

## AGRESIONES SEXUALES FACILITADAS POR SUSTANCIAS PSICOACTIVAS, DETECTADAS EN EL INSTITUTO DE MEDICINA LEGAL DE ALICANTE EN EL CUATRIENIO 2009-2012

DRUG FACILITATED SEXUAL ASSAULTS, DETECTED AT THE INSTITUTE OF LEGAL MEDICINE OF ALICANTE IN THE  
YEARS 2009-2012

Navarro Escayola E.<sup>1</sup>

Vega Vega C.<sup>2</sup>

Universitat de Valencia

<sup>1</sup>Sección de Laboratorio.

<sup>2</sup>Sección de Policlínica y Especialidades.

Instituto de Medicina Legal de Alicante (España)

Correspondencia: [enavarro@infomed.es](mailto:enavarro@infomed.es)

**Resumen:** El empleo de sustancias psicoactivas en las agresiones sexuales constituye un importante problema, y su valoración real resulta desconocida. En España, hasta la fecha apenas existen estudios sobre su incidencia en las agresiones sexuales. En este trabajo se realiza un estudio descriptivo retrospectivo de agresiones sexuales con sospecha de empleo de sustancias psicoactivas para facilitarlas (DFSA), valoradas por el médico forense en el Instituto de Medicina Legal de Alicante, entre los años 2009 a 2012, ambos inclusive. Se han valorado un total de 179 agresiones sexuales, de las que en 19 casos existe la sospecha de posible DFSA (10,6%). La casi totalidad de las víctimas eran mujeres (95%), con edades comprendidas entre 14-37 años. En la mayoría de los casos el agresor fue una sola persona (74%), y conocido de la víctima (47%). El tiempo medio transcurrido entre la agresión y la toma de muestras fue de 18.26 horas. La mayoría de las víctimas (68%) refería un consumo previo voluntario de alcohol, solo o junto con otras sustancias psicoactivas, siendo el cannabis y la cocaína las drogas de abuso encontradas con mayor frecuencia. Se han detectado sustancias psicoactivas que la víctima refería no haber consumido voluntariamente en el 47% de los casos, de los cuales en el 21% se encontró más de una. Las sustancias detectadas corresponden a cocaína (26,3%), cannabinoides (15,8%), benzodiazepinas (15,8%), alcohol (10,5%) y anfetaminas (5,3%).

**Palabras clave:** Agresión sexual facilitada por drogas o fármacos. Sumisión química. Agresión sexual.

**Abstract:** The use of psychoactive substances in sexual assault is a major problem today, and its actual valuation is unknown. In Spain, to date there is little research on their impact. This paper takes a retrospective study of suspected cases of drug-facilitated sexual assault, valued by the forensic doctor at the Institute of Legal Medicine of Alicante, between the years 2009-2012. We evaluated a total of 179 sexual assault, of which in 19 cases was suspected of drug-facilitated sexual assault (10.6%). Almost all of the victims were women (95%), aged 14-37 years. In most of the perpetrator was a single person (74%), known to the victim (47%). The average time between the assault and the sampling was of 18,26 hours. Most of the victims (68%) have been consumed voluntarily alcohol, alone or together with other psychoactive substances. The abuse drugs most frequently encountered are cannabis and cocaine. Unexpected psychoactive substances that the victim had not consumed voluntarily have been detected in 47%. These substances are cocaine (26,3%), cannabis (15,8%), benzodiazepines (15,8%), alcohol (10,5%) and amphetamines (5,3%).

**Keywords:** Drug-facilitated sexual assault. Chemical submission. Sexual assault. Rape drugs.

### INTRODUCCIÓN

Las agresiones sexuales constituye un importante problema en la actualidad, y su alcance real resulta desconocido, ya que muchos casos siguen sin ser denunciados. El empleo de sustancias psicoactivas para facilitar la agresión sexual, plantea problemas adicionales a la hora del diagnóstico, debido a que con frecuencia la víctima no recuerda o recuerda parcialmente los hechos. Como consecuencia, aumenta el tiempo que tarda la víctima en demandar asistencia, al encontrarse ésta incapacitada para recordar. Este retraso reduce la probabilidad de encontrar sustancias en el análisis toxicológico, ya que determinadas sustancias se metabolizan y eliminan rápidamente. Todas esas dificultades, contribuyen a que los estudios epidemiológicos sean escasos (1-4).

