

LA EFECTIVIDAD DE LOS PROGRAMAS DE TRATAMIENTO EN LA REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE ALCOHOL Y DROGAS, Y DE LA REINCIDENCIA EN LA POBLACIÓN PENAL EN CHILE¹

Liliana Manzano²

Chile actualmente tiene la tasa más alta de encarcelamiento en Latinoamérica y una de las más altas en el mundo. Un alto porcentaje de esta población declara haber consumido drogas durante el pasado mes, estando dentro de un centro carcelario. En respuesta a este diagnóstico y siguiendo la tendencia internacional de criminalización de las políticas de tratamiento, en el año 2000 el Gobierno de Chile, a través de Gendarmería de Chile y el Consejo Nacional para el Control de Estupefacientes, inició la construcción de centros de tratamiento para la población penal condenada con consumo problemático de drogas. Hacia el 2010 ya se contaba con 16 centros en funcionamiento, aunque estos sólo cubrían alrededor del 4% de la demanda existente. La investigación buscó evaluar el impacto diferencial del tratamiento, en su modalidad residencial versus la ambulatoria, en el consumo de alcohol y drogas ilícitas así como en la tasa de reincidencia de 11 de los centros en funcionamiento a fines del 2008. El impacto fue medido a los 12 y 24 meses posteriores a la línea de base, utilizando modelos de regresión logística.

Los resultados demostraron que la modalidad residencial de tratamiento es más efectiva que la ambulatoria en la reducción de prevalencia del consumo de alcohol 12-meses, especialmente cuando el interno permanece encarcelado, un año después de la línea base. En cambio, ambos programas son igualmente efectivos en la reducción de prevalencia de marihuana 12-meses cuando el usuario ha permanecido por largo tiempo en tratamiento, observado en ambos seguimientos (A los 12 y 24 meses). Sin embargo, no existe evidencia suficiente para afirmar que los efectos permanecerán más allá de los 24 meses. No fueron detectados efectos en reincidencia. Como conclusión el estudio reafirma la importancia del tratamiento de drogas en la población penal chilena y la necesidad de incrementar su cobertura, aunque antes es necesario mejorar el proceso de asignación de los casos a las modalidades de tratamiento y potenciar el post-tratamiento, así como continuar desarrollando evaluaciones longitudinales de largo aliento.

Palabras claves: efectividad diferencial del tratamiento, abuso de sustancias psicoactivas, reincidencia, relación droga-delito.

¹ Versión en español, corregida y mejorada de la Tesis para acceder al grado de Master en Métodos de Investigación Social, en London School of Economics and Political Science (LSE). Supervisor: Ben Bradford.

² Liliana Manzano, Master en Métodos de Investigación Social en LSE, Magíster en Gestión y Políticas Públicas en la Universidad de Chile y Socióloga de la misma casa de estudios. Entre los años 2002 y 2010 trabajó en el Centro de Estudios en Seguridad Ciudadana de la Universidad de Chile, realizando investigaciones y dictando clases en materias relacionadas con el fortalecimiento de políticas locales de prevención del delito, evaluaciones de programas de tratamiento al consumo de drogas dirigidos a adultos y a adolescentes infractores, así como programas de reinserción para adolescentes infractores. Recientemente se ha dedicado al estudio de la violencia en barrios y su influencia en los comportamientos sociales, particularmente en adolescentes, tema en el cual desarrollará su tesis de doctorado en la Universidad de Edimburgo.

1. INTRODUCCIÓN

Actualmente Chile es el país latinoamericano con la tasa más alta de encarcelamiento: 305 internos por cada 100.000 habitantes, comparados a la tasa promedio de la región de 100 a 150 casos y a la tasa Europea de 60 a 100 casos. Además ha presentado una alta tasa de crecimiento, de 154% entre los años 1992 y 2010, y cuenta con una tasa de hacinamiento de 159%³. A inicios del 2011, la población penal total era cercana a los 52.500 internos, con un 9% de población femenina⁴. En estudios representativos se ha revelado que al menos 30% de esta población declara haber utilizado alguna droga durante el mes anterior a la medición, aun estando dentro de un centro carcelario, estas declaraciones han sido confirmadas mediante test de orina⁵.

El alto consumo de drogas lícitas e ilícitas al interior de las cárceles chilenas ha estimulado el interés tanto de la política como de la academia por entender el nexo existente entre las drogas y el crimen, interés que se ha centrado en la tesis de que los usuarios frecuentes cometen delitos con el fin de financiar su adicción, más que en las posibles causas o consecuencias que puede tener este fenómeno (Piñol y Espinoza, 2011). Debido a ello, la investigación criminológica ha estado focalizada en el intento por demostrar la existencia de relaciones causales, siguiendo un enfoque hipotético-deductivo, basado en métodos cuantitativos y en información de corte transversal (Por ejemplo, Valenzuela y Larroulet, 2010; Cárcamo, 2010; Hurtado, 2005).

En un estudio financiado por el Consejo Nacional para el Control de Estupefacientes (CONACE, 2008) se detectó que 53% de la población carcelaria había usado marihuana durante el mes previo a la comisión del delito por el cual habían sido condenados, 42% había usado cocaína o pasta base. En el mismo estudio se concluyó que cerca de 42% de los delitos cometidos por los condenados podían ser atribuidos al consumo de sustancias ilícitas. Aunque esta evidencia tiende a respaldar la tesis de la relación droga-delito en Chile, esta no es concluyente respecto a la existencia de una relación causal, tal como afirman Piñol y Espinoza (2011).

En los países desarrollados, particularmente en los Estados Unidos y en el Reino Unido, un gran número de estudios criminológicos han sido efectuados con el fin de testear la hipótesis de si el consumo de drogas puede ser causa de un crimen. Buena parte de estos han estado relacionados con la evaluación de programas de tratamiento al abuso de sustancias (Allen, 2007). La mayoría de ellos ha demostrado que los tratamientos obtienen resultados en la reducción del consumo de drogas y en las tasas de reincidencia (Dolan *et al*, 2007; Kothari *et al*, 2002).

Sin embargo, como Da Agra (2002) señala, el vínculo entre el consumo de drogas y el crimen es un tema en el cual la investigación enfrenta considerables obstáculos. Por una parte, aunque el campo de estudio es por definición interdisciplinario y el objeto multidimensional, hasta hoy la investigación interdisciplinaria y el uso de métodos combinados es aún insuficiente. Por otro

³ Información procedente del "International Centre of Prison Studies" y basada en las estadísticas del Instituto Nacional de Estadísticas, Mayo 2011 <http://www.prisonstudies.org/info/worldbrief/>, visitado en Julio 2011.

⁴ Fuente: Gendarmería de Chile, Mayo 2011 <http://www.gendarmeria.gob.cl/>, visitado en Julio 2011.

⁵ Fuente: Instituto de Sociología, de la Pontificia Universidad Católica www.uc.cl/sociologia/novedades_47.html, visitado en Julio, 2011.

lado, en el área de las políticas públicas la investigación tiende a limitarse al uso de hipótesis causales con escasa evidencia que las soporte, a pesar de que el diseño de soluciones requiere de explicaciones complejas (Da Agra, 2002).

De la mano con la proliferación internacional de investigaciones en esta área, ha habido un creciente aumento en las políticas que buscan reducir la tasa de delitos asociados al consumo de drogas licitas e ilícitas (Seddon *et al*, 2008; Duke, 2006; Rodriguez y Webb, 2004). En Chile se ha seguido esta tendencia y se ha presionado hacia una mayor criminalización de la política de drogas (tratamiento y prevención). Esto ha motivado la creación de cortes de drogas, la introducción de la suspensión condicional del procedimiento judicial por la consecución de un programa de tratamiento, la imposición del tratamiento al consumo como una sanción accesoria a la sanción principal, y la creación de los centros de tratamiento para adultos condenados y para adolescentes infractores. Pese a todo, las plazas disponibles para adultos condenados difícilmente satisfacen un 4% de la demanda potencial de tratamiento⁶, y la evidencia existente para respaldar los resultados de estos centros es aún insuficiente (Piñol y Espinoza, 2011).

En este contexto, hacia el término del 2008 se inició la primera evaluación nacional del programa 'Tratamiento, rehabilitación y reinserción de internos con consumo problemático de sustancias psicoactivas', con el financiamiento de Gendarmería de Chile y ejecutada por el Centro de Estudios en Seguridad Ciudadana (CESC), del Instituto de Asuntos Públicos de la Universidad de Chile. Esta evaluación buscaba establecer un seguimiento de los condenados en materias como el uso de alcohol y drogas ilícitas, diagnóstico de abuso y/o dependencia a las drogas, historia criminal, diagnóstico de problemas de salud mental, funcionalidad familiar, existencia de lazos sociales de apoyo, entre otros. El seguimiento incluyó tres etapas, el levantamiento de la línea de base al mes o dos meses del inicio del programa, un primer seguimiento una vez transcurridos 12 meses desde la línea de base, y un segundo seguimiento luego de 24 meses (CESC, 2010, 2011).

Basándose en los datos recogidos en aquel estudio⁷, esta investigación es la primera en Chile en que se intenta responder a preguntas como: ¿Es el programa de tratamiento efectivo en reducir el consumo de alcohol y drogas ilícitas entre la población condenada en Chile? ¿La efectividad es diferente entre las dos principales modalidades de tratamiento? ¿Existen otras variables más relevantes que la modalidad de tratamiento en la predicción de la efectividad, tales como el tiempo o el egreso exitoso del programa? ¿Es el tratamiento efectivo en reducir la tasa de reincidencia, probando una posible relación entre droga y delito?

Intentando responder estas preguntas, la presente investigación tiene como objetivo evaluar la efectividad diferencial de la modalidad de tratamiento residencial versus la ambulatoria, del programa chileno: 'Tratamiento, rehabilitación y reinserción de internos con consumo problemático de sustancias psicoactivas', en los indicadores de prevalencia de alcohol 12-meses y prevalencia de drogas 12-meses, en sustancias como marihuana, cocaína y pasta base, a un año

⁶ En el 2011 la demanda potencial era cercana a los 9.000 casos y las plazas disponibles cercanas a 300 (CESC, 2011).

⁷ Los informes no publicados y las bases de datos son de propiedad de Gendarmería de Chile y CONACE, razón por la cual no pueden ser usadas o difundidas sin la autorización de estas instituciones, y en el caso de ser autorizados ello debe hacerse bajo propósitos académicos.

y a dos años después de la medición de la línea de base. Para ello se controlaron variables como tiempo de permanencia en el tratamiento, tipo de egreso del tratamiento, situación carcelaria (encarcelado o en medio libre), entre otras.

Para los propósitos del estudio, 'drogas ilícitas' o 'drogas' serán definidas como las sustancias controladas por la ley N°20.000 (16 Febrero, 2005) y por la norma respectiva N°867 (8 Agosto, 2007). Esta ley define como sustancias o drogas psicotrópicas a aquellas que generan dependencia física o psicológica y pueden producir serios efectos toxicológicos o significativos daños a la salud. En el estudio se evaluaron principalmente las drogas ilícitas de más alto consumo: marihuana, cocaína y pasta base, además del alcohol.

La efectividad de los tratamientos al consumo de drogas

Durante las últimas tres décadas numerosos estudios se han realizado en Estados Unidos con el fin de probar la efectividad de los tratamientos de drogas (Prendergast *et al*, 2002; Tong y Farrington, 2006), sin embargo, hasta 1995 sólo un número reducido de estudios habían sido ejecutados en el Reino Unido⁸ (Mackeganey *et al*, 2008), y aún muchos menos focalizados en programas de tratamiento en el contexto carcelario (Dolan *et al*, 2007). La mayor parte de las investigaciones realizadas en países desarrollados han concluido que el tratamiento al consumo es efectivo comparado con la situación previa al tratamiento o al no-tratamiento (Mackeganey *et al*, 2008; Prendergast *et al*, 2002). No obstante, en promedio, el tamaño del efecto en las variables referidas al consumo de drogas es moderado (entre 0.3 y 0.4) y en las variables asociadas a delitos o reincidencia es bajo (alrededor de 0.2) (Prendergast *et al*, 2002).

Con el propósito de evaluar la efectividad de los tratamientos en cada estudio se han medido una gran variedad de productos o efectos en los usuarios. Indudablemente la reducción en el consumo es el efecto más importante, pero este puede ser medido a través de una amplia variedad de indicadores, tales como prevalencia en el uso de alcohol, prevalencia en el uso de drogas ilícitas, número de recaídas, frecuencia en el consumo, entre otros; cada uno de los cuales es medido en diferentes periodos de tiempo (vida, último año, último mes, mes previo al ingreso a la prisión, etc.) (Belenko, 2006; Prendergast *et al*, 2002). La tasa de reincidencia es otro resultado comúnmente evaluado, pero este también puede ser medido a través de diversos indicadores, incluyendo la comisión de un nuevo crimen, una nueva detención por la policía, recondena y el retorno a la prisión, estos pueden ser medidos mediante auto reporte o mediante información oficial de las instituciones correspondientes (Bahr *et al*, 2009; Orwin *et al*, 2000).

Al mismo tiempo, existe una amplia cantidad de variables que pueden ser utilizadas para predecir los resultados positivos de un tratamiento. Además de la modalidad de tratamiento, han sido destacados la duración y el grado de involucramiento de los usuarios en el programa, así como variables relacionadas con cambios en funcionalidad familiar, apoyo social, empleo, salud mental, entre otros (Harrison, 2001; Belenko, 2006). Del mismo modo, Belenko (2006) argumenta que algunos estudios se han interesado en el perfil de los usuarios y que ellos han demostrado que

⁸ En 1995 se inició en Inglaterra el Estudio Nacional sobre Resultados de los Tratamientos (NTORS) con el objetivo de proveer de evidencia a los programas de tratamiento sobre la efectividad de los mismos (Mackeganey *et al*, 2008).

condenados con altos niveles de severidad en los trastornos por consumo obtienen mejores resultados en tratamientos estructurados, de mayor duración y más intensivos (Por ejemplo: Orwin et al, 2000, Burdon et al, 2007).

Sin duda el más consistente y generalizable hallazgo dentro de la literatura internacional en esta materia está relacionado con la duración del tratamiento, mientras más tiempo un interno permanezca dentro del programa mayor es la probabilidad de obtener resultados positivos en la disminución de recaídas, uso de drogas y reincidencia, entre otros (Burdon et al, 2007; Inciardi et al, 2004; Harrison, 2001). Así por ejemplo, Harrison (2001) describe que en el 'Estudio prospectivo del impacto del tratamiento (TOPS) ', el cual siguió a 4.270 usuarios durante 5 años después del egreso de diferentes tipos de tratamientos, fue descubierto que el tiempo de estadía en el tratamiento es el más importante predictor de resultados positivos.

