



**Asociación entre delitos violentos y psicosis en hombres
condenados en centros penitenciarios**

Journal:	<i>The Spanish Journal of Psychology</i>
Manuscript ID	SJP-OA-2016-0120.R1
Manuscript Type:	Original Article
Keywords:	psicosis, esquizofrenia, prisiones, violencia, trastornos psicológicos
Subject Category:	Clinical and Health Psychology

SCHOLARONE™
Manuscripts

Abstract

El padecimiento de alguna psicosis se ha asociado con la comisión de delitos violentos. No obstante, esta asociación se ha encontrado mediada por el consumo de tóxicos, trastornos de personalidad y síntomas positivos. En este trabajo se estudia la relación de distintos trastornos psicológicos y variables sociodemográficas con la comisión de delitos violentos en una muestra de 472 hombres condenados internos en centros penitenciarios andaluces. Se realizó un estudio correlacional retrospectivo y se analizaron sus datos mediante una regresión logística. La muestra es representativa de la población penitenciaria andaluza con un nivel de confianza del 95% y una precisión del .02%. Los internos fueron muestreados y diagnosticados por clínicos expertos mediante la SCID-I y la IPDE-II. Se hallaron las relaciones bivariadas de las variables citadas con la comisión de delitos violentos (delitos de asesinato, homicidio, intento de homicidio y lesiones), para posteriormente aplicar una regresión logística para hallar los odds ratios ajustados. Confirmamos la asociación entre el diagnóstico de psicosis funcionales y delitos violentos con odds ratio ajustado significativo en el último modelo. Otras variables significativas que funcionan como factores de riesgos son los intentos de suicidio, haber acudido a un centro de salud mental en el último año antes de ingresar en prisión y, con más intensidad que el diagnóstico de psicosis, el bajo nivel educativo. El consumo de tóxicos y los trastornos de personalidad no fueron significativos en el modelo final.

Palabras claves: Psicosis; esquizofrenia; prisiones; violencia; trastornos psicológicos

Aunque el porcentaje de violencia en la sociedad atribuible a personas diagnosticadas con esquizofrenia no supera el 10% (Walsh, Buchanan, & Fahy, 2002), la violencia es uno de los rasgos que más fácilmente se asocian con la enfermedad mental, especialmente con el diagnóstico de esquizofrenia. No cabe duda de que este hecho es un obstáculo esencial en el proceso de recuperación de las personas con trastorno mental grave y unas de las causas del estigma que padecen (Pérez-Garín, Molero & Bos, 2015) ya que dificulta la integración de estas personas en la comunidad. Hasta los años 90 la mayoría de los estudios realizados no encontraron asociación entre el diagnóstico de esquizofrenia y la violencia. Sin embargo, en las últimas décadas tanto estudios prospectivos como retrospectivos han hallado un riesgo significativo de cometer delitos violentos en personas diagnosticadas con esquizofrenia en la población comunitaria (Shaw, Senior, Stevenson, Lennox, & Short, 2012).

Diferentes investigaciones (Fazel, Gulati, Linsell, Geddes, & Grann, 2009; Wallace, Mullen, & Burgess, 2004) han hallado que las odds ratios de los sujetos con esquizofrenia siempre resultan mayores de uno, llegando a siete en los hombres en algunos casos. Sin embargo, el riesgo de cometer actos violentos de las personas con diagnóstico conjunto de esquizofrenia y abuso de sustancias no superaba al exclusivo del abuso de sustancia. Es decir, que este mayor riesgo de cometer actos violentos no es producto en exclusiva del diagnóstico y los síntomas positivos, sino de una compleja interacción entre factores psicológicos y sociales (Wallace, Mullen, & Burgess, 2004).

En resumen, la mayoría de los estudios señalan una consistente asociación entre el diagnóstico de esquizofrenia y las acciones violentas, aunque con un tamaño de efecto pequeño y siempre fuertemente modulado por otras variables como el consumo

de tóxicos. El debate sobre el impacto de ésta y otras variables moduladoras, como los síntomas positivos y los trastornos de personalidad, en la relación entre esquizofrenia y violencia sigue abierto.

Por ejemplo, muchos estudios han encontrado una mediación significativa de los llamados síntomas positivos denominados “threat/control override delusions”(Link, Stueve, & Phelan, 1998; Swanson et al., 2006). Sin embargo, otros autores (Appelbaum, Robbins, & Monahan, 2000) mediante un diseño prospectivo con 1200 sujetos, hallaron que los pacientes ingresados en centros hospitalarios debido a crisis psiquiátricas agudas que padecían los citados síntomas disfrutaban de menos probabilidades de cometer acciones violentas 10 semanas después del alta.

Douglas, Guy, and Hart, (2009) arrojan luz sobre esta heterogeneidad de resultados al concluir, tras un exhaustivo meta-análisis de 224 estudios, que diversos aspectos del diseño pueden hacer variar el tamaño de efecto de la relación entre violencia y esquizofrenia y la importancia de otras variables moderadoras. Por ejemplo, en muestras procedentes de la población comunitaria, en contraste con muestras de instituciones correccionales, el tamaño de efecto de la asociación psicosis-violencia aumenta. Además, los grupos control con una alta prevalencia de trastornos mentales provocan que el tamaño de efecto de la asociación entre psicosis y violencia disminuya. Estos autores también advierten del posible sesgo de publicación de los trabajos con asociación positiva entre psicosis, sintomatología y violencia.

La gran mayoría de las investigaciones que analizan la relación entre psicosis y violencia utilizan muestras provenientes de instituciones psiquiátricas, la comunidad o instituciones forenses psiquiátricas. Al contrario, el uso de muestras de internos en prisiones generales ha sido muy minoritario. Uno de los últimos estudios en centros

penitenciarios no halló asociación entre la psicosis y los delitos más graves en Brasil (Pond et al, 2014). Esta falta de asociación contradice la encontrada en otra investigación en un centro psiquiátrico penitenciario en el mismo país (Teixeira & Dalgarrondo, 2006). En un estudio longitudinal prospectivo con internos en centros penitenciarios en el Reino Unido, Keers, Ullrich, Destavola, and Coid (2014) concluyen que sólo el diagnóstico de esquizofrenia que no haya disfrutado de tratamiento se asocia significativamente con la violencia. También afirman que la falta de tratamiento está fuertemente asociada al surgimiento de delirios persecutorios.

La literatura señala la necesidad de explorar la asociación entre psicosis y violencia en nuevas poblaciones. Debido a las características especiales de la población penitenciaria, alta prevalencia de trastornos psicológicos y de vivencia de experiencias traumáticas y características demográficas muy definidas como el bajo nivel educativo y la alta tasa de inmigración, podemos esperar cambios importantes en la asociación entre variables psicopatológicas y demográficas y la violencia. Con nuestro trabajo queremos contribuir al análisis de la relación entre psicosis y violencia en esta población: hombres internos en prisiones generales. Hasta este momento es la primera investigación al respecto en España.