El empleo de sustancias psicoactivas en la agresión sexual es conocido desde la antigüedad. No obstante, el término sumisión química se empleó por primera vez en 1982, siendo definida como la administración de sustancias

psicoactivas a una persona sin su consentimiento, con fines delictivos o criminales. Y se emplea el término de vulnerabilidad química, en aquellos casos en que la víctima reconoce el consumo voluntario de medicamentos y/o sustancias psicoactivas. (5-9). Este término incluye no sólo a las agresiones sexuales, sino todos aquellos delitos cometidos con el empleo de estas sustancias, como el robo.

Dado que el mayor número de casos están relacionados con delitos de índole sexual, la literatura anglosajona acuñó el término Drug facilitated sexual assault (DFSA), referido a las agresiones sexuales cometidas mediante el uso de sustancias psicoactivas consumidas tanto voluntaria como involuntariamente. Se establece la distinción de dos tipos: DFSA oportunista, en aquellos casos en los que el agresor se aprovecha del estado vulnerable de la víctima por el consumo voluntario de sustancias psicoactivas por parte de ésta y DFSA premeditada o proactiva, cuando el agresor administra la sustancia sin el consentimiento de la víctima. En el año 2007, el ACMD (Advisory Council on the Misuse of Drugs), en el Reino Unido, englobó ambos tipos de DFSA, y estableció que lo determinante es la afectación de la capacidad de consentimiento, sin diferenciar en la voluntariedad o no del consumo, o el tipo de sustancias consumidas (10,11).

A pesar de no ser un fenómeno nuevo, se ha observado un incremento de casos a partir de la década de los noventa (2), lo que ha propiciado numerosos estudios en diferentes países. En el Reino Unido, con la Operación Matisse, estudio realizado entre los años 2004 y 2005, se incorporó un cuestionario para intentar estandarizar el examen médico forense para un mejor análisis e interpretación de las muestras en los casos de sospecha de DFSA (5). En Francia, en el año 2002 se impulsó una iniciativa para mejorar la atención de las posibles víctimas de sumisión química. Desde el año 2003 el AFSSAPS (Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé) está publicando una encuesta prospectiva anual a fin de disponer de datos sobre los casos de sumisión química en Francia (12).

En España, hasta la fecha apenas existen estudios sobre su incidencia en las agresiones sexuales (13-17), únicamente se han presentado estudios de casos puntuales (18-20). Por lo que se hace imprescindible aplicar un protocolo de actuación en estos casos (21). El Ministerio de Justicia en el año 2012 publicó unas instrucciones de actuación en casos de agresión sexual con sospecha de intoxicación (22). En dicho informe se indica que para determinar las muestras de interés legal, se deben tener en cuenta las Normas recogidas en la Orden JUS/1291/2010, de 13 de mayo, para la preparación y remisión de muestras objeto de análisis por el Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses. Las muestras de elección a recoger son, sangre venosa periférica y orina. En casos en los que no se haya podido hacer una toma de muestras inmediata, o se estima que se ha producido la eliminación del tóxico en sangre y orina, se puede tomar una muestra de cabello 4-5 semanas después del reconocimiento inicial. (1,14,23). En la misma línea, el protocolo ampliamente aceptado de la Société Française de Toxicologie Analytique establece que son tres las muestras que deben tomarse de modo sistemático, sangre, orina y cabello (24,25). También se establecen protocolos para determinar las técnicas analíticas más adecuadas en los casos de DFSA (4).

