

## ORIGINAL

# ¿CUÁL ES LA PREVALENCIA DE LOS PRESUNTOS DELITOS DE ABUSO SEXUAL BAJO SUMISIÓN QUÍMICA EN LA PROVINCIA DE CÓRDOBA?

WHAT IS THE PREVALENCE OF ALLEGED DRUG-FACILITATED SEXUAL ASSAULT IN THE PROVINCE OF CORDOBA?

Ruano-Segado, J.<sup>1</sup>; Sáez-Rodríguez, J.<sup>2</sup>; Girela-López, E.<sup>1</sup>; Beltran-Aroca, C.M.<sup>1</sup>

1. Área de Medicina Legal y Forense. Facultad de Medicina y Enfermería. Universidad de Córdoba, España.
2. Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses de Córdoba, España.

Enviado: 02.06.22 | Revisado: 03.07.22 | Aceptado: 20.09.22

cmf.2022.25(1).org.05

Cuad Med Forense. 2022; 25(1):63-77

### Resumen

El objetivo principal consistió en analizar los abusos sexuales sospechosos de sumisión química ocurridos en los últimos 5 años en la provincia de Córdoba, para conocer su prevalencia, caracterizar el perfil de la víctima y del presunto abusador, y establecer las circunstancias involucradas. Para ello, se realizó un estudio descriptivo, observacional de corte transversal, realizado en el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses de Córdoba. Se recogieron un total de 69 casos asistidos por el médico forense, que presentaron síntomas compatibles con abusos sexuales mediante sustancias psicoactivas. Se determinó que la prevalencia estimada fue de 1/10.000 habitantes. El 100% de víctimas fueron mujeres (24,7±9,53 años) y, al menos, el 89,9% de presuntos abusadores eran hombres (30,23±14,34 años). La relación entre ambos era conocida (67,8%), y hasta un 85,5% estuvieron relacionados con ocio, siendo el etanol la sustancia más implicada. El 81% de los atendidos en las primeras 12 horas, presentaron resultado biológico positivo frente al 46,7% de aquellos asistidos después de 12 horas ( $p=0,031$ ). Se observó significación estadística entre la toma de muestras y el intervalo de 24 horas, con un 23,9% más de víctimas en las primeras 24 horas ( $p=0,014$ ). Como conclusión, la prevalencia era inferior a la real debido a la demora en acudir a urgencias, en la toma de muestras y a la falta de denuncia. El tiempo fue el factor principal para un resultado biológico y/o toxicológico positivo. Resultan necesarias estrategias políticas y sanitarias para concienciar a la población.

### Abstract

The main objective was to analyse drug-facilitated sexual assault in the province of Cordoba in the last 5 years to determine its prevalence, characterise the profile of the victim and the alleged abuser, and establish the circumstances involved. For this purpose, a descriptive, observational, cross-sectional study conducted at the Institute of Legal Medicine and Forensic Sciences of Cordoba. A total of 69 cases attended by the forensic doctor were collected, which presented symptoms compatible with sexual abuse using psychoactive substances. The estimat-

### Palabras clave:

Abusos sexuales mediante sustancias psicoactivas;  
Análisis toxicológicos;  
Bebida adulterada;  
Drogas de abuso;  
Medicina forense;  
Sumisión química.

### Key words:

Chemical submission;  
Drink-spiking;  
Drugs of abuse;  
Drug-facilitated sexual assault;  
Forensic medicine;  
Toxicological analysis.

### Correspondencia:

Eloy Girela López

Área de Medicina Legal y Forense. Facultad de Medicina y Enfermería. Universidad de Córdoba.  
Avda. Menéndez Pidal, s/n · 14004 Córdoba, España

E-mail: ft1gilpe@uco.es

Tlf.: +34 957 218 156

ed prevalence was determined to be 1/10,000 inhabitants. The 100% of victims were female (24.7±9.53 years) and, at least, the 89.9% of alleged abusers were male (30.23±14.34 years). The relationship between the two was known (67.8%) and up to 85.5% were related to leisure, with ethanol being the most common substance involved. The 81% of those attended in the first 12 hours had a positive biological result compared to 46.7% of those treated after 12 hours ( $p=0.031$ ). A statistical significance was observed between the sample collection and a 24-hour interval, with 23.9% more victims in the first 24 hours ( $p=0.014$ ). In conclusion, the prevalence was lower than the actual prevalence due to delays in attending to emergency department, in taking samples and under-reporting. Time was the main factor for a positive biological and/or toxicological result. Political and health strategies are needed to raise public awareness.

## INTRODUCCIÓN

Los delitos contra la libertad e indemnidad sexual (DLIS), en concreto los abusos sexuales, no son un problema nuevo de salud pública. Han adquirido un mayor protagonismo los casos de manipulación de la consciencia de las víctimas mediante sustancias psicoactivas, provocando sumisión química (SQ) (1). El Código Penal define el abuso sexual como el ataque a la libertad o indemnidad sexual de otra persona realizado sin violencia o intimidación y sin que medie consentimiento. En su modificación del 23 de junio de 2010, se añade la SQ como aquellos abusos sexuales no consentidos en los que se anula la voluntad de la víctima a través de fármacos, drogas o cualquier sustancia que provoque tal efecto (2). Bajo este estado de vulnerabilidad química (VQ), el sujeto pasivo no puede prestar consentimiento para acceder u oponerse a mantener una relación sexual con su abusador. Se distinguen diferentes tipos de SQ: oportunista (abusador aprovecha la VQ de la víctima por un consumo voluntario), proactivo (abusador introduce sustancias que anulan la voluntad de la víctima sin su consentimiento) y mixto (víctima toma voluntariamente sustancias psicoactivas y el abusador añade, sin su consentimiento, otras que potencian los efectos de las anteriores) (3). Internacionalmente este fenómeno se conoce como *drug-facilitated sexual assault*.

El interés por el estudio de la prevalencia real de los presuntos abusos sexuales bajo SQ en Córdoba, venía justificado por el hecho de que, a pesar de que cada vez son más las víctimas que denuncian hoy día, existen múltiples estudios (3-6) que avalan que las cifras relativas a este delito serían mayores de lo que realmente se estiman. Este

problema es aún mayor al evidenciarse un incremento de esta prevalencia en la última década en nuestro entorno. Resulta difícil estimar el número de casos por SQ debido a que las víctimas pueden no recordar los hechos sucedidos, unido a una posible sensación de vergüenza, responsabilidad o culpa. Estas circunstancias condicionan una demora en la asistencia sanitaria y toma de muestras que, añadido a la escasez de protocolos específicos de actuación en los centros sanitarios, retrasan la posibilidad de detectar restos toxicológicos y biológicos. Junto a lo anteriormente descrito, la creciente visibilidad a nivel mundial de los abusos sexuales y las serias repercusiones para las víctimas y la sociedad, justificaban la necesidad de seguir investigando en este tema. Era preciso profundizar en la caracterización de las potenciales víctimas y las especiales circunstancias que rodean a este delito, para adoptar medidas de prevención y protocolizar actuación conjunta a nivel clínico y forense.

