

Predicción de riesgo de reincidencia en agresores sexuales

Meritxell Pérez Ramírez, Santiago Redondo Illescas, Marian Martínez García, Carlos García Forero
y Antonio Andrés Pueyo
Universidad de Barcelona

La evaluación del riesgo de conducta violenta es un campo emergente en la actual Psicología de la Delincuencia. A partir de la investigación sobre carreras criminales y predictores de riesgo, durante los últimos años se han desarrollado diferentes escalas de evaluación del riesgo de violencia. Uno de estos instrumentos es el Sexual Violence Risk Assessment-20 (SVR-20), traducido y adaptado al español en el Grupo de Estudios Avanzados en Violencia de la Universidad de Barcelona. El objetivo de este estudio es evaluar la capacidad del SVR-20 para predecir la reincidencia sexual en una muestra española de delinquentes sexuales. Para ello se ha aplicado el SVR-20 de forma retrospectiva a un grupo de 163 agresores sexuales ya excarcelados. La capacidad discriminativa del instrumento ha sido evaluada a través del modelo de regresión logística. Se obtuvo un porcentaje de clasificaciones correctas de los sujetos no reincidentes del 79,9% y de los sujetos reincidentes del 70,8%. La curva ROC obtenida muestra una buena capacidad discriminativa del SVR-20 con un valor de área bajo la curva (AUC) de 0.83. La principal conclusión de este estudio es que el SVR-20 es un instrumento de utilidad para mejorar los pronósticos de riesgo de violencia sexual.

Recidivism risk assessment in sex offenders. Violent behaviour risk assessment is one of the most relevant research areas in current Psychology of Crime. Various scales for violence risk assessment have recently been developed from research about crime careers and risk factors. One of these instruments is the Sexual Violence Risk Assessment-20 (SVR-20), translated and adapted to Spanish by the Group of Advanced Studies in Violence of the University of Barcelona. The goal of this study is to verify the predictive capacity of the SVR-20 to predict sexual violence recidivism in a Spanish sample of sexual offender inmates. The method used was a retrospective study based in 163 sexual offender files and a 4-year time lag. The data were analysed with the logistic regression technique. Of the sample, 79.9% non-recidivist individuals were correctly classified, and 70.8% recidivist individuals. The ROC curve obtained for the model shows a very good discriminant capacity for the SVR-20, with a 0.83 AUC value. The main conclusion of this study is that the Spanish adaptation of SVR-20 is a good instrument to predict the risk of sexual violence.

En nuestra sociedad actual la violencia en general, y la violencia sexual en particular, son problemáticas de gran relevancia que inquietan a los ciudadanos y a los poderes públicos (La Fond, 2005). Ante una creciente alarma social, agravada a menudo por los medios de comunicación, tanto los responsables de las instituciones, como los expertos interesados en este ámbito, buscan medios para prevenir las conductas violentas. A pesar de que los delinquentes sexuales presentan una tasa baja de reincidencia oficial (que internacionalmente se sitúa en un 20%), la atención pública que suscitan sus delitos ha derivado en la búsqueda de soluciones legislativas, en ocasiones drásticas, para afrontar el problema de la violencia sexual y su reincidencia (Mercado y Ogloff, 2007).

En el ámbito aplicado, la predicción del riesgo de violencia constituye en la actualidad un reto para las instituciones de justicia (Lalumière y Quinsey, 1996; Quinsey, Lalumière, Rice, y Harris, 1995). Los mejores resultados en la predicción suelen obtenerse mediante una combinación de variables psicológicas y comportamentales, y no sólo a partir del uso exclusivo del juicio clínico experto o bien de variables actuariales, como pueden ser la edad de los sujetos, su nivel educativo, el barrio en el que viven, etc. (Rodríguez, López, y Andrés Pueyo, 2002). Por otro lado, diversos estudios han relacionado ciertos factores de personalidad y los delitos violentos (Ortiz-Tallo, Fierro, Blanca, Cardenal, y Sánchez, 2006; Sobral, Luengo, Gómez-Fraguela, Romero, y Villar, 2007), entre los que destacarían impulsividad, ausencia de miedo o búsqueda de sensaciones (Herrero y Colom, 2006).

Recientemente, para superar algunos de los inconvenientes de sistemas de predicción tanto puramente clínicos como puramente actuariales, se han desarrollado sistemas basados en el *juicio profesional estructurado*. Éstos evalúan el riesgo en base a unas directrices explícitas basadas en investigaciones empíricas. La ventaja de este método de predicción es que resulta sistemático pero a

la vez suficientemente flexible para permitir una adecuada aplicación práctica (Douglas, Cox, y Webster, 1999).