Método

Participantes

Los criterios de inclusión fueron sexo masculino, tener una condena judicial (es decir, no ser preventivo), no padecer ninguna enfermedad neurológica y tener un nivel adecuado de dominio del idioma español para poder comunicarse. Un total de 472 personas, hombres con condena, participaron en este estudio.

Los internos fueron seleccionados aleatoriamente por módulos de dos centros penitenciarios andaluces, Morón y Albolote, uno perteneciente a Andalucía Occidental y otro a Andalucía Oriental. Un 5.6% de los 500 internos muestreados inicialmente no accedieron a participar. La muestra final constituyó una muestra representativa de la población penitenciaria andaluza en el año 2010 con un nivel de confianza del 95% y una precisión del .02%. Casi el 50% no tenía ningún tipo de estudios o disponía de sólo estudios primarios incompletos. El 34% había cursado estudios primarios completos y el 10% educación secundaria obligatoria. Sólo el 6.7% disfrutaba de alguna formación profesional o del bachillerato. El 81% de los internos era español, el 19% extranjero, siendo ampliamente mayoritarios entre este grupo los procedente de África del Norte 42.8% y los europeos comunitarios, el 22.8%. Un total de 68 internos habían cometido asesinato, homicidio, intento de homicidio o delito de lesiones, un 14.2% de la muestra total.

Como se puede observar en la tabla 1, las prevalencias de los trastornos psicológicos fue alta entre la población estudiada. Un 82.6 % de los internos padecían algún trastorno psicológico ya sea del eje I. Especialmente altas eran las prevalencias de los trastornos de dependencia de sustancias y de ansiedad. Respecto a los trastornos de personalidad la prevalencia vida de sufrir al menos uno fue del 79.9% (López, Saavedra, López & Laviana, in press).

[Insert Table 1]

Diseño

Se llevó a cabo un estudio correlacional retrospectivo y se analizaron sus datos mediante la técnica de regresión logística. La variable a predecir fue el haber cometido o no un delito violento, incluyendo en esta categoría los delitos de asesinato, homicidio,

intento de homicidio y lesiones. Decidimos no incluir delitos que pudieran estar ligados claramente a fines determinados (robo con fuerza y abuso sexual) y que pudieran incluir actos sin violencia física (violencia de género).

Instrumentos

La versión clínica de la Entrevista Clínica Estructurada para el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, cuarta edición (DSM-IV) se utilizó para el diagnóstico de los trastornos del Eje I (First, Spitzer, Gibbon y Williams, 2002). Para evaluar los trastornos de personalidad utilizamos el inventario autocumplimentado de trastornos de personalidad (IPDE) (OMS, 1996). La información clínica, sociodemográfica y penal fue obtenida por medio de una entrevista sociodemográfica. Los datos obtenidos mediante la entrevista fueron verificados y complementados con la información disponible en los centros penitenciarios.

Procedimiento

Los ocho psicólogos que participaron en el estudio se sometieron a un programa de entrenamiento sobre el procedimiento de la investigación; todos ellos tenían experiencia clínica en contextos forenses. Los entrevistados fueron entrenados con las herramientas de evaluación y antes del inicio del proyecto, se organizó una visita para mostrar los entrevistadores los centros penitenciarios y celebrar reuniones con los funcionarios de prisiones. En coordinación con las prisiones los entrevistadores se establecieron los encuentros con los internos y, después de darles información, obtener su consentimiento por escrito antes de entrevistarlos. Las direcciones de los centros penitenciarios junto con La Dirección General de Instituciones Penitenciarias aprobaron y supervisaron el proceso de investigación. La Fundación Andaluza para la Integración

Social del Enfermo mental (FAISEM) fue elegida para la coordinación del estudio. La universidad de Sevilla asesoró a FAISEM por medio de un convenio de colaboración.

Mediante la primera entrevista se obtuvo información sociodemográfica; fue seguida por la entrevista de diagnóstico SCID-I y del cuestionario IPDE-I. Los internos que lo requirieron fueron acompañados y asesorados en la cumplimentación del cuestionario IPDE-I. Un seminario clínico se llevó a cabo una vez al mes con cada uno de los dos grupos de entrevistadores (Este y Oeste). Los seminarios fueron diseñados para aclarar dudas y para el análisis grupal de los casos más complejos. Los grupos de análisis grupal estuvieron siempre bajo la supervisión del coordinador del proyecto. Los resultados de las evaluaciones se transfirieron a una tabla de datos por dos psicólogos formados en las herramientas. El proceso de creación de la tabla de datos se utilizó para comprobar los diagnósticos y para detectar posibles errores.

Análisis estadístico

Las relaciones bivariadas entre cada una de las posibles variables predictoras categóricas y la comisión de delitos violentos se analizó a través de la prueba chi-cuadrado de Pearson, sustituyendo ésta por la corrección por continuidad de Yates si se daban frecuencias observadas inferiores a 10 y por la prueba exacta de Fisher en caso de un 20% o más de casillas con frecuencias esperadas inferiores a 5. Junto a la correspondiente prueba de significación, se calculó el coeficiente de contingencia (r_{ϕ}) como índice de tamaño de efecto y se evaluó de acuerdo a los estándares establecidos por Cohen (1988) para el índice de correlación: bajo (.10), medio (.30) y alto (.50). Estos cálculos se completaron con el análisis de los riesgos relativos de cometer delitos violentos para ambas cohortes de participantes, quienes habían cometido delitos y quienes no, y la odds ratio que compara dichos riesgos relativos. Para el análisis de la única predictora cuantitativa del estudio, la edad de los participantes, se optó por un

modelo de ANOVA de un factor y R^2 como medida de tamaño de efecto, evaluado de acuerdo a los estándares establecidos por Cohen (1988) para el coeficiente de determinación: bajo (.01), medio (.06) y alto (.14). Finalmente, las relaciones entre la comisión de delitos violentos y varias predictoras conjuntamente, tanto categóricas como cuantitativas, se analizaron a través de modelos de regresión logística binaria, con sus correspondientes odds ratios ajustadas y los índices R^2 de Cox y Snell y R^2 de Nagelkerke como medidas de tamaño de efecto del modelo, también evaluados como si se tratasen del coeficiente de determinación. Los posibles problemas de multicolinealidad de los diferentes modelos de regresión logística desarrollados se contrastaron a través de los índices de tolerancia proporcionados por la regresión lineal múltiple. Se utilizó la versión 18.0 del paquete estadístico SPSS (PASW) para desarrollar el análisis de datos.

Se consideraron cuatro grandes bloques de posibles variables predictoras. En el primer bloque se incluían los diagnósticos de trastornos psicológicos del eje I (siempre prevalencia vida): trastorno psicótico funcional (esquizofrenia, trastorno esquizofreniforme, esquizoafectivo y trastorno delirante), trastornos afectivos (trastornos depresivos y bipolares), de ansiedad, dependencia, inducidos por sustancias. Incluimos en este bloque el haber padecido algún síntoma psicótico positivo (alucinaciones y delirios) por su relevancia teórica.