Se planteó como hipótesis de trabajo el desconocimiento de la prevalencia estimada de las víctimas de abusos sexuales bajos los efectos de sustancias psicoactivas en la provincia de Córdoba. Conocerla permitiría una mayor prevención y un mejor diagnóstico de las futuras víctimas. Por ello, el objetivo principal consistió en analizar los casos sospechosos de abuso sexual por SQ recogidos en los últimos 5 años en el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses de la provincia de Córdoba (IMLCF-CO) para conocer su prevalencia. Y como objetivos secundarios se establecieron: i) caracterizar el perfil de la víctima y del presunto agresor, analizando parámetros tales como: sexo, edad, nacionalidad, lugar del abuso, parentesco, tipo de relación sexual, entre otros; ii) determinar el

tiempo transcurrido hasta la asistencia médica, junto a la sintomatología referida por las víctimas en el momento del diagnóstico y las muestras extraídas.

suficiente muestra aleatoria de 171 individuos (confianza del 95% y precisión de  $\pm 1,06$  unidades porcentuales), con porcentaje poblacional previsible del 10,6% y 10% de reposiciones previstas necesarias.

## MATERIAL Y MÉTODOS

### Tipo de estudio

Se realizó un estudio descriptivo, observacional de corte transversal, cuya finalidad fue conocer la prevalencia y caracterizar los casos sospechosos de abusos sexuales bajo los efectos de sustancias psicoactivas a través de los informes forenses del IMLCF-CO recogidos durante el 1 de septiembre de 2016 al 31 de agosto de 2021.

Los casos fueron recogidos durante el último trimestre de 2021 siguiendo como criterios de inclusión: sujetos que acudieron a algún centro sanitario de la provincia de Córdoba refiriendo síntomas sospechosos de abuso sexual mediante SQ y que, en conocimiento del juzgado de guardia, precisaron al médico forense. Como criterios de exclusión, no se estudiaron aquellos delitos contra la libertad e indemnidad sexual (DLIS) en los que, en base al relato de la víctima, no se sospechó la implicación de sustancias que vulneraran la voluntad del individuo, así como los casos en los que hubo violencia y/o intimidación, que orientaron hacia una presunta agresión sexual.

### Población de estudio y plan de trabajo

Se predeterminó con la calculadora de tamaño muestral GRANMO (versión.7.12 abril 2012), una

Se utilizó un muestreo no probabilístico opintático o intencional, recogiendo inicialmente 264 casos, obteniéndose una muestra final de 69 casos (Figura 1).

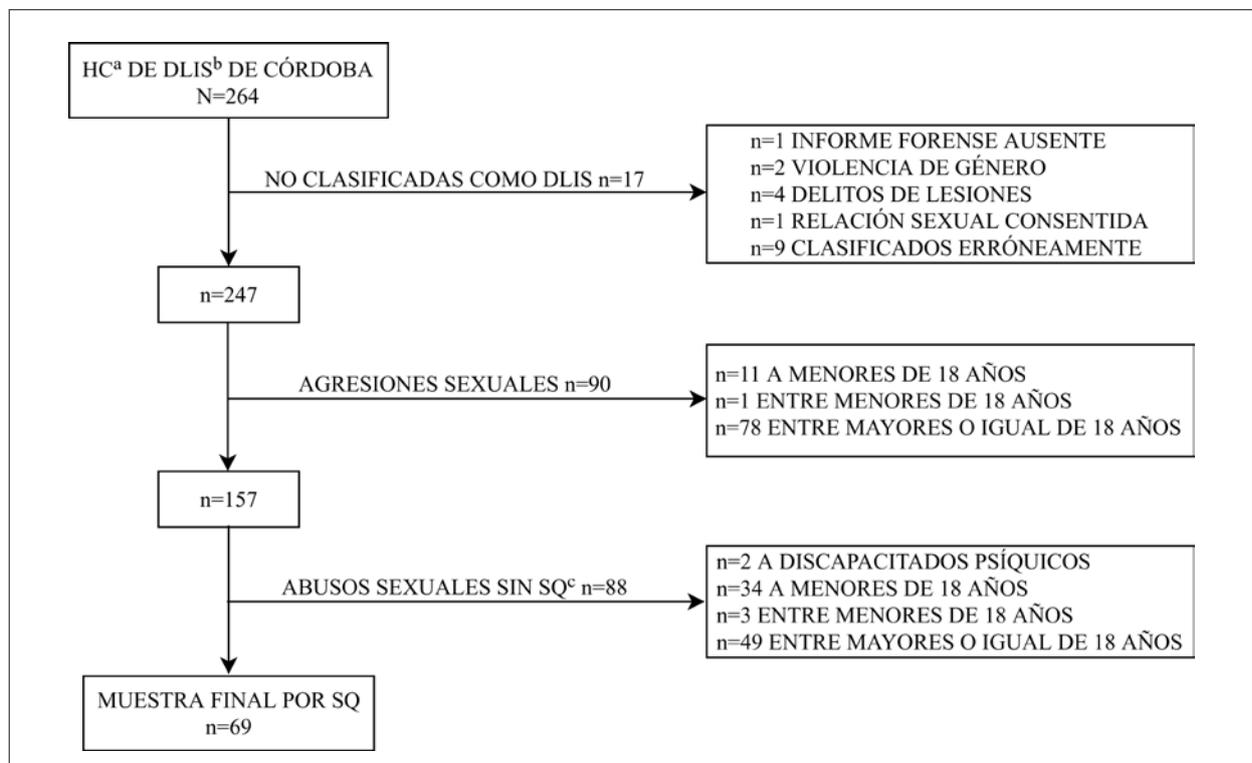


Figura 1. Diagrama de flujo de la muestra. <sup>a</sup>Historias clínicas. <sup>b</sup>Delitos contra la libertad e indemnidad sexual. <sup>c</sup>Sumisión química. Abreviaturas: HC<sup>a</sup>: historia Clínica; DLIS: delitos contra la libertad e indemnidad sexual; SQ: sumisión química.

### **Plan de análisis**

Se consideró como variable principal: sustancias psicoactivas para abusar sexualmente (sí/no), y como secundarias: edad (años); cantidad de alcohol [gramos/litro (g/L)]; tiempo medio hasta la asistencia médica [horas (h)]; tipo de SQ (oportunist/proactivo/mixto/indeterminado); sexo víctima y abusador (masculino/femenino/indeterminado: en aquellos casos en los que, debido a la sintomatología, la víctima no recordaba el sexo del presunto abusador); tiempo hasta que se toman las muestras a la víctima (intervalos de horas); sintomatología referida (molestias vaginales/molestias anales/amnesia...) y/o lesiones acompañantes (sí/no); lugar del suceso (ocio/casa abusador/vía pública/vía privada...); parentesco (conocido/desconocido/compañeros de trabajo...); toma previa de sustancias de forma voluntaria, así como si se duchó, orinó, hubo robo, puso denuncia, se recogió la ropa, se tomaron muestras y la presencia de semen (sí/no); época del año (invierno/verano/primavera/otoño); momento del día (madrugada/mañana/tarde/noche); nacionalidad víctima y abusador (española/marroquí/ecuatoriano/rumano...); contexto (trabajo/ocio/entorno familiar/descanso...); y tipo de sustancia empleada (etanol/benzodiazepinas/cannabinoides/cocaína/indeterminada) en aquellos casos en los que constaba el resultado del Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses (INTCF).

Todas las muestras para estudio biológico y toxicológico fueron remitidas y analizadas respectivamente, en los laboratorios de los Servicios de Biología y Química y Drogas, de la sede de Sevilla del INTCF. En los análisis toxicológicos, la relación de sustancias implicadas, las técnicas analíticas empleadas para su detección y el Límite Mínimo de Funcionamiento Requerido (MRPL) para confirmar la presencia de una sustancia relacionada con la SQ, eran ajustadas a las Directrices para el análisis forense de sustancias que facilitan la agresión sexual y otros actos delictivos, publicadas por la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito en 2011 (7).