## **MATERIAL Y MÉTODO**

Se ha realizado un estudio descriptivo retrospectivo de la información contenida en la Historia Clínica, de agresiones sexuales con sospecha de posible DFSA, valorados por el médico forense, en el Instituto de Medicina Legal de Alicante, en el periodo comprendido desde enero de 2009 a diciembre de 2012, ambos inclusive, en la población de Alicante. Para la inclusión de los casos se han seguido los criterios del estudio Delphi (26) y el protocolo de actuación en agresiones sexuales, elaborado en el IML de Alicante en el año 2010, donde se incluye un apartado de recogida de datos concretos en casos de sospecha de agresión sexual bajo los efectos de sustancias psicoactivas.

Se han recogido muestras de sangre periférica y orina y se han realizado estudios toxicológicos de las muestras, mediante métodos inmunológicos (inmunoensayo FPIA con AxSYM de Abbott) y confirmación mediante métodos cromatográficos (cromatografía de gases-espacio de cabeza para el etanol y cromatografía de gases-Espectrometría de

masas para drogas de abuso y psicofármacos).

En todos los casos se tomaron muestras de orina, y en algo más de la mitad de los casos se tomó además sangre (10 casos) y una muestra de cabello en una mujer de 14 años.

## RESULTADOS

Se han recogido un total de 179 casos de agresiones sexuales, de las que 19 (10.6%), corresponden a agresiones sexuales con sospecha de empleo de sustancias psicoactivas para facilitarla (DFSA). No se han tenido en cuenta las agresiones con resultado de muerte.

Se observa un incremento en la incidencia de las agresiones sexuales, que de 2 casos en el año 2009 han pasado a 4 en el 2012.

La práctica totalidad de los casos corresponden a mujeres (97%), y solo se recoge el caso de un hombre, de 37 años en el año 2010. De edades comprendidas entre los 14 a los 37 años, con una edad media de 23 años.

En la mayoría de los casos el agresor es un solo individuo (74%). Conocido de la víctima en casi la mitad de los casos (47.4%); al que no le une ninguna relación de parentesco (84%). En casi la mitad de los casos (47,4%), la agresión ocurre en el propio domicilio de la víctima.

Encontramos un predominio de las agresiones sexuales con sospecha de DFSA, en los meses de mayo (16%) y diciembre (16%); mientras que en marzo y octubre no se registró ningún caso. En cuanto al día de la semana, la mayor incidencia se da los sábados (26%) y domingos (32%) (Figura 1).

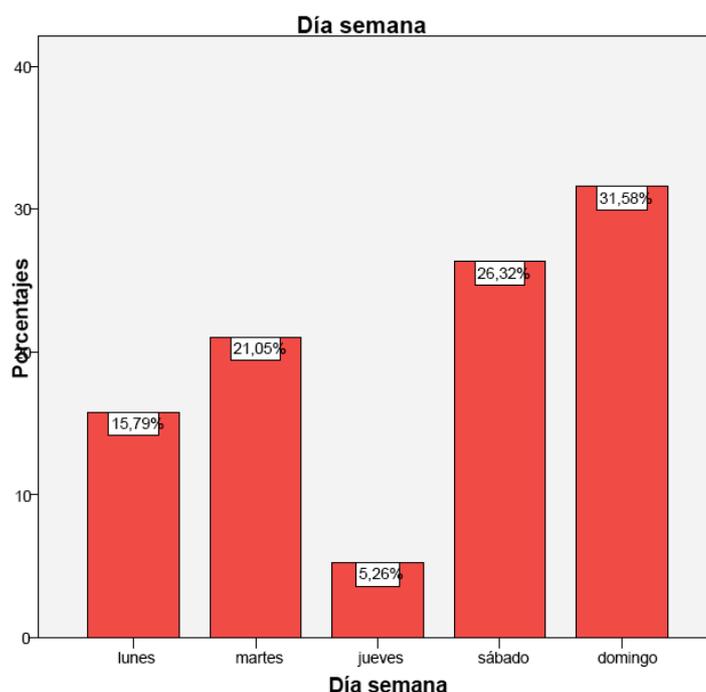


Figura 1.- Distribución por día de la semana

El tiempo transcurrido entre la agresión y toma de muestras fue un mínimo de 2 horas y un máximo de 51 horas, con un tiempo medio de 18.26 horas (Figura 2).

