



# Sumisión química: manejo en el triaje de Urgencias

---

Trabajo de Fin de Grado – Enfermería

Curso académico 2015-2019

Convocatoria de defensa Mayo 2019

**Autor: María Torres Alonso**

**Director: Tomás Belzunegui Otano**

**Asesor externo: María Natividad Izquierdo Ramos**

upna

Universidad Pública de Navarra  
Nafarroako Unibertsitate Publikoa

## RESUMEN

La sumisión química ha cobrado mayor protagonismo en los últimos años debido a su asociación con las agresiones sexuales, lo que en el ámbito anglosajón se denomina como DFSA (Drug Facilitated Sexual Assault). El uso de sustancias incapacitantes con el fin de manipular la voluntad de las personas actualmente está en auge, por lo que es necesario un manejo de la situación adecuado desde el punto de vista sanitario. El objetivo principal de este proyecto está orientado a realizar una profundización sobre el concepto de la sumisión química, con el fin de dimensionar el problema y mejorar su abordaje en los servicios de urgencias. Así como a la realización de un protocolo de actuación ante un caso de sospecha de sumisión química a la llegada del paciente a urgencias, dirigido al personal de enfermería del área. Para la creación del mismo se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica de los distintos estudios de corte epidemiológico sobre el tema, siguiendo una metodología mixta mediante un análisis cuantitativo y cualitativo de la investigación. Este análisis muestra una escasa presencia de resultados positivos en los casos de sospecha de sumisión química, lo que se traduce en la necesidad de establecer protocolos específicos de actuación que agilicen el proceso de atención al paciente, aumentando así la probabilidad de detectar la presencia de sustancias químicas en el organismo de la víctima.

Palabras clave: Sumisión química, drug facilitated sexual assault, intoxicación, agresión sexual, drogas.

Palabras: 10156

---

## ABSTRACT

Chemical submission has increased its popularity in the past few years due to its relation with sexual assault, which in English is called DFSA (Drug Facilitated Sexual Assault). Nowadays, the use of incapacitating substances in order to manipulate people's will has grown, which means it needs a proper handling from a health sector point of view. This target of this project is to make a deepening on the concept of the chemical submission, in order to dimension the problem and to improve its coordination in emergencies services. As it is to create an action protocol when we

face a patient who, we suspect, has suffered from DFSA, and it is addressed at nursery in the emergency department. For this study, a mixed methodology has been followed, developing a qualitative and quantitative analysis of the research, and also doing a bibliographical review of different epidemiological studies. This analysis shows a scarce presence of positive results in cases that are suspected of chemical submission, which is translated into the urge of establishing specific action protocols, increasing the probability of detecting drugs on the victim's body.

Key words: chemical submission, drug facilitated sexual assault, intoxication, sexual assault, drugs.

## ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN.....	1
1.1	MARCO EPIDEMIOLÓGICO.....	4
1.2	CONTEXTO SOCIAL .....	4
1.3	CONTEXTO POLÍTICO .....	5
1.4	CÓDIGO PENAL.....	6
1.5	CONSIDERACIONES ÉTICAS .....	7
1.5.1	JUSTIFICACIÓN PERSONAL .....	7
1.5.2	VIABILIDAD DEL TEMA OBJETO DE ESTUDIO.....	7
1.5.3	CONSIDERACIONES ÉTICAS PERTINENTES .....	7
2.	OBJETIVOS .....	8
3.	METODOLOGÍA .....	9
4.	RESULTADOS.....	11
4.1	PERFIL DE LA VÍCTIMA .....	11
4.2	SUSTANCIAS IMPLICADAS.....	12
4.3	DETECCIÓN DE LAS DROGAS .....	15
4.4	REVISIÓN DE PROTOCOLOS .....	19
4.4.1	SISTEMA DE TRIAJE .....	20
5.	DISCUSIÓN .....	22
6.	CONCLUSIONES.....	24
7.	PROPUESTA TEÓRICA .....	25
	1ª parte: PROTOCOLO DE ACTUACIÓN DE ENFERMERÍA ANTE UN CASO DE SOSPECHA DE SUMISIÓN QUÍMICA.....	25
	INTRODUCCIÓN.....	25
	OBJETIVO .....	26
	METODOLOGÍA .....	26
	DESARROLLO.....	27
	Algoritmo de actuación .....	30
	2ª Parte: SESIÓN DE FORMACIÓN.....	32
8.	AGRADECIMIENTOS.....	35
9.	BIBLIOGRAFÍA.....	36

## 1. INTRODUCCIÓN

La sumisión química se define como “el uso de una sustancia psicoactiva con fines delictivos de forma que se pueda manipular la voluntad de las personas o modificar su comportamiento”(1)

La sumisión química puede englobar varios delitos, puede ser utilizada para robos, homicidios o para incapacitar a personas enfermas, pero el delito más común y en el que me voy a centrar en este trabajo es en la agresión sexual.

Cuando hablamos de un delito de agresión sexual por sumisión química, utilizamos un término de origen anglosajón: “drug-facilitated sexual assault”, cuyo acrónimo es “DFSA”, está definido como aquellos actos de relaciones sexuales no consentidas llevados a cabo mientras la víctima se encuentra incapacitada o inconsciente por el efecto del alcohol y/o las drogas, hayan sido consumidos de forma voluntaria o involuntaria, lo que nos lleva a diferenciar entre 2 tipos de DFSA:

- Proactiva: el asaltante administra a la víctima una sustancia incapacitante o desinhibitoria de forma encubierta.
- Oportunista: la víctima se encuentra intoxicada debido a que anteriormente ha consumido de forma voluntaria alcohol u otras drogas. (2)

El término “sumisión química” es desconocido por la gran mayoría de la población, a la hora de escuchar hablar sobre la violencia de género, no se profundiza en las condiciones en las que se produce la violencia sexual. Sin embargo, sí que es más común escuchar advertencias como “Cuida no te echen algo en la bebida”, lo que hace evidente el conocimiento sobre las agresiones sexuales mediadas por drogas que causan amnesia y desinhibición.

El uso de sustancias químicas con el fin de manipular la voluntad de las personas no es reciente, pero en los últimos años ha cobrado un mayor protagonismo por su asociación con agresiones sexuales, robos y otras prácticas delictivas. (3)

Por ejemplo, en 2017 se denunciaron 14 agresiones múltiples, al año siguiente se denunciaron 58, y en lo que llevamos de año ya van 2. En todos estos casos ha habido

sospecha de sumisión química, pero en la mayoría no se ha llegado a confirmar, lo que lleva a preguntarnos si ha podido ser por falta de pruebas o porque no se ha activado de protocolo específico de forma correcta.

Se evidencia así cómo el tema de la SQ está cobrando una mayor importancia, por lo que es necesario una mayor concienciación social y un abordaje específico del problema. Sin embargo, un gran inconveniente a la hora de abordar este problema es la escasez de estudios epidemiológicos existentes, a pesar de que en España han aumentado los últimos años.

Revisando los distintos estudios realizados, uno de los que destaco es el realizado por García-Repetto et al. analizando los casos de sospecha de sumisión química en el contexto de denuncias por agresión sexual durante los años 2010 y 2012 en el Departamento de Sevilla del Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses, donde de los 73 casos estudiados, solo 3 se identificaron como sumisión química. Esta escasez de resultados positivos evidencia la importancia de realizar un protocolo de atención a las víctimas para los profesionales sanitarios, empezando por realizar una anamnesis de los hechos de forma correcta y recogida de muestras y de información con la mayor rapidez posible. (4)

De los trabajos más actuales que podemos encontrar, es un estudio realizado por García-Caballero et al, que utiliza una metodología descriptiva de carácter retrospectivo. Se llevó a cabo entre 2010 y 2013, y englobó un total de 445 casos, de los cuales 116 fueron descartados. Este estudio muestra una tabla que documenta la procedencia de los casos, donde el mayor número de casos ocurrieron en la Comunidad de Madrid, en cuanto a Navarra, no se le menciona de forma específica.

En cuanto al análisis toxicológico, el 85.5% de los casos dio positivo para una o varias sustancias, la más detectada fue el etanol (en un 76.9% de los casos), seguido de psicofármacos (destacando las benzodiazepinas) y drogas ilícitas. (2)

Otra de las investigaciones a nivel nacional más importantes, y de carácter prospectivo, es un estudio que se llevó a cabo en Barcelona durante el año 2011, realizado por A. Xifró et al. Este estudio se centró en los casos de mujeres y hombres

(mayores de edad) que llegaban a urgencias de un hospital de la ciudad por posible agresión sexual.