En función de su disponibilidad se llevó a cabo análisis toxicológico sistemático de todas las muestras de sangre, orina y cabello. Se realizó la determinación de alcohol etílico por el Método Normalizado del Instituto Nacional de Toxicología y una sistemática toxicológica general

para compuestos orgánicos, incluido GHB. Entre las técnicas de extracción se aplicaron el enzoinmunoensayo como método de screening, así como una serie de técnicas cromatográficas: cromatografía de gases con detector selectivo de masas (GC-MS); cromatografía de gases con detector selectivo de masas de triple cuadrupolo (GC-MS-MS); cromatografía de gases con detector de ionización de llama (GC-FID-HS) (alcohol etílico) y cromatografía de líquidos de alta resolución (HPLC-UV-DAD; HPLC-FD; QTRAP).

### **Análisis estadístico de los datos**

Se elaboró un estudio descriptivo de las variables cualitativas nominales mediante tablas de distribución de frecuencias absolutas (n) y porcentajes válidos (%); en el caso de las variables cuantitativas se calcularon las medidas de tendencia central, las medias aritméticas y medidas de dispersión como la desviación típica (DS), así como valores mínimos (mín.) y máximos (máx.).

Para el análisis bivariante se utilizaron test paramétricos para todos los datos al seguir una distribución normal ( $n \geq 30$ ). Para comparar las variables cuantitativas y datos independientes se utilizó la prueba "t" de Student (2 grupos) y ANOVA de un factor ( $> 2$  grupos). Para las variables cualitativas nominales, se realizaron tablas de contingencia usando el estadístico de Chi-cuadrado de Pearson para datos independientes, y si la frecuencia esperada era menor de 5 se empleó la prueba exacta de Fisher. Se estimó un intervalo de confianza del 95%.

Todos los contrastes fueron bilaterales, considerándose como significativos los valores de  $p < 0,05$ .

Los datos se recogieron en un fichero Excel y, posteriormente, fueron procesados y analizados con el programa estadístico SPSS versión.25 (IBM-SPSS). Para las figuras se utilizó el programa GraphPad Prism versión.9.3.1.

### **Aspectos éticos**

El trabajo se realizó previa aprobación de la Comisión de Docencia del IMLCF-CO y del Comité de Ética de la Investigación de Córdoba (ref. CEI-5136).

El proyecto estuvo sujeto a las normas de buena práctica clínica y cumplió con los preceptos éticos contenidos en la Declaración de Helsinki, con sus últimas actualizaciones, incluyendo el convenio de Oviedo. Se respetó en todo momento, mediante la anonimidad de los datos en la base, la confidencialidad de los mismos de acuerdo con el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo y el Real Decreto 1720/2007 que desarrolla la Ley Orgánica 03/2018, de 5 de diciembre, de protección de datos de carácter personal y garantía de los derechos digitales.

## RESULTADOS

Fueron incluidos una muestra final de 69 abusos sexuales bajo SQ (un 26,14% de los DLIS, siendo un 43,95% de los abusos sexuales). Durante el periodo del 01/09/2016 al 31/08/2021 la prevalencia en la provincia de Córdoba fue del 0,01%, es decir, 1 caso cada 10.000 habitantes. El Gráfico 1 muestra la evolución de casos que acudieron a los servicios de Urgencias y requirieron la intervención del médico forense. Se aprecia una tendencia al alza especialmente durante el periodo del 01/09/2019 al 31/08/2020 (Gráfico 1).

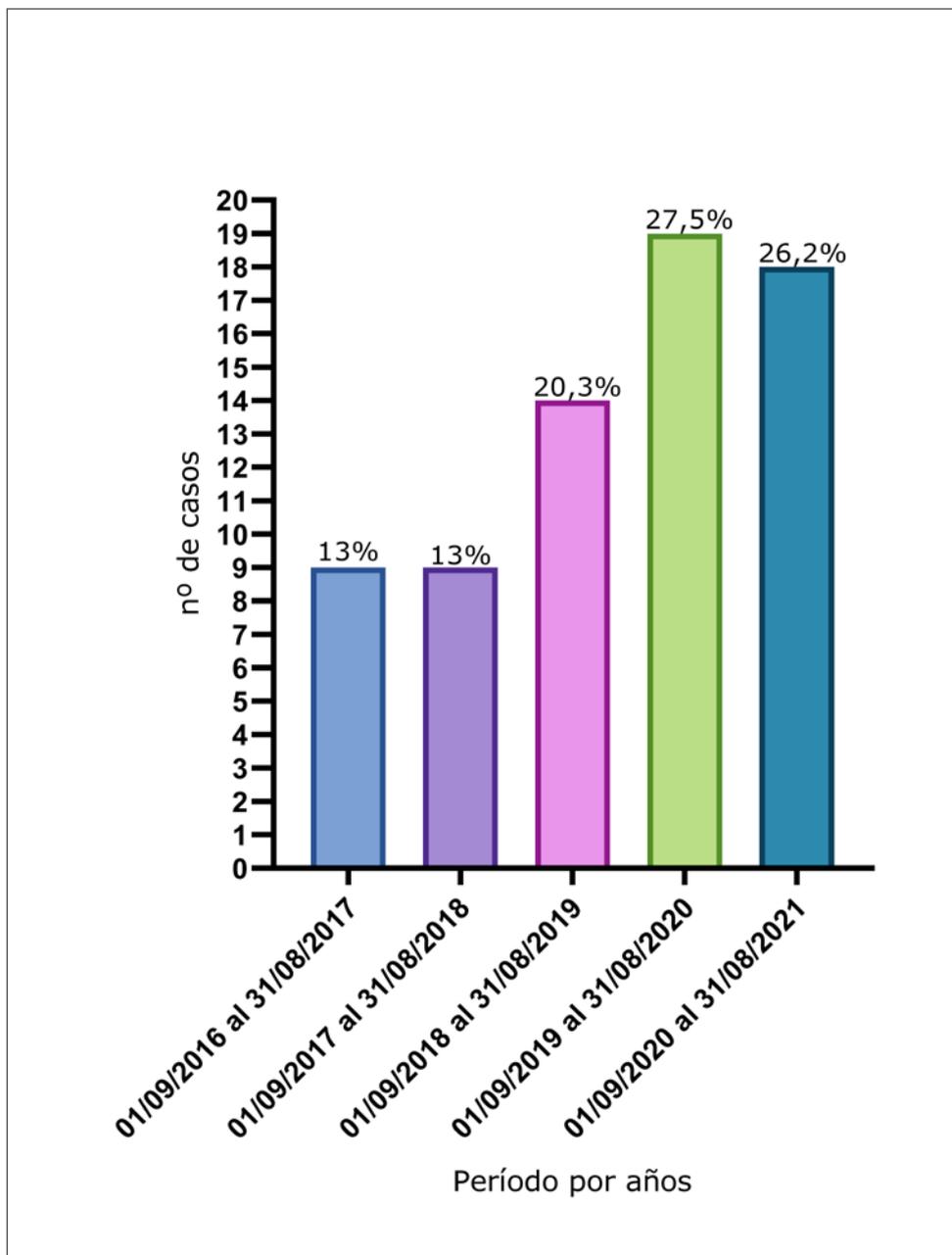


Gráfico 1. Porcentaje y casos de abusos sexuales bajo sumisión química durante los cinco años.