En los estudios toxicológicos realizados se detectó alcohol, cannabinoides, cocaína, nordazepam, diacepam, clometiazol, benzodiazepinas, anfetaminas (Figura 3).

En dichos análisis también se detectaron sustancias que la víctima no refería haber consumido, sustancias psicoactivas en 8 casos (42%) (DFSA proactiva), de los cuales, en la mitad de ellos se encontró más de una. Las sustancias detectadas corresponden principalmente a cocaína 26,3%, cannabinoides 15,8% y benzodiazepinas 15,8%, seguidos de alcohol 10.5% y anfetaminas 5.3% (Tabla 1).

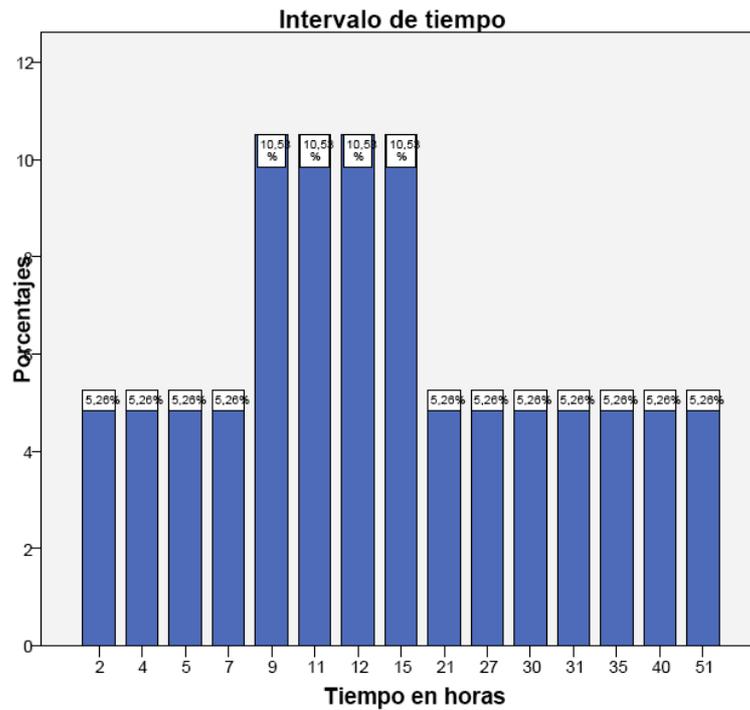


Figura 2.- Tiempo transcurrido entre la agresión y la toma de muestras

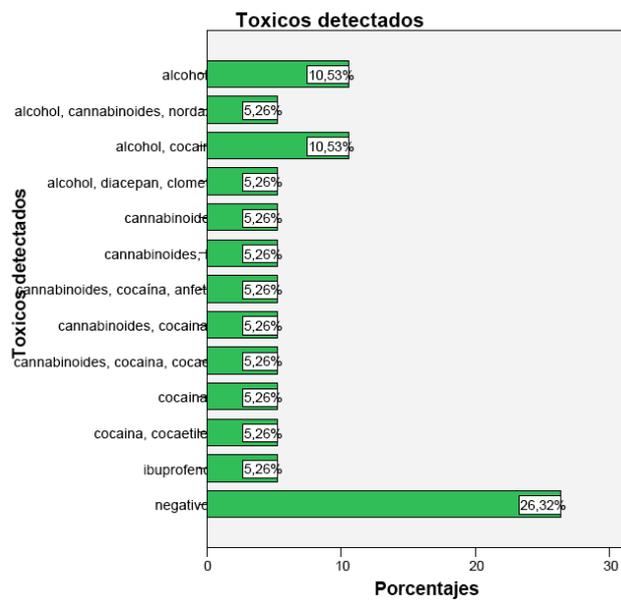


Figura 3.- Tóxicos detectados

Sustancias detectadas	Consumo Voluntario	Consumo Involuntario
Cocaína	10,5%	26,3%
Cannabis	21,1%	15,8%
Benzodiazepinas	5,3%	15,8%
Alcohol	68,4%	10,5%
Anfetaminas		5,3%