El estudio duró de enero a diciembre de 2011, llegaron 68 casos de agresión sexual y se clasificaron 25 como posible sumisión química. La mayoría de los casos fueron mujeres, con una media de edad de 26.4 años y tuvieron lugar en fines de semana. La sustancia que se detectó en orina en el 80% de los casos fue alcohol etílico, y en un 57% se detectaron sustancias no esperadas que la víctima refería no haber consumido de forma voluntaria. (5)

Como publicación de un caso puntual, en 2016, se confirmó el primer caso del uso de la burundanga en una sumisión química atendida en urgencias del Hospital Universitario San Espases en Palma de Mallorca, relatado por Isabel Gomila Muñiz, de la unidad de Toxicología Clínica, para la revista científica Medicina Clínica. La víctima de 36 años fue trasladada al servicio de urgencias por agitación y posibilidad de que le hubieran echado algo a la bebida. El análisis toxicológico inicial dio negativo en cannabis, benzodiazepinas, estimulantes y opiáceos, y tampoco se detectó alcohol en suero. Finalmente en los análisis realizados en laboratorio de toxicología del hospital dio positivo para escopolamina, que más tarde confirmó el ex marido de la víctima habérsela administrado él. (6)

Aunque todos estos trabajos de corte epidemiológico realizan grandes aportaciones sobre la sumisión química, hasta la fecha no se ha realizado ningún estudio prospectivo de carácter nacional, por lo que es complicado saber cuál es la situación real del tema actualmente. Es importante seguir avanzando en el análisis de este, para lo que se hace esencial la colaboración entre los distintos sectores implicados en la atención a una víctima de sumisión química: sanitarios, forenses, toxicólogos, etc. (7)

Desde el punto de vista de la enfermería, la intervención enfermera es básica y comienza en el momento en que la víctima llega al triaje de urgencias, el cual funciona como puerta de entrada al plan de actuación. El detectar signos de una posible sumisión química será lo que active el protocolo, gracias a esta detección temprana de los síntomas y la rápida activación del protocolo que conlleva las posibilidades de confirmar un caso de sumisión química aumentan.

## 1.1 Marco epidemiológico

En lo que al **consumo de drogas** se refiere, basándome en las últimas encuestas publicadas, las drogas institucionalizadas, tabaco y alcohol, siguen siendo las de mayor prevalencia de consumo. En el caso de tabaco está disminuyendo la prevalencia de consumo, pero en el alcohol se mantiene a lo largo de los últimos años, aumentando el consumo intensivo intermitente (binge drinking) y las intoxicaciones alcohólicas, formas de consumo más perjudiciales, sobre todo en los jóvenes.

En la población joven, todas las sustancias legales son consumidas en mayor proporción por mujeres y las ilegales por hombres. La edad media de inicio de consumo son 16,5 años, y las sustancias que antes se comienzan a tomar son el tabaco y el alcohol

El consumo de cannabis en 2017 entre adultos jóvenes (15 a 34 años) en total fue del 17.1%, el de cocaína del 3%, el de MDMA del 1.3% y de anfetaminas 1%. En cuanto al alcohol, en 2015 un 79.1% de hombres y mujeres de los 15 a los 34 años, consumieron alcohol en los últimos 12 meses, y un 61.3% en los últimos 30 días. (8)

Por otro lado, en cuanto a las **agresiones sexuales**, en 2017, según el Instituto Nacional de Estadística en España se registraron 98 casos de agresiones sexuales a mujeres y 107 casos de abusos sexuales. (9)

Un abuso sexual se considera cuando no hay violencia, una agresión sexual implica el uso de fuerza o intimidación.

En Navarra, los datos más recientes encontrados son los de 2017, destacamos las 96 mujeres atendidas en Urgencias por violencia de género. Hubo 1271 denuncias por violencia de género, de las cuales un 10.86% implicaron violencia sexual. El mayor porcentaje de denuncias fueron por mujeres de edad comprendida entre 18-24 años. En total se abrieron 54 expedientes por violencia sexual. (10)

## 1.2 Contexto social

En un artículo realizado por Isorna, M et al. para la revista Health and Addictions en 2015 que trata sobre las drogas facilitadoras de asalto sexual y sumisión química,

señala una relación recíproca entre las drogas, el sexo y salir de marcha. Hace referencia a varios estudios que prueban que la mayoría de los jóvenes valoran positivamente el consumir sustancias ya que lo ven como un instrumento facilitador de las relaciones sexuales. La sustancia principal más utilizada por los jóvenes es el alcohol, ya que según su opinión, en una fiesta ayuda a crear el ambiente adecuado y en las relaciones sexual aumenta la excitación. (3)

Un estudio realizado por García-Caballero de la prevalencia de casos de presuntos delitos contra la libertad sexual, analizados en el Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses entre 2010 y 2013, mostró como resultados que el mayor porcentaje de agresiones se dieron en un lugar de ocio, seguido del domicilio y por último la vía pública. (2)

A pesar de que para mucha gente el concepto de “sumisión química” es un gran desconocido, en los últimos años ha ido aumentando su popularidad, a la vez que los casos de agresión sexual facilitada por sustancias incapacitantes. Así ha sucedido en los medios de comunicación, donde cada vez se da más eco a las agresiones múltiples y a la administración de sustancias de forma subrepticia a una víctima con el fin de anular su voluntad. Ejemplo de esto es en febrero de 2019, donde se emitió un programa llamado “Punto de Mira” y se trató el tema de la sumisión química y de su actualidad, en él se explicaron los principales aspectos sobre el tema, las drogas más utilizadas y poniéndose en contacto con el Hospital Clínico San Carlos de Madrid se expuso el protocolo específico que tienen para este tipo de casos.

### **1.3 Contexto político**

El administrar sustancias incapacitantes con el fin de facilitar un delito contra la libertad sexual en algunos países conlleva pena de cárcel, por ejemplo en Estados Unidos se desarrolló una ley llamada “Drug-induced Rape Prevention & Punishment Act” en 1996, donde se condena a una pena de cárcel de hasta 20 años por administrar sustancias incapacitantes con fines delictivos a personas sin su consentimiento, los fármacos que están incluidos en esta ley son ilegales en EEUU, tales como GHB o Rohypnol (benzodiacepina). (2)

En España, actualmente está vigente el Código Penal de 1996, donde dentro del apartado de los delitos contra la libertad e indemnidad sexuales, se diferencia entre agresión y abuso sexual:

- Agresión sexual: atentar contra la libertad sexual de otra persona utilizando la violencia o intimidación (Art. 178: Pena de prisión de uno a cinco años) o, si existe penetración bucal, anal o vaginal (Art. 179: Pena de prisión de seis a doce años).
- Abuso sexual: atentar contra la libertad sexual de otra persona, sin utilizar violencia o intimidación, y sin que exista consentimiento por parte de la víctima, estos casos son:
  - o En víctimas con un trastorno mental
  - o Víctimas en estado de inconsciencia
  - o Víctimas en las que se ha anulado la voluntad mediante el uso de fármacos o drogas.

Según el artículo 181, la pena de prisión será de uno a tres años o una multa de 18 a 24 meses, sin embargo si ha existido la penetración por vía bucal, anal o vaginal la pena de prisión asciende de cuatro a diez años. (11)

#### 1.4 Código penal

En lo que refiere a la sumisión química, vemos que en el Código Penal se hace referencia a 3 situaciones de abusos sexuales en las que no existe consentimiento. Incidimos en el último punto donde se habla de víctimas en las que se ha anulado la voluntad por el uso de drogas o fármacos, aquí se estaría contemplando la DFSA proactiva, donde sí que existe pena de cárcel, pero sin embargo, no se incide de manera específica en la DFSA oportunista, aunque se podría incluir dentro de las víctimas en estado de inconsciencia.

En EEUU veíamos como no se contemplaba el uso sustancias legales como DFSA proactiva, sin embargo en España se engloba cualquier “uso de fármaco, drogas o cualquier otra sustancia natural o química idónea a tal efecto”, lo que incluye el alcohol, la sustancia presente en el mayor porcentaje de los resultados de los estudios revisados anteriormente.

A la hora de probar que se ha cometido un abuso sexual sin consentimiento, es necesario confirmar la presencia de fármacos o sustancias incapacitantes en el organismo de la víctima, ya que el discurso de la víctima está perjudicado debido a la amnesia o la disminución de la consciencia provocada por las drogas en el momento del suceso, por lo que la rapidez de la recogida de muestras y el análisis toxicológico son determinantes a la hora de condenar al autor del delito. (11)

## **1.5 Consideraciones éticas**

### **1.5.1 Justificación personal**

El motivo que me ha llevado a realizar este proyecto ha sido una preocupación personal y a la vez social causada por el aumento de los abusos sexuales mediados por sustancias incapacitantes y la necesidad de abordar el problema de una manera eficaz.

### **1.5.2 Viabilidad del tema objeto de estudio**

He creído conveniente plantear este tema ya que el concepto “sumisión química” todavía sigue siendo un gran desconocido para gran parte de la sociedad, incluido los profesionales sanitarios, lo que muchas veces causa que no se maneje de manera adecuada un caso de estas características. El crear un protocolo dirigido a la intervención de enfermería puede beneficiar a la hora de iniciar una cadena de actuaciones encaminadas a realizar una buena atención a la víctima, ya que enfermería forma parte del primer contacto con la paciente a su llegada a urgencias, en el triaje. Una detección temprana de sumisión química será esencial a la hora de obtener resultados positivos de sustancias incapacitantes que confirmen el caso.

### **1.5.3 Consideraciones éticas pertinentes**

En cuanto a las consideraciones éticas del proyecto, me voy a basar en los cuatro principios fundamentales de la bioética planteados por Tom Beauchamp y James Childress a través de su obra “Principles of Biomedical Ethics”: respeto y autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia.

De acuerdo con el principio de autonomía (una persona es autónoma cuando es capaz de obrar, comprender, comunicar y responsabilizarse de sus actos), nos encontramos con la máxima expresión de este principio: el consentimiento informado. La víctima

será informada en todo momento del proceso que hay que seguir en estos casos, ya que seguir protocolo conlleva contactar con un médico forense de guardia, un registro de la agresión/sexual y una denuncia policial, por lo que es necesario el consentimiento de la víctima.

En segundo lugar, en cuanto al principio de beneficencia (siempre actuar para beneficiar), lo vemos reflejado en que el crear un plan de actuación ayudará a que la víctima sea atendida de manera rápida, eficaz e integral, ya que el protocolo abarca tanto el tratamiento dirigido a lo físico, como lo psicológico y social.

