo de alcohol y las conductas violentas, sino que es necesario tomar en cuenta otros factores relacionados como la contextualización del evento del consumo, la caracterización del grupo en el que se consume y las circunstancias de los hechos violentos. Con respecto al consumo de SPA

específicamente, existen varios factores que afectan las consecuencias del evento violento: El tipo de sustancia consumida, la dosis ingerida, la vía de administración, la experiencia de consumo, las expectativas sobre los efectos de la sustancia, y los efectos farmacológicos de la sustancia sobre el organismo.

Numerosos estudios reportan correlaciones significativas entre los accidentes de tránsito y el consumo de marihuana y alcohol (Shannon, 1998). Aunque por lo general se suele asociar a los consumidores frecuentes con los agresores o las personas involucradas en actos violentos, se ha encontrado una diferencia muy pequeña entre la proporción de consumidores-agresores y la de agresores no consumidores.

A partir de algunos de sus estudios Zimberg (1984) concluyó que ciertas dosis de alcohol pueden incrementar las conductas agresivas, pero que la sustancia *per se* no es suficientemente explicativa de éstas. En la medida en que el alcohol disminuye la sensibilidad al dolor, produce alteraciones cognitivas que facilitan las malas interpretaciones, inhibe el control del miedo e induce comportamientos peligrosos, las personas son más proclives a reaccionar de manera exageradamente agresiva ante circunstancias neutras que en estados de embriaguez, pueden ser interpretadas como altamente amenazantes. Por otra parte, Welte & Wieczorek (1996) realizaron un estudio longitudinal en el que no encontraron sustento para la hipótesis de que el consumo de alcohol y drogas causa las conductas delictivas y criminales, e inclusive plantearon la posibilidad de que relación de causalidad ocurriera en la dirección opuesta.

Sin embargo, en los casos en los que se encontraron asociaciones entre el consumo de sustancias psicoactivas y la presentación de comportamientos violentos, es necesario preguntarse si las personas tenían comportamientos agresivos aún antes del consumo, si la respuesta violenta hace parte de un cuadro de intoxicación patológica, si los comportamientos agresivos son el resultado de tipos particulares de interacciones en grupos de pares como podría ser caso de las pandillas juveniles, o si las situaciones de violencia hacen parte de una disfunción familiar (Walters, 1998). En suma, se debe tener en cuenta si las conductas de agresión corresponden a reacciones anómalas particulares o si



ocurren también sin la presencia del alcohol u otras sustancias, en condiciones a las que subyacen motivos de conflicto de otro orden.

Todas estas razones permiten concluir que la idea de causalidad entre violencia y consumo de sustancias psicoactivas debe ser rechazada. Si bien es claro que ambos fenómenos se asocian estadísticamente, existe consenso en la posición de que ninguno de ellos debe ser considerado como antecedente ni como factor único explicativo del otro (Shannon, 1998).

La Grange (1987) afirma a partir de sus trabajos que si bien es cierto que la mayoría de grandes delincuentes son también consumidores frecuentes, solamente un tercio de éstos últimos son también delincuentes. Por otra parte, Altschaler & Brounstein (1991) encontraron que para cada tipo de crimen reportado, solamente una minoría del total de los agresores estaban bajo el efecto de alguna sustancia psicoactiva en el momento del crimen. La mayoría de los agresores evaluados reportó que los actos delictivos tenían como único propósito la obtención de dinero para adquirir drogas. Solamente en un 8% de los sujetos se observó que el uso de drogas pudo haber contribuido a que tales sujetos se involucrara en actividades delictiva. Estudios más recientes apoyan estos hallazgos. Innes (1988) encontró en un estudio de internos en prisiones que el 65% de ellos no habría consumido ninguna sustancia mayor antes de su primer arresto.

Se mencionó ya que el efecto del consumo de sustancias psicoactivas sobre el comportamiento criminal depende entre otras cosas, del tipo de sustancia(s) consumida(s). En esta relación se encuentran factores farmacológicos y extra-farmacológicos. Los efectos farmacológicos hacen referencia al impacto químico de la sustancia en el cerebro. Por otra parte, las características psicológicas del sujeto y las condiciones sociales en las que se consumen drogas, entre otros, hacen parte de los factores extra-farmacológicos.