El segundo gran bloque de variables fue haber sufrido algún episodio de abuso de tóxicos: Alcohol, cannabis, estimulantes, opiáceos, cocaína y alucinógenos.

El tercer bloque estaba compuesto por las tres grandes categorías de trastornos de personalidad: A (esquizoide, paranoide, esquizotípico), B (histriónico, límite, narcisista y antisocial), y C (evitación, dependencia y obsesivo-compulsivo).

Y en cuarto y último lugar se consideró un amplio número de variables socio-demográficas: Nivel de estudios, con tres categorías (sin estudios, con estudios primarios o de ESO y con estudios medios no obligatorios o superiores); antecedentes penales (sí/no); antecedentes psiquiátricos familiares (sí/no); ingresos previos por violencia (sí/no); uso el año anterior al ingreso en prisión de un centro de salud mental (sí/no); pareja (con/sin); intento de suicidio (sí/no); situación de residencia (irregular, regularizada o con nacionalidad española o de la Unión Europea); lugar de nacimiento (España/extranjero); situación laboral en el momento del ingreso en prisión (con o sin contrato de trabajo); haber experimentado alguna experiencia traumática antes de las 16 años (sí/no); algún tratamiento psicofarmacológico durante el año previo al ingreso en el centro penitenciario (sí/no), y la edad en el momento de la condena.

Resultados

A continuación se desglosan estos análisis para diferentes grupos de variables: tipo de trastorno diagnosticado (Eje I), abuso de sustancias, trastornos de personalidad y variables sociodemográficas.

Tipo de trastorno (Eje I)

En el análisis de las relaciones bivariadas entre la comisión o no de algún delito violento y cada uno de los trastornos diagnosticados, incluida la presencia de síntomas psicóticos, sólo la relación entre el trastorno psicótico funcional y los delitos violentos resultó estadísticamente significativa (ver Tabla 2), aunque con un tamaño de efecto pequeño. El análisis de los residuales tipificados mostró que esta significación estadística se debió fundamentalmente a la existencia de un mayor número de personas respecto a lo esperado que padecían un trastorno psicótico funcional y cometieron delitos violentos. Así, mientras que el porcentaje de personas que cometió delitos

violentos entre quienes habían sido diagnosticadas con ese trastorno llegó al 26.7%, dicho porcentaje sólo alcanzó el 12.6% entre las personas que no lo padecían.

[Insert table 2]

El análisis de regresión logística binaria de la comisión de delitos violentos en función de todos los diagnósticos conjuntamente (ver Tabla 2) demostró que la odds ratio ajustada del trastorno funcional siguió siendo estadísticamente superior a 1, al igual que siguieron sin ser estadísticamente significativas las del resto de los trastornos analizados, excepto la presencia de síntomas psicóticos. El ajuste realizado en función de los trastornos restantes dio lugar a un aumento de la odds ratio del trastorno funcional desde el 2.52 (LI = 1.22; LS = 5.16) inicial hasta 4.42 (LI = 1.77; LS = 11.01), y una disminución de la probabilidad de ocurrencia por azar. Por tanto, el riesgo de cometer delitos violentos fue más de 4 veces superior en las personas con trastorno psicótico funcional que en las que no tenían este trastorno. Por su parte, la odds ratio ajustada de los síntomas psicóticos resultó ser inferior a 1, .47 (LI = .22; LS = .99), indicando un mayor riesgo de cometer delitos violentos en las personas que no mostraban estos síntomas psicóticos, aunque su significación estadística se sitúa en el límite. Previamente se comprobó que los índices de tolerancia para cada uno de los diagnósticos estuvieron por encima de .67, muy alejados del .20 que indicaría problemas de multicolinealidad. El índice R^2 de Nagelkerke llegó al nivel medio. Para elaborar un modelo posterior con los cuatro tipos de predictoras se descartaron los trastornos por dependencia y los trastornos inducidos por sustancias, por tener las significaciones más elevadas.

Abuso de sustancias

A continuación se analizaron las relaciones bivariadas entre la comisión de delitos violentos y el abuso o no de diferentes tipos de sustancias. Aunque la relación de los delitos violentos con el abuso de estimulantes resultó estadísticamente significativa con la prueba $X^2(1, N = 472) = , p = .026$, dicha significación desapareció al aplicar la corrección por continuidad de Yates. Tampoco resultó estadísticamente significativa dicha relación en el análisis de regresión logística, aunque en ambos casos lo habría sido realizando un contraste de una cola. Descriptivamente, las únicas sustancias con odds ratios superiores a 1, que indicarían una mayor posibilidad de cometer delitos violentos cuando se abusa de ellas, fueron el alcohol, los estimulantes y las sustancias alucinógenas. Previamente se comprobaron los índices de colinealidad para este grupo de predictoras y se comprobó que todos fueron iguales o superiores a .84. De cara a la elaboración de un modelo posterior con los cuatro tipos de predictoras se seleccionaron las dos sustancias con odds ratios superiores a 1 y con significaciones más pequeñas, los estimulantes y el alcohol.

Trastornos de personalidad

En tercer lugar se analizó la relación con los delitos violentos de los trastornos de personalidad A, B y C. Ninguna de las odds ratios directas o ajustadas obtenidas resultó estadísticamente diferente de 1, obteniéndose el nivel de significación más bajo para la personalidad tipo B. Por este motivo fue la única predictora seleccionada para el modelo final. Los índices de tolerancia para estas tres variables fueron superiores a .87.

Variables sociodemográficas

Por último, se analizó la relación de un conjunto amplio de variables sociodemográficas, que se describieron en la sección de método, con la comisión de delitos violentos (tabla 3). Los contrastes desarrollados para el nivel de estudios nos

proporcionaron las odds ratios correspondientes cuando se pasa del nivel de estudios medios o superiores (código 0) a cada uno de los restantes (códigos 1). En el caso de la situación de residencia se compararon los riesgos relativos de comisión de delitos cuando se pasa de situación irregular (código 0) a cada una de las restantes (códigos 1).

[Insert Table 3]

Como puede comprobarse, en el análisis aislado de cada variable, cuatro de las relaciones estudiadas con la comisión de delitos resultaron estadísticamente significativas: la utilización de un centro de salud en los últimos 12 meses, los intentos de suicidio y los dos niveles de estudios más extremos, sin estudios versus con estudios medios no obligatorios o superiores. Así, el hecho de haber asistido durante los últimos 12 meses a un centro de salud multiplica por 2.49 (LI = 1.72; LS = 3.62) el riesgo de comisión de delitos violentos; el haber tenido algún intento de suicidio lo hace por 2.16 (LI = 2.16; LS = 3.79) y el no tener estudios frente a tener estudios de bachillerato o superiores lo hace por 8.67 (LI = 1.33; LS = 57.30). Estas significaciones estadísticas se mantienen en la ecuación de regresión logística con ajuste del resto de variables, con odds ratios ajustadas respectivamente de 3.34 (LI = 1.32; LS = 8.42), 2.10 (LI = 1.11; LS = 3.96) y 1.35 (LI = 1.52; LS = 100.16). Los índices de tolerancia fueron más bajos para las variables lugar de nacimiento, .32, y situación de residencia, .34, mientras que los restantes fueron todos ellos iguales o superiores a .83. Para el análisis posterior con predictoras de los cuatro grupos se seleccionaron únicamente las variables con significaciones inferiores a .400.