El principio de beneficencia nos lleva al de no maleficencia (no actuar para perjudicar), con este protocolo estaremos aumentando las posibilidades de detectar la presencia de drogas o fármacos en la víctima, lo que beneficiará a la paciente a la hora de denunciar el caso, evitando lo que supondría un perjuicio para ella por falta de pruebas.

Por último, haciendo referencia al principio de justicia (atender con medios suficientes y de modo equitativo las necesidades de salud), no se harán distinciones a la hora de recibir y tratar a cualquier paciente que llegue a urgencias, y se dispondrán de todos los medios que sean necesarios para atender a las víctimas de la mejor forma posible, sin excepciones.

## 2. OBJETIVOS

**Objetivo principal:** Realizar una profundización sobre el concepto de la sumisión química, con el fin de dimensionar el problema y mejorar su abordaje en los servicios de urgencias

**Objetivos secundarios:**

- Determinar el perfil de las víctimas de la sumisión química.
- Identificar las drogas más utilizadas con fines de sumisión química y de sus efectos.
- Determinar las principales técnicas de detección de las sustancias implicadas.

- Conocer los principales protocolos implicados en el manejo del paciente víctima de la sumisión química.

-Elaboración de una guía de actuación para enfermería en urgencias en un caso en el que un paciente muestre signos o haya indicios de intoxicación por drogas de sumisión química.

- Elaborar un taller de formación para realizar una intervención grupal dirigida a los profesionales de enfermería de urgencias del CHN.

### 3. METODOLOGÍA

Se ha llevado a cabo una búsqueda bibliográfica a través de la biblioteca virtual de la UPNA en bases de datos especializadas como PubMed, ScienceDirect, y CSIC, también en multidisciplinares como Web Of Science. Las palabras clave empleadas han sido: “sumisión química” “drug facilitated sexual assault”, “intoxicación”, “chemical submission”, “epidemiología sumisión química”.

Durante la selección de artículos, se han tenido en cuenta una serie de criterios de inclusión y exclusión expuestos en la tabla 1, los artículos seleccionados son los que abordan de forma específica la sumisión química con fines sexuales y las sustancias incapacitantes utilizadas para ello, se han excluido los que se centran en métodos de detección de drogas en laboratorio ya que no son de tanta utilidad para mi objeto de estudio

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Que hablen sobre toxicología y las drogas utilizadas</li><li>✓ Estudios de sumisión química con fines sexuales</li><li>✓ Artículos a texto completo</li><li>✓ Castellano o inglés</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>X Artículos centrados en métodos de detección de drogas en el organismo(cromatografía...)</li></ul>

Tabla 1. Fuente: elaboración propia

Búsqueda en las bases de datos					
PUBMED	SCIENCE DIRECT	SCIELO	WEB OF SCIENCE	CSIC	DIALNET
227	33	2	389	7	11

↓

Selección de publicaciones según criterios de inclusión y exclusión					
PUBMED	SCIENCE DIRECT	SCIELO	WEB OF SCIENCE	CSIC	DIALNET
2	4	2	3	1	1

↓

Artículos finalmente seleccionados: 8					
PUBMED	SCIENCE DIRECT	SCIELO	WEB OF SCIENCE	CSIC	DIALNET
2	4	0	0	1	1

Figura 1. Fuente: elaboración propia

Se han utilizado operadores booleanos como <<AND>> y <<OR>>, y a la hora de buscar estudios tanto de carácter retrospectivo como prospectivos, la búsqueda está limitada a artículos de los últimos 10 años, con el fin de obtener una estimación de los casos confirmados de sumisión química más recientes.

Tras la estrategia de búsqueda se encontraron 669 artículos, que tras revisar teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión reflejados en la tabla 1, finalmente se seleccionaron 8 utilizando los motores de búsqueda reflejados en la tabla 2:

BASE DE DATOS UTILIZADA	ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA	NÚMERO DE ARTÍCULOS SELECCIONADOS
PUBMED	Búsqueda: “chemical” AND “submission”. Operador: AND Campo: [All fields]	2
	Encontrados: 227	

<b>SCIENCE DIRECT</b>	Búsqueda: “sumisión química” Límite: año 2015-2019		4
	Encontrados:33		
<b>SCIELO</b>	Búsqueda: “sumisión química”		0
	Encontrados: 2		
<b>WEB OF SCIENCE</b>	1ª Búsqueda	2ª Búsqueda	0
	“Drug facilitated sexual assault”	“Sumisión química”	
	Encontrados: 376	Encontrados: 13	
<b>CSIC</b>	Búsqueda: “sumisión química” Campo: título del documento Opciones: la frase Operador: Y Año de publicación: Desde 2009 hasta 2019		1
	Encontrados:7		
<b>DIALNET</b>	Búsqueda: “sumisión química” Filtro: texto completo		1

Tabla 2. Fuente: elaboración propia

## 4. RESULTADOS

### 4.1 Perfil de la víctima

Según un estudio realizado por García-Caballero et al. entre 2010 y 2013, el perfil de todas las víctimas de sumisión química correspondió al de una mujer. El rango de edad de mayor incidencia fue entre los 18 y los 23 años, siendo la media de edad los 26.19 años. La nacionalidad de las víctimas fue mayoritariamente de origen español. En el mayor porcentaje de los casos el síntoma principal por el que acuden a urgencias es la amnesia parcial o total tras una ingesta previa de alcohol.(2)

Por otro lado, en un artículo realizado por Torres, P señala que el perfil de la víctima en la mayoría de los casos es una mujer con edad entre 13 y 22 años, de raza hispana, encontrándose la media de edad en los 24.65 años.(12)

#### 4.2 Sustancias implicadas

Para lograr manipular el comportamiento o la voluntad de la víctima sin que ella se entere, la elección de las sustancias a utilizar se basa en sus características, principalmente suelen ser:

- Incoloras, inodoras e insípidas, y fácilmente solubles en medio acuoso.
- De acción rápida y corta duración
- Ser efectivas a dosis bajas, que puedan confundirse con los efectos de una intoxicación etílica.
- De fácil acceso (hoy en día en Internet hay muchas posibilidades de compra)

Los efectos principales que se buscan en la víctima son la amnesia y la obediencia automática, es decir, que la víctima no recuerde nada reciente y que no oponga resistencia a las órdenes que se le den. Aparte otros efectos añadidos suelen ser:

- Sedación, o disminución del nivel de conciencia.
- Alucinógenos, lo que produce una desorientación en la víctima, y dificultad para recordar qué parte era real.
- Excitación o desinhibición, la víctima accede a cosas que en condiciones normales no habría accedido.

A continuación se van a explicar las drogas más utilizadas, ya que saber los aspectos más importantes de cada una constituye la base de la sospecha de un caso de sumisión química.(13)

#### **ALCOHOL ETÍLICO**

Es la sustancia más utilizada e implicada en este tipo de casos, normalmente las víctimas la consumen de forma voluntaria, lo que provoca una alteración en el comportamiento sexual, en este caso estaríamos hablando de SQ oportunista, ya que el agresor estaría aprovechando el estado de vulnerabilidad sexual de la víctima. Es de fácil acceso, extendida por el mundo del ocio nocturno.

Efectos: alteración del juicio, inhibición, pérdida control corporal y consciencia.

### **BENZODIACEPINAS**

Son los fármacos sedantes más comunes, y los que más se prescriben. Son de elección los de eliminación encefálica rápida (como el flunitrazepam, más conocido como Rohypnol).

Efectos: amnesia anterógrada e hipnosis. Sus efectos se potencian con el alcohol.

### **CANNABIS (THC)**

El tetrahidrocannabinol se obtiene del extracto de resina sólida de la planta Cannabis sativa. Comúnmente se consume de forma voluntaria, es una droga ilegal.

Efectos: sedante y desinhibición (potenciados con alcohol).

### **ESCOPOLAMINA**

Es la más conocida a través de la prensa como “Burundanga”, es un alcaloide tropano presente en plantas de la familia de las solanáceas. A dosis terapéuticas tiene uso clínico como simpaticolítico, anticolinérgico y por su acción antiemética. Se puede administrar de forma oral, inhalación o tópica.

Efectos: déficit abrupto en la memoria de los eventos recientes e incapacidad para reaccionar ante agresiones externas, lo que da lugar a una conducta de sumisión.

### **ESTIMULANTES**

Las más utilizadas son:

- Cocaína: el clorhidrato de cocaína se consume normalmente de forma esnifada, es un polvo blanco, fino y cristalino. Efecto euforizante, hiperactividad, excitante.
- MDMA: es de la familia de las anfetaminas, conocida como “Éxtasis”. Efecto estimulante, alucinógeno y euforizante, lo que puede conllevar una menor percepción de riesgo; da una sensación de alegría absoluta y pérdida de timidez.

## **GHB**

Se trata del ácido gamma-hidroxibutírico, conocido como “Éxtasis líquido”, análogo del ácido gamma-aminobutírico (GABA). Anteriormente tenía uso clínico como anestésico, hoy en día no por su perfil de seguridad.

Efectos: euforia, relajación, agitación, confusión, amnesia, alucinaciones y coma.

## **KETAMINA**

Anestésico, actualmente tiene uso clínico.

Efectos: confusión, amnesia, sintomatología disociativa-alucinatoria.

## **ESTRAMONIO**

Datura stramonium, es una planta herbácea muy común. Es de fácil acceso ya que se puede cultivar en el campo.