Otra relevante investigación que respalda la influencia del tiempo es la evaluación de la 'Comunidad Terapéutica de Delaware'⁹, por Inciardi *et al* (2004). Los usuarios fueron asignados al tratamiento, y a algunos se les dio la posibilidad de seguir en un programa laboral posterior al egreso de la cárcel, otros quedaron en lista de espera, esto produjo un 'experimento natural' permitiendo la comparación entre varios componentes del programa. Del total de clientes, 1.077 fueron seguidos durante 5 años, probándose que quienes permanecieron en tratamiento alcanzaron mejores resultados en 'abstinencia en el consumo' y 'libre de nuevos arrestos' que aquellos que abandonaron, fueron involuntariamente dados de alta o no participaron en el tratamiento, a los 18, 42 y 60 meses después de la salida de la cárcel, y aún mejores resultados fueron obtenidos por quienes siguieron en el programa laboral. Después de 5 años, 30% de abstinencia puede ser considerado como un notable resultado, destacando la importancia del tiempo de estadía en el tratamiento y la existencia del post-tratamiento (Inciardi *et al*, 2004).

A pesar de la abundante evidencia que respalda los tratamientos de larga duración, existen estudios que han demostrado que los tratamientos de corta duración también pueden ser efectivos cuando ellos son aplicados adecuadamente y cuando responden al perfil o necesidades del usuario. Para ilustrar esto, Bahr *et al* (2009) evaluaron el programa de tratamiento OUT, seleccionando 70 participantes del programa y comparándolos con 70 internos que no tomaron parte en el programa. Ellos entrevistaron a los usuarios en la última fase del tratamiento y luego un año después, adicionalmente utilizaron datos del registro carcelario de Utah para evaluar los reingresos a la cárcel. Aunque el programa OUT duraba sólo 30 días, la evaluación comprobó que la tasa de retorno (permaneciendo más de 30 días en prisión) fue 15% menor entre aquellos que habían estado en el tratamiento respecto de quienes no participaron del (Bahr et al, 2009).

⁹ Una Comunidad Terapéutica (CT) consiste en una unidad residencial separada de los módulos comunes dentro de la cárcel, en la cual se intenta rehabilitar a los consumidores de drogas en base a un sistema de fases, en el proceso se motiva a los internos para que puedan ir superando cada fase dentro de un ambiente de apoyo y una rutina altamente estructurada. A menudo las CT utilizan un personal mixto, combinando profesionales con consumidores rehabilitados. El tratamiento en las comunidades dura entre 9 y 18 meses, requiriendo de una estadía de al menos 3 meses para obtener resultados positivos (Kothari et al, 2002; Harrison, 2001).

Por contraste, Rodríguez y Webb (2004) revelaron en su estudio que un grupo de detenidos sometidos a las cortes de drogas para adultos, independiente del tiempo transcurrido en el tratamiento, presentaron una menor probabilidad de ser arrestado nuevamente o recaer en el consumo (comparando con el grupo de control) por haber completado el programa. Aun así, la mayor parte de la evidencia es consistente en mostrar que los tratamientos son más efectivos cuando el cliente permanece más tiempo en él, considerando diversas modalidades de tratamiento (comunidades terapéuticas, programas ambulatorios de abstinencia, programas ambulatorios por sustitución con metadona, programas hospitalarios de corta duración, entre otros). No obstante, no existe evidencia concluyente sobre cual modalidad de tratamiento es más efectivo respecto a las otras (Burdon *et al*, 2007; Prendergast *et al*, 2002).

Respecto al impacto diferencial de las distintas modalidades de tratamiento, en la investigación denominada 'Estudio de evaluación para el mejoramiento de los tratamientos a nivel nacional' (NTIES), que consistió en el seguimiento de 5.388 clientes de 5 modalidades de tratamiento durante 5 años, Orwin *et al* (2000) revelaron que la mayor parte de los usuarios que habían reportado conductas violentas durante el año anterior al tratamiento un año después del egreso mostraron una reducción. Resultados percibidos en todas las modalidades de tratamiento, independiente del género y del status de perpetrador o víctima-perpetrador del usuario.

En el mismo sentido, Burdon *et al* (2007) desarrollaron una evaluación cuasi-experimental para comparar programas de post-tratamiento residenciales y ambulatorios, destinados a condenados con libertad condicional. En este estudio se detectó que no existían diferencias significativas entre usuarios con baja severidad en el diagnóstico de abuso de sustancias y usuarios con alta severidad respecto de los beneficios obtenidos en ambas modalidades de tratamiento. Después de controlar variables demográficas, historia delictual y tiempo transcurrido en el tratamiento, la modalidad de post tratamiento seguida no reveló ser un predictor importante en la reducción de reincidencia, en cambio, el tiempo de estadía demostró ser un predictor relevante.

Por el contrario Tong y Farrington (2006) describen, en un meta-análisis sobre programas norteamericanos, que tratamientos intensivos como 'El Programa de Colorado Especializado en Condenados Consumidores de Drogas (SDOP)' dirigido a población con libertad condicional, son más efectivos que los programas estándar. Además, cuando el programa es combinado con un enfoque 'Razonamiento y Rehabilitación (R&R)', la intervención es mucho más efectiva en la reducción de la revocación entre los internos con trastornos de consumo severos. Estos resultados fueron obtenidos mediante una evaluación con diseño experimental.

En uno de los más grandes estudios realizados con consumidores de drogas en Escocia (DORIS), basado en una muestra de 1.007 clientes de 33 agencias de tratamiento (incluyendo programas comunitarios y carcelarios), se observó que los programas residenciales son más efectivos en promover la abstinencia en el consumo de sustancias ilegales que los ambulatorios (aplicados en el medio libre), luego de la medición de 33 meses. Los egresados de los programas residenciales presentaron el doble de probabilidad de permanecer abstinentes en el consumo de marihuana que los egresados de otros tipos de programas.

Por tanto, aunque no hay suficiente evidencia para afirmar que un programa más intensivo o que ciertas modalidades de tratamiento son más efectivas que otras, muchos estudios han demostrado que el efecto de participar en Comunidades Terapéuticas (CT) es siempre mayor que la situación de no-tratamiento (e.g. Wexler *et al*, 1999; Martin *et al*, 2003; Inciardi *et al*, 2004) y en muchos casos mayor que en los programas ambulatorios (Mackeganey *et al*, 2008). Otros estudios han detectado que las CT tienen mejores resultados que otros tipos de programas en casos con comorbilidad entre trastornos por consumo de drogas y otros trastornos de salud mental (Sacks *et al*, 2010). Sin embargo, mejores resultados son obtenidos cuando las CT adoptan un enfoque multidisciplinario, incluyen terapias cognitivas-conductuales, promueven conductas pro-sociales, son intensivos, de larga duración e incluyen una fase de post tratamiento (Dolan *et al*, 2007; Bullock, 2003; Kothari *et al*, 2002).

Como hemos visto hasta ahora, ha habido un gran desarrollo en la literatura internacional respecto de las evaluaciones de los programas de tratamiento dirigidos a población penal, y gran parte de estas evaluaciones han probado la efectividad de los programas. No obstante, como Predergast *et al* (2009) han expresado, en la mayoría de estos estudios la magnitud de los efectos detectados es reducida y presentan relevantes limitaciones metodológicas. Muchas investigaciones no cuentan con instrumentos estandarizados, con modelos multi-variables o con apropiadas variables de control (Inciardi *et al*, 2004). Algunos estudios solo consideran el registro oficial de reincidencia con los ya conocidos problemas de sub-reporte (Tong and Farrington, 2006), mientras que otros solo incluyen auto-reportes del donde también se presentan cuestionamientos a la confiabilidad del dato, solo unos pocos contemplan la triangulación entre distintas fuentes de información (Predergast *et al*, 2002; Bean, 2008).

Los estudios longitudinales sobre recaídas y reincidencia son poco comunes, y la mayoría de los existentes solo consideran un corto periodo de tiempo (Inciardi *et al*, 2004). Por esta razón, pueden observarse resultados que solo tendrán una permanencia temporal (Orwin *et al*, 2000). Mientras la mayor parte de los estudios norteamericanos usan diseños experimentales con asignación al azar, estos diseños son mucho menos comunes en otros países (Tong and Farrington, 2006; Predergast *et al*, 2002). La mayoría de los estudios solo incluyen población masculina, no tienen grupo control o presentan diferencias significativas entre los grupos debido a los criterios de selección al ingreso, a menudo el tamaño de las muestras es pequeño y se producen significativos niveles de mortalidad de la muestra (Tong and Farrington, 2006; Bullock, 2003; Predergast *et al*, 2002). Adicionalmente, como las muestras comúnmente provienen de población penal, donde los perfiles criminológicos son más severos que entre los no-delinquentes, el delito puede ser fácilmente visto como una consecuencia del uso de drogas aunque no exista evidencia suficiente para probar esta hipótesis (Bean, 2008).

La evidencia internacional sobre la posible influencia de la reducción de la reincidencia en la reducción del consumo de drogas, en la población penal, ha proporcionado un argumento para considerar el tratamiento como una medida de coerción sobre esta población (Kothari *et al*, 2002). No obstante, vale la pena preguntarse si la evidencia es suficiente para respaldar la hipótesis respecto de que 'las drogas causan el delito ' o si podría haber explicaciones alternativas respecto a esta relación, las cuales demandan políticas menos criminalizadoras.

¿Existe una relación causal directa entre el uso de drogas y el crimen?

Desde la década del 70, numerosos estudios han intentado probar que el uso de sustancias psicotrópicas está relacionado con la emergencia de conductas violentas (Allen, 2007; Menard *et al*, 2001), considerando un amplio rango de conductas criminales y no criminales (Bean, 2008). Algunos de estos estudios han establecido una clara asociación entre drogas-delitos en la población general, así como en población de alto riesgo, jóvenes, población penal y usuarios de tratamiento de drogas (Menard *et al*, 2001). Sin embargo, como gran parte de estos han estado basados en diseños de corte transversal, ellos solo prueban que existe una concurrencia entre drogas y delitos, lo que no significa que 'las drogas causen delitos' (Bean, 2008; Allen, 2007).

Por el contrario, investigaciones basadas en diseños experimentales, cuasi experimentales o no experimentales pero con datos longitudinales ofrecen la posibilidad de determinar la dirección y magnitud de la relación causal entre las variables (Menard, 2002). Para establecer inferencias causales, los resultados deben satisfacer requerimientos específicos: i) las variables en estudio deben co-variar; ii) la causa debe preceder o ser simultánea al efecto; iii) la asociación no puede ser atribuible a una explicación alternativa y no puede ser espuria (Shadish *et al*, 2002; Menard, 2002). Aun cumpliéndose estos requerimientos los investigadores deben ser cautelosos al realizar afirmaciones causales deterministas, siempre es preferible hacer afirmaciones probabilísticas acerca de las potenciales relaciones causales (Menard, 2002).

Respecto del orden causal entre el uso de sustancias y el crimen, cuatro modelos analíticos pueden encontrarse en la literatura: i) las drogas producen crimen; ii) el crimen lleva al consumo de drogas; iii) ambas conductas están mutuamente correlacionadas y poseen causas comunes (una etiología común); iv) la asociación entre drogas y delito es espuria por lo que no se puede hablar de una relación causal directa (Menard *et al*, 2001; Da Agra, 2002; Bean, 2008). Diversas teorías han sido desarrolladas para explicar cada una de estas hipótesis, así como se ha acumulado abundante evidencia en respaldo de algunas de ellas por sobre las otras.

Respecto a la primera hipótesis, **el uso de drogas produce delitos**, existen tres líneas explicativas: a) el modelo farmacológico argumenta que las propiedades químicas de las sustancias pueden cambiar aspectos de la personalidad del usuario alentándolo a cometer delitos; también señala que el delito puede estar influenciado por la intoxicación del victimario, de la víctima o de ambos; b) el modelo económico-compulsivo afirma que cuando una persona se vuelve adicta a las drogas se siente forzada a cometer delitos con el fin de financiar su consumo; c) el modelo sistémico indica que la violencia es intrínseca al mercado de drogas, y este contexto estimula a los usuarios a involucrarse en actividades ilegales (Goldstein, 1985; Brunelle *et al*, 2000). En 1985 Goldstein integró estas tres explicaciones en el denominado sistema teórico tripartito (Goldstein, 1985).

En Inglaterra y Gales la metodología I-ADAM, basada en auto-reportes y test de orina, ha sido desarrollada para respaldar el modelo tripartito. A través de esta, Holloway y Bennett (2003) demostraron que una alta proporción de detenidos había utilizado drogas o presentaba dependencia a las drogas antes de cometer el delito. Utilizando la misma metodología, en Chile Cárcamo (2010) ha demostrado que cerca de 69% de los detenidos, de una muestra

representativa de comisarías, presentaron resultados positivos en el test de orina por al menos una de las sustancias evaluadas: 55.5% resultaron positivos para cocaína y/o pasta base, 38% para marihuana y 9.4% para metanfetaminas.

Da Agra (2002) y Allen (2007) han encontrado evidencia contra-factual que permite establecer que el inicio en la actividad delictual frecuentemente precede el inicio en el uso de drogas entre los adolescentes, respaldando la hipótesis de que el **crimen es precursor del consumo**. Menard *et al* (2001) revelaron que entre los jóvenes norteamericanos las faltas o delitos menores se presentan comúnmente en primer lugar, luego se inicia el consumo de alcohol. El consumo de drogas ilícitas ocurriría recién después que las conductas delictuales se han vuelto más frecuentes y graves, no obstante, entre algunos de los jóvenes que están envueltos en ambas conductas el inicio de las drogas puede haber ocurrido antes que el delito. Por eso los autores concluyen que aunque existen algunas progresiones típicas no hay trayectorias inevitables.

Para explicar esta hipótesis, Collins *et al* (1985) argumentaron que el crimen provee a los jóvenes de recursos para comprar drogas (mecanismo financiero), pero también las drogas son usadas para celebrar las ganancias obtenidas por el delito o para olvidar sentimientos de culpa, vergüenza o temor que son producidos por la actividad criminal (mecanismo motivacional), tal como Brunelle *et al* (2000) señalan. En cambio, la tesis subcultural afirma que la actividad criminal genera un ambiente que tolera o respalda el uso de drogas (Menard *et al*, 2001).

Aunque el delito haya incentivado el inicio en el uso de drogas entre los adolescentes, algunos estudios han constatado que en una etapa avanzada dentro de la carrera criminal el consumo problemático de drogas puede estimular el mantenimiento o la agudización de la actividad criminal, dentro de un ciclo de refuerzo mutuo (Newburn, 1999; Menard *et al*, 2001). Por ejemplo, Menard *et al* (2001) observaron que los poli-consumidores presentan una menor probabilidad de abandonar el delito que los usuarios de marihuana, de alcohol y los no-usuarios. Del mismo modo, Newburn (1999) reveló que los usuarios de heroína usualmente han tenido un alto involucramiento en el delito antes de iniciarse en el consumo, pero la adicción misma tiende a incrementar la actividad criminal o a modificar la naturaleza de los delitos cometidos.