Un procedimiento de evaluación específico basado en el juicio profesional estructurado es el *Sexual Violence Risk-20* (SVR-20) (Boer, Hart, Kropp, y Webster, 1997). El SVR-20, como se abreviará a partir de ahora, es un protocolo diseñado para la evaluación del riesgo de violencia sexual de delinquentes sexuales adultos. Esta guía de valoración del riesgo fue desarrollada considerando las investigaciones empíricas y la práctica clínica de los expertos en el ámbito de los factores de riesgo de violencia sexual. Es necesario clarificar el significado que se confiere en este trabajo a los términos factores de riesgo e ítem para evitar interpretaciones confusas de los mismos. La expresión «factores de riesgo» se emplea en la investigación sobre carreras criminales para hacer referencia a aquellos elementos y variables personales o sociales cuya presencia hace más probable el mantenimiento de la actividad delictiva de un sujeto o, de otra manera, incrementa su riesgo delictivo. Con este mismo significado se utilizará «factor de riesgo» en este trabajo. Por su lado, el término «ítem» se empleará en referencia a una unidad de información sobre el sujeto y sus circunstancias personales o sociales, que puede ser valorada como presente, parcialmente presente o ausente. Dichas unidades de información (o sea, los ítems) se basan en la investigación sobre factores de riesgo. Así, cada ítem del SVR-20 valora información sobre el individuo que puede ser un factor de riesgo para su conducta futura. Pero, en ningún caso, el uso de la expresión factor de riesgo debe identificarse con el significado más habitual del término factor en Psicología. En el SVR-20, la evaluación del riesgo se realiza por un experto forense a partir de la valoración de una lista estandarizada de factores de riesgo que permite finalmente adoptar un juicio de riesgo global.

Los profesionales forenses que trabajan con delinquentes sexuales al servicio de los tribunales o en las prisiones se enfrentan a una presión creciente para que evalúen con precisión los niveles de riesgo y muestren un proceso de toma de decisión lo más transparente posible (Craig, Beech, y Browne, 2006). Un delincuente sexual que se valore como sujeto de alto riesgo requerirá un control y una supervisión comunitaria mucho más estrictos que un sujeto que se considere de bajo riesgo de reincidencia sexual. Por este motivo, una buena predicción de la reincidencia sexual es necesaria tanto para evitar futuras víctimas como para reducir el coste institucional de estos sujetos y, como consecuencia, maximizar los recursos disponibles en la atención a individuos que realmente lo requieran.

Actualmente, en España no se utilizan de manera sistemática y generalizada instrumentos de predicción del riesgo de reincidencia sexual que, como el SVR-20, podrían resultar de la máxima utilidad. Por este motivo, esta investigación puede tener relevancia científica y práctica en cuanto que constituye un primer intento de validación empírica en España de un instrumento de utilidad para los técnicos que trabajan en la predicción del riesgo de agresión sexual. En concreto, el objetivo de este estudio es aplicar el SVR-20 de manera retrospectiva a una muestra de agresores sexuales, excarcelados de una prisión española, con la finalidad de evaluar la capacidad predictiva de este instrumento para anticipar la posible reincidencia sexual.

Específicamente, la valoración mediante el SVR-20 de cada sujeto de la muestra, a partir de la información documental disponible sobre el mismo, ha permitido estimar en cada caso si este instrumento habría predicho correctamente a los reincidentes

sexuales. Para ello, el riesgo de reincidencia pronosticada por el instrumento ha sido contrastado con la reincidencia empírica observada.

Método

Participantes

Los sujetos que forman parte de esta investigación provienen del conjunto de la población de agresores sexuales que cumplieron condena en el Centro Penitenciario Brians de Barcelona desde su inauguración en mayo de 1991 hasta diciembre del 2002. A partir de esta población se seleccionó, para este estudio, una muestra de 163 sujetos varones, de los cuales 95 eran agresores sexuales de mujeres adultas (violadores) y 58 habían abusado de menores. El criterio de selección consistió en que los expeditos de los sujetos dispusieran de la máxima información posible, y, en todo caso, de la información suficiente, a los efectos de cumplimentar los ítems del SVR-20.