Efectos: principalmente alucinógenos

## **POPPERS**

Se trata del nitrito de amilo, se consume inhalándola directamente, lo que provoca una ráfaga en la cabeza de 2-3 minutos de duración.

Efectos: desinhibición, relajación muscular, disminuyen la percepción del dolor.

En varios artículos se menciona el término “date rape drugs” como forma de agrupar las sustancias incapacitantes más comunes. A continuación se explicará el concepto y se ampliarán aspectos de alguna de las drogas ya mencionadas anteriormente:

El concepto de “**date rape drug**” es ampliamente utilizado en este ámbito, está definido como cualquier sustancia psicoactiva que anula la voluntad de la víctima con el fin de someterla a una agresión sexual sin que pueda ser capaz de defenderse. El uso de este tipo de drogas supone una dificultad añadida a la hora de recoger muestras para confirmar el crimen. Este concepto es una abreviación debido a que estas sustancias también las utilizan criminales para cometer otro tipo de delitos.

Las drogas que engloba el término “date rape drug” suelen causar en las víctimas mareo, confusión y amnesia. Las formas de presentación suelen ser: líquidas, polvo o comprimidos, habitualmente se añaden a un líquido y se disuelven rápidamente sin que se note nada extraño. Muchas de estas sustancias, tras su administración causan una fase de estimulación sexual, lo que hace que la víctima actúe de una manera más desinhibida.

Las date rape drugs más utilizadas son:

- El GHB, debido a su dificultad de detección después de las 8 horas en sangre y 12 horas en orina. Los usos más comunes de esta sustancia son en fiestas en pequeñas dosis para un efecto estimulante, produciendo euforia, también se han dado casos de consumo de esta droga por culturistas gracias a su efecto anabolizante.
- El flunitrazepam (conocido como Rohypnol), tiene un efecto mucho más sedativo que el resto de las benzodiazepinas, su combinación con alcohol causa amnesia e intoxicación.
- La ketamina, debido a su rapidez de acción, menos de 10 minutos, en cambio sus efectos alucinógenos duran unos 60 minutos. Su modo de administración más común es esnifada o inyectada.

Las consecuencias que supone para la víctima sufrir una agresión sexual son muy serias, tras este suceso, se pueden observar 2 fases por las que pasan. La primera es el miedo que experimentar debido a que sienten amenazada su seguridad personal, y la segunda se caracteriza por una serie de consecuencias en la vida de la víctima, como depresión, estrés, insomnio... Muchas veces motivado por el hecho de no recordar qué pasó. (14)

#### **4.3 Detección de las drogas**

La detección de las drogas utilizadas en el cuerpo de la víctima tras una sumisión química se puede ver mermada por:

- La amnesia que sufre la víctima suele predominar en este tipo de casos, junto a la menor presencia de signos de violencia y lesiones externas o internas, lo que retrasa que la víctima acuda al servicio de urgencias.
- Normalmente los análisis se centran en la sangre y la orina, pero las sustancias consumidas tienen un tiempo ventana para su detección, por lo que puede ser necesario métodos de detección más específicos.
- Desconocimiento por parte de los profesionales sanitarios a la hora de seguir un protocolo específico para casos de posible sumisión química.

A la hora de realizar el examen clínico a la víctima, es fundamental tener una sospecha diagnóstica a la hora de reconocer un caso de sumisión química, ya que la detección de sustancias que confirmaría la sospecha es tiempo-dependiente, debido a su rápida eliminación y a las bajas dosis empleadas. También puede ser importante conservar la ropa de la víctima ya que también puede aportar evidencias sobre el caso. (3)

A la hora del diagnóstico y de la atención a las víctimas será necesario tener en cuenta la anamnesis o el relato de la víctima, aunque puede no ser claro debido a los efectos provocados por los tóxicos, también su estado mental y la información de las sustancias psicoactivas que la víctima ha podido consumir antes de tomar las muestras. (2)

Los tiempos de detección de las sustancias tanto en orina como en sangre están influenciados por las dosis que se haya administrado y del método analítico que se utilice, siempre que sea posible se deben recoger ambas muestras. Se recomienda que la muestra de sangre se obtenga dentro de las primeras 48 horas desde el suceso, y la orina hasta 7 días después. (1)

Como ya se ha comentado anteriormente, las drogas más utilizadas son las que, a dosis bajas causan efecto, y tienen acción rápida y corta. Cada sustancia tiene un límite mínimo de detección (indicado en la tabla 3) es decir, una concentración mínima de sustancia que puede ser detectada con fiabilidad por un método analítico determinado. En la mayoría de casos, un resultado negativo no implica que a la víctima no se le hayan administrado sustancias incapacitantes, sino que esa sustancia se encuentra por debajo del límite de detección de la técnica analítica utilizado. (13), (15)

SUSTANCIA	RECOMMENDED MINIMUM DETECTION LIMIT
Alcohol	10mg/dl
Benzodiacepinas: Flunitrazepam	5ng/ml
Cannabis (THC)	20ng/ml
Escopolamina	10ng/ml
<b>Estimulantes:</b>	
- Cocaína	50ng/ml
- MDMA	50ng/ml
GHB	10ug/ml
Ketamina	1ng/ml

Tabla 3. Fuente: Society of Forensic Toxicologists (16)

Otro aspecto importante a destacar de las sustancias utilizadas es su semivida o vida media ( $t_{1/2}$ ), es decir, el tiempo que transcurre desde que se administra el fármaco hasta que su concentración plasmática se reduce a la mitad. Esto nos informa de cuánto tiempo permanece el fármaco en el organismo, y ayuda a estimar lo que va a tardar en eliminarse.(17)

En los siguientes gráficos, en el gráfico 1 se expone la vida media plasmática en sangre de los fármacos o sustancias más utilizadas en la sumisión química. En cambio el gráfico 2 presenta la vida media plasmática en orina de los fármacos, donde se puede observar aumentan las probabilidades de detectar la sustancia ya que aumenta la ventana de detección.

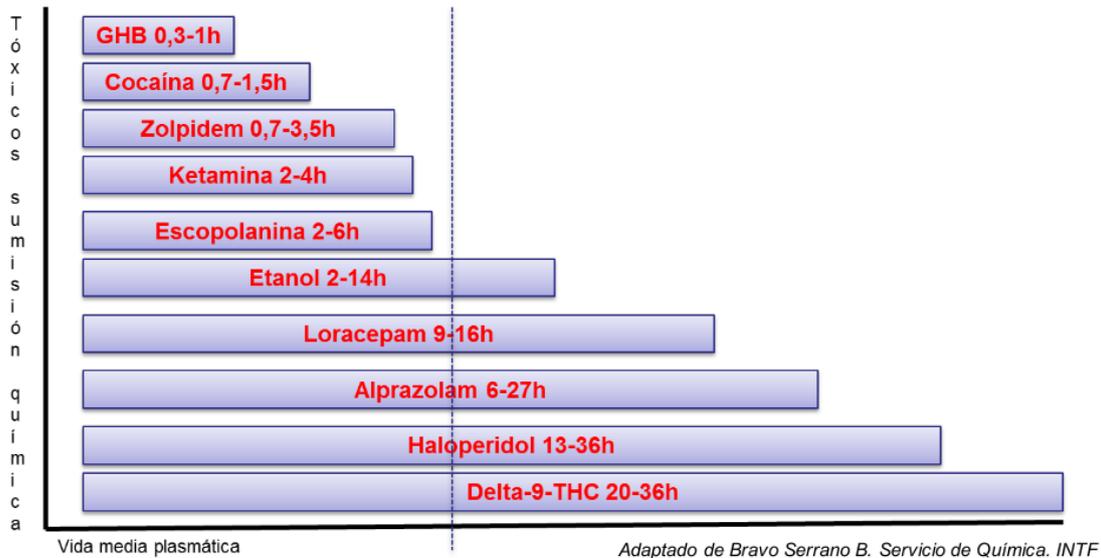


Gráfico 1. Vida media plasmática de tóxicos de sumisión química en sangre.(18)

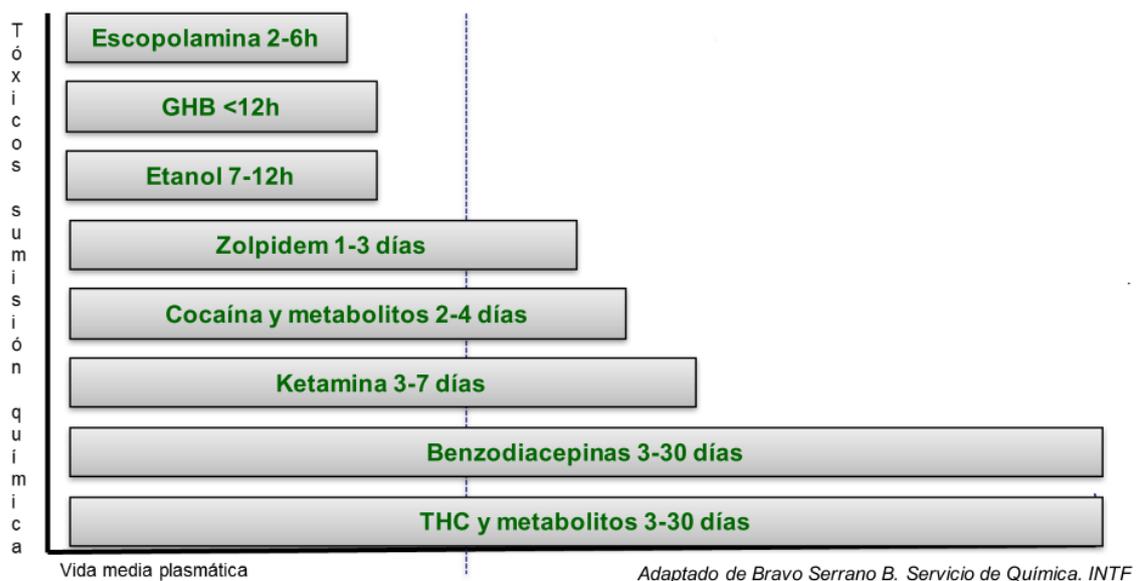


Gráfico 2. Vida media plasmática de tóxicos de sumisión química en orina(18)

Las muestras de elección son:

- Extracción 2 tubos de 5ml de sangre venosa periférica: 1 debe llevar fluoruro sódico (conservante) + oxalato potásico (anticoagulante), y el otro debe ser de sangre total anticoagulada con EDTA (evita la formación in vitro de GHB). Ambos tubos se llenarán el máximo posible, evitando la cámara de aire, y se enviarán en condiciones de refrigeración.