Respaldando hipótesis similares, estudios han estimado modelos correlacionales para encontrar una **etiología común en la relación droga-delito** (Da Agra, 2002). Tal como Da Agra (2002) destaca, quienes siguen modelos psicopatológicos o psiquiátricos argumentan que los adolescentes con ciertos rasgos patológicos o con problemas de personalidad pueden desarrollar una variedad de conductas desviadas. Por su parte, el modelo 'síndrome de conductas desviadas' afirma que diferentes conductas pueden tener similares rasgos de desviación. Así por ejemplo, Newburn (1999) observó que un grupo de jóvenes delincuentes, que se habían iniciado tempranamente en el consumo de drogas y tenía un alto consumo actual, presentaban una historia familiar y escolar similar, caracterizada por su extrema vulnerabilidad.

Elliot *et al* (1989) demostraron que la delincuencia, el uso de drogas y los problemas de salud mental tienen similares causas socio-psicológicas, demográficas y contextuales entre los adolescentes, pero es posible distinguir relaciones diversas. Por ejemplo, el género puede ser un

relevante predictor del delito, pero no lo es en el caso del consumo, por el contrario, creer en las normas sociales es un buen predictor del consumo de drogas pero no del crimen. Estos hallazgos refutan la idea de una estructura o etiología común, abriendo la puerta a las tesis que describen el vínculo entre drogas y delitos como una relación espuria.

Tal como Bean (2008) afirma, la **hipótesis de la relación espuria** es comúnmente confundida con el modelo 'síndrome de conductas desviadas'. Sin embargo, el modelo espurio plantea que puede existir un amplio rango de variables que causen tanto el consumo de drogas como el delito, pero después de controlar el efecto de estas variables, la relación entre ambas conductas desaparece (Menard *et al*, 2001; Allen, 2007). Desde la teoría sobre 'estilos de vida' y la teoría de 'aprendizajes sociales' se argumenta que durante la adolescencia algunos individuos se ven involucrados en conductas de riesgo por una búsqueda de nuevas experiencias, como un mecanismo de cuestionamiento a la autoridad o en respuesta a la presión de los pares, pero sin existir una directa causalidad entre ellas (Bean, 2008). Como Elliot *et al* (1989) han comprobado, la única causa directa y común existente entre las conductas delictuales y el uso de sustancias entre los adolescentes son los lazos de amistad con pares que presentan conductas desviadas.

Como hemos visto hasta aquí, la evidencia internacional ha demostrado que es arriesgado afirmar que el uso de drogas produce delitos, debido a que parte de los requerimientos para hacer inferencias causales de este tipo no se satisfacen (por ejemplo, que una acción precede a la otra, que no existen explicaciones alternativas viables o que la relación no es espuria). Más aún, la mayor parte de las investigaciones efectuadas hasta hoy han probado que el uso de drogas y el delito puede estar mutuamente relacionados, pero la naturaleza del vínculo sigue siendo ambigua (Bean, 2008; Allen, 2007; Da Agra, 2002). De este modo, se ha concluido que la relación entre drogas y delitos no es directa, el nexo varía según tipo de sustancia, tipo de delito, entre individuos, entre situaciones y a través del tiempo (Bean 2008; Allen, 2007; Menard *et al*, 2001).

Hipótesis

Siguiendo los hallazgos de la literatura internacional, este estudio intenta estimar la efectividad diferencial del tratamiento al consumo de drogas, entre sus modalidades ambulatoria y residencial, en los usuarios, hombre y mujeres condenados dentro de 11 centros penales (cárceles y centros de reinserción social) a lo largo del país. Las hipótesis propuestas son:

1. Una larga estadía en el programa de tratamiento podría traducirse en una menor tasa de consumo de alcohol y/o drogas entre los chilenos condenados, a los 12 y 24 meses después de la línea de base, controlando el efecto de las variables: modalidad de tratamiento, tipo de centro penal, egreso por alta terapéutica y estatus en el centro penal (encerrado vs medio libre).
2. Para los usuarios que fueron diagnosticados con dependencia al alcohol y/o a las drogas (alta severidad), el efecto del tratamiento podría ser mayor en los programas residenciales que en los ambulatorios, mientras que para quienes fueron diagnosticados con abuso al alcohol y/o a las drogas o sin abuso (baja severidad) el efecto podría ser igual en ambas modalidades.

3. Es probable que exista una asociación entre el uso de sustancias y el delito en los clientes de los programas, relación que podría expresarse de dos maneras: 3a) Las variables relacionadas con la participación en el tratamiento (modalidad, tiempo y egreso exitoso), así como las variables de uso de alcohol y/o drogas, podrían tener un efecto en reincidencia en el seguimiento de 24 meses. 3b) Las variables relacionadas con historia delictual y con reincidencia podrían estar asociadas al uso de alcohol y/o drogas, a los 12 y 24 meses de seguimiento.

Las variables de resultado que se utilizaron para medir el uso de drogas fueron: prevalencia en el uso de alcohol 12-meses o prevalencia año, prevalencia en el uso de drogas ilícitas 12-meses o prevalencia año (considerando marihuana, cocaína, pasta base y otras drogas) y prevalencia en el poli-consumo de drogas 12-meses o prevalencia año. Estas variables fueron medidas en la línea de base, seguimiento 12 meses y seguimiento posterior a los 24 meses a través de una encuesta de auto-reporte. Los resultados en reincidencia se midieron considerando dos variables, re-procesamiento penal y re-condena por un nuevo delito después del egreso de la cárcel o centro penal, medidas en el seguimiento de 24 meses mediante información oficial de gendarmería.

2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Centros de tratamiento para población condenada con abuso a las drogas

Gendarmería de Chile (GENCHI) y el Consejo Nacional para el Control de Estupefacientes (CONACE) en el 2000 firmaron un acuerdo de cooperación para la creación del programa 'Tratamiento, Rehabilitación y Reinserción de condenados con consumo problemático de sustancias psicoactivas' (CESC, 2010). Actualmente 16 centros están en funcionamiento con 328 plazas disponibles: 121 residenciales, 127 ambulatorias en cárceles y 80 ambulatorias en centros de reinserción. Entre 2000 y 2010 estos centros atendieron a cerca de 4.150 personas con una inversión cercana a los \$3.500.000 (US) (GENCHI, 2011).

De acuerdo a CONACE (2005), la población objetivo del programa son los adultos en cárceles y centros de reinserción quienes han mostrado trastornos por consumo y quienes en el plazo de un año tendrán la posibilidad de acceder a beneficios, están excluidos los condenados por delitos sexuales y quienes presentan severas patologías de salud mental. El programa está basado en una intervención terapéutica, con enfoque multidisciplinario, que busca enfrentar integralmente el abuso de sustancias, además de buscar la integración social de los usuarios una vez egresados del sistema carcelario. Este está estructurado en etapas y considera como requerimiento esencial para mantenerse en él la completa abstinencia en el uso de drogas (CONACE, 2005).

Siguiendo la descripción del mismo documento (CONACE, 2005) y del informe de evaluación del programa (CESC, 2010), cuando un interno expresa al personal técnico de la cárcel su deseo de participar en el programa de tratamiento, este mismo equipo aplica una entrevista para evaluar si el problema de consumo requiere atención. Luego de ello el caso es derivado al personal del

programa de tratamiento, quien está a cargo de desarrollar un diagnóstico más completo guiándose por los indicadores del ICD10¹⁰ o DSM-IV¹¹, todo ello dentro de la 'Fase Diagnóstica'.

Aquellos internos que muestran un trastorno por consumo son invitados a adherir a las terapias motivacionales (o grupos motivacionales), los que tienen una duración de 1 a 2 meses, dentro de la 'Fase de Pre-tratamiento'. Después de ello los sujetos pasan a formar parte del tratamiento como tal, dentro de la 'Fase de Tratamiento' que incluye tres etapas: adaptación (3 meses), intervención en torno a ejes (10 meses), y programación del post-egreso (4 meses). Sumando un total de 17 meses de tratamiento que pueden ser extendidos hasta el momento en que el interno egresa de la prisión -en el caso de los centros ubicados dentro de las cárceles.

De acuerdo a CONACE (2005) el programa de tratamiento es ofrecido a través de dos modalidades de intervención: Residencial y Ambulatoria. La primera consiste en la creación de un contexto segregado del ambiente carcelario, estructurado y libre de drogas, al cual los internos acuden para recibir un tratamiento integral de parte del personal especializado, el tratamiento está basado en objetivos individuales alternando entre sesiones individuales y grupales. La segunda consiste principalmente en una oferta de sesiones de trabajo individual, también guiadas por objetivos individuales. Las sesiones son realizadas de acuerdo a una programación predefinida, después de las sesiones los usuarios vuelven a su módulo regular en la cárcel o a sus actividades regulares en el medio libre -en el caso de aquellos que están con libertad condicional. Los usuarios pueden egresar del programa por distintas vías, desde el egreso por alta médica (considerado como egreso exitoso), pasando por el abandono voluntario y la expulsión por el incumplimiento de las normas definidas en el contrato terapéutico. Entre los 'otros tipos de egresos' se incluye la salida por traslado o por término de condena (CONACE, 2005).

Descripción del diseño de investigación

Hacia el término del año 2008 la primera evaluación de estos programas de tratamiento comenzó a ser desarrollada por el Centro de Estudios en Seguridad Ciudadana (CESC) de la Universidad de Chile, con el financiamiento de GENCHI. El estudio fue diseñado con el objetivo de medir los cambios en diferentes dimensiones de las conductas de los condenados que pudiesen ser atribuidas a la intervención (CESC, 2010). Aunque en el estudio se reconoció que el diseño experimental con asignación al azar entre grupo de tratamiento y grupo de control es el ideal (*gold standard*) en términos de diseño de evaluación, también se estimaron los obstáculos prácticos y éticos que podrían enfrentarse al aplicar este diseño en una población cautiva altamente vulnerable, tal como se cita en la literatura (Shadish *et al*, 2002; Hakim, 2000). Por ello, se optó por un diseño de 'estudio de cohorte'¹², contemplando tres mediciones: línea de base, 12-meses y 24-meses después de la línea base (CESC, 2011).

¹⁰ Para conocer más detalles sobre la 'Clasificación Internacional de Enfermedades' (ICD10) visitar: <http://apps.who.int/classifications/apps/icd/icd10online/>, visitado en Agosto, 2011.

¹¹ Para conocer más detalles sobre el 'Diagnóstico y Manual Estadístico de Trastornos Mentales, cuarta edición' (DSMIV), visitar: <http://www.psychiatryonline.com/index.aspx>, visitado en Agosto, 2011.

¹² Los estudios de cohorte se han vuelto comunes en las evaluaciones de tratamientos, donde los consumidores de drogas reciben diferentes modalidades de tratamiento y son seguidos a lo largo del tiempo por medio de repetidas mediciones (Mackeganey *et al*, 2008).

De un modo similar, con un diseño de 'Tratamientos alternativos', que utiliza asignación al azar y compara un tratamiento innovador con uno estándar o *gold standard* (Shadish *et al*, 2002), es viable demostrar si dos modalidades de tratamiento son, en promedio, iguales en la medición del pre-test, en cuyo caso las diferencias observadas en el post-test pueden ser atribuidas al tratamiento. Aunque en este caso los usuarios no fueron asignados a cada modalidad al azar, es posible aplicar una versión cuasi-experimental de este diseño recurriendo al uso de un número importante de variables de control que permitan asegurar la igualdad promedio en el pre-test.

Según los informes del CESC (2010, 2011), los sujetos en estudio fueron los clientes de los programas de tratamiento implementados en 11 centros penales en Chile, incluyendo cárceles y centros de reinserción social. El equipo de investigación entrevistó a los usuarios que estaban participando en el programa y satisfacían tres criterios: asistencia regular al programa, inicio reciente en el mismo (no más de 60 días), y mostrar un buen estado físico y mental para poder concluir con éxito la entrevista. Entre fines del 2008 y principios del 2009, 68 clientes fueron entrevistados, seguidos por 83 durante el año 2010 y 41 casos en el 2011, alcanzando un total de 192 casos en la línea de base. En el seguimiento de 12-meses, 51 casos fueron encontrados en el 2010 y 37 en el 2011, con una tasa de pérdida de 29%. Después de 24 meses de la línea de base, durante el 2011 33 de los 68 casos de la primera cohorte fueron encontrados, 51% de pérdida que se debieron a múltiples razones (para más detalle ver anexos).

En la medición de línea de base fue aplicado un cuestionario ad-hoc que incluyó preguntas sobre contexto y motivaciones del consumo de drogas, historia delictual y posible relación entre consumo de drogas y comisión de delitos. Este también incluyó una serie de test psicosociales para medir funcionalidad familiar, apoyo social, salud mental, entre otros temas de interés¹³. Para diagnosticar trastornos vinculados al consumo de sustancias se utilizó un módulo de la 'Entrevista Diagnostica Compuesta Internacional' (CIDI 3.0), el cual está basado en los criterios del ICD10 y DSM-IV, fue creado y validado por la Universidad de Harvard¹⁴. La versión aplicada fue traducida y validada previamente en México, para luego ser validada en Chile para población general por Vicente *et al* (2006). Posteriormente el CESC, en conjunto con la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Chile, aplicó este instrumento completo en una muestra de la población penal a nivel nacional. El cuestionario creado fue aplicado en la línea base usando el sistema de 'Entrevista Personal Asistida por un Computador', mostrando una duración promedio de 60 minutos. Este fue replicado en los seguimientos, pero evitando repetir preguntas que no cambian en el tiempo y sumando preguntas sobre reincidencia (CESC, 2010, 2011).

El diseño de 'Tratamientos Alternativos' aplicado en el estudio de cohorte permitió mitigar posibles cuestionamientos éticos que son típicamente levantados en los diseños experimentales, relacionados con la negación del tratamiento al grupo control, el cual también demanda ser tratado (Mackeganey *et al*, 2008; Shadish *et al*, 2002). Adicionalmente, algunas consideraciones éticas fueron tomadas en cuenta en la investigación original, respondiendo a las sugerencias

¹³ APGAR Familiar, Funcionalidad Familiar y Relaciones Familiares (FF-SIL), Apoyo Social e Interacciones Sociales (MOS), Salud Mental (GHQ28), Salud Física (SF36), Autoestima de Rosenberg, Motivación al Cambio (URICA) y un test de desempeño ocupacional. Todos los test mostraron altos niveles de confiabilidad y validez (CESC, 2010, 2011).