En cuanto al perfil de la víctima (Tabla 1) todas fueron mujeres, en su mayoría de nacionalidad española (85.5%) y con una edad media de 24.7±9.53años (mín.13-máx.56). El 75.4% eran consumidoras habituales de alcohol. Por otro lado, el 89.9% de los sujetos que cometieron presuntamente el delito eran hombres y no se pudo documentar ninguna mujer. El 71% de estos eran españoles y habitualmente actuaban solos (75.4%), siendo el máximo cinco

Tabla 1. Perfiles del presunto abusador y víctima.

	Frecuencia absoluta (n)	Porcentaje válido (%)
<b>Perfil del presunto abusador</b>		
<b>Sexo</b>		
Hombre	62	89,9%
Mujer	0	0%
No determinado	7	10,1%
Total	69	100%
<b>Nacionalidad</b>		
Español	49	71%
Ecuatoriano	4	5,8%
Marroquí	3	4,3%
Rumano	2	2,9%
No determinado	11	15,9%
Total	69	100%
<b>Perfil de la presunta víctima</b>		
<b>Sexo</b>		
Hombre	0	0%
Mujer	69	100%
Total	69	100%
<b>Nacionalidad</b>		
Española	59	85,5%
Rumana	2	2,9%
Sueca	1	1,4%
Brasileña	1	1,4%
Venezolana	1	1,4%
Paraguaya	1	1,4%
Ecuatoriana	2	2,9%
Peruana	1	1,4%
Otras	1	1,4%
Total	69	100%
<b>Consumo habitual de alcohol</b>		
Sí	52	75,4%
No	17	24,6%
Total	69	100%
<b>Medicación previa habitual</b>		
Sí	17	24,6%
No	52	75,4%
Total	69	100%
<b>Parentesco entre ambos</b>		
Conocidos y amigos	35	50,7%
Desconocidos	15	21,7%
Familiar	2	2,8%
Compañeros de piso	1	1,4%
Compañeros de trabajo	1	1,4%
Pareja	2	2,8%
Expareja	6	8,7%
No recuerda	7	10,1%
Total	69	100%

personas implicadas. La edad media fue de 30,23±14,34 años (mín. 16-máx. 70). La relación entre ambos fue conocido/familiar en el 67,8%, siendo desconocido en el 21,7%.

En la Tabla 2, se observa que la mayor parte ocurrieron en primavera (29%) y en sábado (33,3%), siendo más de la mitad de los casos durante la madrugada (59,4%). El fenómeno se obser-

Tabla 2. Elementos temporales y espaciales.

	Frecuencia absoluta (n)	Porcentaje válido (%)
<b>Época del año</b>		
Invierno	15	21,7%
Primavera	20	29%
Verano	16	23,2%
Otoño	18	26,1%
Total	69	100%
<b>Día de la semana</b>		
Lunes	3	4,3%
Martes	2	2,9%
Miércoles	5	7,2%
Jueves	9	13%
Viernes	17	24,6%
Sábado	23	33,3%
Domingo	10	14,5%
Total	69	100%
<b>Momento del día</b>		
Mañana (6-12h)	4	5,8%
Tarde (12-19h)	2	2,9%
Noche (19-24h)	20	29%
Madrugada (24-6h)	41	59,4%
Varios días	2	2,9%
Total	69	100%
<b>Lugar del suceso</b>		
<b>No recuerda (total)</b>	4	5,8%
<b>Vía pública (total)</b>		
Parque	3	4,3%
Calle	6	8,7%
Campo	2	2,9%
<b>Vía privada (total)</b>		
Casa del presunto abusador	26	37,7%
Casa de la presunta víctima	12	17,4%
Residencia de estudiantes	1	1,4%
Hotel	5	7,2%
Instituto	1	1,4%
Discoteca	3	4,3%
Bar	2	2,9%
Coche	4	5,8%
Total	69	100%
<b>Contexto</b>		
Ocio	43	62,3%
Ocio-descanso	16	23,2%
Descanso	3	4,3%
Trabajo	3	4,3%
Doméstico	3	4,3%
Educativo	1	1,4%
Total	69	100%

vó con mayor frecuencia en el ámbito privado (78,3%), fundamentalmente en la casa del abusador (37,7%). De todos los casos, el 85,5% estuvieron relacionados con el ocio.

En relación con la sintomatología referida por las víctimas, destacaron: sensación de haber mantenido relaciones sexuales (53,6%) y molestias vaginales únicamente o con otro síntoma (24,7%), acompañado hasta en un 92,7% de amnesia, siendo la más frecuente la lacunar (76,8%). El 55,1% de las víctimas presentaban algún tipo de trastorno del estado de ánimo y el 43,5% algún tipo de lesión física (Gráfico 2).

en qué consistieron los abusos sexuales. El 34,8% tuvieron resultado positivo a semen y, al menos, un 47,8% acabaron denunciando (Tabla 3).

Antes de los hechos, el 65,2% referían la ingesta solo de alcohol, cifra que asciende al 86,9% si tomaron alcohol y otra sustancia psicoactiva. Las drogas ilícitas consumidas de mayor a menor frecuencia fueron: cannabis, cocaína y heroína. El 15,9% tomaron algún tipo de benzodiacepina de forma aislada o junto a otras sustancias. En cuanto a las muestras recogidas, solo se obtuvieron resultados positivos a sus-