- Orina: se recogerá toda la que se pueda en un frasco de seguridad de 50 ml, se enviará en condiciones de refrigeración.

Otras muestras:

- No biológicas: relacionadas con el sujeto o con los hechos como recipientes, jeringuillas, bebidas sospechosas...
- Cabello y pelos: se realiza en casos en los que no se ha podido recoger muestras inmediatas, se cita a la víctima 4-5 semanas después y se cortan 1 o 2 mechones de buen grosor de la zona occipital, a ras del cuello cabelludo. El cabello va incorporando a su composición las sustancias químicas que hay en la sangre a medida que crece (se estima que 1 cm al mes), al analizarlo se puede distinguir si ha habido una exposición crónica o única a la sustancia implicada aunque ya se haya eliminado en sangre y orina. Aún así son bajas las concentraciones que se obtienen del tóxico si sólo ha habido una única dosis de exposición. (19)

#### 4.4 Revisión de protocolos

En los últimos años, en los hospitales han ido aumentando los protocolos o planes de actuación dirigidos a víctimas que llegan a urgencias con sospecha de sumisión química.

Para comenzar, uno de los hospitales de referencia de España, el Hospital Clínico San Carlos de Madrid, elaboró una guía de detección clínica de la sumisión química y un algoritmo de actuación. La guía consta de una valoración sanitaria urgente, donde se realiza una valoración integral y se diagnostican y se tratan las complicaciones médicas existentes, y si existe sospecha de sumisión química:

- Se realiza un registro de violencia y otro de SQ en la intranet.
- Obligatorio realizar parte de lesiones.
- Obtención de muestras biológicas con la previa autorización del paciente (sangre y orina por enfermería y cabello por el forense)
- Contacto con Trabajo Social si hay situación social de riesgo
- Denuncia policial. (18)

A nivel nacional, podemos destacar las instrucciones de actuación en casos de agresión sexual con sospecha de intoxicación, dictadas por el Ministerio de Justicia. Debe haber una actuación forense urgente, realizada por el médico forense de guardia de los Institutos de Medicina Legal de la zona en la que haya tenido lugar el suceso, y se seguirán las indicaciones recogidas en el “Protocolo común para la actuación sanitaria ante la violencia de género”:

- Registro en la historia clínica
- Exploración general y ginecológica
- Toma de muestras: sangre venosa periférica, orina y cabello.
- Toma de muestras de interés legal: semen, uñas, pelo pubiano, exudado.
- Tratamiento de lesiones físicas y secuelas psicológicas
- Prevención de ITS
- Profilaxis de embarazo (20)

En Navarra, en 2017 M.A. Pinillos et al elaboraron un algoritmo a seguir ante una posible sumisión química en urgencias para el CHN, una modificación a partir de la guía de actuación frente a sospecha de sumisión química del Hospital Universitari San Espases y S. Nogué Hospital Clinic de Barcelona. El algoritmo parte de la pregunta: ¿Ha habido un periodo de amnesia parcial o total, o síntomas compatibles tras la posible SQ?, a partir de ahí se siguen unas pautas que indican las determinaciones en orina que hay que realizar, llamar al forense si existe sospecha de agresión sexual y si se confirma administrar tratamiento y/o profilaxis, así como anticoncepción. (21)

#### **4.4.1 Sistema de triaje**

Ante la gran demanda de los servicios de urgencias, se decidió implantar un sistema de triaje, que supone una llave de entrada a la asistencia sanitaria y que permite gestionar el flujo de pacientes que llega a urgencias dependiendo del riesgo clínico, lo que supone una atención inmediata a pacientes con riesgo vital y una atención más tardía a los pacientes con patologías menos graves.

En España, los dos sistemas de triaje con mayor implantación son el Sistema Español de Triage (SET) y el Sistema Manchester (MTS).

El SET fue aceptado por la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias (SEMES) como un modelo estándar de triaje, consta de 5 niveles e incluye 2 programas: uno informático de gestión del triaje y otro de apoyo o ayuda a la decisión clínica, denominado PAT. Es un modelo centrado en enfermería.

El MTS busca establecer una nomenclatura común, también clasifica el nivel de urgencia en 5 niveles, atribuyendo a cada uno un color y tiempo de espera diferente. Contempla 52 motivos posibles de consulta, y es el sistema de triaje más antiguo ya lleva vigente 14 años, y es el más utilizado en los hospitales de Europa.

Sin embargo, Navarra tiene un sistema de triaje hospitalario de elaboración propia. Su funcionamiento se basa en que cuando llega un paciente a triaje, se le asigna uno de los 46 motivos de consulta disponibles en el programa, cada uno consta de discriminantes, escalas de gravedad y pruebas complementarias. Una vez asignado esto, es enfermería quien se encarga de asignar uno de los 5 niveles de priorización y el tiempo asistencial que corresponde a cada nivel. Enfermería puede solicitar apoyo médico si precisa.

NIVEL DE PRIORIDAD	URGENCIA	TIEMPO ASISTENCIAL
Nivel 1	Paciente con urgencia vital evidente	Médico: inmediato Enfermería: inmediato
Nivel 2	Paciente emergente o con riesgo vital	Médico: en 15 minutos Enfermería: inmediato
Nivel 3	Paciente urgente	Médico y enfermería en menos de 60 minutos
Nivel 4	Paciente menos urgente	Médico y enfermería en 120 minutos
Nivel 5	Paciente no urgente	Médico y enfermería en 240 minutos

Tabla 4. Fuente: elaboración propia

El sistema de triaje de Navarra incluye el re-triaje, que se realiza si se ha superado el tiempo de espera del paciente. (22)

## 5. DISCUSIÓN

Tras haber realizado una búsqueda bibliográfica y una lectura crítica de los artículos encontrados, se ha detectado que la sumisión química con fines sexuales ha ido aumentando en estos últimos años, a pesar de que en muchos de los casos no se ha llegado a confirmar o no se ha tratado como tal. La evidencia científica muestra que en la mayoría de casos de sumisión química que llegan a urgencias, no se consigue probar qué sustancia le ha sido administrada a la víctima, las principales causas de esto son que desde que sucede hasta que la paciente decide acudir a urgencias ha pasado tiempo suficiente como para que el organismo elimine las sustancias, ya que se suelen utilizar drogas de rápida eliminación, como GHB o escopolamina. Otra de las causas, y la que justifica este trabajo, es la falta de protocolos específicos en los hospitales dirigidos a atender a este tipo de pacientes. Tras una sumisión química las pacientes tienen en común varios síntomas, lo que indica que una detección temprana de estos síntomas podría conducir a diagnosticar una sospecha de sumisión química, activando así un protocolo que sirva de guía en el manejo de la situación.

En relación con los objetivos propuestos vemos que se ha hecho un resumen de las drogas más utilizadas en este ámbito, centrándome en qué consisten, los efectos que provocan, así como en la vida plasmática media que tienen en el organismo a dosis bajas, lo que ayuda a identificar qué sustancias son las menos probables de encontrar en orina o sangre, debido a su rápida eliminación. Saber qué síntomas son más probables de encontrar en una paciente a su llegada a urgencias ayudará a activar el protocolo de una manera más rápida y efectiva.

En cuanto a la revisión de protocolos, buscando un protocolo específico establecido a nivel nacional encontramos el protocolo forense dictado por el Ministerio de Justicia y un protocolo común para actuación sanitaria ante la violencia de género, dictado por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. En el ámbito hospitalario he

escogido el del Hospital clínico San Carlos de Madrid, y el del Complejo Hospitalario de Navarra. Utilizando como base alguno de los aspectos de estas guías he realizado el plan de intervención de este trabajo.

También se ha considerado como objetivo el realizar una sesión de formación dirigida al personal de enfermería de urgencias, ya que para que la implantación del protocolo de actuación sea efectiva, el personal sanitario debe estar al tanto de este, y saber cómo activarlo y actuar. El protocolo está preparado para el triaje, donde interviene fundamentalmente enfermería, por lo que la formación se dirige a los enfermeros y enfermeras del área de urgencias.

A pesar de los distintos autores mencionados anteriormente, destaco mi conformidad respecto al estudio realizado por R. Garcia-Repetto et al. en el sur de España entre 2010 y 2012, donde se atribuye la escasa presencia de resultados positivos de casos de sumisión química a la falta de protocolos dirigidos a la actuación sanitaria, lo que conlleva a que no se haga una anamnesis adecuada y una toma de muestras temprana.