La edad de los sujetos oscilaba entre 27 y 68 años (Media= 44.41, DT= 9.29). En relación con el nivel académico, el 72,4% tenían estudios primarios, un 12,9% estudios secundarios y un 7,4% estudios superiores. Con referencia al estado civil, el 47,2% de los sujetos eran solteros, un 34,4% estaban casados y un 17,8% separados. Estos valores no resultaron distintos atendida la variable tipo de delito sexual cometido (violación o abuso de menores).

Instrumentos

Para la realización de las predicciones de este estudio se ha utilizado el *Sexual Violence Risk-20* (SVR-20) en su versión en castellano denominada «Manual de valoración del riesgo de violencia sexual». Esta guía de valoración del riesgo ha sido traducida y adaptada para población penitenciaria española por Martínez, Hilerman y Andrés Pueyo (2005), del *Grupo de Estudios Avanzados en Violencia* (GEAV), de la Universidad de Barcelona.

El SVR-20 incluye 20 factores de riesgo de violencia sexual que se estructuran en tres apartados (véase Apéndice):

1. *Funcionamiento psicosocial*, que incorpora los factores de riesgo 1 al 11. Integra, en primer lugar, dos factores de riesgo relativos al funcionamiento psicosexual del individuo: 1) la posible presencia de *desviación sexual* (es decir, un diagnóstico de parafilia, o un patrón de arousal sexual anormal y disfuncional), y 2) haber sido *víctima de abuso en la infancia*. Se incluyen cuatro factores de riesgo relacionados con el funcionamiento psicológico de la persona: 3) *Psicopatía*, evaluada mediante la *Psychopathy Checklist-Revised* (PCL-R) o su versión abreviada *Psychopathy Checklist-Short Version* (PCL-SV), 4) *trastorno mental grave* (presencia de psicosis, manía, retraso mental o discapacidad neuropsicológica grave), 5) *abuso de sustancias tóxicas* (incluye abuso de alcohol, de drogas de prescripción médica y drogas ilícitas), y 6) *ideación suicida u homicida* (incluye impulsos, imágenes e intenciones verbalizadas de hacerse daño a sí mismo o a otros). Los dos factores de riesgo siguientes indican si ha habido un fracaso en la adopción de dos importantes roles sociales: 7) *problemas al establecer o mantener relaciones de pareja íntimas o estables*, y 8) *pro-*

blemas para conseguir y mantener un trabajo estable. Por último, se incluyen tres factores de riesgo que indican la predisposición del individuo hacia conductas antisociales en general: 9) *antecedentes de conducta violenta no sexual*, 10) *antecedentes de delitos no violentos*, y 11) *fracaso en las medidas de supervisión previas* (es decir, posible incumplimiento de las obligaciones o medidas anteriormente impuestas por los Tribunales o los servicios de justicia, como por ejemplo, un permiso de salida, libertad vigilada o libertad condicional, etc.).

2. *Delitos sexuales*, que agrupa siete ítems relacionados con la violencia sexual previa: 12) *frecuencia de delitos sexuales graves* (tiene en cuenta tanto el tiempo transcurrido entre los delitos, como el riesgo de las conductas delictivas realizadas), 13) *tipologías sexuales diversas* (hace referencia tanto a la variedad de víctimas como a la diversidad de conductas sexuales ilícitas cometidas), 14) *gravedad del daño físico o psicológico ocasionado a la víctima de las agresiones sexuales*, 15) *utilización de armas o amenazas de muerte*, y 16) *progresión en la frecuencia o intensidad de los delitos*. Finalmente, se consideran dos factores de riesgo vinculados a los aspectos psicológicos de la violencia sexual: 17) *minimización extrema o negación de las agresiones sexuales*, y 18) *actitudes que apoyan o toleran las agresiones sexuales*.
3. *Planes de futuro*, apartado que incluye dos ítems que valoran los proyectos vitales del sujeto. En primer lugar, se evalúa si el individuo tiene una tendencia a hacer *planes de futuro poco realistas o evitar hacer ningún proyecto de futuro* (ítem 19). En segundo lugar, se valora si hay una *actitud negativa hacia la intervención* (ítem 20), es decir, si el individuo es pesimista, se resiste o no coopera con los programas de tratamiento o supervisión.

La codificación clínica de los ítems del SVR-20 se realiza en una escala ordinal con tres posibles categorías (N/?/S), según el grado de certeza que se tenga de que los factores de riesgo están presentes o lo han estado, en algún momento, del pasado del individuo. Un valor de N (no) indica que el factor de riesgo está con seguridad ausente; si se codifica un interrogante (?) quiere decir que hay cierta sospecha (pero no certeza) de que el factor de riesgo está presente, y si se da un valor de S (sí) representa que el factor de riesgo está presente o lo ha estado con anterioridad.