Tabla 1.- Voluntariedad del consumo

## DISCUSIÓN

A la hora de comparar nuestros resultados con otros trabajos publicados, nos hemos encontrado con diversas dificultades. En primer lugar, el empleo de términos y el alcance de los mismos son diferentes al referirse a estos casos; así, las publicaciones anglosajonas acuñan el término de DFSA para referirse exclusivamente a las agresiones sexuales facilitadas por sustancias psicoactivas, mientras que el término sumisión química, acuñado por los autores franceses, es más amplio y se refiere a todo tipo de delitos en los que el agresor utiliza sustancias de abuso, y no sólo a las agresiones sexuales. Como problema adicional, en la interpretación de los resultados, algunos estudios sobre DFSA, no diferencian entre consumo voluntario (DFSA oportunista) o involuntario (DFSA proactiva) de sustancias, lo que impide hacer comparaciones con nuestros resultados (9,27,28).

Del total de los casos de agresión sexual encontrados en nuestro estudio, el 10.6% cumplen los criterios de sospecha de empleo de sustancias psicoactivas para facilitarla (DFSA). Este dato está en la misma línea con el obtenido por Mc Gregor, un 15.4% (2). Aunque inferior al obtenido por otros autores como Du Mont, un 20,9% (26) y Jushascik, un 43% (3).

Al igual que en otros estudios, se observa un incremento de los casos a lo largo de los años (8,9,29,30), posiblemente, porque las víctimas acuden cada vez más a recibir asistencia sanitaria (31) y denuncian los casos; o por un mayor conocimiento tanto por parte de los profesionales como de la población en general de este tipo de casos, unido a una mayor disponibilidad de estas sustancias a través de internet (2).

En nuestro estudio, como en la mayoría de los trabajos publicados, las víctimas generalmente son mujeres (95%), (McGregor, 95.5% (2); Du Mont, 96.2% (26); Bosman, 94% (27). Con una edad media de 23 años, (Du Mont, 25.8 años (32) y Bosman, 25 años (27).

En casi la mitad de los casos (47,4%), el agresor era un conocido de la víctima, al igual que lo recogido por otros autores (Djazzar, 48% (28); McBrierty, el 51.7% (33 ).

Encontramos un predominio de las agresiones sexuales con sospecha de DFSA durante los meses de mayo (16%) y diciembre (16%). En cuanto al día de la semana, la mayor incidencia se da los sábados (14.2%) y domingos (18.5%), resultados coincidentes con los de Du Mont que encontraron que un 44,9% de los casos se produjeron de viernes a domingo (26).

El tiempo transcurrido entre la agresión y toma de muestras fue un mínimo de 2 horas y un máximo de 51 horas, con un tiempo medio de 18.26 horas. Otros autores como Du Mont, encuentran un intervalo mayor (de 1 a 72 horas) (26). El aumento en el intervalo puede dificultar la detección de muchas sustancias ya que la máxima ventana de detección considerada para la mayoría de las drogas, en orina es de 72 horas y 24 horas para sangre, usando técnicas analíticas estándar (9).

En nuestro estudio, La mayoría de las víctimas (68%) refería un consumo previo voluntario de alcohol, solo o junto con otras sustancias psicoactivas siendo la cocaína y cannabis las drogas de abuso encontradas con mayor frecuencia. Scott-Ham, obtuvo resultados de cocaína 11%, cannabis 26% (34), Bosman, cocaína 14%, cannabis 10% (27).

El alcohol etílico es la sustancia que más frecuentemente se ha asociado a este tipo de delitos, considerándose un factor importante de vulnerabilidad de la víctima (33,35). Para Scott, en un 81% (36), ElSohly, en un 85% (29), Du Mont, 85.9% (32), Hurley, 77% (37), y Bosman 47% (27), ya que en la mayoría de los casos la víctima alega haber sufrido la agresión después de haber estado en un bar, discoteca o fiesta, refiriendo un consumo recreativo de dicha sustancia (3,9,30,34,38). Por ello, algunos autores, destacan la importancia de tener en cuenta, los niveles medios de concentración de alcohol (3,34).