Uno de los puntos fuertes que presenta este proyecto es que está dirigido específicamente a enfermería, ya que los protocolos revisados anteriormente se centraban más en la actuación forense o en la médica, por lo que formando al personal de enfermería y actuando desde triaje podemos conseguir una detección temprana de sumisión química y una actuación rápida. El protocolo está adaptado al sistema de triaje vigente actualmente en Navarra y diseñado para el área de urgencias del Complejo Hospitalario de Navarra.

Otra de las fortalezas de este proyecto es que no solo se centra en crear una guía de actuación, sino que también incluye una sesión formativa dirigida a enfermería para que una vez que se implante el protocolo, el personal esté formado y tenga constancia de su existencia, lo que ayudará a la activación de este cuando haya sospecha de sumisión química.

Una de las debilidades que se contemplan en el proyecto es que la intervención se limita al Complejo Hospitalario de Navarra en Pamplona, siendo lo ideal que sirviera como un protocolo modelo para otros hospitales, por ejemplo para los del resto de

Navarra, como el Reina Sofía de Tudela y el García Orcoyen de Estella, consiguiendo así que los hospitales de Navarra formen un sistema sanitario ejemplar en lo que a la atención a una víctima de sumisión química se refiere.

Como limitaciones del estudio podemos destacar el escaso número de estudios epidemiológicos existentes a nivel nacional, así como en otros países se ha investigado más acerca de este tema, en España sigue siendo un gran desconocido por muchos, aunque actualmente está en auge.

A pesar de la existencia de protocolos de sumisión química en varios hospitales, sería conveniente que existiera un protocolo base para todos los hospitales a nivel nacional, adaptándolo luego a cada hospital. Siendo también adecuado un programa de formación dirigido a enfermería para la detección de intoxicaciones por drogas en triaje.

## **6. CONCLUSIONES**

1. Las drogas más utilizadas son las que, a dosis bajas, consiguen que la víctima entre en un estado de desinhibición y excitación, y que provocan amnesia.
2. Las sustancias más comunes en la sumisión química son: etanol, benzodiacepinas, cannabis, estimulantes, escopolamina, GHB, poppers.
3. El escaso número de casos positivos de sumisión química está causado en gran medida por la ausencia de protocolos específicos a seguir en los hospitales.
4. La importancia de que se realice una toma de muestras rápida y eficaz.
5. La sumisión química se ha convertido en un problema sanitario y social, lo que hace necesario una formación adecuada a los profesionales del sistema sanitario sobre el tema.

## 7. PROPUESTA TEÓRICA

El plan de intervención consta de 2 partes:

- Elaboración de un protocolo de actuación dirigido a enfermería a la llegada de un caso de sospecha de sumisión química a urgencias, donde se darán unas pautas y recomendaciones a seguir sobre cómo manejar el caso.
- Realización de una sesión formativa dirigida al personal sanitario de urgencias del Complejo Hospitalario de Navarra, con la ayuda de un Power Point para explicar el concepto de sumisión química y de la implantación del protocolo.

### 1ª parte: PROTOCOLO DE ACTUACIÓN DE ENFERMERÍA ANTE UN CASO DE SOSPECHA DE SUMISIÓN QUÍMICA

#### Introducción

El concepto de “sumisión química” a día de hoy todavía es desconocido, aún así los casos de DFSA han aumentado considerablemente los últimos años, tras haber realizado una revisión bibliográfica encontramos un número escaso de estudios epidemiológicos y una falta de resultados positivos, lo que atribuimos al hecho de que en las urgencias de los hospitales no hay un protocolo de actuación específico para estos casos.

Definimos “Sumisión química” como “el uso de una sustancia psicoactiva con fines delictivos de forma que se pueda manipular la voluntad de las personas o modificar su comportamiento”, centrándonos en el uso de la sumisión química con fines sexuales pasamos a utilizar el concepto DFSA (Drug-facilitated sexual assault), definido como aquellos actos de relaciones sexuales no consentidas llevados a cabo mientras la víctima se encuentra incapacitada o inconsciente por el efecto del alcohol y/o las drogas.

La revisión de los protocolos anteriormente seleccionados, deja en evidencia la necesidad de establecer un protocolo modelo para todos los hospitales a nivel nacional, adaptándolo luego a las directrices de cada hospital. Este protocolo se aplicará en Urgencias del Complejo Hospitalario de Navarra, e irá dirigido a los profesionales de enfermería de esta área.

## **Objetivo**

Elaboración de un protocolo de actuación dirigido a enfermería a la llegada de un caso de sospecha de sumisión química a urgencias, donde se darán unas pautas y recomendaciones a seguir sobre cómo manejar el caso.

## **Metodología**

Para el desarrollo de este protocolo se han escogido artículos de bases científicas y otros protocolos que han servido como base para realizar la propuesta teórica.

Uno de los artículos utilizados es el realizado por L.K. Bechtel et al. para la revista científica *Emergency Medicine Clinics of North America*, en 2007, "Criminal Poisoning: Drug Facilitated Sexual Assault". En él se trata el manejo hospitalario de víctimas de agresiones sexuales, así como los análisis de laboratorio de las drogas más utilizadas en sumisión química.

Otro de los artículos seleccionados es el de la revista *Medicina Clínica*, realizado por A. Cruz-Landeira et al. en 2008, "Sumisión química: epidemiología y claves para su diagnóstico", donde se revisa los trabajos de corte epidemiológico realizados hasta la fecha y se analiza los elementos implicados en un caso de sumisión química, como el perfil de la víctima, el agresor, la sustancia química, la presentación clínica del caso, etc.

En cuanto a los protocolos revisados, se tomó como base las "Instrucciones de actuación en casos de agresión sexual con sospecha de intoxicación" dictadas en 2012 por el Ministerio de Justicia, se trata de un protocolo forense, donde se menciona el "Protocolo común para la actuación sanitaria ante la violencia de género" de 2012, redactado por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, del que también se ha hecho uso ya que está más orientado a las actuaciones sanitarias a realizar ante una agresión sexual.

Dentro de los planes de actuación propios de cada hospital, se ha seleccionado el del Hospital Clínico San Carlos elaborado por su Comisión contra la Violencia, ya que consta de una guía de detección clínica de sumisión química que engloba desde la valoración sanitaria inicial hasta las acciones legales a llevar a cabo. También se ha

tomado como referente el del Complejo Hospitalario de Navarra, debido a que incluye un algoritmo de actuación en urgencias realizado por M.A. Pinillos et al. en 2017, que indica las acciones a realizar en función de una serie de preguntas.

### **Desarrollo**

Para poder activar el protocolo, es fundamental el saber identificar los signos y síntomas que nos pueden indicar que haya habido sumisión química, el sitio ideal para esto es desde el triaje, donde se realiza una primera valoración del paciente y donde interviene enfermería. La presentación clínica de estos casos se caracteriza por un conjunto de síntomas inespecíficos, habitualmente suelen ser:

- Amnesia total o parcial
- Confusión y problemas de comportamiento
- Mareo
- Expresiones de tipo: “me han echado algo en la bebida”, “me he despertado y no sabía dónde estaba”
- Vómitos y náuseas
- Hipotensión y bradicardia
- Signos de violencia o agresión: ropa rasgada, arañazos, lesiones...

Discurso de la víctima: estaba de fiesta, refiere que se sintió desorientada y confusa después de haber bebido uno o dos vasos, se sintió muy borracha, desinhibida. Se ha despertado al lado de alguien conocido o desconocido, con la sensación de haber mantenido relaciones sexuales. (23,24)

Si la paciente llega a por medios propios acudirá al triaje que corresponde a las salas 1 y 2, y si llega en ambulancia se le recibirá en el triaje de ambulancias (salas 3 y 4), señalados en la figura 2. Tras haber identificado alguno de estos síntomas que confirman la sospecha se le asignará a la víctima un nivel prioritario en el triaje, y se le trasladará a una de las consultas reservadas para darle intimidad si tiene un nivel 3-4, en caso de que se le asigne un nivel 2 pasará a una de las consultas del circuito B, y si la situación es grave y se le clasifica con un nivel 1 o 2, se le pasará directamente a reanimación. Así mismo se avisará al médico del equipo que se encargará de solicitar la actuación de un médico forense llamando al juzgado de guardia.