Este método de puntuación es el recomendado por los autores del instrumento (Boer et al., 1997) y se adapta convenientemente a las necesidades de los profesionales clínicos, que son sus usuarios principales. A pesar de esto, con finalidades de investigación, se permite cumplimentar el SVR-20 de forma actuarial, es decir, asignando un valor numérico (0, 1, 2) a cada ítem. Así se ha hecho en este estudio, lo que ha permitido obtener una puntuación global para cada sujeto y, por tanto, ha hecho posible realizar todos los análisis estadísticos que se explicarán más adelante.

Codificación de variables

La codificación de los ítems del SVR-20 se ha realizado a partir de toda la información disponible en los expedientes de los individuos seleccionados. En concreto, con la información obtenida sobre los sujetos de la muestra, se ha podido codificar hasta un máximo de 16 ítems de la versión española del SVR-20 (véase Apéndice: en negrita se han destacado los ítems codificados): del bloque de *Funcionamiento psicossocial* se han codificado los ítems 1, 3, 5, 7, 8, 9, 10 y 11; de *Delitos sexuales* los ítems 12, 13, 14, 16, 17 y 18, y, finalmente, del bloque de *Planes de futuro* se han codificado ambos ítems, 19 y 20. Los ítems 2, 4, 6 y 15 no han podido codificarse debido a la carencia de información sobre éstos.

Fuentes de información

Las fuentes de información de las que se ha nutrido esta investigación son las siguientes:

- Protocolos de clasificación y expedientes penitenciarios de los sujetos. Contienen toda la información existente sobre cada delincuente durante su estancia en prisión. Estos ficheros incluyen información judicial (testimonios de sentencia y otras resoluciones), informes de las entrevistas de los técnicos del *Equipo de tratamiento* de la prisión (psicólogos, educadores, pedagogos, maestros, etc.), informes de las actividades realizadas por los sujetos, y posibles expedientes disciplinarios.
- Entrevistas de clasificación inicial. Recogen información relativa a la historia de vida del individuo, desde su infancia hasta el momento actual. Los aspectos que se incluyen son: conducta escolar, ambiente familiar, relación con el grupo de iguales, vida laboral, familia adquirida, problemas de salud, consumo de sustancias tóxicas, inicio de conductas delictivas, adaptación al sistema penitenciario, planes a corto y largo plazo, etc.
- Ficha penitenciaria informatizada.

Procedimiento

Esta investigación es un estudio retrospectivo, con grupo único, de la capacidad predictiva del SVR-20 para la evaluación de la

<i>Apéndice</i> Protocolo del <i>Sexual Violence Risk-20</i>	
Hoja de codificación	Presencia (0/1/2)
<i>FUNCIONAMIENTO PSICOSOCIAL</i>	
1. Desviación sexual	
2. Víctima de abuso en la infancia	
3. Psicopatía	
4. Trastorno mental grave	
5. Problemas relacionados con el consumo de sustancias tóxicas	
6. Ideación suicida/homicida	
7. Problemas interpersonales	
8. Problemas laborales	
9. Antecedentes de delitos violentos no sexuales	
10. Antecedentes de delitos no violentos	
11. Fracaso en las medidas de supervisión previas	
<i>DELITOS SEXUALES</i>	
12. Frecuencia elevada de delitos sexuales	
13. Tipología múltiple de delitos sexuales	
14. Daño físico a la víctima de los delitos sexuales	
15. Uso de armas o amenazas de muerte en los delitos sexuales	
16. Progresión en la frecuencia y gravedad de los delitos sexuales	
17. Minimización extrema o negación de los delitos sexuales	
18. Actitudes que apoyan o toleran los delitos sexuales	
<i>PLANES DE FUTURO</i>	
19. Falta de planes realistas/viables	
20. Actitud negativa hacia la intervención	

reincidencia sexual de una muestra de delincuentes que ha cumplido una pena de prisión. Dado que la predicción se ha realizado a posteriori, para efectuar la valoración de los sujetos se ha utilizado un diseño de codificación en el que los evaluadores no conocen los datos de seguimiento y la posible reincidencia de los individuos. Se evaluó el acuerdo interjueces para cada ítem codificado mediante el estadístico Kappa de Cohen (Cohen, 1960; Fleiss, 1981). Para ello un segundo evaluador con formación en la codificación del instrumento valoró 30 protocolos de manera independiente. El valor medio de Kappa fue de 0.95 (DT= 0.08), con un rango de entre 0.73 y 1.00, lo que permite calificar la concordancia interjueces, para los diversos ítems, entre buena y muy buena (Cohen, 1960).