## CONDUCTA VIOLENTA Y DROGAS ESPECÍFICAS

A continuación se explica la relación de algunas de las sustancias psicoactivas en particular, con las conductas agresivas teniendo en cuenta

especialmente los aspectos farmacológicos. Se mencionan únicamente aquellas sustancias que según la literatura están más comúnmente asociadas con los comportamientos violentos.

### MARIHUANA

Aunque el consumo de marihuana es frecuentemente asociado al comportamiento violento, en la actualidad no hay datos sistemáticos que apoyen esa relación. De hecho se ha encontrado que las asociaciones dejan de ser estadísticamente significativas al controlar la influencia de variables demográficas y contextuales en esta relación, lo cual indica que los hallazgos empíricos que soportan esta hipótesis se basan en resultados espurios. Más aún, las consideraciones de los efectos puramente químicos de la marihuana son totalmente contradictorias con esta asociación hipotética: la marihuana produce relajación muscular, decremento en la actividad física, debilidad, sensación letárgica y lenificación de la actividad motora. Los trabajos de Tinkleberg & Woodrow (1974) evidencian que en efecto los consumidores de marihuana se involucran menos en comportamientos violentos que los consumidores de anfetaminas y alcohol. Al estudiar la relación entre violencia y uso de marihuana (o de cualquier droga) se debe tener en cuenta si las personas evaluadas ya tenían tendencias agresivas anteriores al consumo de la sustancia. Por otra parte, la marihuana no produce dependencia tan rápidamente como para justificar la comisión de actos violentos como medio para financiar su consumo.

### FENCICLIDINA (PCP)

Esta droga debe su asociación con la violencia y el crimen a sus efectos farmacológicos psicóticos y alucinatorios: el consumo de esta sustancia produce delirios de fuerza supra humana, de persecución y de grandiosidad que hacen al consumidor proclive a reaccionar de manera agresiva. Los usuarios de esta sustancia son generalmente poli- consumidores que han demostrado recurrentemente conductas de tipo antisocial.

## ANFETAMINAS, COCAÍNA Y DERIVADOS

En grandes dosis, estas sustancias producen irritabilidad, hipersensibilidad, sensaciones de pánico y agresividad. Ellinwood (1771) estudió historias de casos de 13 personas que cometieron homicidios bajo intoxicación anfetamínica y encontró que en todas las ocasiones el acto homicida estaba directamente relacionado con los efectos de la droga. Por otra parte, el *craving* por los efectos del crack y del basuco puede ser tan severo debido a la corta duración de sus efectos, que el consumidor frecuente puede desarrollar dependencia rápidamente y llegar a cometer actos delictivos para conseguir dinero y así obtener mayores cantidades de la sustancia. Alrededor de un tercio de los arrestos hechos por la División Antinarcóticos de Nueva York involucraban consumo de crack y cerca de la mitad de estos estaban relacionados con consumo de cocaína (Walters, 1998).

## HEROÍNA Y OTROS OPIÁCEOS

Estas sustancias producen rápidamente dependencia y *craving* que los induce a la comisión de delitos. La mayoría de los consumidores de heroína u otros opiáceos son poli-consumidores o tienen una historia importante de consumo de otras drogas. Algunos estudios han reportado que aunque muchos consumidores de heroína tienen historias criminales anteriores al uso de esta sustancia, se ha encontrado que la actividad criminal se incrementa sustancialmente durante los períodos de consumo fuerte de heroína (Fauple, 1991).

## ALCOHOL

A los efectos del consumo de alcohol se le atribuyen más delitos y violencia que a todas las otras sustancias combinadas. Después de consumir cantidades moderadas o altas de alcohol las personas pierden la auto crítica y se vuelven más osadas. La evidencia sugiere que aproximadamente la mitad de los agresores que cometen actos violentos están bajo los efectos del alcohol. En estudios de internos en prisiones, Reiss & Roth (1993) encontraron que los consumidores frecuentes de alcohol han acumulado más arrestos por actos violentos que los no

consumidores. Por otra parte el Instituto Nacional de Alcohol y Alcoholismo (1990) afirma que tanto en estudios de animales y humanos, el alcohol, mucho más que cualquier otra droga está relacionado con una alta incidencia de violencia y agresión. Es necesario tener en cuenta que el alcohol se consume por lo general en situaciones sociales que pueden facilitar las conductas agresivas en los conflictos interpersonales.