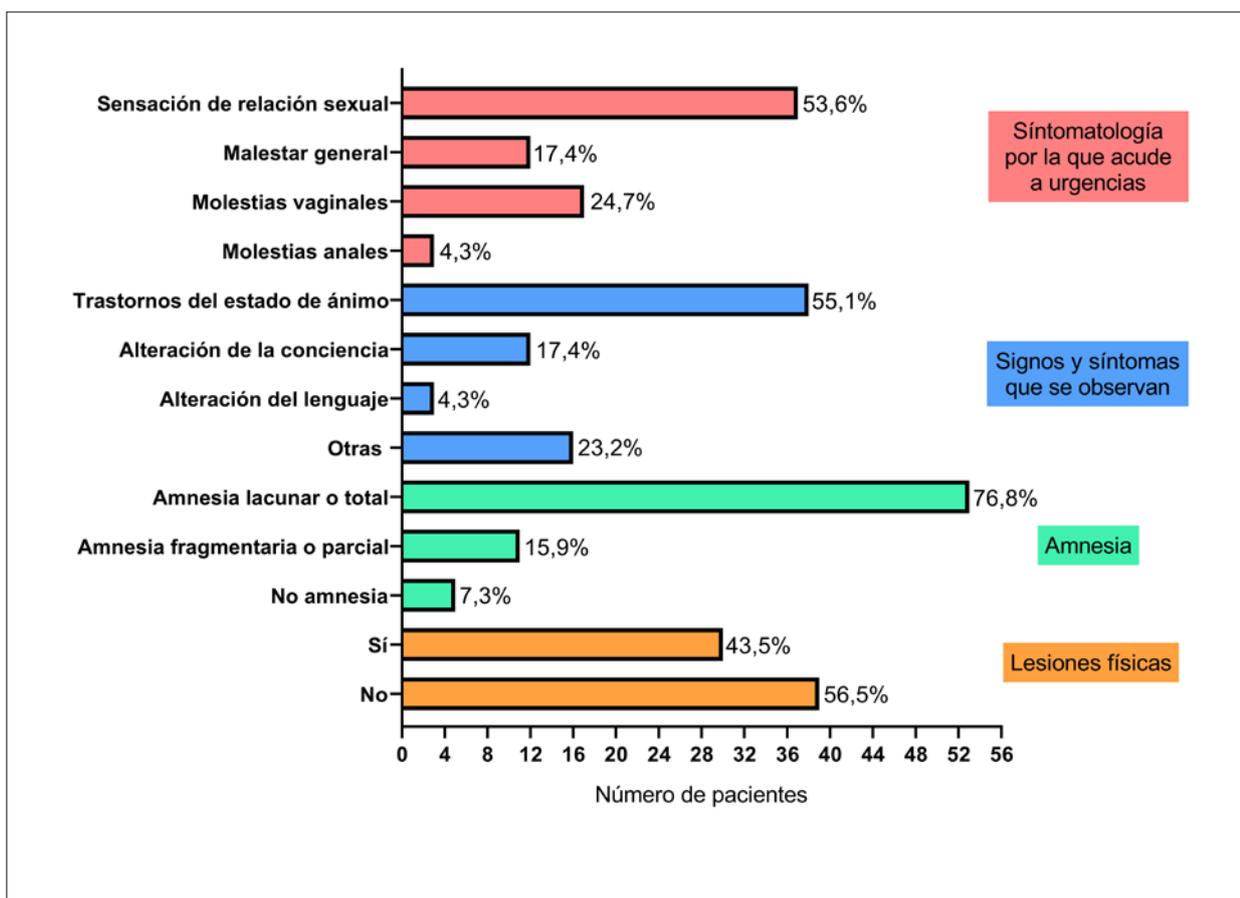


Gráfico 2. Signos, síntomas y lesiones documentadas.

La SQ oportunista resultó ser el 63,8% de los casos. Cabe destacar que solo el 24,6% acudieron a urgencias en menos de 6 h y el 27,5% lo hicieron entre las 6-12 h desde que ocurrieron los hechos. El 92,8% refirieron consumo previo de alcohol y el 60,9% no recordaban

tancias psicoactivas en un 42% frente al 58% con resultado negativo o no disponible. La sustancia detectada con mayor frecuencia fue el alcohol ( $0,72 \pm 0,46 \text{g/L}$  en sangre), seguido de algún tipo de benzodiacepina, cocaína y, por último, cannabinoides (Gráfico 3).

Tabla 3. Circunstancias de los hechos.

	Frecuencia absoluta (n)	Porcentaje válido (%)
<b>Tipo de sumisión química</b>		
Oportunista	44	63,8%
Proactiva	4	5,8%
Mixta	11	15,9%
Indeterminado	10	14,5%
Total	69	100%
<b>Consumo de alcohol en el momento de los hechos</b>		
Sí	64	92,8%
No	5	7,2%
Total	69	100%
<b>Consumo de sustancias depresoras del SN en el momento de los hechos</b>		
Sí	10	14,5%
No	59	85,5%
Total	69	100%
<b>Robo de pertenencias</b>		
Sí	4	5,8%
No	65	94,2%
Total	69	100%
<b>Tiempo hasta que acude a urgencias (horas)</b>		
Menos de 6h	17	24,6%
6-12h	19	27,5%
13-24h	13	18,8%
25-36h	4	5,8%
Más de 36h	16	23,2%
Total	69	100%
<b>Tipo de relación sexual no consentida que se llevó a cabo</b>		
No recuerda	42	60,9%
Penetración vaginal	19	27,5%
Penetración vaginal y anal	1	1,4%
Penetración vaginal, anal y oral	1	1,4%
Penetración anal	2	2,8%
Tocamientos	4	5,8%
Total	69	100%
<b>Toma de muestras</b>		
Sí	60	87%
No	9	13%
Total	69	100%
<b>Ducha tras los hechos</b>		
Sí	28	40,6%
No	41	59,4%
Total	69	100%
<b>Orinar tras los hechos</b>		
Sí	57	82,6%
No	12	17,4%
Total	69	100%
<b>Recogida de la ropa de los hechos</b>		
Sí	21	30,4%
No	48	69,6%
Total	69	100%
<b>Restos de semen</b>		
Sí	24	34,8%
No	12	17,4%
Indeterminado	33	47,8%
Total	69	100%
<b>Denuncia los hechos</b>		
Sí	33	47,8%
No	11	15,9%
Indeterminado	24	34,8%
Retira la denuncia	1	1,4%
Total	69	100%

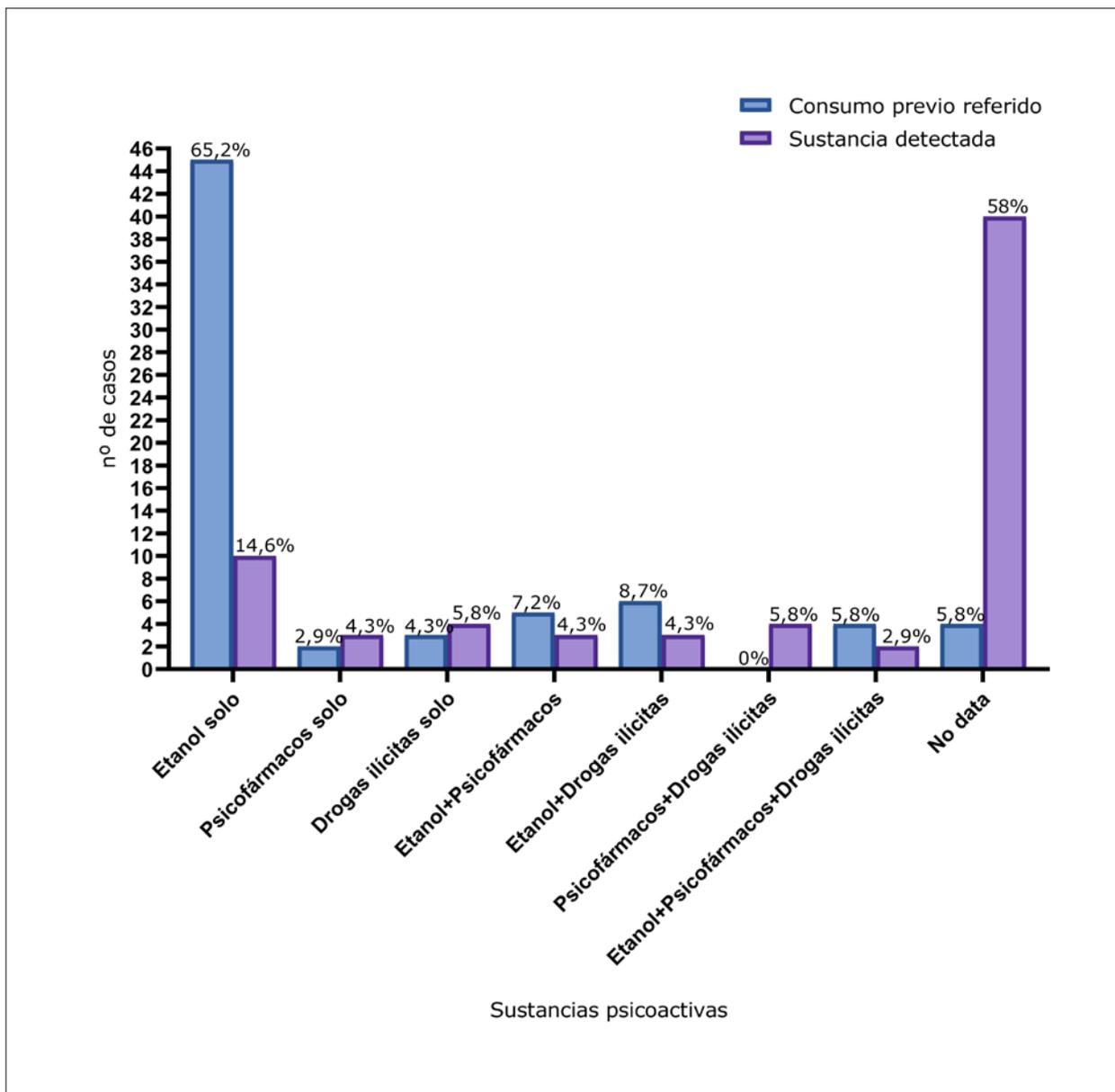


Gráfico 3. Comparativa del consumo referido de sustancias psicoactivas y las sustancias detectadas en los análisis toxicológicos.