A continuación se ha efectuado la cumplimentación del SVR-20 para cada sujeto del estudio. Como se explica en los apartados de codificación de las variables y fuentes de información, el SVR-20 no es un cuestionario, sino un protocolo de hetero-evaluación del riesgo de conductas delictivas, a partir de un juicio clínico estructurado. Los datos para cumplimentar el protocolo pueden provenir tanto de entrevistas como basarse en registros o historias clínicas. En ningún caso es aplicado a los sujetos, sino que se valora a éstos a partir de la información existente sobre ellos. Aquí, la codificación del SVR-20 para cada sujeto se efectuó tomando como base la información documental previamente existente sobre el mismo.

Con la codificación de todos los ítems posibles del SVR-20 se obtuvo una puntuación numérica global del instrumento para cada sujeto, a partir de la cual se han realizado todos los análisis descriptivos. Se comprobó que la muestra, pese a que no había sido seleccionada al azar, no difería de la población global de origen en las diversas características consideradas.

Análisis de datos

La capacidad predictiva del instrumento se ha estudiado mediante regresión logística. La elección de este método se basa en que la técnica de regresión logística binaria proporciona una probabilidad de pertenencia P a una categoría (en este caso un grupo de reincidencia). Sobre esta probabilidad P se determinará posteriormente un punto de corte criterio por encima del cual los casos son clasificados como pertenecientes al grupo positivo (en este caso, reincidentes). Aunque existen otras técnicas estadísticas y no estadísticas que permiten la clasificación respecto de una variable criterio, una ventaja de esta técnica es que no es restrictiva en sus supuestos ni exige homocedasticidad, y además permite la utilización de variables cuantitativas y categóricas como predictores. En este sentido sus características son muy deseables y hacen que la regresión logística sea una mejor herramienta para la clasificación más general y precisa que otras técnicas paramétricas como el análisis discriminante (Hosmer y Lemeshow, 2000; Kiang, 2003; Lei y Koehly, 2003; Jackson y Wang, 1994). Por último, la técnica de regresión logística posibilita no sólo hacer un pronóstico del criterio, sino describir de manera interpretable la relación entre la variable criterio, la reincidencia de los sujetos, en función de la variable predictora, la puntuación total del SVR-20. De forma operativa, el objetivo de este estudio es comprobar si el SVR-20 ayuda a clasificar los sujetos en dos grupos: reincidentes y no reincidentes.

En segundo lugar, este estudio se ha propuesto encontrar el mejor punto de corte empírico del SVR-20, dado que la probabi-

lidad de ocurrencia de los acontecimientos a predecir no es equivalente a la de no ocurrencia (la probabilidad de reincidencia oficial en agresores sexuales es muy inferior a la probabilidad de no reincidir).

Resultados

Análisis descriptivos

La reincidencia observada, definida como la comisión y encarcelamiento por un nuevo delito, comprende aquí tanto los delitos sexuales como los no sexuales. El 78,5% de los sujetos de la muestra no volvieron a delinquir, un 14,7% reincidieron sexualmente, y un 6,7% cometieron un nuevo delito no sexual. Estas cifras se aproximan a los datos obtenidos en la investigación internacional sobre reincidencia sexual, que informan que el 20% de los agresores sexuales volverá probablemente a delinquir en un período de seguimiento de 5 años (Garrido, Stangeland, y Redondo, 2006; Hanson, 2005; Lösel, 2002).

La variable criterio, la reincidencia sexual, se ha codificado como 1 (ocurrencia del acontecimiento a predecir, es decir, la reincidencia de los sujetos) o 0 (su ausencia). Según la agrupación en esta variable, un 85,3% de los casos (139 sujetos) no reincidieron sexualmente y un 14,7% (24 sujetos) volvieron a cometer un nuevo delito contra la libertad sexual.

La tabla 1 muestra los descriptivos de la puntuación global de los sujetos (variable criterio) en el instrumento y las tres subescalas que lo configuran: *Funcionamiento psicosocial*, *Delitos sexuales* y *Planes de futuro*.