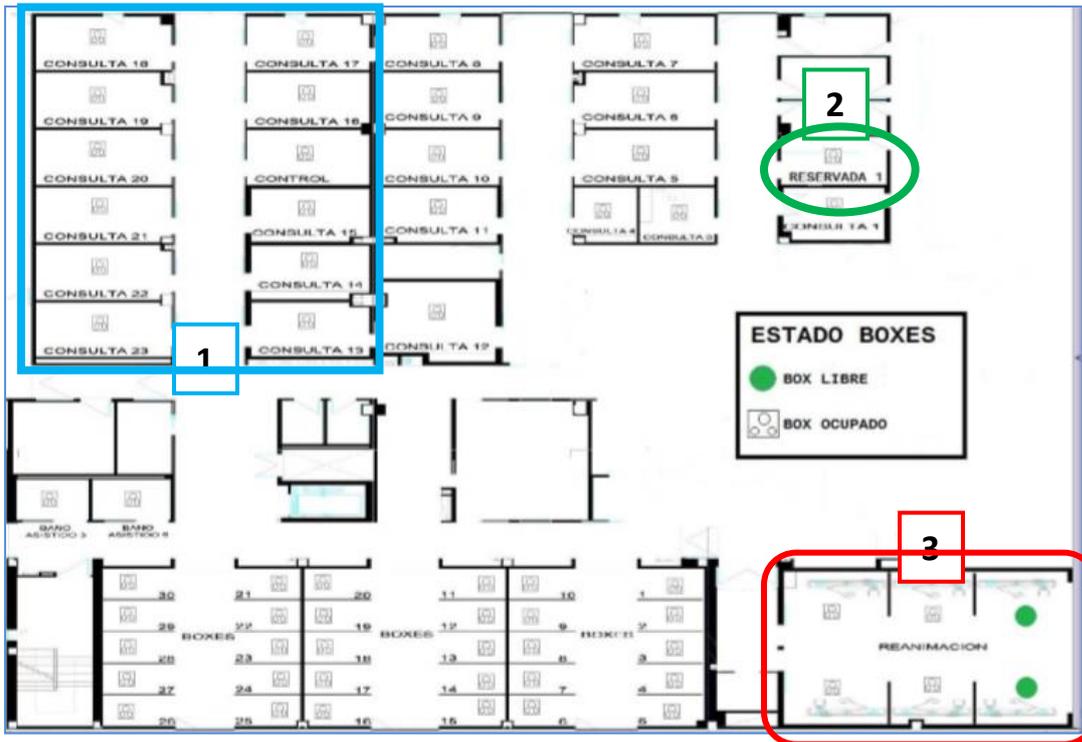


Figura 2. . En este plano de urgencias del CHN, el número 1 corresponde a las consultas del circuito B, el 2 a una de las consultas reservadas y el 3 a la REA. Fuente: Complejo Hospitalario de Navarra

A la víctima se le explicará en todo momento el proceso a seguir, contando con su consentimiento a la hora de recoger pruebas, permanecerá en la consulta sin desvestirse hasta la llegada del médico forense, que se encargará de lo relacionado con la toma de muestras de interés legal. Si se solicitan analítica de sangre y orina, siguiendo las instrucciones dictadas por el Ministerio de Justicia, se extraen 2 tubos de sangre: 1 debe llevar fluoruro sódico (conservante) + oxalato potásico (anticoagulante), y el otro debe ser de sangre total anticoagulada con EDTA (evita la formación in vitro de GHB). Ambos tubos se llenarán el máximo posible, evitando la cámara de aire, y se enviarán en condiciones de refrigeración. En cuanto a la orina: se recogerá toda la que se pueda en un frasco de seguridad de 50 ml, también se enviará en condiciones de refrigeración

Si la víctima ha sufrido una agresión sexual se debe llevar a cabo una actuación sanitaria específica, dictada por el protocolo contra la violencia de género de 2012. Los pasos a seguir son:

- Registro de todos los datos en la historia clínica
- Exploración general de la superficie corporal: para evitar la contaminación de las muestras, la mujer se desvestirá sobre una sábana blanca. La exploración se realizará de la cabeza a los pies. Localizar lesiones si las hubiera, analizando su aspecto, forma y color.
- Exploración ginecológica: comprobar la presencia de hematomas, heridas, desgarros...
- Toma de muestras: este paso lo llevará a cabo el Médico forense, envasando y etiquetando cada muestra con el nombre de la paciente, fecha y firma del profesional. Las muestras de interés legal son: semen, uñas, pelo pubiano, sangre (mediante analítica, comprobar grupo sanguíneo y Rh de la paciente), orina, exudado.

La atención y el seguimiento que se le debe proporcionar a la paciente:

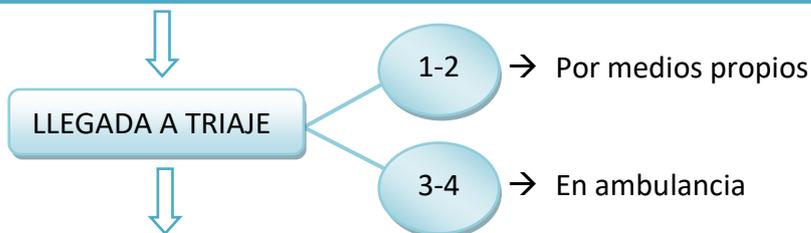
- Tratamiento de las lesiones físicas: realizar limpieza y cura de las heridas, según proceda. Comprobar si requiere la vacuna del tétanos.
- Traumatismos psicológicos: valorar la necesidad de atención de psicología o de psiquiatría.
- Prevención de las infecciones de transmisión sexual: necesidad de profilaxis frente al VIH, clamidia, sífilis, gonococia, y si precisa, del virus de la Hepatitis B.
- Profilaxis del embarazo: si la paciente está usando un método anticonceptivo eficaz no es necesaria, si no es así se recurrirá a la contracepción postcoital hormonal si han pasado menos de 72h. Si han transcurrido entre 3 y 5 días, se puede colocar un dispositivo intrauterino (DIU). Se realizará un seguimiento para confirmar la próxima regla, o en caso de embarazo se informará sobre la opción de interrumpirlo.

La víctima deberá ser informada sobre su derecho a denunciar el delito de agresión sexual y sobre la protección de sus derechos e integridad. Es importante una buena coordinación con atención primaria y trabajo social, para informar a la paciente acerca de los recursos y dispositivos sociales disponibles.

### **Algoritmo de actuación**

A continuación, para la implantación del protocolo propuesto se ha elaborado un algoritmo de actuación que resume los aspectos expuestos anteriormente:

# ALGORITMO DE ACTUACIÓN EN SUMISIÓN QUÍMICA EN TRIAJE

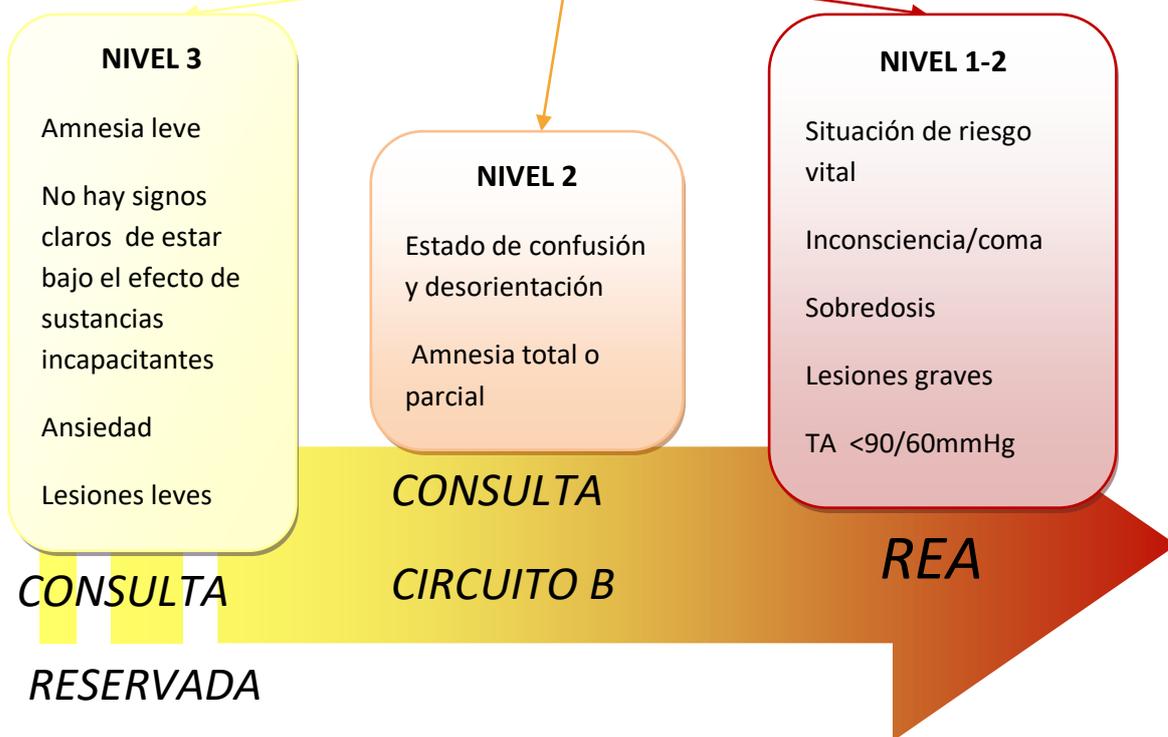


## PRESENTACIÓN CLÍNICA

- ✓ \*Amnesia total o parcial
- ✓ Confusión y problemas de comportamiento
- ✓ \*Expresiones del tipo: “me han echado algo en la bebida”, “me he despertado y no sabía dónde estaba”
- ✓ \*Signos de violencia o de agresión física (ropa rota, arañazos, lesiones)
- ✓ Mareo
- ✓ Vómitos y náuseas
- ✓ Hipotensión
- ✓ Bradicardia

\* Los síntomas marcados con asterisco son los más característico de sospecha

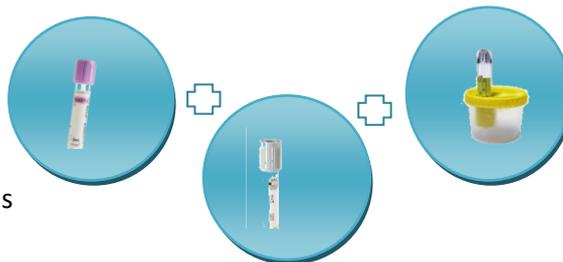
## SOSPECHA SUMISIÓN QUÍMICA



1. Avisar médico responsable → Aviso al Juzgado de Guardia → Aviso a médico forense de guardia.
2. Proporcionar apoyo psicológico y social.
3. NO DESVESTIR hasta la llegada del médico forense.