En los resultados analíticos se han encontrado sustancias psicoactivas que la víctima no refería haber consumido

voluntariamente en un 47% de los casos. Estos datos están en la misma línea a los obtenidos por Du Mont, 2010, 48.9% (32), y Hurley 20% (37), aunque están muy alejados del 2% obtenido por Scott Ham (34). El tipo de sustancias corresponden principalmente a cocaína 26,3% (Du Mont, 32.2%), cannabinoides 15,8% (Du Mont, 40.2%) y benzodiazepinas 15,8%, seguidos de alcohol 10.5% (Du Mont, 1.1%) y anfetaminas 5.3% (Du Mont, 23%) (32,39).

En el 26.3% de los casos se detectó la presencia de una sustancia psicoactiva (ElSohly, el 39% (29), Scott-Ham en un 25% (34), mientras que en el 21.1% de los casos se encontró más de una sustancia (Scott-Ham en un 8% ). El 10,5% para dos clases de drogas (Scott-Ham, el 6%) y el 10,5% para tres clases de drogas (Scott-Ham, 13%) (34).

Llama la atención que el tipo de sustancias no consumidas voluntariamente son las mismas que las encontradas en el consumo voluntario (3,40). Tampoco podemos descartar que algunas personas no admitan haber consumido voluntariamente algunas drogas de abuso, como por ejemplo cannabis o cocaína, por miedo a reconocer el consumo de drogas ilícitas.

En estudios realizados en Francia, algunos autores consideran a las benzodiazepinas como una de las sustancias más frecuentemente encontradas en la sumisión química (82%) (28,41), si bien, dicho trabajo aborda todo tipo de delitos, no solo las agresiones sexuales, y se refiere únicamente a las sustancias consumidas involuntariamente por la víctima.

## CONCLUSIONES

El diagnóstico de agresiones sexuales con sospecha de sumisión química, es un tema muy complejo, y está condicionado por numerosos factores, como la demora en la solicitud de asistencia por parte de la víctima y la rápida desaparición en el organismo de algunos tóxicos.

Por ello, se hace necesario la elaboración de protocolos claros en la atención de este tipo de víctimas, realizar una anamnesis cuidadosa acerca del consumo voluntario previo, y obtener precozmente las muestras biológicas. Así como la necesidad de llevar a cabo nuevos estudios para conocer el alcance real de este tipo de delitos.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1.-Madea B, MuBhoff F. Knock-out drugs: Their prevalence, modes of action, and means of detection. *Medicine*. 341-7
- 2.-McGregor M, Eriksen J, Ronadi L et al. Rising incidence of hospital reported drug-facilitated sexual assault in a large urban community in Canada. Retrospective population base study. *Can J Publ Health*. 2004; 95:441-5
- 3.-Juhascik MP, Negrusz A, Faugno D, Ledray L, Greene P, Lindner A, Haner B, and Gaensslen Re. An estimate of the proportion of drug-facilitation of sexual assault in four U.S. localities. *J Forensic Sci*. 2007; 52(6):1396-1400
- 4.-United Nations Office on drugs and crime laboratory and scientific section (UNODC/LSS). Guidelines for the forensic analysis of drugs facilitating sexual assault and other criminal acts. United Nations. New York, 2011
- 5.-Operation Matisse. Investigating Drug Facilitated Sexual Assault. Association of Chief Police Officers London; 2006. [consultado enero 2013]. Disponible en: <http://www.acpo.police.uk/asp/policies/Data/operatin%20Matisse>
- 6.- Hall JA, Moore CBT. Drug facilitated sexual assault. A review. *Journal of Forensic and Legal Medicine*. 2008; 15: 291-7
- 7.-Butler B, Welch J. Drug-facilitated sexual assault. *CMAJ* (3),2009; 180(5):493-494
- 8.-Shbair MKS, Lhermitte M. Drug-facilitated crimes: Definitions, prevalence, difficulties and recommendations. A review. *Annales Pharmaceutiques Francaises*. 2010; 68, 136-147
- 9.- Beynon CM, McVeigh C, McVeigh J et al. The involvement of drugs and alcohol in drug facilitated sexual assault. *Trauma, Violence & Abuse*. 2008; 2(3): 178-88
- 10.-ACMD (2007), Report on drug facilitated sexual assault (DFSA), UK Advisory Council on the Misuse of Drugs ( <http://drugs.homeoffice.gov.uk/publication-search/acmd/drug-facilitated-sexual-assault/ACMDDFSA.pdf?view=Binary>)
- 11.-EMCDDA. Sexual assaults facilitated by drugs or alcohol. 2008. [consultado junio 2013]. Disponible en: <http://www.emcdda.europa.eu/publications/technical-datasheets/dfs>
- 12.- AFSSAPS. Résultats Enquête Nationale sur la Soumission chimique 2009. Afssaps. CEIP. Avril 2011 [Consultado junio 2013]. Disponible en: [http://ansm.sante.fr/var/ansm\\_site/storage/original/application/8078fa91b22d4b94373f3991fedad01d.pdf](http://ansm.sante.fr/var/ansm_site/storage/original/application/8078fa91b22d4b94373f3991fedad01d.pdf)