¹⁴ Más acerca del CIDI 3.0 en: <http://www.hcp.med.harvard.edu/wmhcdi/resources.php>.

realizadas por instituciones internacionales, tales como el Consejo Internacional de Organizaciones de Ciencias Médicas (CIOMS, 2002). En primer lugar, los usuarios de los programas que requerían de tratamiento y cumplían con los requerimientos de ingreso, voluntariamente adhirieron al programa o tomaron parte de los grupos motivacionales o permanecieron en las listas de espera. En segundo lugar, el equipo investigador invitó a los usuarios a participar voluntariamente del estudio, solicitándoles firmar una carta de consentimiento informado, en ella se les explicaba en qué consistía la evaluación, su derecho al anonimato y a abandonar el estudio cuando lo desearan. Los usuarios que presentaron problemas físicos o mentales severos, al momento de realizarse el trabajo de campo, no fueron entrevistados (CESC, 2010, 2011).

3. MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS

De los 192 casos encuestados en la línea de base, en el presente estudio sólo se evaluó una muestra de 118 condenados (hombres y mujeres), se dejaron fuera los casos encuestados en septiembre 2010 y durante el 2011 que no contaban con seguimiento de 12 y 24 meses. Estos sujetos estaban participando de los programas de tratamiento en su modalidad residencial o ambulatoria, disponible en 11 instituciones penales, al momento de ser encuestados. La muestra se construyó con un primer grupo de cohorte medido entre fines del 2008 y comienzos del 2009, y un segundo grupo de cohorte levantado durante el año 2010. El análisis estadístico demostró que no existen diferencias significativas entre estos dos grupos de cohorte en ninguna de las variables relevantes del estudio, por ello fue posible considerar ambos grupos dentro de una única muestra. Después que cada grupo de cohorte cumplió con 12 meses o más transcurridos desde la medición de línea de base (en adelante denominado primer seguimiento) se realizó su respectivo seguimiento, el mismo procedimiento se siguió con ambos grupos de cohorte después de los 24 meses (en adelante denominado segundo seguimiento).

Tabla 1. Muestra del Estudio

		Residencial	Ambulatorio	Total
Línea de base (pre-test)				
Primer cohorte	Nov. 2008 - Enero 2009	29	39	68
Segundo cohorte	Enero - Mayo 2010	22	28	50
	<i>Total</i>	51	67	118
Seguimiento 12-16 meses				
Primer cohorte	Enero - Mayo 2010	24	32	51
Segundo cohorte	Enero - Mayo 2011	12	20	37
	<i>Total</i>	36	52	88
	<i>% de pérdida</i>	29%	22%	25%
Seguimiento 24 meses o más				
Primer cohorte	Enero - Mayo 2011	16	17	33
	<i>% de pérdida</i>	44.5%	56%	51%

Tabla 2. Descripción de Variables**Variables Independientes (constantes)**

Antecedentes demográficos		
Edad	En años	
Género	Hombre = 1	Mujer = 0
Nivel Educativo	Básica incompleta = 1	Básica completa = 2
	Media incompleta = 3	Media completa = 4
Estado Civil	Soltero = 1	Casado = 2
	Divorciado/separado = 3	Viudo = 4
Hijos	Número de hijos vivos	
Historia Delictual		
Detenciones juveniles	Si = 1	No = 0
N°procesos (dentro de la adultez)	Número de procesos	
N°condenas (dentro de la adultez)	Número de condenas	
Delito condena (causal de la sentencia)*	Delito violento ^a = 1	Robo violento ^a = 2
	Delito contra propiedad ^a = 3	Delito de drogas ^a = 3
Tiempo condena (duración sentencia)*	En años y meses	
Tiempo cond2 (recodificación)	Días a 2.5 años = 1	3 a 4.5 años = 2
	5 a 7.5 años = 3	8 años y más = 4
Perfil en el uso de drogas		
Inicio alcohol (edad de inicio en el consumo)	En años	
Inicio drogas (edad de inicio en el consumo)	En años	
Trastorno Alcohol (severidad del problema)	Ningun/ abuso (baja) = 1	Dependencia (alta) = 0
Trastorno Drogas (severidad del problema)	Ningun/ abuso (baja) = 1	Dependencia (alta) = 0
Participación en el tratamiento / Estatus Prisión		
Grupo cohorte (periodo de medición)	Primero = 1	Segundo = 0
Centro (Tipo de centro penal)	Prisión = 1	Centros de reinserción = 0
Modalidad (modalidad del tratamiento)	Residencial = 1	Ambulatorio = 0
Variables Independientes (12 meses y 24 meses)		
Participación en el tratamiento / Estatus Prisión		
Tiempo trat. (tiempo estadía en tratamiento)*	Número de meses	
Estatus trat. (estatus de usuarios en tratamiento)*	Alta Médica = 1	Activo = 2
	Deserción = 3	Expulsión = 4 Otra = 5
Éxito (Egreso con alta médica)	Si = 1	No = 0
Estatus prisión (estatus de usuario en prisión)*	Encarcelado = 1	No-encarcelado = 0
Variables Dependientes		
Uso Alcohol/ drogas (12-meses prevalencia)		
Alcohol (al menos una vez en últimos 12 meses)	Si = 1	No = 0
Marihuana (al menos una vez en últimos 12 meses)	Si = 1	No = 0
Cocaína (al menos una vez en últimos 12 meses)	Si = 1	No = 0
Pasta base (al menos una vez en últimos 12 meses)	Si = 1	No = 0
Otras drogas (al menos una vez en últimos 12 meses) ^b	Si = 1	No = 0
Poli-consumo (más de una en últimos 12 meses)	Si = 1	No = 0
Reincidencia después del egreso de la cárcel		
Reincidencia1 (re-proceso después de egreso)*	Si = 1	No = 0
Reincidencia2 (re-condena después de egreso)*	Si = 1	No = 0

a. Delito violento incluye: homicidio involuntario, homicidio, lesiones severas y simples, delitos sexuales; Robo violento incluye: robo con violencia e intimidación, robo por sorpresa; Delito contra la propiedad: hurto, robo en lugares habitados o no habitados, robo de vehículo o de objetos en vehículos, y daño a la propiedad; Delitos de drogas incluyen todos los crímenes asociados a la ley 20.000. b. Otras drogas incluyen: tranquilizantes, estimulantes, analgésicos, inhalantes y otras. *Información obtenida de GENCHI, 2011.

Además de la información primaria levantada en la evaluación del CESC, en esta investigación se incorporó información secundaria procedente de GENCHI respecto a la causa o delito por el cual el usuario está condenado, duración de la sentencia, fecha de inicio y término del tratamiento, estatus actual de los sujetos en el tratamiento y en la prisión, así como nuevos procesos y nuevas condenas recibidas después de haber egresado del tratamiento. La mayor parte de esta información fue recolectada y utilizada para confirmar datos recogidos en la encuesta. En variables de baja confiabilidad se optó por reemplazar los datos de la encuesta por datos oficiales.

Con el propósito de controlar las diferencias entre las modalidades de tratamiento en la línea de base se realizaron análisis estadísticos descriptivos, específicamente se hicieron pruebas de hipótesis t-test y chi-square (ver tabla 3). Basados en estos resultados, análisis descriptivos e inferenciales fueron ejecutados para testear las hipótesis, encontrándose **resultados significativos solo para el uso de alcohol y marihuana**. Respecto a la primera hipótesis, correlaciones y t-test fueron calculados para la variable 'tiempo de estadía en el tratamiento' en relación a las variables de resultado de consumo de alcohol y drogas en el primer y segundo seguimiento, a través de distintas modalidades. Luego de ello, modelos de regresión logística fueron ejecutados entre modalidades y dentro de cada una de ellas, pero sólo para aquellas variables que expresaron diferencias significativas entre grupos en la línea de base.

Un procedimiento similar fue seguido para la segunda y tercera hipótesis. Análisis descriptivos fueron calculados para testear relaciones potenciales y diferencias significativas entre modalidades y nivel de trastorno de consumo. Posteriormente fueron testeados modelos logísticos. En el caso de la segunda hipótesis, analizando la influencia de las modalidades en el consumo actual para distintos niveles de severidad en el consumo. En el caso de la tercera hipótesis, analizando la asociación entre uso de sustancias y variables vinculadas a la historia delictual y a la reincidencia, en el primer y segundo seguimiento.

4. ANÁLISIS Y RESULTADOS

Como se observa en la tabla 3, la muestra de este estudio está compuesta por un número levemente mayor de usuarios de programas ambulatorios que residenciales. Por otra parte, aunque en Chile la mayoría de la población penal está compuesta por hombres (91%), en este estudio las mujeres tienen una alta representación (36%), ello debido a que existe un elevado número de plazas ofrecidas para ellas (entre 36%-38%). Como la proporción de mujeres en los programas residenciales es mayor que en ambulatorios, esta variable fue controlada en la mayoría de los modelos estimados (ver tabla 3).

En promedio, los usuarios empezaron a beber alcohol a los 13 años, a usar marihuana a los 14, y a utilizar las demás drogas entre los 16 y 17 años. Antes del tratamiento, casi la mitad de los clientes presentaban dependencia al alcohol, cerca de 25% tenía abuso y 30% no expresaba trastorno alguno, resultados similares fueron obtenidos en ambas modalidades de programa. Respecto a las drogas ilícitas, 81% y 94% de los clientes presentaban dependencia en los programas ambulatorios y residenciales, respectivamente (ver tabla 3).

Tabla 3. Resultados Descriptivos: Ambulatorio vs Residencial (Línea base)

N	Ambulatorio	Residencial	Test de Significancia
Variables Independientes (constantes)			
Grupo Cohorte			
Primero	41.8%	43.1%	$X^2=.021$, sig=.883
Segundo	58.2%	56.9%	
Centro			
Prisión	76.1%	100%	$X^2=14.090$, sig=.000
Centros de reinserción	23.9%	0%	
Antecedentes demográficos			
Edad (media/ dev.st.)	27.94 (7.1)	27.78 (5.7)	t=.128, sig =.898
Género			
Hombre	70.1%	49.0%	$X^2=5.435$, sig=.020
Mujer	29.9%	51.0%	
Estado Civil			
Soltero	67.2%	84.3%	$X^2=4.927$, sig= .085
Casado	28.4%	11.8%	
Divorciado/separado	4.5%	3.9%	
Viudo	0%	0%	
N° Hijos (media/ dev. st.)	1.28 (1.3)	1.51 (1.4)	t=.883, sig= .379
Nivel Educacional			
Básica incompleta	26.9%	43.1%	$X^2=6.763$, sig=.080
Básica completa	11.9%	5.9%	
Media incomplete	43.3%	25.5%	
Media complete	17.9%	25.5%	
Historia Delictual			
Detenciones juveniles			
Si	25.4%	33.3%	$X^2=.895$, sig=.344
No	74.6%	66.7%	
N° procesos (media/ Dev.st.)	5.2 (6.3)	4.5 (6.1)	t=.553, sig=.639
N° condenas (media/ Dev.st.)	3.1 (3.5)	2.8 (3.3)	t=.541, sig=.340
Delito condena (actual)			
Delito Violento	10.4%	3.9%	$X^2=1.756$, sig=.625
Robo Violento	46.3%	49.0%	
Delito contra la propiedad	25.4%	27.5%	
Delitos de drogas (Ley N°20.000)	17.9%	19.6%	
Tiempo condena (media/ Dev.st.)	4.4 (2.7)	5.3 (3.5)	t=.1441, sig=.152
Perfil en el uso de drogas			
Inicio Alcohol (media/ Dev.st)	13.7 (2.8)	13.4 (2.9)	t=.439, sig=.662
Inicio Drogas (mean / Dev.st)	17.4 (3.9)	17.0 (4.1)	t=.467, sig=.352
Trastorno Alcohol (severidad)			
Ningun/ abuso (baja)	52.2%	54.9%	$X^2=.083$, sig=.774
Dependencia (alta)	47.8%	45.1%	
Trastorno Drogas (severidad)			
Ningun/ abuso (baja)	19.4%	5.9%	$X^2=4.516$, sig=.034
Dependencia (alta)	80.6%	94.1%	

(Continúa)

Tabla 3. Resultados Descriptivos: Ambulatorio vs Residencial (Línea base)

<i>Variables Dependientes</i>	Ambulatorio	Residencial	Test de Significancia
Alcohol			
Si	50.7%	35.3%	$\chi^2=2.805$, sig=.094
No	49.3%	64.7%	
Marihuana			
Si	53.7%	58.8%	$\chi^2=.305$, sig=.581
No	46.3%	41.2%	
Cocaína			
Si	16.4%	74.5%	$\chi^2=1.471$, sig=.225
No	83.6%	25.5%	
Pasta Base			
Si	35.8%	49.0%	$\chi^2=2.078$, sig=.149
No	64.2%	51.0%	
Otras drogas			
Si	16.4%	17.6%	$\chi^2=.031$, sig=.860
No	83.6%	82.4%	
Poli-consumo			
Si	32.8%	47.1%	$\chi^2=2.463$, sig=.117
No	67.2%	52.9%	

Adicionalmente, respecto del estatus en la cárcel, en el primer seguimiento 68% de los clientes estaban encarcelados y 32% habían sido liberados o se encontraban en centros de reinserción social (con libertad condicional u otra medida alternativa). Por otra parte, dentro del estatus en el tratamiento, 39% de los usuarios se encontraban aún activos en el tratamiento, 32% habían sido expulsados, 12% había recibido alta médica, 9% había desertado y 13% había abandonado por otras razones (termino condena, traslado, otros). Ambas variables fueron incluidas en los análisis descriptivos e inferenciales, pero respecto a la segunda sólo fue considerada una variable binominal vinculada al egreso exitoso por alta médica.

Hipótesis 1. Uso de Alcohol y Marihuana en relación al Tiempo en Tratamiento

En base a la información descriptiva, se observó que en la línea de base 44% de los usuarios presentaron prevalencia de alcohol 12-meses. En el primer seguimiento, 27% de ellos continuaban consumiendo alcohol: entre aquellos que no habían consumido en la línea de base 77% persistieron en su abstinencia, mientras que entre quienes tomaban 67.5% dejaron de consumir. Sin embargo, se evidenció una significativa diferencia dentro de aquellos que continuaban consumiendo entre los programas residenciales (11%) y los ambulatorios (38%), la que es relevante si se considera que ambos grupos mostraron no tener diferencias relevantes en la medición de línea de base (sig. > 0.05, ver tabla 3).

Testeando la hipótesis planteada, los resultados de la tabla 4 expresan que la media de tiempo de estadía no es estadísticamente diferente dentro de cada modalidad de tratamiento (entre quienes consumen y quienes no). Tampoco existen diferencias relevantes para quienes continúan consumiendo entre modalidades. No obstante, quienes se abstienen de consumir alcohol han estado más tiempo en promedio en tratamiento residencial (12 meses) que en ambulatorio (10

meses), con un nivel de confianza de 90%. Consecuentemente, existen diferencias importantes en el total, mostrando una mayor estadía quienes actualmente se abstienen de consumir (11 meses) respecto de quienes continúan consumiendo (8.5 meses), y en general una mayor estadía quienes están en programas residenciales (12 meses) que en ambulatorios (9.5 meses). Hallazgo confirmado por el test de correlación, donde se observa una moderada y negativa asociación entre alcohol y tiempo en tratamiento (-0.3). Además el uso de alcohol se encuentra negativamente asociado con modalidad (-0.3) y con estatus en prisión (-0.5).