Modelo de regresión Logística

En la Tabla 4 pueden consultarse los resultados del modelo de regresión logística jerárquica con las diferentes variables seleccionadas de cada grupo: el trastorno funcional, afectivo, por ansiedad y sintomatología psicótica para el primer

bloque del modelo; el abuso de estimulantes y alcohol para el segundo; la personalidad tipo B para el tercero; y las variables psicosociales utilización de un centro de salud, intentos de suicidio, nivel de estudios, situación de residencia en España, antecedentes psiquiátricos familiares y consumo de psicofármacos en los 12 meses previos al ingreso para el cuarto bloque. Los índices de tolerancia para el modelo completo fueron todos ellos superiores a .73, no existiendo por tanto especiales problemas de multicolinealidad entre las predictoras.

[Insert table 4]

En relación con el primer bloque del modelo, es de destacar cómo los síntomas psicóticos mostraron una relación estadísticamente significativa con los delitos violentos una vez eliminados los trastornos por sustancias y dependencia que sí estaban presentes en el análisis inicial. No cambió, sin embargo, el signo de la relación, constituyendo la presencia de síntomas psicóticos un factor preventivo respecto a la comisión de delitos violentos, odds ratio = 0.42 (LI = 0.20; LS = 0.87). Se mantuvieron los resultados relativos al trastorno funcional, que siguió manteniendo una relación estadísticamente significativa con la comisión de delitos violentos, con un riesgo casi 5 veces mayor de comisión de estos delitos en presencia del trastorno funcional, odds ratio = 4.83 (LI = 1.88; LS = 12.36). Es de destacar también que ambos trastornos siguieron presentando relaciones significativas con los delitos violentos en el cuarto bloque del modelo, una vez introducido el ajuste por el resto de variables predictoras consideradas.

Respecto al segundo modelo, cabe señalar cómo el alcohol se relacionó de forma estadísticamente significativa con los delitos violentos una vez introducido el ajuste por el tipo de trastorno diagnosticado al recluso, cuando en el análisis de los abusos de sustancias ninguno de ellos mostró relación con los delitos violentos, odds ratio = 1.88

(LI = 1.05; LS = 3.38). Sin embargo, esta significación vuelve a desaparecer en el cuarto modelo con todos los tipos de variables predictoras incluidas. Por su parte, en el tercer modelo se mantuvieron las relaciones encontradas previamente en el segundo, sin que el tipo de personalidad B aportase poder predictivo al modelo.

Finalmente, en el cuarto modelo desapareció la significación estadística del abuso de alcohol y aparecieron tres variables adicionales a los trastornos funcional y sintomatología psicótica positiva que mantuvieron relaciones estadísticamente significativas con la comisión de delitos violentos: la utilización de un centro de salud en los últimos 12 meses, los intentos de suicidio y el nivel educativo más bajo respecto al más alto. Así, se encontró un mayor riesgo relativo de cometer este tipo de delitos cuando se había asistido a un centro de salud, cuando había habido intentos previos de suicidio y cuando el nivel de estudios era el más bajo, sujetos analfabetos o con estudios de primaria incompletos, respecto a quienes tenían niveles de estudios medios no obligatorios o superiores. En el primer caso el riesgo relativo de cometer delitos violentos se multiplicó por 3.83 (LI = 1.43; LS = 10.29), se multiplicó por 2.04 (LI = 1.01; LS = 4.13) si había habido intentos de suicidio y llegó a multiplicarse por 10.32 (LI = 1.27; LS = 83.62) cuando el nivel de estudios de los participantes pasaba de medios o superiores a sin estudios. Los índices de tamaño de efecto del modelo completo se incrementaron hasta el nivel medio en el caso del índice de Cox y Snell y hasta el nivel alto en el caso del índice de Nagelkerke.

Clasificando como posibles delitos violentos los casos con probabilidades superiores a .15, el 72.6% de los casos sería correctamente clasificado. Más específicamente, el modelo sólo daría lugar a un 26.3% de falsos positivos, contando

por tanto con una especificidad del 73.7%. Al mismo tiempo, también daría lugar a un 34.4% de falsos negativos, contando por tanto con una sensibilidad 65.6%.

Para evaluar la capacidad predictiva del modelo se generó también la curva COR, que relaciona la sensibilidad y especificidad del modelo para las distintas probabilidades predichas por el mismo. Dicha capacidad predictiva se evaluó así a través de la diferencia entre la curva COR y la ausencia absoluta de especificidad y sensibilidad. En nuestro caso, el área comprendida entre ambas líneas resultó estadísticamente significativa, $\text{área} = .76, p < .001$.

Discusión

Es necesario señalar la alta prevalencia de trastornos psicológicos hallados en los centros penitenciarios analizados. Las prevalencias obtenidas en nuestro estudio son mayores que las halladas por la única investigación oficial sobre salud mental en el medio penitenciario dirigida por la Dirección General de Instituciones Penitenciarias (2007). Por ejemplo, en este estudio, que padece algunas carencias metodológicas, sólo el 2,6% de la muestra tenía recogido antecedentes de trastornos psicóticos, mientras que en nuestro estudio obtenemos un 11.9% de prevalencia vida.

Nuestros resultados son compatibles con otros estudios (Vicens et al. 2011) que encuentran una mayor prevalencia de trastornos psicológicos en la población penitenciaria comparada con la población comunitaria. Esto ocurre especialmente en los trastornos de ansiedad, afectivos, dependencia, abuso de sustancias y trastornos de personalidad. En relación con los trastornos psicóticos se observa una mayor prevalencia en el medio penitenciario, pero con menos intensidad. Nuestra prevalencia vida de trastornos psicóticos es mayor que la encontrada por Fazel and Seewald (2012) en su meta-análisis de 33588 internos. Estos autores advierten de las diferencias existentes en la prevalencia de este diagnóstico entre distintos países. Vicens et al.

(2011), en una investigación realizada en centros penitenciarios del norte de España con una metodología muy similar a la nuestra, hallaron resultados muy semejantes, 10.7%. Estos últimos resultados avalan la fiabilidad de la prevalencia de los trastornos psicóticos de nuestro estudio.