- 13.- Arroyo A, Bertomeu A, Barbería E et al. Incidència i característiques de la submissió química en delictes d'agressió sexual. Centre d'Estudis Jurídics i Formació Especialitzada: Barcelona; 2011 [consultado enero 2013]. Disponible en: <http://www20.gencat.cat/portal/site/Justicia/menuitem.6a30b1b2421bb1b6bd6b6410b0c0e1a0/?vgnextoid=439526f600387310VgnVCM2000009b0c1e0aRCRD>
- 14.- García Repetto R, Soria ML. Sumisión química: reto para el toxicólogo forense. Rev Esp Med Legal. 2011; 37(3):105-12
- 15.-Cruz Landeira A, Quintela Jorge O, López Rivadulla M. Sumisión química: Epidemiología y claves para su diagnóstico. Med Clin (Barc). 2008;131(20):783-9
- 16.-Varela M, Nogué S, Orós M, Miró O. Gamma hydroxybutirate use for sexual assault. Emerg Med J. 2004; 21:255-56
- 17.-Burillo Putze G, Lopez Hernandez A, Expósito Rodriguez M, Dueñas Laita A. Sumisión química, oportunista o premeditada. Med Clin (Barc). 2013; 140 (3):139
- 18.- Arroyo Fernández A, Bertomeu Ruiz A, Xifró Collsamata E y otros. Sumisión química y robos en serie. Comunicaciones XVII Jornadas de la Asociación Nacional de Médicos Forenses y XI Jornadas Catalanas de Actualización en Medicina Forense. Rev Esp Med Legal. 2012; 38(2):65-66
- 19.- Correas Soto CJ, Barbería Marcalain E, Xifró Collsamata E y otros. Sumisión química con finalidad sexual por sustancias no benzodiaceínicas. Comunicaciones XVII Jornadas de la Asociación Nacional de Médicos Forenses y XI Jornadas Catalanas de Actualización en Medicina Forense. Rev Esp Med Legal. 2012; 38(2):61
- 20.-Martínez MA, Ballesteros S. An unusual case of drug-facilitated sexual assault using aromatic solvents. Journal of Analytical Toxicology. 2006; 30: 449-453
- 21.- Xifró A, Barbería E, Pujol A, y otros. Sumisión química: guía de actuación médico-forense. Rev Esp Med Legal. 2013; 39(1):32-6
- 22.- Vega P (coord.). Instrucciones de actuación en casos de agresión sexual con sospecha de intoxicación. Madrid: Ministerio de Justicia; 2012 [consultado el 8 de junio de 2013]. Disponible en: [http://www.justizia.net/servlet/Satellite?c=JNET\\_Documento\\_FA&cid=1290168987253&pagename=JustiziaNet%2FJNETEnlaceDocu](http://www.justizia.net/servlet/Satellite?c=JNET_Documento_FA&cid=1290168987253&pagename=JustiziaNet%2FJNETEnlaceDocu)
- 23.- Orden JUS/1291/2010, de 13 de mayo, por la que se aprueban las normas para la preparación y remisión de muestras objeto de análisis por el Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses. BOE, 19 de mayo de 2010, nº 122, p: 43459-98.
- 24.- Kintz P. Soumission chimique:prise en charge toxicologique. Consensus de la Société Française de Toxicologia Analytique (SFTA). Ann Toxicol Anal. 2003,4,239-242
- 25.- Consensus SFTA:soumission chimique:prise en charge toxicologique, novembre 2003 ([www.sfta.org](http://www.sfta.org))
- 26.-Du Mont J, Macdonald S, Rotbard N et al. Factors associated with suspected drug-facilitated sexual assault. CMAJ. 2009; 180(5):513-9
- 27.- Bosman IJ, Verschraagen M, Lusthof KJ. Toxicological Findings in cases of sexual assault in the Netherlands. J Forensic Sci. 2011; 56(6): 1562-68
- 28.- Djezzar S, Questel F, Burin E, et al. Chemical submission: results of 4-year French inquiry. Int J Legal Med. 2009; 123: 213-9
- 29.-Elsohly MA,Salamone SJ.Prevalence of drugs used in cases of alleged sexual assault. Journal of Analytical Toxicology.1999.23, 141-146
- 30.- Hall JA, Goodall BA, Moore T. Alleged drug facilitated sexual assault (DFSA) in Northern Ireland from 1999 to 2005. A study of blood alcohol levels. Journal of Forensic and Legal Medicine. 2008; 15: 497-504
- 31.-Nogué Xarau S, Burillo Putze G, Dueñas Laita A. Sumisión química. Med Clin (Barc). 2009; 133 (17):684-5
- 32.-Du Mont J, Macdonald S, Rotbard N et al. Drug Facilitated sexual assault in Ontario, Canada: Toxicological and DNA findings. J Forensic Legal Med. 2010; 17: 333-8
- 33.-McBrierty D, Wilkinson A, Tormey W. A review of drug-facilitated sexual assault evidence: An Irish perspective. Journal of Forensic and Legal Medicine. 2013; 20:189-97
- 34.-Scott-Ham M, Burton F. Toxicological findings in cases of alleged drug-facilitated sexual assault in the United Kingdom over a 3 year period. J Clin Forensic Med. 2005; 12:175-86