En relación con la puntuación total en el SVR-20, la media de la prueba es de 8 puntos, con un mínimo de 0 y un máximo de 25 (para 16 ítems que han sido cumplimentados de los 20 de que consta la escala). La media es de 9,3 puntos, con una desviación típica de 5,2. En cuanto al *Funcionamiento psicosocial*, se ha obtenido una media de 5,9 puntos (con una desviación típica de 3,5 y un rango entre 0 y 16). En *Delitos sexuales*, la media es de 2,3 puntos, con una desviación típica de 1,8, y un rango entre 0 y 8. Finalmente, en relación con los *Planes de futuro*, la media es de 1,1 puntos, con una desviación típica de 1,1 y un rango entre 0 y 4.

En la figura 1 se puede ver que la curva de las puntuaciones totales en el SVR-20 es asimétrica positiva, es decir, sesgada hacia un nivel bajo de riesgo. Esta distribución es coherente con la muestra de nuestro estudio, ya que muchos de los agresores se-

Tabla 1
Puntuación total en el SVR-20 y sus subescalas

		SVR puntua- ción total	Funcionamiento psicosocial	Delitos sexuales	Planes de futuro
N	Válidos	163	148	156	133
	Perdidos	0	15	7	30
Media		9,31	5,89	2,32	1,06
Mediana		8,00	5,00	2,00	1,00
Dev. típica		5,15	3,53	1,84	1,13
Mínimo		0	0	0	0
Máximo		25	16	8	4
Factores de riesgo		16	8	6	2

xuales, a pesar de los graves comportamientos cometidos y de las largas condenas que cumplen, no son sujetos, en términos de futura reincidencia, de alto riesgo (Redondo, Luque, Navarro, y Martínez, 2005).

Regresión logística

La capacidad de pronóstico del SVR-20 se ha estimado a través de la técnica de regresión logística utilizando como variable predictora la puntuación global de SVR-20. Los resultados indican que la puntuación total en el SVR-20 es un predictor significativo de la reincidencia sexual ($\beta = .240$, Wald $\chi^2 = 21.00$, $p < .001$). Este valor supone que el riesgo de reincidencia aumenta 1,27 veces por cada punto de incremento en la puntuación total de SVR-20. El test de bondad de ajuste de Homer-Lemeshow determina que, con un nivel de confianza del 99%, el modelo de regresión muestra un buen ajuste a los datos (Chi-cuadrado = 5.751; $gl = 8$; $p = 0.675$). El valor de la R^2 de Nagelkerke es de 0.272. La tabla 2 muestra los valores de los parámetros del modelo de regresión, su error típico y el intervalo de confianza al 95%.

Capacidad clasificatoria del modelo: curva ROC

La eficacia predictiva del SVR-20 se ha establecido a través de los análisis de curvas ROC. La curva ROC es el resultado de la combinación de la tasa de verdaderos positivos (sensibilidad), contra la tasa de falsos positivos (1 menos especificidad), para cada punto de corte del instrumento. Una AUC o área bajo la curva de 0.50 representa una predicción hecha al azar y una AUC de 1 equivaldría a una predicción perfecta, es decir, el instrumento no se equivocaría nunca a la hora de predecir violencia sexual.

La siguiente figura representa la curva ROC de la reincidencia sexual predicha por el SVR-20. El SVR-20 muestra una buena capacidad de pronóstico para la reincidencia sexual. Como se puede observar en la figura, el valor AUC es igual a 0.833 (ET = .036). Este AUC es significativamente mejor que la clasificación realizada al azar ($p < .001$). El intervalo de confianza para el valor de AUC se mueve entre .761 y .904.