Tabla 4. Media del Tiempo en Trat. por Uso de Alcohol y Modalidad, primer seguimiento

Prevalencia Alcohol (año)		Modalidad			T-test
		Ambulatoria	Residencial	Total	
No	Media/SD	10.22 (4.3)	12.16 (4.3)	11.19 (4.4)	t=1.789
	N	32	32	64	sig=.079
Si	Media/SD	8.35 (4.5)	9.00 (5.5)	8.46 (4.5)	t =.257
	N	20	4	24	sig=.799
Total valid.	Media/SD	9.50 (4.4)	11.81 (4.5)	10.44 (4.6)	t=2.384
	N	52	36	88	sig=.019
	T-test	t=-1.509 sig=.138	t=-1.323 sig=.195	t=-2.569 sig=.012	
Casos Péridos	Media	6.87 (3.5)	8.47(4.1)	7.67 (3.9)	t=1.140
	N	15	15	30	sig=.264
Total	Media	8.91 (4.3)	10.82 (4.6)	9.74 (4.5)	t=2.301
	N	67	51	118	sig=.023

Los modelos logísticos confirmaron la asociación observada previamente. Como se aprecia en la tabla 5, en el primer seguimiento el aumento en el tiempo de estadía por un mes, controlando por modalidad de tratamiento, tipo de centro penal, egreso exitoso del tratamiento, estatus en prisión y género, disminuye los *odds* de la prevalencia de alcohol 12-meses en 11.4%, con un 90% de confianza. No obstante, los efectos de la modalidad de tratamiento y del estatus en prisión son más fuertes que el efecto del tiempo. Manteniendo las demás variables constantes, los *odds* del consumo de alcohol son 85.6% más bajos para los usuarios de los programas residenciales que los ambulatorios. Por su parte, los *odds* de la prevalencia de alcohol 12-meses para los usuarios que permanecen en la cárcel son 98% más bajos respecto de quienes no lo están.

En términos de probabilidades, basados en este modelo, la reducción en el uso de alcohol es de alrededor de 22% (de 0.44 a 0.35), disminución significativa al nivel del 1%. A medida que pasan los meses la probabilidad de consumo disminuye y está es menor en los programas residenciales que ambulatorios, como se aprecia en el modelo 1 y en el gráfico 1. Sin embargo, cuando se controla la variable estatus en la prisión, el tiempo pierde relevancia, aunque hayan pasado varios meses en tratamiento los usuarios que egresaron de la cárcel tienen una alta probabilidad de volver a consumir, en cambio quienes permanecen en la cárcel expresan una probabilidad mínima, tal como se observa en el gráfico 2. Adicionalmente se estimaron modelos logísticos tomando los programas residenciales y ambulatorios por separado, pero los resultados encontrados no fueron significativos, sólo la variable estatus en prisión mostró efectos.

Tabla 5. Modelos Logísticos para Uso de Alcohol y Marihuana, primer y segundo seguimiento

		Odds Alcohol		Odds Marihuana			
		12 meses		12 meses		24 meses	
		Modelo 1	Modelo 2	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 1	Modelo 2
Residencial	(Modalidad)	0.331+	0.144*	3.174+	2.692	1.075	0.495
Prisión	(Tipo de centro)	0.236*	0.847	0.259	0.203	1.658	6.223
Meses	(Tiempo trat.)	0.888*	0.886+	0.834**	0.832**	0.912*	0.852*
Si	(Alta médica)		0.178		0.598		1.532
Encarcelado	(Estatus prisión)		0.058**		1.671		0.049
Hombre	Género		1.458		0.584		0.062*
Tests de bondad de ajuste	R2	0.16	0.31	0.13	0.15	0.10	0.30
	-2Log	86.64	70.95	79.9	78.33	40.19	31.08
	LR (L1-L2)		15.7**		1.57		9.11*

** p<0.01, * p<0.05, +p<0.1

Gráfico 1

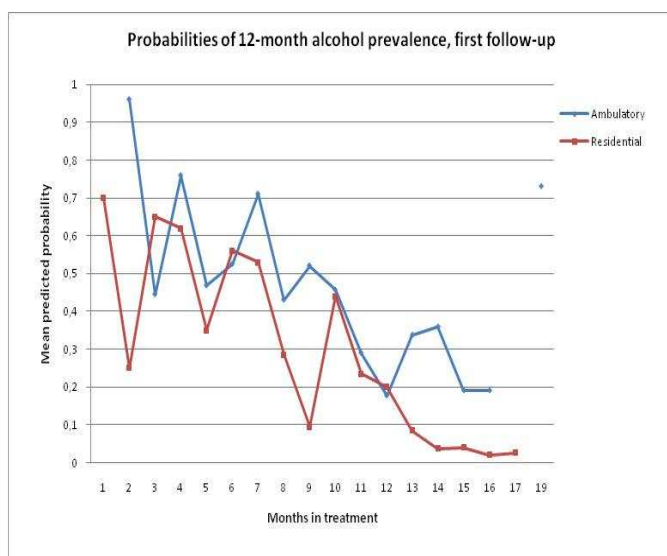
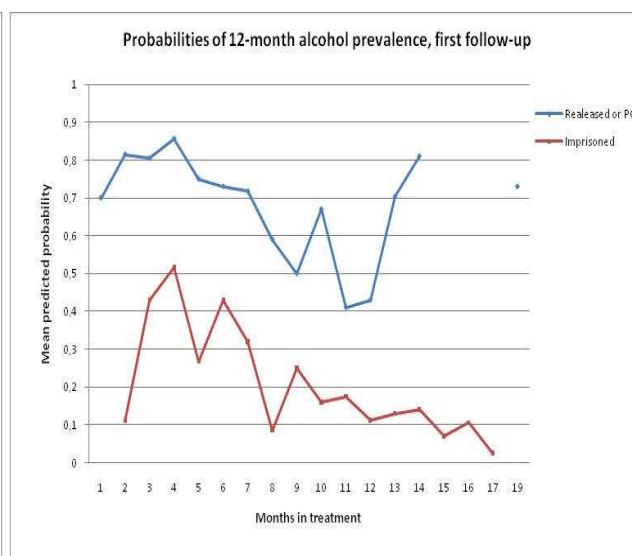


Gráfico 2



Sólo considerando los 68 casos del primer grupo de cohorte, en el segundo seguimiento 15% de ellos continúa consumiendo alcohol (30% si sólo se cuentan casos válidos), comparado con el 44% de la línea de base. Sin embargo, si se considera el gran porcentaje de casos perdidos (cerca del 50%) y que ningún modelo resultó ser relevante, no es posible afirmar si está reducción es significativa. Como 'estar en prisión' es un fuerte predictor de la caída en la prevalencia de alcohol y todos los usuarios egresados de la cárcel (encuestados) han retornado al consumo, se espera que la mayoría de los usuarios vuelvan a consumir después del egreso. Los clientes de los programas residenciales que han pasado un mayor tiempo en tratamiento tienen la menor probabilidad de recaer, pero aún entre ellos es poco probable que perduró la condición de abstinencia después del egreso.

Respecto del **consumo de marihuana**, a partir del análisis descriptivo se pudo constatar que 56% de los clientes tenían prevalencia 12-meses en la línea de base y 22% continuaron consumiendo después de un año: entre quienes no consumían inicialmente 81% siguen sin consumir, y entre quienes consumían 76.5% no consumen después de un año. Esta reducción se reflejó en los clientes de ambos tipos de programas, en residencial de 59% a 25% y en ambulatorio de 54% a 19%, pero sin una diferencia significativa entre ambos.

Como se observa en la tabla 6, aunque no hay diferencias significativas en la media de tiempo entre modalidades, de acuerdo a la prevalencia de consumo de marihuana 12-meses, si se observa una diferencia entre modalidades considerando sólo aquellos que se han abstenido del consumo, con una media de 13 meses en residencial y 10 meses en ambulatorio. Asimismo, dentro de los programas ambulatorios, quienes no consumen han pasado en promedio más tiempo en tratamiento (10 meses) que quienes continúan usando la droga (6.5 meses). También, dentro de los programas residenciales los abstinentes son quienes más tiempo permanecieron en tratamiento. El test de correlación confirmó que hay una asociación negativa y moderada entre prevalencia de marihuana 12-meses y tiempo (-0.3). No obstante, no se confirmó la existencia de una relación entre prevalencia y modalidad, ni tampoco respecto a estatus en prisión.

Tabla 6. Media del Tiempo en Trat. por Uso de Marihuana y Modalidad, primer seguimiento

Uso de Marihuana (año)		Modalidad			T-test
		Ambulatorio	Residencial	Total	
No	Media/SD	10.21 (4.1)	12.59 (4.1)	11.14 (4.2)	t=2.346
	N	42	27	69	sig=.022
Si	Media/SD	6.50 (4.6)	9.44 (5.1)	7.89 (4.9)	t =1.320
	N	10	9	19	sig=.204
Total valid.	Media/SD	9.50 (4.4)	11.81 (4.5)	10.44 (4.6)	t=2.384
	N	52	36	88	sig=.019
	T-test	t=-2.523 sig=.015	t=-1.871 sig=.071	t=-2.850 sig=.005	
Casos Perdidos	Media	6.87 (3.5)	8.47(4.1)	7.67 (3.9)	t=1.140
	N	15	15	30	sig=.264
Total	Media	8.91 (4.3)	10.82 (4.6)	9.74 (4.5)	t=2.301
	N	67	51	118	Sig=.023

Para testear la influencia de la variable 'tiempo de estadía en el tratamiento' en la prevalencia del consumo de marihuana fueron estimados modelos de regresión logística (ver tabla 5). De acuerdo con los test de ajuste del modelo, los resultados expresan que en el primer seguimiento no hay modelos robustos que expliquen el descenso en la prevalencia de marihuana 12-meses. Pese a ello, la variable tiempo fue la de mayor poder predictivo en estos modelos, así por cada mes adicional que un usuario pasa en tratamiento se observa una baja en los *odds* de prevalencia de marihuana 12-meses en 17%, manteniendo las demás variables constantes, baja que es significativa al nivel del 1%. También se estimaron modelos logísticos para el consumo de marihuana considerando las modalidades por separado, pero los modelos resultantes fueron poco significativos, la variable tiempo se mantuvo como predictor relevante pero solo para el modelo de la modalidad ambulatoria.

En términos de probabilidades, la reducción en la prevalencia de marihuana 12-meses fue de alrededor de 59% (de 0.56 a 0.23), expresándose una notable reducción en las probabilidades a medida que avanza la estadía en el tratamiento, sobretodo después de los 7 meses, con resultados similares entre programas ambulatorios y residenciales, y entre población encarcelada y aquellos liberados o en centros de reinserción (ver gráficos 3 y 4).

Gráfico 3

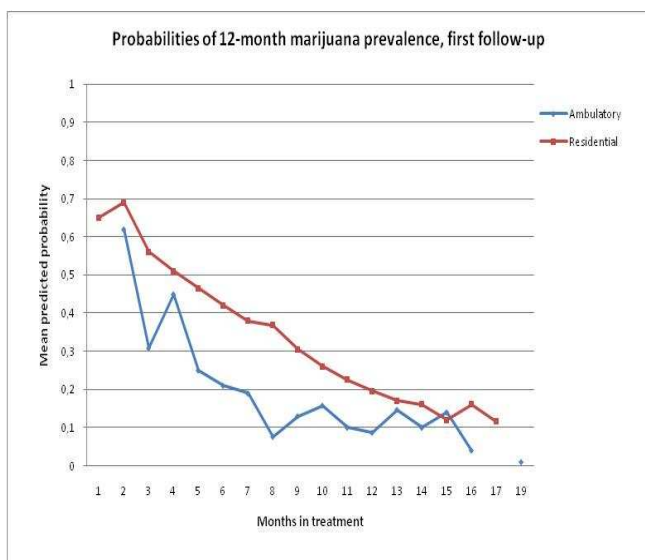
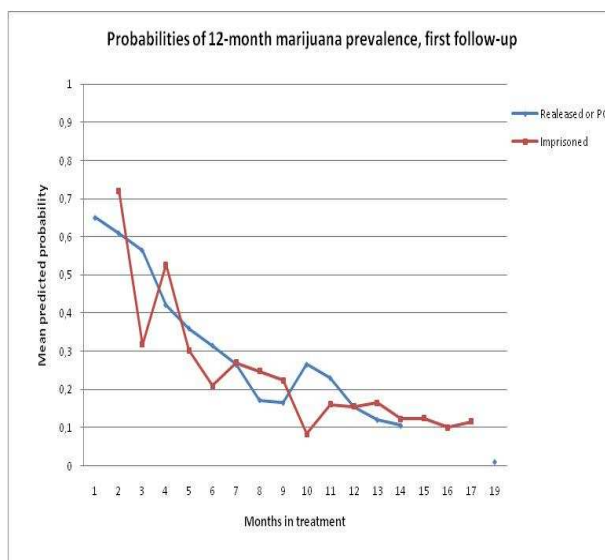


Gráfico 4



En el segundo seguimiento, la bondad de ajuste del modelo mejoró respecto a los resultados iniciales y la variable 'tiempo de estadía' siguió siendo la más relevante. Sin embargo, al introducir la variable género, la variable tiempo disminuyó levemente su efecto de 17% a 15%. Manteniendo constante las demás variables, los *odds* del uso de marihuana entre hombres fueron 9.4% más bajos que los *odds* del consumo entre las mujeres, efecto significativo con 99% de confianza. Basándonos en este modelo observamos que, aunque en términos absolutos disminuyó el porcentaje de consumidores (de 60% en línea base a 39% solo contando casos validos del primer grupo de cohorte), en términos de probabilidades la prevalencia de consumo tiende a mantenerse alrededor de 0.6. Esto significa que aunque los consumidores de marihuana disminuyeron en el segundo seguimiento las variables incluidas en los modelos explicativos no logran predecir esta disminución, por ende, es difícil concluir que la reducción sea por efecto directo del programa o si ello se mantendrá más allá de 24 meses.

Hipótesis 2. Uso de Alcohol y Marihuana según la Severidad en el Trastorno por Consumo

La segunda hipótesis intenta probar si los clientes con alta severidad (diagnóstico de dependencia) en el consumo de alcohol o drogas ilícitas obtienen mejores resultados en un programa residencial que en uno ambulatorio, si es que estos fueron correctamente clasificados de acuerdo a sus necesidades. En cambio, los clientes con un nivel bajo de severidad (solo abuso o sin diagnóstico de abuso, ni dependencia) podrían obtener resultados similares en ambos tipos de programas, debido a que su condición no demanda de un tratamiento largo e intensivo para conseguir los efectos deseados.