Aunque el análisis comparativo bivalente no evidenció relevantes resultados estadísticamente significativos, se encontraron diferencias (Tabla 4) entre los resultados de análisis biológicos e intervalo de tiempo en solicitar asistencia: 81% de los casos atendidos en las primeras 12 h presentaron resultado positivo a restos de semen frente al 46,7% atendidos después de 12 h ( $p=0,031$ ). Otras diferencias significativas fueron: 33,3% de los que acudieron antes de 12 h no orinaron frente al 0% de

los que acudieron tras 12 h ( $p<0,001$ ); 22,2% de los que acudieron antes de 12h se ducharon frente al 60,6% de los que acudieron después de 12 h ( $p=0,001$ ); y 50% de los que acudieron antes de las 12h trajeron la ropa que llevaban durante los hechos frente al 9,1% después de las 12 h ( $p<0,001$ ). Se observó significación estadística entre la toma de muestras en urgencias e intervalo de 24 h, con un 23,9% más de víctimas dentro de las primeras 24 h tras los hechos ( $p=0,014$ ).

Tabla 4. Análisis bivariante del intervalo de tiempo y de las variables con las que resultaron estadísticamente significativas ( $p < 0,05$ ).

Variables comparadas	Tiempo (horas)			Tiempo (horas)		
	<12 h	>12 h	p	<24 h	>24 h	p
	n (%)	n (%)		n (%)	n (%)	
<b>Resultados análisis biológicos</b>						
Positivo	17 (81)	7 (46,7)	0,031*	21 (70)	3 (50)	0,378^
Negativo	4 (19)	8 (53,3)		9 (30)	3 (50)	
<b>Orinar</b>						
Sí	24 (66,7)	33 (100)	<0,001*	37 (75,5)	20 (100)	0,014^
No	12 (33,3)	0 (0)		12 (24,5)	0 (0)	
<b>Ducha</b>						
Sí	8 (22,2)	20 (60,6)	0,001*	12 (24,5)	16 (80)	<0,001*
No	28 (77,8)	13 (39,4)		37 (75,5)	4 (20)	
<b>Traer ropa</b>						
Sí	18 (50)	3 (9,1)	<0,001*	20 (40,8)	1 (5)	0,003^
No	18 (50)	30 (90,9)		29 (59,2)	19 (95)	
<b>Recogida de muestras</b>						
Sí	34 (94,4)	26 (78,8)	0,076^	46 (93,9)	14 (70)	0,014^
No	2 (5,6)	7 (21,2)		3 (6,1)	6 (30)	

\* Test de Ji-cuadrado  
 ^ Prueba exacta de Fisher

## DISCUSIÓN

Nuestro estudio reconoció un fenómeno en aumento y que puede pasar desapercibido tanto por la propia víctima como por la sociedad. En la provincia de Córdoba, los casos encontrados por SQ representaron el 26,14% de DLIS, siendo inferior a otros estudios españoles como el de García Caballero et al. (4) con 34,1%, o Xifró-Collsamata et al. (5) con un 30,7% de casos probables. Sin embargo, revisiones en diferentes países (6,8) los agrupan en porcentajes variados, debido a la falta de una sistemática que identifique los casos, y a que es un problema infravalorado (hasta un 80% no se denuncian) (9), por lo que la prevalencia estimada es inferior a la real (10).

Todos los estudios coinciden tanto en el perfil de la víctima como en el del presunto abusador (4-6,8,11-14). La víctima predominantemente

de sexo femenino y con una edad media similar a la de nuestro estudio ( $24,7 \pm 9,53$  años). El presunto abusador suele ser un sólo hombre, aunque se reportaron algunos casos en grupo, con una edad media superior, en torno a la tercera década. Cabe destacar que la nacionalidad predominante en ambos fue española, lo que concuerda con los estudios (4,11) llevados a cabo por García-Caballero et al. Esto contrasta con el de Xifró-Collsamata et al. (5) donde el 65,7% de las víctimas eran mujeres procedentes de otros países y con el de Agustina et al. (12), donde solo el 16% de las víctimas eran españolas. Este contraste es debido a que el primero, se centró únicamente en Barcelona y, el segundo, en el 39,5% no constaba la nacionalidad.

En nuestro estudio, la casuística fue más frecuente durante primavera, y como en otros trabajos nacionales, se produjeron durante la ma-

drugada de fines de semana en ambientes de ocio donde ambos eran conocidos, siendo perpetrados en el domicilio del presunto abusador (3-5,6,11-13).

De acuerdo con la literatura científica el tipo de SQ más observado fue el oportunista (4,5,11,12,14). La SQ proactiva es más difícil de identificar debido a que se ha relacionado significativamente con una mayor demora en acudir al hospital y, por tanto, una mayor probabilidad de resultados toxicológicos negativos que en los casos oportunistas (15). Otras diferencias también encontradas por Du Mont et al. (15) en el tipo proactivo fue menor probabilidad de ser estudiantes y un menor consumo previo de alcohol voluntariamente, pero una mayor probabilidad de ser abusada por múltiples sujetos, encontrándose más lesiones físicas.

En nuestro estudio, los motivos de consulta fueron principalmente amnesia lacunar y sensación de mantener relaciones sexuales acompañado de molestias vaginales. Resultado también observado en todos los trabajos revisados a nivel internacional (4-6,8,11-15), y que ya pusieron de manifiesto Du Mont et al. en el 2009 (16).

Entre las sustancias psicoactivas involucradas encontramos el etanol hasta en el 92,8% de víctimas, solo o en combinación con otro compuesto. Cabe mencionar que las cifras encontradas de alcohol en sangre en urgencias no corresponderían a las de los hechos (en mujeres disminuye 0,18g/L/h), por lo que serían cifras superiores. Un estudio en Nueva Zelanda determinó como rango máximo para encontrar restos de alcohol en sangre 14 h, y 17 h en orina, siendo la concentración más frecuente de 0,5-0,8g/L en sangre y 1,21-2g/L en orina, con un tiempo promedio de 8,5 y 6,5 h, respectivamente (17). Esto se traduce, en que los niveles de alcohol en el momento del abuso superarían las cifras de 1,5-2g/L, entre los que el 50-100% de la población presentarían síntomas y signos clínicos de embriaguez, con los que no se otorgaría un consentimiento voluntario y consciente (18).