El diagnóstico de una psicosis funcional como factor de riesgo

La alta prevalencia de trastornos psicológicos entre los internos diferencia nuestro estudio de otras investigaciones en las cuales existe un grupo control proveniente de la comunidad con una prevalencia muy baja. De acuerdo con Douglas et al. (2009) la utilización de muestras con grupos control de alta prevalencia disminuiría los tamaños de efecto de la relación entre los trastornos psicóticos y la violencia. Sin embargo, a pesar de esta advertencia, nuestro estudio arroja un riesgo alto de cometer actos violentos, odds ratio ajustada de 3.71 en el análisis de regresión final, de estas personas frente a las no diagnosticadas con una psicosis funcional. Aunque, algunas investigaciones han hallado riesgos significativos para otros diagnósticos del eje I, especialmente los trastornos afectivos, aunque con odds ratios menores (Oakley, Hynes, & Clark, 2009), en nuestro caso no existe ningún otro trastorno del eje I que se comporte como factor de riesgo

En relación con la población penitenciaria, Pond et al. (2014) no encontraron asociación entre trastornos psicóticos y delitos violentos en centros penitenciarios brasileños en Salvador de Bahia, Brasil, al contrario que Teixeira y Dalgalarondo (2006) que sí lo hallaron en Sao Paulo. No obstante, hay que advertir de las diferencias entre los sistemas penitenciarios de ambos países y entre la metodología utilizada en estos estudios. La prevalencia de trastornos psiquiátricos en centros penitenciarios en el estudio de Pond et al. (2014) fue extremadamente pequeña, un 1.4%, lo que podría

dificultar la obtención de riesgos significativos. Esta cifra es muy diferente de la obtenida en el contexto europeo, pudiendo indicar sesgos debido al tipo de evaluación o tipología de interno.

En un contexto social y político más próximo al nuestro, Keers, Ullrich, Destavola y Coid (2014), mediante un reciente estudio prospectivo de internos liberados en prisiones británicas, obtuvieron una odds ratio de cometer acciones violentas de 3.76, prácticamente idéntico al nuestro, para las personas diagnosticadas de esquizofrenia, aunque este efecto solo está presente en ausencia de tratamiento. En nuestro estudio no hemos podido especificar el tipo ni la calidad del tratamiento previo a la entrada en prisión que disfrutaron los internos. Tan sólo determinamos si los internos habían acudido a un centro de salud mental y si habían recibido alguna medicación psicofarmacológica un año antes de la entrada en prisión. Nuestro resultado fue contrario al esperado. Aquellos internos que habían acudido al menos a un centro de salud mental un año antes del ingreso tenían mayor riesgo de cometer un delito violento. Hay que señalar que la gran mayoría de las personas que hemos diagnosticado con un trastorno psicótico funcional, un 73.3%, no habían acudido a un centro de salud mental un año antes del ingreso en prisión. Este porcentaje aumenta si tenemos en cuenta el año siguiente al ingreso en prisión, cuando un 97.2% de las personas diagnosticadas no habían recibido asistencia en un centro de salud mental un año después de su ingreso y un 68.9% no había visto ni a un psicólogo ni a un psiquiatra. Por lo tanto, es muy probable que sólo los pacientes más graves y con conductas más disruptivas hubieran acudido voluntariamente o fueran presionados para ser atendidos en un centro de salud mental el año previo a la entrada en prisión. Este hecho puede explicar la asociación entre la visita a un centro de salud mental y los delitos violentos. Algunos resultados en la literatura soportan la plausibilidad de esta hipótesis. En un meta-análisis de 110

estudios, Witt, van Dorn, and Fazel (2013) encontraron que el hecho de recibir tratamiento obligatorio o bajo presión e incluso recibir antipsicóticos depot se encuentra asociado con un mayor riesgo de cometer actos de violencia. Estos datos exigen una revisión de la atención psiquiátrica que reciben los internos en los centros penitenciarios y una mejor coordinación entre el sistema penitenciario y el sanitario.

Aunque sea razonable pensar en algún tipo de relación causal entre el padecimiento de un trastorno psicótico y la ejecución posterior de algún delito violento, hay que enfatizar que nuestro diseño no nos permite realizar afirmaciones de tipo causal. También es posible hipotetizar que la experiencia de cometer algunos delitos especialmente graves y el estrés generado pueda provocar brotes psicóticos, al menos en algunos sujetos especialmente vulnerables (Douglas et al., 2009). De hecho, cuando, en los estudios prospectivos, el diagnóstico de psicosis es previo a la ejecución de acciones violentas la intensidad de la asociación entre psicosis y violencia disminuyen drásticamente, obteniendo odds ratios de apenas 1.30 (Douglas et al., 2009). Además, puede que la psicosis que sufren algunos internos en nuestras cárceles no se encuentre directamente relacionada con sus actos violentos, sino que se asocie a algunas variables extrañas como el consumo de tóxicos o a algunas variables socio-demográficas. A este respecto, es significativo que el riesgo de que las personas con esquizofrenia sean victimizadas es más alto que el riesgo de que cometan actos violentos (Hiday, Swartz, Swanson, Borum, & Wagner, 1999). Este hecho puede consolidar el ciclo de la violencia. En este ciclo la experiencia de victimización de las personas con esquizofrenia, junto con el riesgo proveniente del propio diagnóstico, implicarían una mayor probabilidad de cometer actos violentos. Estos actos, a la vez, aumentarían el riesgo de ser victimizado. Es especialmente necesario recordar este hecho para confrontar el estigma asociado al padecimiento de alguna psicosis.

Síntomas psicóticos positivos y trastornos de personalidad

En la línea de los resultados de Appelbaum et al., (2000), nuestros resultados indican que los síntomas positivos funcionan como factor de protección de la comisión de delitos violentos. Sin embargo, es necesario ser muy reservado con este resultado, no solo por el número considerable de datos que contradicen estos resultados (e.g. Link, Monahan, Stueve, & Cullen, 1999; Link, Stueve, & Phelan, 1998; Swanson et al., 2006), sino por razones metodológicas y de organización del sistema penitenciario. En primer lugar, en el sistema judicial español las personas condenadas por asesinato y homicidio cometidos debido a la influencia directa de síntomas psicóticos cumplen condena en un centro psiquiátrico penitenciario especial. Hemos visto que la prevalencia de personas que padecen de esquizofrenia en los centros penitenciarios comunes es muy alta y no podemos descartar que algunas de estas personas cometieran sus delitos bajo la presión de algún síntoma positivo. Sin embargo, la gran mayoría de estos pacientes cumplen condena en otros centros.

Además, la categoría de síntomas positivos que utilizamos es más amplia que la clásica de síntomas de amenaza y control, incluyendo síntomas como las alucinaciones visuales o contenidos delirantes que, por sí solo, pueden indicar otro diagnóstico.

Por último, si analizamos en profundidad la relación entre los síntomas positivos, la variable psicosis y los delitos violentos, la asociación entre síntomas positivos y delitos violentos sólo es significativa entre las personas no diagnosticadas con una psicosis funcional. Es decir, los síntomas positivos no disfrutaban de una odds ratio no ajustada significativa y sólo alcanzan la significación cuando se introducen todos diagnósticos del eje I.

Todos estos hechos unidos señalan que el funcionamiento como factor de protección de los síntomas positivos solo es válido para las personas no diagnosticadas con psicosis funcional. Por lo tanto, las personas no diagnosticadas con psicosis y que padecen algunos síntomas positivos podrían estar sufriendo trastornos neurológicos y déficits cognitivos menos compatibles con la comisión de, por ejemplo, un asesinato.