En la tabla 7 se puede observar que la proporción de clientes con alta severidad, que presentan prevalencia de alcohol 12-meses es estadísticamente menor en residencial que en ambulatorio. En cambio, la proporción de clientes de baja severidad quienes tienen prevalencia de alcohol 12-meses no es estadísticamente diferente entre programas residencial y ambulatorio. Con el fin de respaldar los hallazgos previos fueron estimados modelos logísticos independientes para clientes con alta y baja severidad, los cuales mostraron un alto poder explicativo (ver tabla 8).

Tabla 7. Uso de Alcohol por Modalidad y Severidad en Trastorno, primer seguimiento

Trastorno por Alcohol		Modality			Chi-square
		Ambulatory	Residential	Total	
Baja severidad	N	28	19	47	$X^2=2.950$
	%	32.1%	10.5%	23.4%	sig=.086
Alta severidad	N	24	17	41	$X^2=5.334$
	%	45.8%	11.8%	31.7%	sig=.021
Total valid.	N	52	36	88	$X^2=8.023$
	%	38.5%	11.1%	27.2%	sig=.005
Chi-square		$X^2=1.023$ sig=.312	$X^2=.014$ sig=.906	$X^2=.761$ sig=.383	

Para clientes con alta severidad en los trastornos por consumo, en un primer modelo la modalidad de tratamiento se detectó como el único predictor del consumo de alcohol. Sin embargo, después de controlar otras variables, esta variable perdió capacidad de explicación lo que desestima la hipótesis, surgiendo otras variables como relevantes. Por ejemplo, luego de un año de tratamiento, si los usuarios con alta severidad empezaron a consumir a una mayor edad los *odds* del consumo de alcohol disminuyen en 40% en promedio por cada año extra en el inicio de consumo, manteniendo las demás variables constantes. Si un usuario presentó prevalencia de alcohol en la línea base disminuyen los *odds* de consumir después de un año de tratamiento en 91%. Por otro lado, el efecto de un mes adicional de tratamiento en el usuario disminuye los *odds* de consumir alcohol por 26%, controlando las demás variables. Los *odds* de la prevalencia de alcohol 12-meses para un sujeto que permanece en la cárcel son 99% menores que para un usuario que ha sido liberado o está en un programa en medio libre. Adicionalmente, para un usuario que ha egresado del programa con alta médica, los *odds* de consumir alcohol son 99% más bajos que para un usuario que no ha obtenido este egreso, con 90% de confianza.

Entre los internos con baja severidad en el trastorno por alcohol, cuando se controlan las demás variables, los *odds* de la prevalencia de consumo 12-meses para un cliente de un programa residencial es 35% menor que para un cliente en programa ambulatorio. Del mismo modo, el efecto de estar en prisión en lugar de en un centro de reinserción o libre disminuye los *odds* de prevalencia de alcohol 12-meses en 98%. Solo estas dos variables mostraron tener efectos significativos en los modelos para clientes con baja severidad.

Tabla 8. Modelos Logísticos para Uso Alcohol en Grupos por Severidad, primer seguimiento

		Odds Alta Severidad		Odds Baja Severidad	
		Modelo 3	Modelo 4	Modelo 3	Modelo 4
Residencial	(Modalidad)	0.137*	0.278	0.275	0.652*
Si	(Alcohol LB)	0.592	0.092+	2.302	2.627
Año	(Edad Inicio)	0.801	0.597*	0.990	1.004
Meses	(Tiempo trat.)		0.743*		0.936
Si	(Alta médica)		0.006+		0.255
Encarcelado	(Estatus prisión)		0.005*		0.022**
Tests de bondad de Ajuste	R2	0.17	0.46	0.11	0.41
	-2Log	42.63	27.80	45.48	30.28
	LR (L1-L2)		14.8**		15.2**

** p<0.01, * p<0.05, +p<0.1

Por lo tanto, la hipótesis propuesta no puede ser rechazada completamente pero tampoco confirmada. Aunque la modalidad residencial tiene un efecto en los usuarios con alta severidad en el consumo de alcohol, este efecto tiende a desaparecer cuando otras variables son controlados, entre las cuales edad de inicio en el consumo, tiempo de estadía en el tratamiento y estatus en la cárcel permanecen como los predictores más relevantes. Entre los internos con baja severidad, ser cliente de un programa residencial es un buen predictor en la disminución del consumo, esto puede estar revelando que los sujetos no fueron bien clasificados entre las modalidades de tratamiento de acuerdo a la severidad de su problema de consumo.

Tabla 9. Uso de Marihuana por Modalidad y Severidad en Trastorno, primer seguimiento

		Modalidad			Chi-square
Trastorno por drogas		Ambulatorio	Residencial	Total	
Baja severidad	N	3	9	12	$X^2=.148$
	%	33.3%	22.2%	25%	sig=.700
Alta severidad	N	43	33	76	$X^2=.357$
	%	18.6%	24.2%	21%	sig=.550
Total valid.	N	52	36	88	$X^2=.418$
	%	19.2%	25%	21.6%	sig=.518
	Chi-square	$X^2=.063$	$X^2=.121$	$X^2=.095$	
		sig=.802	sig=.728	sig=.757	

Como es observado en la tabla 9, entre los internos con alta severidad en el consumo de drogas ilícitas no existen diferencias significativas respecto a la prevalencia de marihuana 12-meses, comparando el programa residencial con el ambulatorio. Tampoco se observan diferencias entre programas dentro del grupo de usuarios de baja severidad. Luego de estimarse modelos logísticos para los grupos de baja y alta severidad por separado se detectó que solo la variable 'tiempo en tratamiento' permaneció como un relevante predictor de marihuana 12-meses entre los internos con alta severidad en trastorno por drogas. Pero como solo 12 casos se clasificaron dentro de los clientes con baja severidad en el consumo, ningún modelo funciono bien. Por ende, no hay suficiente evidencia para respaldar la segunda hipótesis respecto al uso de marihuana.

Hipótesis 3a. Reincidencia respecto a Variables Asociadas al Tratamiento y al Consumo

En el segundo seguimiento, 8 de los 68 casos del primer grupo de cohorte presentaban un nuevo proceso y 4 de ellos habían sido condenados después de haber egresado del tratamiento, de acuerdo a la información oficial entregada por GENCHI. Sin embargo, como sólo 4 de los casos con nuevo proceso fueron contactados y entrevistados, dentro de los 33 casos válidos, no se contó con información suficiente para estimar algún test descriptivo o inferencial en relación a las variables de resultado de consumo de alcohol y drogas.

Pese a ello, en el segundo seguimiento se contó con información suficiente para los 68 casos respecto a las variables de reincidencia y aquellas relacionadas con la participación en el tratamiento (modalidad, tiempo y egreso exitoso), debido a que estas fueron respondidas a través de la información oficial de GENCHI. No obstante, ninguna asociación significativa fue detectada entre estas variables, tampoco se obtuvieron modelos logísticos relevantes.

Se estimó, además, una correlación entre el consumo de alcohol y drogas de la línea base y del primer seguimiento, con las variables de reincidencia del segundo seguimiento, para estas se contaba con datos para 68 y 56 casos válidos respectivamente. A partir de ello se detectó una asociación negativa y moderada entre el consumo de alcohol de la línea de base y las tasas de re-procesos del segundo seguimiento (-0.3), sin embargo esta relación es difícil de interpretar y es probable que existan otras variables interviniendo en ella. No se encontraron correlaciones significativas entre los indicadores de reincidencia y el uso de marihuana de la línea de base o del primer seguimiento. Tampoco hubo hallazgos en relación al consumo de otras sustancias ilícitas. Ninguno de los modelos logísticos testeados resultó ser significativos para las variables de re-proceso o re-condena después del egreso.

Hipótesis 3b. Consumo de Alcohol/Drogas respecto a la Historia Delictual y Reincidencia

Como fue mencionado previamente, ningún test descriptivo ni inferencial fue obtenido entre reincidencia y los resultados en el consumo de alcohol y drogas en el segundo seguimiento debido a que sólo 6 egresados y 27 usuarios vigentes fueron entrevistados, sumando 51% de pérdida respecto al primer grupo de cohorte (muestra total 68). Sin embargo, es posible testear la influencia de la historia delictual de los usuarios del programa, incluyendo reincidencias previas, en la prevalencia de consumo de alcohol/drogas del primer seguimiento.

Para modelar la prevalencia de alcohol 12-meses, después de un año del tratamiento, se incluyeron variables que habían sido probadas previamente como significativas (ver tabla 8). Luego se añadieron variables relativas a la historia delictual de los sujetos, sólo se excluyeron 'arresto juvenil' y 'duración de la condena' porque debilitaban el poder explicativo del modelo. Así, se obtuvo un modelo con un alto poder explicativo, el mayor de los testeados para la prevalencia de alcohol ($R^2=0.5$). Controlando las demás variables, los *odds* de continuar consumiendo alcohol después de un año o más de tratamiento, para una persona que ha cometido un robo violento son 99% más bajos que para una persona que ha cometido un delito violento contra las personas, tal como homicidio, lesiones u otro. Los delitos de drogas

disminuyen los *odds* en 53% y los robos contra la propiedad en 32%, en comparación con quienes han cometido delitos violentos contra las personas. Además, con 90% de confianza, un aumento en un delito en el historial de condenas multiplica los *odds* de prevalencia de alcohol 12-meses por 1.287 veces. Pese a todo, la modalidad de tratamiento y el estatus en prisión siguen siendo las variables más predictivas en la prevalencia de alcohol 12-meses, los *odds* del consumo son 94% más bajos para un cliente de un programa residencial que ambulatorio, y 99.5% más bajos para quienes aún se encuentran en prisión respecto a quienes están en medio libre. No obstante, no hay evidencia suficiente para demostrar que este resultado perdurará en el tiempo.

Tabla 10. Modelos Logísticos para Uso Alcohol por Historia Delictual, primer seguimiento

		Odds Alcohol	
		Modelo 5	Modelo 6
Residencial	(Modalidad)	0.166*	0.061*
Meses	(Tiempo trat.)	0.903	0.899
Encarcelado	(Estatus prisión)	0.048**	0.005*
Alta severidad	(Alcohol severidad)	2.734	2.775
Robo violento	(Causa condena)		0.009*
Robo propiedad			0.675
Delito droga			0.471
N procesos	(Número)		0.890
N condena	(Número)		1.287+
Tests de bondad de Ajuste	R2	0.44	0.55
	-2Log	71.52	60.82
	LR (L1-L2)		10.7*

** p<0.01, * p<0.05, +p<0.1

Basándonos en el mejor modelo testeado para la prevalencia de alcohol, luego de un año de tratamiento, se puede afirmar que la reducción en el uso de alcohol es cercana al 14% (de 0.44 a 0.38), porcentaje un poco menor al visto en modelos anteriores pero con un modelo mucho más robusto. De este modo podemos concluir que el tiempo de estadía no es una variable relevante en la disminución del consumo de alcohol, como si lo es el permanecer en un programa residencial y estar dentro del contexto carcelario. La causal de condena también influye en la abstinencia, los delitos de robo violento, robo común o delitos de drogas presentan menos efecto en la continuidad del consumo que los delitos violentos contra las personas, así como un mayor historial de re-condenas aumenta la probabilidad de continuar en el consumo, como se aprecia en el modelo 6. Como no se detectaron modelos significativos para el segundo seguimiento no es posible afirmar que los resultados se mantendrán en el tiempo.

Los modelos estimados para el uso de marihuana mostraron que solo la variable 'tiempo en tratamiento' es un predictor significativo, pero estos modelos tienen un poder explicativo reducido. Ningún modelo fue encontrado significativo para cocaína, pasta base, otras drogas ilícitas o poli-consumo de drogas. Por ello, la hipótesis de mutua causalidad entre delitos y uso de sustancias solo no puede ser rechazada respecto del uso de alcohol.

5. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Los principales hallazgos del presente estudio serán resumidos en torno a las hipótesis propuestas pero sólo para la prevalencia de alcohol y marihuana en el primer seguimiento (12 meses después de la línea de base), debido a la significativa pérdida de casos sufrida en el segundo seguimiento (primer grupo de cohorte).

La primera hipótesis del estudio no puede ser completamente rechazada, pero tampoco aprobada con un 100% de certeza. Después de 12 meses de la línea de base, la probabilidad de que un usuario de un programa de tratamiento continúe consumiendo alcohol es entre 14% y 22% menor que al inicio del programa -dependiendo del modelo utilizado. Aunque en algunos modelos el tiempo de estadía en el tratamiento surgió como un predictor relevante, en el mejor modelo testeado esta variable perdió relevancia, las variables 'modalidad de tratamiento' y 'estatus en prisión' permanecieron como los predictores más importantes, junto a 'causa de condena' y 'número de re-condenas'. Entonces, quienes fueron clientes de un programa residencial y estaban encarcelados al ser entrevistados presentaron la mayor probabilidad de abandonar el consumo de alcohol, aunque no es posible asegurar que ello se mantenga una vez que el sujeto sea liberado de la cárcel.

En contraste, en el primer seguimiento la probabilidad de continuar consumiendo marihuana fue en promedio 59% menor que la probabilidad vista en la línea de base. El tiempo transcurrido en el tratamiento fue detectado como el principal predictor de este resultado, tanto en el primer seguimiento como en el segundo, ello significa que mientras más tiempo haya pasado el usuario en tratamiento es más probable que él/ella permanezcan sin consumir marihuana. El género del usuario también fue detectado como un predictor relevante en el segundo seguimiento, así es menos probable que un hombre continúe usando marihuana que una mujer. Aunque el modelo sexto del segundo seguimiento resultó significativo, el efecto del tiempo disminuyó y la probabilidad de consumo predicha por éste expresó una mantención respecto de la línea de base -para el primer grupo de cohorte. Esto implica que no es posible asegurar que la baja en la prevalencia de consumo de marihuana se mantendrá más allá de los 24 meses.

Entonces, es posible confirmar que para la población penal condenada en Chile el tiempo de estadía en tratamiento es uno de los más importantes predictores de abstinencia en el consumo de drogas ilícitas, tal como es revelado en la evidencia internacional (Mackeganey et al, 2008; Burdon et al, 2007; Dollan et al, 2007; Inciardi et al, 2004; Bullock, 2003). Sin embargo, ello sólo fue probado para los programas residenciales y ambulatorios evaluados respecto del uso de marihuana, y el efecto tiende a disminuir a los 24 meses con el control de variables adicionales.