El uso de psicofármacos, especialmente benzodiazepinas o drogas ilícitas, comúnmente cocaína y cannabis, también son detectadas, pero con menos frecuencia. Esto es debido

principalmente a que presentan un rápido metabolismo en el organismo (como el GHB) y la sensibilidad de las técnicas para su detección disminuyen conforme aumenta la demora en la toma de muestras (6,19,20). En nuestro estudio, esta demora fue de 12 h en el 52,1% y de 24 h en el 70,9% de los casos. Tras las primeras 24h, los resultados positivos para análisis toxicológicos disminuyen considerablemente (14), siendo el intervalo óptimo en las primeras 6 h (11).

No se ha encontrado en nuestro estudio la presencia de la denominada "burundanga", cuyo componente principal sería la escopolamina. Llamó la atención que, en los estudios españoles, apenas se ha detectado esta sustancia para abusar sexualmente de otra persona. Su uso en nuestro país es anecdótico, a pesar de la creciente fama que existe en redes sociales y medios de comunicación (21).

Numerosos trabajos investigan como detectar sustancias psicoactivas tras una demora importante en la toma de muestras o ante resultados negativos. Destaca el análisis de la bebida adulterada mediante cromatografía de gases/espectrometría de masas en el caso de las benzodiazepinas (22). Sin embargo, transcurridos más de cinco días o cuando el tóxico no se detecta en sangre ni en orina, el principal objetivo se encuentra en la recogida del cabello de la víctima. En nuestra investigación, fueron pocas las mujeres a las que se les analizaba el pelo, bien por la no asistencia de la víctima o por no ser considerado oportuno en la actuación médico-forense. Este hecho puede resultar contradictorio respecto a la literatura científica, pero retrospectivamente, el cabello indica la presencia de la sustancia psicoactiva, no la cantidad ni el grado de intoxicación de la víctima, aportando poco valor en casos donde la SQ fuera oportunista. Existen protocolos, especialmente útiles en SQ proactiva, en los que dependiendo del segmento del pelo analizado se puede llegar a detectar benzodiazepinas, anfetaminas y otros compuestos incluso a los 7 meses (23).

Debido a estas dificultades procesales (24), se realizaron diferentes protocolos para tomar muestras, siendo uno de los primeros el llevado a cabo por Xifró et al. En el año 2018, se implementó en los servicios sanitarios de la Comunidad de Madrid (Atención Primaria, Hospitales y SUMMA 112) un protocolo de ma-

nejo asistencial de los delitos facilitados por drogas, que engloba no solo a los de carácter sexual (25,26). También se desarrollaron pautas de actuación para el correcto screening, preservación y transporte de las muestras (27). Sin embargo, no existían directrices unificadas a nivel nacional, hasta que recientemente fue elaborada una nueva guía por el Ministerio de Justicia (28) ante los casos de SQ.

Como hemos visto en los resultados de nuestro trabajo el tiempo es determinante y destacamos como novedad la correlación significativa entre intervalo 12 h y resultado positivo de los análisis biológicos, además de la recogida de muestras en el intervalo de 24 h. Este nuevo protocolo es importante ya que minimiza el tiempo y el trauma de la paciente, lo que conlleva una menor victimización. Los últimos estudios llevados a cabo por Prego-Meleiro et al. manifiestan la necesidad de una nueva perspectiva de trabajo respecto a la victimización femenina en los casos de SQ, evitando victimizaciones secundarias y la denuncia del mayor número posible de casos de abuso (29).

Es importante tener en cuenta como entiende la sociedad estos delitos y abordarlos desde una perspectiva de género (29,30), puesto que la gran mayoría de víctimas son mujeres que presentaron secuelas (31). Además, el abusador puede no ser consciente de estar cometiendo un delito y no siempre es condenado por falta de pruebas. En este sentido, la guía anteriormente mencionada del Ministerio de Justicia de España mejora esta detección y recogida de muestras, así como su guarda y custodia<sup>28</sup>. La actuación conjunta del médico forense, el médico asistencial, las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado y la autoridad judicial, resulta imprescindible en cualquier protocolo que se establezca (13,28,32).

En cuanto a las limitaciones del trabajo, la principal dificultad fue alcanzar el tamaño muestral deseado, no siendo representativo de la población. Además, se encontraron historias clínicas incompletas, datos faltantes en cuanto a nivel de alcoholemia y resultados en los análisis toxicológicos, y el ser un estudio sin aleatorización. Para mejorar estas limitaciones sería conveniente realizar a posteriori un estudio prospectivo multicéntrico con mayor tamaño muestral que evite estos sesgos, aumentando la potencia del estudio.

## CONCLUSIONES

Para concluir, recalcamos que existe una mayor concienciación de la población respecto a los DLIS, pero la prevalencia estimada de SQ (0,01%) continúa siendo inferior a la real debido a la demora en solicitar asistencia sanitaria y toma de muestras, así como la reticencia de las víctimas a denunciar. El caso prototipo se correspondía con el presunto abuso sexual de una mujer de  $24,7 \pm 9,53$  años, en el domicilio de un abusador varón de  $30,23 \pm 14,34$  años conocido suyo, ambos de nacionalidad española. El tipo más frecuente de SQ era oportunista y ocurría con mayor frecuencia en un contexto de ocio durante la madrugada del fin de semana, especialmente en primavera. La demora en la toma de muestras fue el principal factor para evidenciar restos biológicos y toxicológicos. Acudieron a urgencias con mayor frecuencia entre las 6-12 horas, refiriendo sensación de haber mantenido relaciones sexuales y amnesia total. Las muestras extraídas habitualmente fueron sangre y orina, encontrándose escasos resultados positivos. Resultan necesarias estrategias políticas y sanitarias para concienciar a la población en base a los perfiles de abusadores y víctimas, y a las circunstancias que rodean a estos delitos, para prevenir la VQ y SQ, reduciendo lo que se ha convertido en un posible fenómeno en auge.

## CONFLICTO DE INTERESES

Los autores/as de este artículo declaran no tener ningún tipo de conflicto de intereses respecto a lo expuesto en el presente trabajo.

## FUENTES DE FINANCIACIÓN

Ninguna.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Gamero J. Delitos contra la libertad e indemnidad sexual (I): agresiones y abusos sexuales.