El grupo B de los trastornos de personalidad presenta una odd ratio cruda de 1.76. No obstante, en contra de la gran mayoría de la literatura, ningún tipo de trastorno de personalidad disfruta de odds ratios significativas. Es posible que la alta comorbilidad y prevalencia de estos trastornos, prácticamente casi la totalidad de los internos (80% de los internos padecen algún trastorno de personalidad) haya impedido que exista la variabilidad necesaria para que se puedan obtener asociaciones significativas. Otra posible explicación para este resultado es el método de evaluación de los trastornos de personalidad. Ésta se llevó a cabo por medio del cuestionario autocumplimentado del IPDE-II. Aunque la cumplimentación por los recursos del cuestionario se desarrolló mediante la asistencia de los entrevistadores es posible que obtuviéramos muchos falsos positivos.

Consumo de tóxicos

Aunque existen excepciones (Link, Monahan, Stueve, & Cullen, 1999), numerosos estudios han concluido que el abuso de sustancias es un factor de riesgo de cometer delitos violentos en personas con esquizofrenia. Algunos de ellos han sugerido que esta variable puede llegar a enmascarar el efecto del diagnóstico de psicosis, convirtiéndose en la variable fundamental en la explicación de la conducta violenta (Fazel et al. 2009). En nuestro estudio el abuso de las distintas sustancias no actúa como variable determinante y los trastornos por dependencia no resultan en ningún caso

significativos. El consumo de estimulantes resultó significativo mediante el contraste de una cola. No obstante, no arrojó una asociación significativa con la violencia al analizar contrastes de dos colas conjuntamente con todos los tipos de abusos. En el caso del abuso de estimulantes nos vimos obligados a una corrección estadística debido a la baja prevalencia de este abuso, que hizo desaparecer su significación previa.

Algunas investigaciones han asociado significativamente el abuso del alcohol, el bajo nivel educativo y los delitos violentos en pacientes con esquizofrenia (Jones, Lichtenstein, Grann, Langström, & Fazel, 2011). El abuso del alcohol se comporta en nuestro estudio como un factor de riesgo cuando se introducen los diagnósticos del Eje I en la regresión con una odds ratio de 1.87. Sin embargo, al contrario que el diagnóstico de psicosis funcional, el abuso del alcohol no resiste la entrada de todas las variables sociodemográficas, como el nivel educativo, en la última fase del análisis de regresión.

Este patrón de resultados sugiere que el consumo de tóxicos es un actor importante en la explicación de la conducta violenta, aunque al ajustar su efecto mediante la introducción variables socio-demográficas modere su potencia o desaparezca. La menor relevancia del abuso de sustancias en nuestro estudio puede explicarse por la dificultad de hallar una prevalencia correcta de los distintos abusos. La aceptación en una entrevista del abuso de sustancias, especialmente de cocaína, heroína o estimulantes, en el medio penitenciario, donde se encuentran prohibidas, no es fácil y puede generar deseabilidad social.

Intentos de suicidio y nivel educativo como factores de riesgo

Pocos estudios han asociado significativamente el suicidio con la conducta violenta. En uno de ellos Witt, van Dorn, and Fazel (2013) encuentran una odds ratio muy parecida a la nuestra de cometer acciones violentas para adultos diagnosticados de

esquizofrenia con historia de intentos de suicidio, 1.6. En otro estudio Witt, Hawton, and Fazel (2014) hallaron una odds ratio de 2.8 de cometer acciones violentas para los pacientes diagnosticados de esquizofrenia que amenazaron con suicidarse alguna vez. Conex et al. (2001) encontraron que las conductas violentas en el último año de vida fueron un predictor significativo del suicidio. La asociación fue especialmente fuerte en sujetos sin historia de consumo de alcohol. Esta asociación no resulta extraña si consideramos que ambas conductas, suicida y violencia en contra de otros, puede estar regulada por una misma falta de control de los impulsos. Esta realidad exige que debemos tener en cuenta siempre la ideación y las tentativas de suicidio como una prioridad en los programas de intervención sanitarios de las prisiones.

Un resultado que consideramos relevante es la fuerte asociación entre el bajo nivel educativo y los delitos violentos. De hecho, el nivel educativo arroja una odds ratio ajustada más alta que cualquier otra variable significativa en el análisis de regresión final y, por lo tanto, predice mejor la violencia que padecer un trastorno psicótico funcional. Algunas investigaciones han denunciado un sesgo a favor de las variables psicopatológicas en detrimento de las sociodemográficas o psicosociales, aun cuando éstas han mostrado mayor potencia en la predicción de la violencia tanto en muestras de pacientes con trastornos psicológicos como en muestras de sujetos sanos (Bonta, Law, & Hanson, 1998). Desde hace años, distintas investigaciones han encontrado consistentemente una fuerte asociación entre bajo nivel educativo y riesgo de encarcelamiento y de cometer asesinato, tanto en población sana como en población con trastornos mentales. Estas investigaciones, provenientes en parte del ámbito de la criminología, han abogado por la inversión en educación como factor de prevención de la violencia y reducción de costes sociales (Lochner, 2003; Lochner and Moretti, 2004). A pesar de ello, un reciente meta-análisis de 110 estudios con muestras exclusivamente

de pacientes diagnosticados con psicosis no encuentra asociación entre el nivel educativo y la violencia (Witt, van Dorn, & Fazel, 2013). Tal como afirman estos últimos autores, es necesario analizar con mayor rigurosidad las variables socio-demográficas para dilucidar estas discrepancias. Especialmente, es necesario el análisis de variables psicosociales entre las investigaciones en un ámbito clínico con el objetivo de descartar posibles sesgos como sugieren Bonta, Law, & Hanson, (1998).

Conclusiones

En nuestro estudio hemos confirmado la asociación entre el diagnóstico de psicosis funcionales y delitos violentos con odds ratios ajustadas significativas en una muestra de internos en centros penitenciarios. El modelo regresión final, que incluye variables psicopatológicas y socio-demográficas, obtiene índices de tamaño de nivel medio en el caso del índice de Cox y Snell y hasta el nivel alto en el caso del índice de Nagelkerke. El riesgo de cometer delitos violentos para las personas diagnosticadas no es tan alto como en otros estudios, probablemente por la alta prevalencia y comorbilidad que existe en este contexto. Esta alta prevalencia, algunas características del sistema penitenciario y limitaciones del estudio podrían explicar que algunas variables como los trastornos de personalidad y los síntomas positivos no se comporten como factores de riesgo. Los intentos de suicidio y, especialmente con mucha intensidad, el bajo nivel educativo aparecen como factores de riesgo de la comisión de delitos violentos. Las odds ratio del diagnóstico de psicosis son semejantes o inferiores a las de otros predictores de la violencia, como en nuestro caso respecto al nivel educativo (Link, Monahan, Stueve, & Cullen, 1999). Este resultado debe servir para disminuir el estigma asociado a las psicosis. Además, este resultado señala que, más allá de los factores exclusivamente

asociados a la psicopatología, es el fracaso social en un contexto de marginación el que mejor explica el riesgo de cometer delitos violentos.