Alternativamente algunos autores han destacado la efectividad de los tratamientos residenciales y/o de las comunidades terapéuticas (TC) en el abuso de drogas y en la reincidencia (Inciardi et al, 2004; Martin et al, 2003; Wexler et al, 1999), pero el presente estudio solo ha probado que se obtienen mejores resultados en tratamientos residenciales más que en ambulatorios para la prevalencia de alcohol 12 meses, especialmente para clientes con baja severidad en el consumo - como fue constatado en la segunda hipótesis. Para ambos grupos de clientes, baja y alta

severidad, estar en prisión es el predictor de abstinencia más significativo, lo cual confirma los hallazgos de la primera hipótesis. Como Burdon *et al* (2002) argumentaron, los demandantes de tratamiento son comúnmente derivados a los programas de acuerdo a la disponibilidad de plazas, resultando en una falta de diferenciación en la efectividad entre modalidades.

En Chile, como los potenciales usuarios acceden a los programas dependiendo de la(s) modalidades disponibles en el centro penal donde cumple condena y de la cantidad de plazas vacantes, no de acuerdo a sus necesidades, la diferenciación en duración e intensidad entre modalidades de tratamiento pierde todo sentido. Si el tratamiento residencial ha sido diseñado para pacientes con una mayor severidad en los trastornos por consumo de alcohol y/o drogas, los pacientes debieran ser asignados basados en este perfil con el propósito de obtener mejores resultados y aprovechar mejor los recursos disponibles. Posiblemente esto no ocurre porque existen problemas en el proceso de diagnóstico y en la asignación de los casos.

Adicionalmente, los programas residenciales han demostrado obtener mejores resultados cuando el tratamiento incluye una fase de post-tratamiento focalizada en la construcción de vínculos con los servicios locales y la comunidad, tal como Dollan *et al* (2007) y Kohari *et al* (2002) han señalado. Por ello, la falta de una fase de post-tratamiento en el programa chileno es probablemente una de las razones porque los positivos resultados alcanzados en la prevalencia de alcohol y de marihuana no se extiendan a los sujetos que se encuentran en centros de reinserción o en libertad o después de los 24 meses. Particularmente, se ha reconocido que mientras los individuos viven en un régimen estricto dentro de la cárcel, estos tienden a adecuar su comportamiento a las restricciones del entorno pero que al salir se sienten nuevamente libres de actuar, pudiendo fácilmente retornar a viejas conductas (Kothari *et al*, 2002).

Aunque a través de estos hallazgos es posible demostrar que el programa de tratamiento funciona, cual modalidad funciona mejor en cierta circunstancia y para ciertas sustancias, y que el tiempo de estadía favorece la disminución del consumo, para enriquecer el entendimiento sobre cómo y porque el programa funciona en futuras investigaciones se requiere desarrollar una 'Teoría del Cambio' (TOC) respecto del mismo. Como Pawson y Tilley (1997) y Sefton (2003) explican, los investigadores deben trabajar junto a los ejecutores de la política en la definición del propósito y los elementos cruciales que podrían llegar a tener un impacto en los usuarios. Estos elementos deben ser medidos en las diferentes etapas del tratamiento. Por ejemplo, es relevante medir el número de recaídas, de deserciones y de retornos al programa; el número de quejas, ya sea que éstas resulten en la expulsión de los usuarios o no; los logros parciales de los usuarios en áreas educacionales o laborales; entre otros. Respecto a la fase de post-tratamiento, la evaluación debiera medir si los usuarios cuentan con redes de apoyo familiar y social que colaboren en su reinserción, si los usuarios tienen un lugar donde residir, asistencia en salud y seguro social, y como el programa ha contribuido a mejorar estos aspectos.

Cuando es posible demostrar cómo y porque la intervención funciona, es más fácil generalizar sus resultados, aumentando su validez externa (Sefton, 2003; Pawson y Tilley, 1997). Aun así, una misma intervención puede variar entre distintos contextos, e incluso dentro de un mismo programa los resultados pueden variar entre clientes debido a elementos motivacionales,

intrínsecos de la persona o estimulados por el personal. Si el contexto coercitivo de la prisión o la existencia de tratamientos obligados judicialmente pueden servir como una motivación adicional para la obtención de resultados positivos, es un tema interesante de abordar en futuras investigaciones. La controversia al respecto está aún abierta al debate (para ahondar en este tema ver: McSweeney *et al*, 2007; Harrison, 2001; Farabee *et al*, 1998; Wild, 1998).

Respecto a la hipótesis de la relación entre delito y consumo de drogas, primero es necesario hacer notar que un porcentaje importante de condenados actualmente consume alcohol y/o drogas ilícitas, como ha sido probado en investigaciones como la de Valenzuela y Larroulet (2010), pero ello no significa que el consumo es causa del delito o a la inversa. Como Bean (2008) argumenta, cuando los sujetos en estudio son entrevistados en el contexto carcelario es probable que muchos de ellos creen o quieran hacernos creer que su consumo los 'forzó' a cometer un delito, como un mecanismo para justificar sus acciones. Por esta razón es común que ellos declaren que sus delitos han sido cometidos bajo la influencia de las drogas o para obtener estas. Por ende, solo basándonos en auto-reportes es difícil distinguir entre delitos cometidos como resultado del uso directo de alcohol o drogas, de aquellos que hubiesen sido cometidos de todos modos, tal como Bean (2008) explica.

Por esta razón en este estudio no se consideraron las declaraciones de los sujetos respecto a la potencial influencia del consumo de alcohol o drogas en la comisión del delito, sino más bien se evaluó la asociación entre historia delictual, participación en el programa, resultados en el consumo de alcohol/drogas y resultados en reincidencia. Los análisis evidenciaron que no existe asociación alguna, puesto que aparentemente el programa de tratamiento chileno no tendría efecto alguno en reincidencia. Por otra parte, algunas variables relacionadas con la historia delictual (causa condena, número de re-condenas) expresaron una influencia en el aumento de la probabilidad del consumo de alcohol en el primer seguimiento.

Estos hallazgos tienden a respaldar la tesis del ciclo de refuerzo propuesta por Newburn (1999). Independientemente de si es el consumo de alcohol o el delito ocurrió primero, en algunos casos ambas conductas tienen varias causas en común, mientras que en otros solo tienen en común los vínculos con pares desviados (Elliot *et al*, 1989), lo importante es que en ciertas etapas de la vida ambas conductas tienden a reforzarse mutuamente (Newburn, 1999). Con respecto a las drogas ilícitas ninguna asociación fue comprobada, por lo que la tesis de la relación espuria es más probable que las anteriores. En este caso, podría aplicarse la tesis de los estilos de vida desviados o de la existencia de una subcultura donde los individuos se ven envueltos y comparten diferentes conductas de riesgo, pero sin una directa causalidad entre ellas (Bean, 2008). Laub y Sampson (2003) señalan que puede encontrarse una gran diversidad de trayectorias de vida entre los delincuentes, y sólo en algunas de ellas el abuso de sustancias puede ser un factor que influya la persistencia en el delito. Tal como afirma Da Agra (2002) el vínculo entre drogas y delitos es complejo y en ningún caso lineal, por ende se requieren explicaciones también complejas. Para confirmar estas hipótesis se requiere de nuevos estudios que complementen la mirada cuantitativa con una cualitativa, de preferencia bajo diseños longitudinales.

Sesgos y limitaciones metodológicas del estudio

A diferencia de los diseños experimentales, en el presente estudio no hubo asignación al azar de los sujetos en el tratamiento, tampoco se contó con un grupo de control. Entonces, con el fin de sostener las inferencias probabilísticas causales contra hipótesis contrafactuales, como Shadish *et al* (2002) explica, mecanismos de control deben ser introducidos, así como reducidas las explicaciones alternativas y deben reconocerse las amenazas a la validez interna. Como en este caso no fue posible introducir nuevos elementos de diseño, el análisis siguiente se focalizará en el control de potenciales terceras variables y en el diagnóstico de posibles sesgos.

Como la población sujeto de estudio es por definición pequeña y atípica, los sesgos de selección son inevitables, pero como Hakim (2000) señala, en algún grado esto es aceptable debido a que la generalización hacia una población más amplia no es un objetivo buscado. Los sesgos de selección también pueden agravarse si el mecanismo de asignación está asociado a una decisión administrativa en base a criterios restrictivos. Como en este caso el principal mecanismo de ingreso al programa fue la auto-selección, la buena disposición de los usuarios por alcanzar las metas del programa puede haberse traducido en mejores resultados en la evaluación. Estos resultados también pudieron haber sido incentivados por el pre-test, lo cual es conocido como amenaza de medición (Shadish *et al*, 2002; Menard, 2002). Aunque este tipo de amenazas no pudieron ser controladas en este estudio, como estas afectaron a ambos tipos de programas de un modo similar no debieran tener mayor impacto en los resultados.

Una vez que los internos han declarado sus deseos de participar en el programa, basados en un diagnóstico el personal decide qué casos cumplen con los requerimientos para ser incorporados, optándose generalmente por los casos de mayor complejidad en el consumo. En este proceso puede surgir la amenaza de 'regresión estadística', que significa que los puntajes extremos de los sujetos en la variable de respuesta tenderán a aproximarse a la media durante el post-test, independiente de los efectos del tratamiento (Menard, 2002; Shadish *et al*, 2002). En este estudio fue imposible probar si los clientes tienen un trastorno por consumo más severo que el promedio de la población carcelaria, ello porque no existe grupo de control sin tratamiento, sin embargo, al menos pudo constatararse que en ambas modalidades los perfiles de los sujetos son similares, previniendo el sesgo de regresión hasta un cierto nivel.

Por otra parte, Orwin *et al* (2000) han señalado que cuando las evaluaciones utilizan encuestas de auto-reporte surgen preocupaciones relacionadas con la confiabilidad del dato, el uso de sustancias y las conductas criminales suelen ser sub-reportadas en el pre-test cuando los individuos aún están consumiendo sustancias. En esta investigación, para evitar el sub-reporte, se consultó sobre el consumo de sustancias usando distintos parámetros temporales (vida, último año, último mes, etc.) y se seleccionó el más confiable de ellos para el análisis: prevalencia de consumo en los pasados 12-meses. Esta variable fue escogida porque considera la situación previa al inicio del tratamiento y en algunos casos previa incluso a la prisión, sin embargo, para evitar posibles olvidos o confusiones por la amplia extensión temporal se recomienda en futuras investigaciones utilizar un marco temporal más reducido (tres o seis meses). Además, con el fin de reducir problemas de confiabilidad en el caso de la reincidencia se utilizó información oficial.

La mayoría de los estudios longitudinales sufren por la pérdida de casos cuando se realizan dos o más mediciones en el tiempo, sin embargo este problema no es crucial si los casos perdidos no son estadísticamente diferentes respecto a los que permanecen en algún modo sistemático (Trochim y Donnelly, 2008; Menard, 2002). En este estudio, en el primer seguimiento 25% de los casos se perdieron pero con una proporción similar entre residenciales y ambulatorios, y entre tipos de centros penales. No obstante, se perdieron mucho más casos entre quienes habían sido expulsados o tenían otro tipo de egreso, también disminuyeron más los liberados o en centros de reinserción que los sujetos encarcelados. Por ello, los casos perdidos contaban en promedio con un menor tiempo de estadía respecto a quienes fueron entrevistados, lo que pudo implicar una sobreestimación del efecto de la variable 'tiempo' y 'estatus en prisión' en los resultados. También el hecho que más mujeres que hombres abandonaran la muestra pudo haber afectado los modelos de marihuana. Con respecto a las variables dependientes, hubo una gran proporción de pérdida entre consumidores de pasta base lo que posiblemente explica la falta de modelos significativos para esta droga. En el segundo seguimiento, 51% de los casos se perdieron presentando los mismos sesgos que en el primer seguimiento.

Por último, como la población de 'condenados' es bien particular los hallazgos del estudio no puede ser generalizados más allá del contexto penal, pero aun dentro de este contexto los programas pueden funcionar diferenciadamente en distintas ciudades, lo cual probablemente no puede ser bien abordado solo con el control de la variable 'modalidad de tratamiento' y 'tipo de centro penal'. En respuesta a esta limitación Burdon *et al* (2007) sugieren medir variables a nivel de programa y utilizar un diseño de evaluación de 'cluster' con modelos multi-nivel, lo cual debiera ser abordado en futuras investigaciones.

Con el propósito de resolver estas limitaciones, como los diseños con asignación al azar son difíciles de ejecutar en el contexto carcelario, la segunda mejor opción es crear un experimento natural con un grupo formado por clientes del tratamiento y un grupo control formado por internos procedentes de instituciones penales donde no existen estos programas. Dentro de este diseño es recomendable aplicar un sistema de 'matching' o control de las diferencias entre las variables más relevantes, en la línea de base. Por otra parte, para reducir la mortalidad de la muestra se sugiere incorporar un sistema de comunicación directo entre el equipo investigador y el personal del tratamiento y un sistema de seguimiento permanente de los sujetos en libertad o libertad condicional, considerando incentivos monetarios. Finalmente, es necesario mejorar el sistema de registro incluyendo información periódica de recaídas, deserciones, expulsiones, reingresos, cumplimiento de objetivos parciales, entre otros aspectos relevantes del tratamiento.

6. CONCLUSIÓN

En respuesta al propósito del estudio, los análisis demostraron que luego de un año de tratamiento los programas residenciales son más efectivos que los ambulatorios en reducir la prevalencia del consumo de alcohol 12-meses, especialmente cuando los usuarios han pasado un tiempo mayor en tratamiento y entre quienes aún permanecen en prisión. Sin embargo, no existe una efectividad diferencial según el nivel de severidad del diagnóstico de consumo, tampoco hay suficiente evidencia para confirmar que los efectos se mantuvieron al segundo año

o más allá de este. Por el contrario, después de un año de tratamiento ambos programas son en promedio igualmente efectivos en reducir la prevalencia en el consumo de marihuana 12-meses cuando los usuarios han pasado un mayor tiempo en tratamiento, efecto que tiende a disminuir luego del segundo año. Por lo demás, los efectos del estatus en prisión y del tiempo en tratamiento pueden estar siendo sobreestimados debido al gran porcentaje de pérdida observado entre los usuarios que se encuentran en centros de reinserción o en libertad, quienes cuentan con una menor media en el tiempo de tratamiento.

Como ninguna correlación, ni modelo logístico fue aprobado para las variables de re-proceso o re-condena en el segundo seguimiento (después de 24 meses), no pudo ser demostrado el efecto del programa en reincidencia. Este hallazgo no está sesgado por la mortalidad de la muestra debido a que pudo ser testeado con todos los casos del primer grupo de cohorte sobre la base de información oficial y sin evidenciarse diferencias en la cantidad de casos entre los programas residencial y ambulatorio, así como entre encarcelados y en medio libre. En el intento por establecer una relación entre consumo de drogas y reincidencia en el segundo seguimiento, si se enfrentó al problema de disminución de la muestra, por lo que sólo pudo detectarse una asociación entre el uso de alcohol del primer seguimiento y los re-procesos después del egreso, y un proceso de reforzamiento entre el historial delictual y el uso de alcohol en el primer seguimiento. Pero para establecer si estas asociaciones son de mutua causalidad o espurias se requiere de muchas más investigaciones.