- 35.-Resnick HS, Walsh K, Schumacher JA, Kilpatrick DG, Acierno R. Prior substance abuse and related treatment history reported by recent victims of sexual assault. *Addictive Behaviors*. 2013; 38: 2074-79
- 36.-Scott-Ham M, Burton F. A study of blood and urine alcohol concentrations in cases of alleged drug-facilitated sexual assault in the United Kingdom over a 3 year period. *J Clin Forensic Med*. 2006; 13:107-11
- 37.-Hurley M, Parker H, Wells DL. The epidemiology of drug facilitate sexual assault. *J Clin Forensic Med*.2006; 13: 181-185
- 38.-Shbair MKS, Eljabourc S, Bassyonid I, Lhermittea M. Drugs involved in drug-facilitated crimes. part II: Drugs of abuse, prescription and over-the-counter medications. A review. *Annales Pharmaceutiques Françaises*. 2010; 68, 319-331
- 39.-Navarro E, Vega C. Agresiones sexuales con sospecha de sumisión química, en el Instituto de Medicina Legal de Alicante, entre 2009 y 2012. Poster presentado al XX Congreso Español de Toxicología y IV Iberoamericano. Salamanca; 2013. *C.Rev.Toxicol*. 2013; 30(1):70
- 40.-Papadodima SA, Athanaselis SA, Spiliopoulou C. Toxicological investigation of drug facilitated sexual assaults. *Clin Pract*. 2007; 61(2):259-64
- 41.-Pépin G. Aspects anayytique, toxicologique, judiciaire de la soumission chimique: dix ans d'expérience. *Annales Pharmaceutiques Françaises*. 2010; 68: 61-75