Referencias

- Appelbaum, P.S., Robbins P.C., and Monahan, J. (2000). Violence and Delusions: Data from the MacArthur Violence Risk Assessment Study. *American Journal of Psychiatry*, 157:566–572.
- Bonta, J., Law, M. &, Hanson., K .(1998) The prediction of criminal and violent recidivism among mentally disordered offenders: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 123, 123–142. <http://dx.doi.org/10.1037/0033-2909.123.2.123>
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: LEA.
- Dirección General de Instituciones Penitenciarias. (2007). *Estudio sobre salud mental en el medio penitenciario*. Area de Salud Pública. Recuperado de: http://www.mssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/boletinAgencia/boletin10/estudio_saludMental_medio_penitenciario.pdf.pdf
- Douglas, K.S., Guy, L.S., & Hart, S.D. (2009). Psychosis as a Risk Factor for Violence to Others: A Meta-Analysis. *Psychological Bulletin*, 135, 679–706. <http://dx.doi.org/10.1037/a0016311>.
- Fazel, S., Gulati, G., Linsell, L., Geddes, J.R, & Grann. M. (2009) Schizophrenia and violence: systematic review and meta-analysis. *PLoS Med*. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pmed.1000120>

- Fazel, S., & Seewald, K. (2012). Severe mental illness in 33 588 prisoners worldwide: systematic review and metaregression analysis *The British Journal of Psychiatry*, 200, 364–373. doi: 10.1192/bjp.bp.111.096370
- First, M.B., Spitzer, Robert, L., Gibbon, M., and Williams, J.B.W. (2002) Structured Clinical Interview for DSM-IV-TR Axis I Disorders, Research Version, Non-patient Edition. (SCID-I/NP) New York: Biometrics Research, New York State Psychiatric Institute
- Hiday., V.A, Swartz., M.S, Swanson., J.W, Borum., R, Wagner., H.R (1999) Criminal victimization of persons with severe mental illness. *Psychiatric Services* 50, 62–68. <http://dx.doi.org/10.1176/ps.50.1.62>
- Jones, R.M., Lichtenstein, P., Grann, N., Langström, N., y Fazel (2011). Alcohol use disorders in schizophrenia: a national cohort study of 12,653 patients. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 72(6), 775-9. <http://dx.doi.org/10.4088/JCP.10m06320>
- Keers, R., Ullrich, S., Destavola, B.L., & Coid, J.W. (2014) .Association of violence with emergence of persecutory delusions in untreated schizophrenia. *American Journal of Psychiatry*, 171(3), 332-9. Doi: 10.1176/appi.ajp.2013.13010134.
- Link, B.G., Monahan, J., Stueve, A., and Cullen, F.T. (1999). Real in their consequences. A Sociological Approach to Understanding the Association between Psychotic Symptoms and Violence. *American Sociological Review*, 64, 316-332. <http://dx.doi.org/10.2307/2657535>
- Link, B. G., Stueve, A., & Phelan, J. (1998). Psychotic symptoms and violent behaviors: Probing the components of “threat/control-override” symptoms. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 33, 55–60. <http://dx.doi.org/10.1007/s001270050210>
- Lochner, L. (2003), Education, Work, and Crime: A Human Capital Approach. Working Paper.

- Lochner, L., and Moretti, E. (2004) The Effect Of Education On Crime: Evidence From Prison Inmates, Arrests, And Self-Reports. *American Economic Review*, 94, 155-189. <http://dx.doi.org/10.1257/000282804322970751>
- López, M., Saavedra, J., López, A., and Laviana, M. (in press). Prevalencia de problemas de salud mental en varones que cumplen condena en centros penitenciarios de Andalucía. *Revista Española de Sanidad Penitenciaria*.
- Oakley, C., Hynes, F., & Clark. (2009). Mood disorders and violence: a new focus. *Advances in Psychiatric Treatment*, 15, 263-270. <http://dx.doi.org/10.1192/apt.bp.107.005413>
- Pérez-Garín, D., Molero F., and Bos, A.E.R. (2015). Perceived Discrimination, Internalized Stigma and Psychological Well-Being of People with Mental Illness. *The Spanish Journal of Psychology*, 18, 1-9. <http://dx.doi.org/10.1017/sjp.2015.74>
- Pond, M.P., Caron, J., Mendonza, M.S.S., Freire, C.C., and Moreau, N. (2014). The Relationship Between Mental Disorders and Types of Crime in Inmates in a Brazilian Prison. *Journal of Forensic Science*, 59, 1307-1315. <http://dx.doi.org/10.1111/1556-4029.12462>
- Shaw, J., Senior, J., Stevenson, C., Lennox Ch., and Short, V. (2012). *Mental illness, personality disorder and violence: A Scoping review*. Manchester: The offender health research network. [<http://www.ohrn.nhs.uk/>].
- Swanson, J., Swartz, M., Van Dorn, R., Elbogen, E., Wagner, H.R, Rosenheck, R., ... Lieberman, A. (2006). A national study of violent behaviour in persons with schizophrenia. *Archives of General Psychiatry*, 63, 490-9. <http://dx.doi.org/10.1001/archpsyc.63.5.490>
- TeixeiraI, E.H., and Dalgalarondo, P.(2006). Crime, psychiatric diagnosis and victims' profiles: a study with the sample of a criminal-psychiatric ward in São Paulo. *Journal. Brasilerio de Psiquiatria*, 55 (3), 190-194. <http://dx.doi.org/10.1590/S0047-20852006000300003>

- Vicens, E., Tort, V., Dueñas, R.M., Muro, A., Pérez-Arnau, F., Arroyo J.M, y otros (2011). The prevalence of mental disorders in Spanish prisons. *Criminal Behaviour Mental Health*, 21, (5)321-332. <http://dx.doi.org/10.1002/cbm.815>
- Wallace, C., Mullen, P., & Burgess, P. (2004). Criminal offending in schizophrenia over a 25-year period marked by deinstitutionalization and increasing prevalence of comorbid substance use disorders. *American Journal of Psychiatry* 161(4), 716-727. <http://dx.doi.org/10.1176/appi.ajp.161.4.716>
- Walsh, E., Buchanan, A., & Fahy, T. (2002). Violence and Schizophrenia: Examining the evidence. *British Journal of Psychiatry*, 188, 490-495. <http://dx.doi.org/10.1192/bjp.180.6.490>
- Witt, K., Van Dorn., R., & Fazel, S. (2013). Risk factors for violence in Psychosis: systematic review and meta-regression analysis of 110 studies. *PLoS ONE*, 8(2),e55942. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0055942>
- WHO (1996). I.P.D.E. Examen internacional de los trastornos de la personalidad. Organización Mundial de la Salud. Madrid: Meditor, 1996.