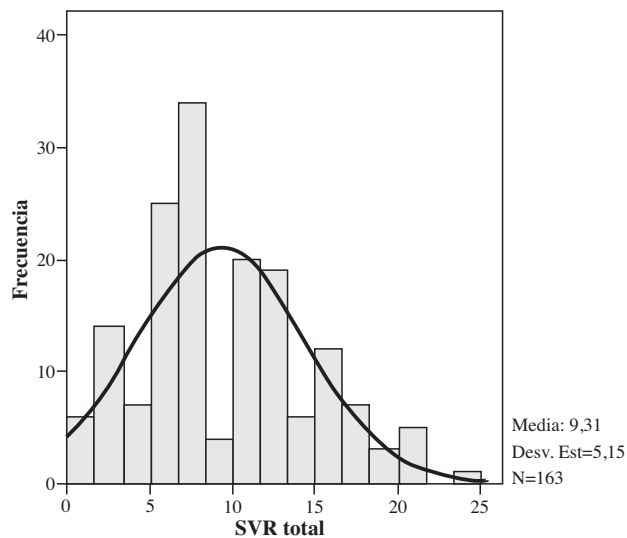


Figura 1. Frecuencia de las puntuaciones totales en el SVR-20

Con el estudio de la curva ROC se ha estimado que la mejor probabilidad de pronóstico para el SVR-20 es $prob(y=1) = 0.20$. Este punto de corte ofrece el mejor equilibrio posible entre la sensibilidad del instrumento y su especificidad. Así, la probabilidad de 0.20 es el punto, obtenido a través de la curva ROC, en que el instrumento mejor clasifica a los sujetos, dando el menor número de falsos positivos y falsos negativos. A partir de este punto de corte se ha calculado la tabla de clasificaciones del protocolo. En concreto, el SVR-20 predice correctamente el 79,9% de los no reincidentes (especificidad o verdaderos negativos) y el 70,8% de los reincidentes (sensibilidad o verdaderos positivos), con un total de clasificaciones correctas del 78,5% (tabla 3).

Tabla 2
Variables en la ecuación

	B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	I.C. 95,0% para EXP(B)	
							Inferior	Superior
SVR total	,240	,052	21,004	1	,000	1,272	1,147	1,409
Constante	-4,482	,723	38,473	1	,000	,011		

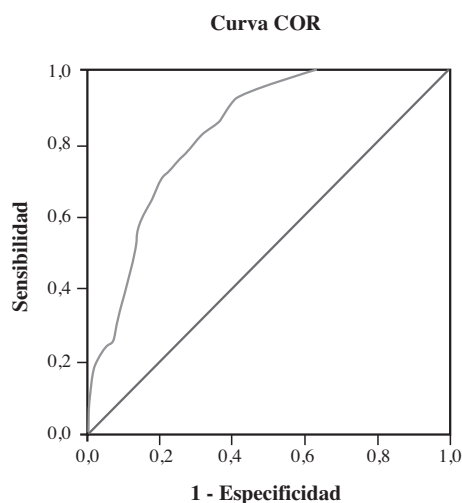


Figura 2. Curva COR del SVR-20

Tabla 3
Clasificaciones

	Reincidencia sexual observada		Total clasificaciones correctas
	Sí	No	
Reincidencia sexual pronosticada			
Sí	17 Verdaderos positivos	28 Falsos positivos	
No	7 Falsos negativos	111 Verdaderos negativos	
Porcentaje correcto	70,8% (Sensibilidad)	79,9% (Especificidad)	78,5%

Discusión y conclusiones

En relación con los objetivos planteados en este estudio, se ha comprobado que el SVR-20 obtiene una tasa razonable de aciertos globales con un 78,5% de clasificaciones correctas en el pronóstico de la reincidencia sexual. En concreto, el protocolo es más eficiente pronosticando a los no reincidentes (con un 70,8% de aciertos) que a los reincidentes (con un 79,9% de aciertos). El significado social de estos resultados es que parece ser más fácil identificar aquellos casos que probablemente no reincidirán que aquellos otros que sí lo harán. En un problema tan complejo y multifactorial como el comportamiento delictivo, un promedio de pronóstico correcto del 78,5%, a partir de un instrumento de predicción todavía en desarrollo, constituye un dato esperanzador, aunque relativo y quizá mejorable en un futuro.

Pese a todo, estos resultados permitirían concluir que, aunque la frecuencia de la reincidencia sexual oficial es baja, si se utilizan variables específicas e instrumentos de predicción adecuados, el pronóstico de la violencia sexual consigue valores de aciertos destacables.

Éste es el primer estudio empírico en España que investiga la eficacia predictiva de un instrumento de estimación de riesgo de

violencia sexual, en concreto del *Sexual Violence Risk-20* (SVR-20). Estos primeros resultados avalan una buena capacidad discriminativa del SVR-20. No obstante, en esta investigación se ha trabajado con algunas carencias de información que han impedido cumplimentar todos los ítems del instrumento, limitación que no es infrecuente en diseños retrospectivos. A pesar de ello, los buenos resultados obtenidos en este estudio permiten considerar inicialmente que el SVR-20 puede resultar de gran ayuda en la mejora de las predicciones del riesgo de agresión sexual. La investigación futura debería resolver los problemas metodológicos aquí señalados y evaluar la validez predictiva del SVR-20 mediante diseños longitudinales que permitan una recogida más completa de la información necesaria para la cumplimentación de los ítems.