Las lesiones personales constituyen una forma de violencia con consecuencias no fatales para el individuo. Generalmente, los actos violentos de esta naturaleza se deben a la expresión inadecuada de los conflictos y hostilidades interpersonales. El consumo de sustancias, particularmente de alcohol, facilita involucrarse en reacciones violentas cuya intensidad no corresponde con las causas y la gravedad racionales del evento elicitante. Esto sucede en la medida en que el alcohol produce efectos de inhibición de los controles sociales.

La respuesta violenta se desencadena con aún mayor facilidad cuando los conflictos interpersonales no se resuelven en los momentos adecuados y su expresión emocional se reprime y se acumula creando estados de gran vulnerabilidad que explican la sobre-reacción violenta en el contexto intrafamiliar o aún en encuentros entre desconocidos (CRNV, 2000).

Sin embargo, no es posible explicar la ocurrencia de los eventos violentos de lesiones personales, como consecuencia del consumo de alcohol u otras sustancias exclusivamente. Es necesario considerar la combinación de otras variables sociodemográficas y contextuales que moderan o afectan de múltiples maneras esta relación. En este contexto de influencia sin embargo, parece evidente que el común denominador de los diversos escenarios violentos, es un tipo de estructura social particular caracterizado por la intolerancia a la diferencia, y por las incompetencias sociales relativas al afrontamiento de los conflictos de distinto orden (político, intra-familiar, económico, ideológico, etc).

## REFERENCIAS

Atscholer, M. & Brounstein, P. (1991). *Patterns of drug use, drug trafficking and other delinquency among inner city adolescent males in Washington D.C.* *Criminology*, 29, 589-622.

Bejarano, J. Sáenz, M. Consumo de drogas y muerte violenta en Costa Rica. *Adicciones*. 12 (3) 435-441.

CRNV (1999) *Lesiones de causa externa, Colombia 1998*. Centro de Referencia Nacional sobre Violencia. Santa Fe de Bogotá D.C. Instituto Nacional de Medicina Legal Subdirección de Servicios Forenses.

CRNV (2000) *Forensis: Datos para la vida*. Bogotá: Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses. Bogotá: Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses.

Cromwell, P. F.; Olson, J. N.; Avary, D. W. & Marks, A. (1991). *How drugs affect decisions by burglars*. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*, 35, 310-321.

Fagan, J.; Weis, J.G. & Cheng, Y. T. (1990). *Delinquency and substance use among inner city students*. *Journal of Drug Issues*, 20, 351-402.

Faupel, C. E. (1991). *Shooting Dope: Patterns of Hard Core Heroin Users*. Gainesville: University of Florida Press.

Gottfredson, M. R. & Hirschi, T. (1990). *A General Theory of Crime*. Stanford: Stanford University Press.

Klevens, J (2001) Evidencia epidemiológica para una relación causal entre alcohol y violencia en Colombia. *Revista de Salud Pública*, 3 (1), 2001.

Kurdek, L. A. & Fine, M. A. (1994). *Family acceptance and family control as predictors of adjustment in young adolescents: Linear, curvilinear or interactive effects?*. *Child Development*, 65, 1136-1146.

Manrique, R (1999) *Mortalidad violenta y consumo de drogas - Medellín 1999*. Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses Regional Noroccidente Medellín. Investigación no publicada.

Matéus M (1997) Drogas e Violência: O exemplo da Ilha de São Vicente em Cabo Verde, África. *Psychiatry On-line Brazil - Current Issues* (2) 04 1997. Consultado en <http://www.priory.com/psych/mateus.htm>, el 6 de junio de 2001.

Newcomb, M. D. & Mc Gee, L. (1989). *Adolescent alcohol use and other delinquent behaviors: A one year longitudinal analysis controlling for sensation seeking*. *Criminal Justice and Behavior*, 16, 345 – 369.

Shannon, W. S. (1998). *Alcohol and Drugs, Delinquency and Crime*. N.Y.: St. Martin's Press.

Walters G. D. (1998) *Changing Lives of Crime and Drugs. Intervening With Substance-Abuse Offenders*. N.Y. John Wiley & Sons.

Welte, J. W. & Wieczorek W.F. (1996). *Two-Wave Three Variable Causal Models of Alcohol, Drugs and Crime*. Chicago: Annual Meetings of the American Society of Criminology.