Considerando la extensión del problema de abuso de sustancias entre la población condenada en Chile y la baja oferta de plazas en los centros de tratamiento existentes, es evidente que un incremento en la cobertura es necesario, los hallazgos del estudio tienden a respaldar esta medida. Sin embargo, antes de aumentar la inversión y las plazas de los programas es necesario mejorar los sistemas de selección, diagnóstico y asignación de los potenciales usuarios entre las distintas modalidades de tratamiento. Además, se requieren de mejores sistemas para enfrentar las recaídas, los casos de insatisfacción o incumplimiento de las reglas con el fin de evitar las expulsiones/deserciones y aumentar la tasa de retención y la tasa de casos con egresos exitosos. Por último, en la fase de planificación de la vida post-egreso se debe incluir un trabajo estrecho con las familias y los servicios locales, buscando una mejor inserción social en áreas como empleo, vivienda y salud. También se requiere un programa de reinserción comunitaria con el fin de mantener los resultados obtenidos para el consumo de alcohol y marihuana más allá del primer año de tratamiento y del contexto carcelario.

Agradecimientos

El presente estudio fue desarrollado con la colaboración de Gendarmería de Chile (GENCHI) y el Consejo Nacional para el Control de Estupefacientes (CONACE), quienes aportaron con las bases de datos y los informes de evaluación (no publicados) producidos por el Centro de Estudios en Seguridad Ciudadana (CESC), de la Universidad de Chile. Además, el estudio contó con la estrecha colaboración de Diego Piñol y Catalina Mellado, investigadores del equipo del 'Estudio de Seguimiento de Beneficiarios del Programa de Tratamiento, Rehabilitación y Reinserción de Internos con Consumo Problemático de Sustancias Psicoactivas', ejecutado por el CESC.

BIBLIOGRAFÍA

- Allen, Chris (2007), *Crime, Drugs and Social Theory: A Phenomenological Approach*. Hampshire, England: Ashgate publishing limited.
- Bahr, Stephen; Harris, Paul; Hobson, Janalee and Bryan Taylor (2009), *The Effectiveness of Short-term Drug Treatment for Jail Inmates: An Evaluation of the OUT Program*. Department of Sociology, Brigham Young University. In: http://www.utahcountyonline.org/dept2/health/Substance%20Abuse/Documents/OUT_paper_4_7_2008.pdf
- Bean, Philip (2008), *Drugs and Crime*. 3rd edn Cullompton: Willan Publishing.
- Belenko, Steven (2006), 'Assessing Released Inmates for Substance-Abuse-Related Service Needs.' *Crime & Delinquency*, Vol. 52, No. 1, 94-113.
- Bullock, Torry (2003), 'Key findings from the literature on the effectiveness of drug treatment in prison'. In Ramsay, M (ed.) *Prisoners' drug use and treatment: seven research studies*. Home Office Research Study 267, 71-96.
- Burdon, William; Dang, Jeff; Prendergast, Michael; Messina, Nena and David Farabee (2007), 'Differential effectiveness of residential versus outpatient aftercare for parolees from prison-based therapeutic community treatment programs.' *Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy*, 2:16, 1-14.
- Brunelle, Natacha; Brochu, Serge and Marie-Marthe Cousineau (2000), 'Drug-crime relations among drug-consuming juvenile delinquents: a tripartite mode and more.' *Contemporary Drug Problems*, N°27, 835-866.
- Cárcamo, Javiera (2010), *Consumo de drogas en detenidos: Estudio I-DAM 2010*. Fundación Paz Ciudadana. In: <http://www.pazciudadana.cl/publs.php?show=CAT&idCat=10&view=A>
- CIOMS (2002), *International Ethical Guidelines for Biomedical Research Involving Human Subjects*. Prepared by the Council for International Organizations of Medical Sciences (CIOMS) in collaboration with the World Health Organization (WHO), Geneva.
- Collins, James; Hubbard, Robert and J. Valey Rachal (1985), 'Expensive Drug Use and Illegal Income: A Test of Explanatory Hypothesis.' *Criminology* 23, 734-764.
- Da Agra, Candido (2002), 'The Complex Structures, Process and Meanings of the Drug/Crime Relationship.' In Brochu, Serge, Da Agra, Candido and Marie-Marthe Cousineau (edit.), *Drugs and Crime Deviant Pathways*. England: Ashgate Publishing.

- Dolan, Kate; Merghati Khoei, Effat; Brentari, Cinzia and Alex Stevens (2007), 'Prisons and Drugs: A global review of incarceration, drug use and drug services. ' Report 12 of the Beckley Foundation Drug Policy Programme.
- Duke, Karen (2006), 'Out of crime and into treatment?: The criminalization of contemporary drug policy since Tackling Drugs Together. ' *Drugs: Education, Prevention and Policy*, 13 (5), 409-415.
- Elliot, Delbert; Huizinga, David and Scott Menard (1989), *Multiple Problem Youth: Delinquency, Substance Use and Mental Health Problems*. New York: Springer-Verlag.
- Farabee, David, Prendergast, Michael and Douglas Anglin (1998), 'The Effectiveness of Coerced Treatment for Drug-Abusing Offenders ' . *Federal Probation*, Vol. LXII, N°1, 3-10.
- Goldstein, P. J. (1985), 'The Drugs/Violence Nexus: A Tripartite Conceptual Framework. ' *Journal of Drug Issues*, 14, 493-506.
- Hakim, Catherine (2000), *Research Design*, Second Edition. London: Routledge.
- Harrison, Lana (2001), 'The Revolving Prison Door for Drug-Involved Offenders: Challenges. ' *Crime & Delinquency*, Vol. 47, No. 3, 462-484.
- Holloway, Katty and Trevor Bennett (2003), 'The results of the first two years of the NEW-ADAM programme ' . Home Office, Online Report 19/04.
- Hurtado, Paula (2005), *Consumo de drogas en detenidos: Aplicación de la metodología I-ADAM en Chile*. Fundación Paz Ciudadana. In:
<http://www.pazciudadana.cl/publs.php?show=CAT&idCat=10&view=A>
- Inciardi, James; Martin, Steven and Clifford, Butzin (2004), 'Five-year Outcomes of Therapeutic of Drug Involved Offenders after Release from Prison ' . *Crime and Delinquency*, 50: 88, 88-107.
- Kothari, Gemma; Marsden, John and John Strang (2002), 'Opportunities and Obstacles for Effective Treatment of Drug Misusers in the Criminal Justice System in England and Wales. ' *British Journal of Criminology*, 42, 412-432.
- Laub, John and Robert Sampson (2003), *Shared Beginnings, Divergent Lives: Delinquent Boy to Age 70*. USA: Harvard University Press.
- Martin, Carol; Player, Elaine and Sarah Liriano (2003), 'Results of evaluations of the RAPt drug treatment programme ' . In Ramsay, M (ed.), *Prisoners' drug use and treatment: seven research studies*. Home Office Research Study 267, 93-112.

- McKeganey, Neil; Bloor, Michael; McIntosh, James and Joanne Neale (2008) *findings from the Drug Outcome Research in Scotland (DORIS) study*. University of Glasgow Centre for Drug Misuse Research.
- McSweeney, Tim; Stevens, Alex; Hunt, Neil and Paul J. Turnbull (2007), 'Twisting Arms or a Helping Hand? Assessing the Impact of 'Coerced' and Comparable 'Voluntary' Drug Treatment Options '. *Brit. J. Criminol.* 47, 470–490.
- Menard, Scott (2002), *Longitudinal Research*. Second Edition. California: Sage publications.
- Menard, Scott; Mihalic, Sharon and David Huizinga (2001), 'Drugs and Crime Revisited '. *Justice Quarterly*, vol. 18, N°2.
- Newburn, Tim (1999), 'Drug prevention and youth justice '. *British Journal of Criminology*, 39(4), 609-624.
- Orwin, Robert; Maranda, Michael and Ellis, Bruce (2000), 'The Effectiveness of Substance Abuse Treatment in Reducing Violent Behavior '. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, Vol. 22, N°4, 309-324.
- Pawson Ray and Nick Tilley (1997), *Realistic Evaluation*, London: Sage.
- Piñol, Diego and Espinoza, Olga (2011), 'Estudio de la relación droga-delito a partir de la caracterización de usuarios de programas de tratamiento en contexto penitenciario. ' In: Conference Proceedings of *VI Congreso Nacional de Investigación sobre Violencia y Delincuencia*, 23-24 November, 2010, Fundación Paz Ciudadana.
- Prendergast, Michael; Podus, Deborah; Chang, Eunice; Urada, Darren (2002), 'The effectiveness of drug abuse treatment: a meta-analysis of comparison group studies '. *Drug and Alcohol Dependence*, 67, 53-72.
- Rodriguez, Nancy and Webb, Vincent (2004), 'Multiple Measures of Juvenile Drug Court Effectiveness: Results of a Quasi-Experimental Design '. *Crime & Delinquency*, 50, 292-314.
- Sacks, Stanley; Mackendrick, Karen; Sacks, Joann Cleland, Charles (2010), 'Modified Therapeutic Community for Co-Occurring Disorders: Single Investigator Meta-Analysis '. *Substance Abuse*, 31(3): 146–161.
- Seddon, Toby; Ralphs, Robert and Lisa Williams (2008), 'Risk, Security and the Criminalization of British Drug Policy '. *British Journal of Criminology*, 48, 818-834.
- Sefton, Tom (2003), 'Economic Evaluation in the Social Welfare Field: Making Ends Meet '. *Evaluation*, 9: 1, 73-91.

- Shadish, William; Cook, Thomas and Donald Campbell (2002), *Experimental and Quasi-experimental Design, for Generalized Causal Inference*. USA: Wadsworth Cengage Learning.
- Tong, L.S. Joy and Farrington, David (2006), 'How Effective is the 'Reasoning and Rehabilitation' Programme in Reducing Reoffending? A meta-analysis of evaluations in four countries '. *Psychology, Crime and Law*, 12:1, 3-24.
- Trochim, William and James Donnelly (2008), *The Research Methods Knowledge Base*. Third edition, USA: Wadsworth Cengage Learning.
- Valenzuela, Eduardo and Larroulet, Pilar (2010), 'La relación droga y delito: Una estimación de la fracción atribuible. ' *Rev. Estudios Públicos*, 119, 33-62.
- Vicente, Benjamin; Kohn, Robert; Rioseco, Pedro; Saldivia, Sandra; Levav, Itzhak and Silverio Torres (2006), 'Lifetime and 12-month prevalence of DSM III-R disorders in the Chile Psychiatric Prevalence Study '. *American Journal of Psychiatry*, Vol. 163, N°8, 1362 - 1370.
- Wexler, H.K; De Leon, G; Tomas, G.; Kressek, D. and J. Peters (1999), 'The Amity Prison TC Evaluation: Re-incarceration Outcomes '. *Criminal Justice and Behavior*, 26(2), 147-167.
- Wild, Cameron; Newton-Taylor, Brenda and Rosalia Alletto (1998), 'Perceived Coercion Among Clients Entering Substance Abuse Treatment: Structural And Psychological Determinants '. *Addictive Behaviors*, Vol. 23, No. 1, 81-95.

Otros Recursos de Información

- CONACE (2008), *Magnitud de la Relación entre Delitos y Drogas*. (No publicado)
- CONACE (2005), *Modelo de Intervención en personas con consumo problemático de sustancias psicoactivas, reclusas en los establecimientos penitenciarios chilenos*.
- CONACE (2002), *Estudio acerca del consumo de alcohol y otras drogas en reclusos condenados por el delito de robo con violencia e intimidación*. (No publicado)
- Centro de Estudios en Seguridad Ciudadana -CESC- (2011), *Estudio de Seguimiento de Beneficiarios del Programa de Tratamiento y Rehabilitación en Población Penal Adulta*. Informe final, Julio 2011. (No publicado)
- CESC (2010), *Estudio de Seguimiento de Beneficiarios del Programa de Tratamiento y Rehabilitación en Población Penal Adulta*. Informe de Avance, Diciembre 2010. (No publicado)
- CIDI 3.0, en: <http://www.hcp.med.harvard.edu/wmhcdi/resources.php>, visitado en Agosto, 2011.

- 'Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition' (DSM-IV), by the American Psychiatric Association, en: <http://www.psychiatryonline.com/index.aspx>, visitado en Agosto, 2011.
- International Classification of Diseases (ICD-10) en: <http://apps.who.int/classifications/apps/icd/icd10online/> visitado en Agosto, 2011.
- International Center of Prison Studies, en: <http://www.prisonstudies.org/info/worldbrief/>, visitado en Julio, 2011.
- Gendarmería de Chile, <http://www.gendarmeria.gob.cl/>, visitado en Julio, 2011.
- Pontificia Universidad Católica, Instituto de Sociología (2011), 'Estimaciones de Consumo Problemático de Drogas, Necesidades y Demandas de Tratamiento en Cárceles Chilenas. ' Informe Preliminar de los resultados del estudio de Mayo 2011, en: www.uc.cl/sociologia/novedades_47.html, visitado en Julio, 2011.

ANEXOS

Información sobre la aplicación de la encuesta

ENCUESTAS VÁLIDAS POR CENTRO PENAL*						
CIUDAD	CENTRO PENAL	Nov. 2008	Jan. 2009	Jan-Mar 2010	April -May 2010	TOTAL
Arica	CCP Arica	6	1	5	10	32
Iquique	CPF Iquique	5	7	6	0	18
Antofagasta	CCP Antofagasta	0	4	3	0	7
Antofagasta	CPF Antofagasta	4	2	2	2	13
Antofagasta	CRS Antofagasta	0	0	0	4	5
Valparaíso	CP Valparaíso	0	0	0	5	7
Santiago	CPF Santiago	5	1	1	4	15
Santiago	CRS Santiago	4	5	2	1	14
Santiago	CCP Colina I	5	1	0	3	9
Talca	CCP Talca	6	3	2	0	20
Concepción	CCP Concepción	2	7	0	0	11
TOTAL		37	31	21	29	151

*El centro penal de Angol no fue incluido en la muestra. Fuente: CESC, 2011.

Entrevistas Efectuadas y Casos Pérdidos		12 Meses		24 Meses	
		N	%	N	%
Entrevistas válidas		88	74,6%	33	48,5%
Casos perdidos (causa de la pérdida)	Muerte	1	0,8%	0	0,0%
	Rechaza participar	2	1,7%	1	1,5%
	Traslado a un lugar fuera del area del estudio	2	1,7%	5	7,4%
	Problemas de coordinación o contacto	5	4,2%	4	5,9%
	Imposible de localizar	20	16,9%	25	36,8%
Total		118	100%	68	100%

Fuente: CESC, 2011.