- Legislación. Etiología. Frecuencia. Circunstancias etiológicas contra la libertad e indemnidad sexual. En: Hernández C, Girela E, Lachica E, editores. Manual de Medicina legal y Forense. Tomo II. Granada: Fleming; 2018. p. 681-702.
- Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal, delitos contra la libertad e indemnidad sexuales (modificación publicada el 23/06/2010). Boletín Oficial del Estado, núm. 281, (24-11-1995).
  - Agustina JR, Panyella-Carbó MN. Redefiniendo los delitos sexuales facilitados mediante el uso de sustancias psicoactivas. *Polít Crim.* 2020;15(30): 526-581.
  - García-Caballero C, Cruz-Landeira A, Quintela-Jorge O. Sumisión química en casos de presuntos delitos contra la libertad sexual analizados en el Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses (Departamento de Madrid) durante los años 2010, 2011 y 2012. *Rev Esp Med Legal.* 2014;40(1):11-8.
  - Xifró-Collsamata A, Pujol-Robinat A, Barbería-Marcain E, Arroyo-Fernández A, Bertomeu-Ruiz A, Montero-Núñez F, et al. Estudio prospectivo de la sumisión química con finalidad sexual en Barcelona. *Med Clin (Barc).* 2015;144(9):403-9.
  - Isorna-Folgar M, Souto-Taboada C, Rial-Boubeta A, Alías A, McCartan K. Drug-Facilitated Sexual Assault and Chemical Submission. *Psychol Soc Educ.* 2017;9(2):263-82.
  - United Nations Office on Drugs and Crime. Guidelines for the Forensic analysis of drugs facilitating sexual assault and other criminal acts [Internet]. Vienna: United Nations Office on Drugs and Crime Laboratory and Scientific Section, UNODC; 2011 [consultado 6 julio 2022]. Disponible en: [https://www.unodc.org/documents/scientific/forensic\\_analys\\_of\\_drugs\\_facilitating\\_sexual\\_assault\\_and\\_other\\_criminal\\_acts.pdf](https://www.unodc.org/documents/scientific/forensic_analys_of_drugs_facilitating_sexual_assault_and_other_criminal_acts.pdf)
  - Skov K, Johansen SS, Linnet K, Nielsen MKK. A review on the forensic toxicology of global drug-facilitated sexual assaults. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2022;26(1):183-97.
  - Santurtún A, Agudo Cuesta G, Zarrabeitia MT. Dificultades forenses y procesales de la sumisión química. *Rev Esp Med Legal.* 2017;43(4):173-5.
  - Busardò FP, Vari MR, di Trana A, Malaca S, Carlier J, di Luca NM. Drug-facilitated sexual assaults (DFSA): a serious underestimated issue. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2019;23(24):10577-10587.
  - García-Caballero C, Quintela-Jorge O, Cruz-Landeira A. Alleged drug-facilitated sexual assault in a Spanish population sample. *Forensic Chem.* 2017;4:61-6.
  - Agustina JR, Martín Fumadó C, Panyella-Carbó MN. Sumisión química versus vulnerabilidad química: análisis criminológico de los delitos sexuales facilitados mediante el uso de sustancias psicoactivas a partir de una muestra de sentencias. *Rev Esp Inv Crim.* 2019;17(17).
  - Quintana JM, GarcíaMaroto Á, Moreno O, Manzanero AL. Characteristics of drug-facilitated sexual assault in Spain. *J Investigative Psychol Offender Profiling.* 2020;17(3):215-23.
  - Du Mont J, Macdonald S, Rotbard N, Bainbridge D, Asllani E, Smith N, et al. Drug-facilitated sexual assault in Ontario, Canada: Toxicological and DNA findings. *J Forensic Leg Med.* 2010;17(6):333-8.
  - Du Mont J, Macdonald S, Kosa D. An Examination of Victim, Assailant, and Assault Characteristics among Cases Classified as Predatory Drug-Facilitated Sexual Assault. *Womens Health Issues.* 2016;26(4):393-400.
  - Du Mont J, Macdonald S, Rotbard N, Asllani E, Bainbridge D, Cohen MM. Factors associated with suspected drug-facilitated sexual assault. *CMAJ.* 2009;180(5):513-9.
  - Poulsen H, McCarthy M-J, Baker J, Verma A, Moir HJ, Brodie T, et al. Toxicological Assessment of the Role of Alcohol and Drugs in Drug-Facilitated Sexual Assault Cases in New Zealand. *J Anal Toxicol.* 2021;45(1):44-52.
  - García-Repetto R, Soria ML. Consideraciones toxicológicas sobre supuestos casos de sumisión química en delitos de índole sexual en el sur de España entre los años 2010-2012. *Rev Esp Med Legal.* 2013;40(1):4-10.
  - Grela A, Gautam L, Cole MD. A multifactorial critical appraisal of substances found in drug facilitated sexual assault cases. *Forensic Sci Int.* 2018;292:50-60.

20. Costa YR de S, Lavorato SN, Baldin JJCM de C. Violence against women and drug-facilitated sexual assault (DFSA): A review of the main drugs. *J Forensic Leg Med.* 2020;74.
21. Fernández Alonso C, Descalzo Casado E, Quintela Jorge O, Megía Morales C, Bravo Serrano B, Santiago-Sáez A. Sumisión química por «burundanga» o escopolamina. *Rev Esp Med Legal.* 2022.
22. Gautam L, Sharratt SD, Cole MD. Drug facilitated sexual assault: detection and stability of benzodiazepines in spiked drinks using gas chromatography-mass spectrometry. *PLOS One.* 2014;9(2):e89031-e89031.
23. Wang X, Johansen SS, Nielsen MKK, Linnet K. Hair analysis in toxicological investigation of drug-facilitated crimes in Denmark over a 8-year period. *Forensic Sci Int.* 2018;285:e1-e12.
24. Xifró A, Barbería E, Pujol A, Arroyo A, Bertomeu A, Montero F, et al. Drug facilitated crime: forensic medicine guidelines. *Rev Esp Med Legal.* 2013;39(1):32-6.
25. Fernández AMC, Villena BM, Zurera ME, Viejo DT. Protocolo de actuación y manejo del paciente sospechoso de sumisión química en los Servicios de Urgencias. *Medicine.* 2019;12(90):5316-9.
26. Servicio Madrileño de Salud. Protocolo de actuación ante sospecha de Sumisión Química [Internet]. Madrid: Consejería de Sanidad, Dirección General de Coordinación de la Asistencia Sanitaria; 2018 [consultado 07 julio 2022]. Disponible en: <https://www.comunidad.madrid/servicios/salud/sumision-quimica>
27. Rossi SS, Vecchio S, Odoardi S, Anzillotti L, Chiarotti M, Serpelloni G, et al. Analytical protocol for the screening of psychotropic/incapacitating drugs in alleged drug-facilitated crimes. *Forensic Chem.* 2019;14:100-68.
28. Consejo Médico Forense. Guía de buenas prácticas para la actuación forense ante la víctima de un delito facilitado por sustancias psicoactivas: intervención ante la sospecha de sumisión química [Internet]. Madrid: Ministerio de Justicia, Secretaría General Técnica; 2022 [consultado 09 mayo 2022]. Disponible en: <https://www.mjusticia.gob.es/es/AreaTematica/DocumentacionPublicaciones/InstListDownload/GuiaBuenasPracticas.pdf>
29. Prego-Meleiro P, Montalvo G, Quintela-Jorge Ó, García-Ruiz C. Increasing awareness of the severity of female victimization by opportunistic drug-facilitated sexual assault: A new viewpoint. *Forensic Sci Int.* 2020;315:110460.
30. Basile KC, Smith SG, Liu Y, Lowe A, Gilmore AK, Khatiwada S, et al. Victim and perpetrator characteristics in alcohol/drug-involved sexual violence victimization in the U.S. *Drug Alcohol Depend.* 2021;226:108839.
31. Thompson KM. Beyond roofies: Drug- and alcohol-facilitated sexual assault. *JAAPA.* 2021;34(1):45-9.
32. Wille SMR, Van Dijck K, Van Assche A, Di Fazio V, Ramirez-Fernandez M del M, Vanvooren V, et al. The Interest of a Systematic Toxicological Analysis Combined with Forensic Advice to Improve the Judicial Investigation and Final Judgment in Drug Facilitated Sexual Assault Cases. *Pharmaceuticals (Basel).* 2021;14(5):432.

#### Si desea citar nuestro artículo:

Ruano-Segado J, Sáez-Rodríguez J, Girela-López E, Beltran-Aroca CM. ¿Cuál es la prevalencia de los presuntos delitos de abuso sexual bajo sumisión química en la provincia de Córdoba?. *Cuad Med Forense.* 2022; 25(1):63-77 CMF. 2022; 25(1):63-77.org05