Tabla 1. Prevalencia actual y a lo largo de la vida de trastornos mentales del Eje I del DSM IV identificados por la SCID I (n= 472)

Tipo de trastorno	Prevalencia vida		
	Nº	%	IC (95%)
Al menos un trastorno	390	82,6	78,9-85,9
Al menos un t. funcional	261	55,3	50,7-59,8
T. Psicóticos	56	11,9	9,1-15,1
T. Afectivos	148	31,4	27,2-35,7
T. Ansiedad	146	30,9	26,8-35,3
Abuso o dependencia	311	65,9	61,4-70,2
T. inducidos (Substancias o Enfermedad médica)	92	19,5	16,0-3,1

Tabla 2. Resultados del análisis de los delitos violentos en función de los trastornos diagnosticados con chi-cuadrado y regresión logística binaria.

Trastorno	N	Tablas de contingencia			ES		Regresión logística binaria	
		Delitos	Riesgo relativo	Odds ratio directa	Sig.	r_ϕ	Odds ratio ajustada	Sig.
Funcional	472	Sí	2.12	2.52**	.010	.12	4.42**	.001
		No	0.84					
Afectivo	472	Sí	1.27	1.32	.303	.05	1.41	.253
		No	0.96					
Ansiedad	472	Sí	0.79	0.76	.336	.04	0.62	.132
		No	1.04					
Sustancias	472	Sí	0.56	0.52	.139	.07	0.66	.369
		No	1.08					
Dependencia	472	Sí	1.03	1.03	.886	<.01	1.30	.393
		No	1.00					
Psicótico	465	Sí	0.78	0.75	.303	.05	0.47*	.049
		No	1.04					

R^2 de Cox y Snell = .03
 R^2 de Nagelkerke = .06

ES = effect size

* $p \leq .05$ ** $p \leq .01$

Tabla 3. Resultados del análisis de los delitos violentos en función de variables psicosociales con chi-cuadrado y regresión logística binaria.

Variables psicosociales	N	Tablas de contingencia				ES	Regresión logística binaria		
		Delitos	Riesgo relativo	Odds ratio directa	Sig.	r_ϕ	Odds ratio ajustada	Sig.	
Utiliza centro de salud	469	Sí No	2.09 0.84	2.49*	.014	.11	3.34*	.011	
Suicidio	470	Sí No	1.90 0.88	2.16**	.007	.12	2.10*	.022	
Estudios P-ESO(1) M-S(0)	243	Sí No	5.01 0.90	5.57	.064	.12	7.51	.061	
Sin(1) M-S(0)	270	Sí No	7.37 0.85	8.67*	.012	.15	12.35*	.019	
Situación Reg.(1) Irreg.(0)	78	Sí No	3.50 0.90	3.89	.180 ⁽²⁾	.15	3.19	.357	
E-UE(1) Irreg.(0)	420	Sí No	3.83 0.89	4.30	.112 ⁽²⁾	.08	4.03	.222	
Nacimiento España/otro	472	Sí No	1.61 0.94	1.71	.166	.06	0.94	.932	
Estado Con/Sin pareja	472	Sí No	1.13 0.98	1.15	.603	.02	1.02	.956	
Laboral Sin/con contrato	472	Sí No	0.85 1.03	0.83	.483	.03	1.13	.707	
Trauma < 16	469	Sí No	1.21 0.97	1.25	.784 ⁽¹⁾	.02	0.71	.463	
Antecedentes penales fam.	472	Sí No	0.92 1.01	0.91	.710	.02	0.79	.436	
Antecedentes psiquiátricos fam.	458	Sí No	0.80 1.03	0.78	.431	.04	0.69	.288	
Ingresos previos por violencia	472	Sí No	1.02 1.00	1.02	1.000 ⁽¹⁾	<.01	0.88	.887	
Consumo de psicofármacos	471	Sí No	1.02 0.85	1.20	.569	.03	1.70	.177	
ANOVA de un factor						Regresión logística binaria			
		$M_{Sí}$	M_{No}	F	gl	Sig.	R^2	Odds ratio ajustada	Sig.
Edad		33.46	33.60	.01	1,467	.922	< .01	1.02	.268
						R^2 de Cox y Snell = .07			
						R^2 de Nagelkerke = .12			

Sin = sin estudios, P = estudios primarios, ESO = enseñanza secundaria obligatoria, M = estudios medios no obligatorios, S = estudios superiores. Reg. = residencia regularizada en España; Irreg. = residencia irregular; E-UE = nacionalidad española o de la Unión Europea.

Tabla 4. Resultados del modelo de regresión logística binaria jerárquica con cada tipo de variable en un bloque: trastornos, abuso de sustancias, personalidad y variables psicosociales.

	X ² / Wald	gl	Sig.	Odds ratio	R ² Cox y Snell	R ² Nagelkerke
Modelo 1	14.42**	4	.006		.03	.06
Bloque 1	14.42**	4	.006			
Funcional	10.77**	1	.001	4.83		
Afectivo	2.61	1	.106	1.63		
Ansiedad	1.36	1	.243	.686		
Psicótico	5.37*	1	.020	.418		
Modelo 2	20.26**	6	.002		.05	.08
Bloque 2	5.85	2	.054			
Funcional	10.83**	1	.001	4.98		
Afectivo	2.43	1	.119	1.61		
Ansiedad	1.71	1	.191	0.65		
Psicótico	6.63**	1	.010	0.38		
Alcohol	4.49*	1	.034	1.88		
Estimulantes	1.36	1	.243	3.14		
Modelo 3	22.05**	7	.002		.05	.09
Bloque 3	1.78	1	.182			
Funcional	9.61**	1	.002	4.58		
Afectivo	1.83	1	.176	1.52		
Ansiedad	1.98	1	.159	0.63		
Psicótico	6.68**	1	.010	0.37		
Alcohol	3.84*	1	.050	1.80		
Estimulantes	1.48	1	.223	3.37		
Personalidad B	1.68	1	.195	1.61		
Modelo 4	46.84**	15	<.001		.10	.18
Bloque 4	24.79**	8	.002			
Funcional	6.58**	1	.010	3.71		
Afectivo	0.54	1	.462	1.28		
Ansiedad	2.93	1	.087	0.56		
Psicótico	7.68**	1	.006	0.33		
Alcohol	2.11	1	.146	1.57		
Estimulantes	1.39	1	.238	3.37		
Personalidad B	0.93	1	.336	1.45		
Utiliza centro de salud	7.10**	1	.008	3.83		
Suicidio	3.98*	1	.046	2.04		
Estudios P-ESO (1) M-S (0)	3.09	1	.079	6.64		
Estudios Sin (1) M-S (0)	4.78*	1	.029	10.32		
Situación Reg. (1) Irreg. (0)	1.63	1	.202	3.81		
Situación E-UE (1) Irreg. (0)	1.99	1	.158	4.88		
Antecedentes psiquiátricos familiares	1.33	1	.248	0.66		
Consumo de psicofármacos	1.50	1	.221	0.60		

X² para el modelo y el bloque; estadístico de Wald para cada predictora.

* $p \leq .05$ ** $p \leq .01$