Agradecimientos

Este trabajo se ha desarrollado en el marco del Proyecto coordinado de investigación I+D (SEJ2005-09170-C04-01) titulado «Delincuencia violenta: programas de prevención, tratamiento y predicción», gracias a la financiación específica recibida del Centro de Estudios Jurídicos y Formación Especializada del Departamento de Justicia de la Generalitat de Cataluña.

Referencias

- Boer, D.P., Hart, S., Kropp, P.R., y Webster, Ch.D. (1997). *Sexual Risk Violence-20*. Lutz, Florida: Psychological Assessment Resources, Inc.
- Cohen, J. (1960). A coefficient of agreement for nominal scales. *Educational and Psychological Measurement*, 20, 37-46.
- Craig, L.A., Beech, A., y Browne, K.D. (2006). Cross-Validation of the Risk Matrix 2000 Sexual and Violent Scales. *Journal of Interpersonal Violence*, 21(5), 612-633.
- Douglas, K.S., Cox, D.N., y Webster, C.D. (1999). Violence risk assessment: Science and practice. *Legal and Criminological Psychology*, 4, 149-184.
- Fleiss, J.L. (1981). *Statistical methods for rates and proportions* (2ª edición). New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Garrido, V., Stangeland, P., y Redondo, S. (2006). *Principios de Criminología* (3ª edición). Valencia: Tirant lo Blanch.
- Hanson, R.K. (2005). The characteristics of persistent sexual offenders: A meta-analysis of recidivism studies. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 73(6), 1154-1163.
- Herrero, O., y Colom, R. (2006). ¿Es verosímil la teoría de la delincuencia de David Lykken? *Psicothema*, 18(3), 374-377.
- Hosmer, D.W., y Lemeshow, S. (2000). *Applied Logistic Regression* (2nd ed.). New York, Chichester: Wiley.
- Kiang, M.Y. (2003). A comparative assessment of classification methods. *Decision Support Systems*, 35, 441-454.
- Jackson, R., y Wang, P. (1994). *Strategic database marketing*. New York: McGraw Hill.
- La Fond, J.Q. (2005). *Preventing sexual violence: How society should cope with sex offenders*. Washington, D.C.: American Psychological Association.
- Lalumière, M.L., y Quinsey, V.L. (1996). Sexual deviance, antisociality, mating effort and the use of sexually coercive behaviours. *Personal Individual Differences*, 21(1), 33-48.
- Lei, P.W., y Koehly, L.M. (2003). Linear discrimination analysis versus Logistic regression: A comparison of classification errors in the two-group case. *The Journal of Experimental Education*, 72, 25-49.
- Lösel, F. (2002). ¿Sirve el tratamiento para reducir la reincidencia de los delincuentes sexuales? En S. Redondo (coord.): *Delincuencia sexual y sociedad* (pp. 361-396). Barcelona: Ariel.
- Martínez, M., Hilterman, E., y Andrés Pueyo, A. (2005). *SVR-20 Manual de Valoración del Riesgo de Violencia Sexual*. Barcelona: Publicacions Universitat de Barcelona.
- Mercado, C.C., y Ogloff J.R.P. (2007). Risk and the preventive detention of sex offenders in Australia and the United States. *International Journal of Law and Psychiatry*, 30, 49-59.
- Ortiz-Tallo, M., Fierro, A., Blanca, M.J., Cardenal, V., y Sánchez, L.M. (2006). Factores de personalidad y delitos violentos. *Psicothema*, 18(3), 459-464.
- Quinsey, V.L., Lalumière, M.L., Rice, M.E., y Harris, G.T. (1995). Predicting sexual offenses. En J. Campbell (ed.): *Assessing dangerousness: Violence by sexual offenders, batterers and child abusers* (pp. 114-137). Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc.
- Redondo, S., Luque, E., Navarro, J.C., y Martínez M. (2005). Análisis empírico de las características y los factores de riesgo de reincidencia en una muestra de agresores sexuales encarcelados. *Anuario de Psicología Jurídica*, 15, 135-157.
- Rodríguez, A., López, J.M., y Andrés Pueyo, A. (2002). Personalidad y comportamiento penitenciario. *Psicothema*, 14 (Supl.), 90-100.
- Sobral, J., Luengo, A., Gómez-Fraguela, J.A., Romero, E., y Villar, P. (2007). Personalidad, género y criminalidad violenta en reclusos. *Psicothema*, 19(2), 269-275.