### PRUEBAS COMPLEMENTARIAS:

- ANALÍTICA DE SANGRE: 1 Tubo tapón morado + 1 tubo tapón gris
- ANALÍTICA DE ORINA: 1 tubo de 50 ml



TRATAMIENTO DE LAS LESIONES FÍSICAS: limpieza y cura de las heridas. Valorar si se precisa la vacuna del tétanos.

PREVENCIÓN DE LAS INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL: necesidad de profilaxis frente al VIH, clamidia, sífilis, gonococia, y si precisa, del virus de la Hepatitis B

PROFILAXIS DEL EMBARAZO: valorar la necesidad de contracepción postcoital hormonal

## 2ª Parte: SESIÓN DE FORMACIÓN

Para una activación y ejecución del protocolo eficaz, es necesario que el personal que lo va a seguir esté formado, en este caso enfermería. Por lo que antes de la implantación se procederá a realizar una sesión formativa donde se explicará el concepto de sumisión química y cómo seguir el protocolo una vez identificado un caso de sospecha de SQ.

- ❖ El objetivo principal de esta sesión es alfabetizar al personal de enfermería del área de urgencias para el manejo de un caso de sospecha de sumisión química.
- ❖ Secundarios:
  - En cuanto a los conocimientos, definir y explicar los distintos aspectos de la sumisión química y saber identificar los signos y síntomas clave que nos hacen sospechar que ha habido sumisión química.
  - Sobre las habilidades que se pretende que adquieran los profesionales, destaca el saber los aspectos a tener en cuenta a la hora de la recogida de muestras.
- ❖ Contenido:
  - Qué es la sumisión química
  - Síntomas y signos de intoxicación por sustancias incapacitantes
  - Drogas más utilizadas: qué son y sus efectos
  - Aspectos básicos sobre las agresiones sexuales
  - Pruebas complementarias a realizar
  - Manejo de las complicaciones físicas y psicológicas
  - Prevención de las infecciones de transmisión sexual y del embarazo.
  - Implantación del nuevo protocolo, activación y seguimiento del mismo.
- ❖ Metodología: la intervención se basará principalmente en una sesión expositiva de 2 horas, que se dividirá en las siguientes partes:
  - Introducción del tema + tormenta de ideas: 10'
  - Explicación del tema con PowerPoint: 40'
  - Implantación protocolo: 30'
  - Casos prácticos: 30'
  - Preguntas e ideas de mejora: 10'

- ❖ Agentes de salud: 1 enfermera de Urgencias.
- ❖ Cronograma: durante el mes de junio, se realizará 1 sesión semanal a un grupo de 10 enfermeras, que irán rotando.
- ❖ Lugar: Sala de Urgencias del Complejo Hospitalario de Navarra.
- ❖ Recursos materiales: ordenador, proyector.

### **Desarrollo de la sesión**

En primer lugar, se realizará una breve presentación e introducción de la sesión explicando los puntos que se van a seguir .

Como forma de introducción al tema y para poder acercarnos más a los asistentes, se comenzará permitiendo que expresen o expongan las ideas que entienden por sumisión química y si les ha tocado algún caso que podría encajar y cómo se actuó. Para esto se utilizará la técnica de la tormenta de ideas (10')

A continuación se procederá a realizar la exposición con un PowerPoint sobre la sumisión química, cómo han ido aumentando los casos en los últimos años, qué población afecta, cómo se da, qué síntomas y signos son los más comunes de identificar a la llegada de la paciente a urgencias, qué drogas son las más utilizadas y cuáles son sus efectos. (40')

Siguiendo con la técnica de información con discusión, se presentará el protocolo de actuación elaborado, explicando los puntos de los que consta, para ello se expondrá la imagen del algoritmo realizado, ya que en caso de consulta cuando llegue el momento, es el que estará en la unidad. (30')

Una vez realizada la exposición, se expondrán una serie de casos prácticos con el fin de facilitar la puesta en práctica del protocolo cuando se detecte un posible caso de sumisión química (30')

Para terminar la sesión habrá un turno de preguntas que permitirá a los asistentes aclarar posibles dudas, también se permitirá la aportación de ideas de mejora del protocolo con el fin de mejorar su adaptación al servicio (10')

## **Evaluación**

La evaluación se realizará al finalizar la intervención y posteriormente se hará un seguimiento a los 6 meses para comprobar si ha habido una implantación eficaz del protocolo, así como para ver si se han alcanzado los objetivos planteados. La evaluación constituye el último paso en la programación de la educación para la salud. Será realizada por la enfermera docente al terminar la sesión y por los participantes a largo plazo conforme lo vayan aplicando. Se tendrán en cuenta los siguientes aspectos para la evaluación:

### ❖ Evaluación de la ESTRUCTURA del programa

En cuanto la evaluación de la estructura, se analizará si los recursos proporcionados a los profesionales han resultado útiles. Se comprobará la adecuación de los materiales y de los espacios utilizados.

Para impartir la sesión utilizarán recursos materiales (sala con sillas...), técnicos (proyector, ordenador) y humanos (enfermera docente)

La evaluación se realizará al final de cada sesión. Para ello, se preguntará a los asistentes si consideran efectivos los recursos utilizados en la sesión y ver si se puede añadir alguna mejora para sesiones futuras.

### ❖ Evaluación del PROCESO de desarrollo

La duración del taller será de 2 horas, por lo que se evaluará si la duración es la adecuada y si se han cumplido los tiempos establecidos para cada parte de la sesión.

Otro aspecto importante para comprobar la efectividad del taller es analizar el grado de satisfacción del grupo diana, para ello se preguntará al final de la sesión qué les ha parecido y si desean aportar ideas de mejora.

También se valorará la adecuación de la metodología llevada a cabo, así como su efectividad.

#### ❖ Evaluación de los RESULTADOS

La evaluación de resultados del plan de intervención sobre la población diana, será llevada a cabo por la enfermera responsable del mismo, y consiste en valorar la adquisición de conocimientos, actitudes y habilidades del personal de enfermería de urgencias. Debido a que es un protocolo de actuación en casos que se dan ocasionalmente, se realizará una evaluación a los 6 meses de la implantación para ver si ha sido necesaria su activación y si se ha seguido de la forma propuesta, y ver si se han conseguido los objetivos propuestos.

#### **8. AGRADECIMIENTOS**

Para finalizar, me gustaría agradecer a mi tutor, Tomás Belzunegui, por su ayuda y orientación en este trabajo. Así como a Maria Natividad Izquierdo, asesora externa, por guíarme y por su interés mostrado en este proyecto.

## 9. BIBLIOGRAFÍA

1. García-Repetto R, Luisa Soria M. Sumisión química: reto para el toxicólogo forense. *Rev Esp Med Leg* [Internet]. 2011;37(3):105–12. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0377-4732\(11\)70072-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0377-4732(11)70072-4)
2. García Caballero C. Estudio de prevalencia en casos de presuntos delitos contra la libertad sexual analizados en el Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses (Departamento de Madrid) en el período 2010-2013. *Aplicación forense de la cromatografía de líquidos acop.* 2015;261. Available from: <http://eprints.ucm.es/32700/>
3. Isorna M, Rial A. Drogas Facilitadoras De Asalto Sexual Y Sumisión Química. *Drug Facilitated Sexual Assault and Chemical Submission. Heal Addict* [Internet]. 2015;15(2):137–50. Available from: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=afh&AN=108792426&lang=es&site=ehost-live>
4. 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 Leg* [Internet]. 2014;40(1):4–10. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.reml.2013.06.003>
5. 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)* [Internet]. 2015;144(9):403–9. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025775315000342>
6. Gomila Muñiz I, Puiguriquer Ferrando J, Quesada Redondo L. Primera confirmación en España del uso de la burundanga en una sumisión química atendida en urgencias. *Med Clin (Barc)*. 2016;147(9):421.
7. Becerra-García JA. Epidemiología de la sumisión química con fines sexuales. *Med Clin (Barc)*. 2015;144(9):401–2.
8. Ministerio de Sanidad SS e I. Informe del país sobre drogas. España. Informe del

- país sobre drogas 2017. 2017;1–21. Available from: [http://publications.europa.eu/resource/cellar/a727fa89-57bd-11e7-a5ca-01aa75ed71a1.0002.03/DOC\\_1%0Awww.emcdda.europa.eu/countries](http://publications.europa.eu/resource/cellar/a727fa89-57bd-11e7-a5ca-01aa75ed71a1.0002.03/DOC_1%0Awww.emcdda.europa.eu/countries)
9. Instituto Nacional de Estadística. Delitos sexuales según sexo(28750) [Internet]. 2017. Available from: <http://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=28750&L=0>
  10. Gobierno de Navarra. Informe anual 2017. 2017.
  11. Jefatura de Estado. Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal. BOE [Internet]. 1995;281:1–203. Available from: <https://www.boe.es/buscar/pdf/1995/BOE-A-1995-25444-consolidado.pdf>
  12. Torres P. Agresiones Sexuales: Sospecha de sumisión química. Universitar Pompeu Fabra; 2018.
  13. Artieda Urrutia P, Dolengevich Segal H, Durán Cristóbal I, Gómez-Arnau Ramírez J, Martín Larrégola M, Parro Torres C, et al. Nuevas drogas psicoactivas. Entheos. Madrid; 2015.
  14. Nowak A. Date rape drugs a new kind of rape and a new kind of violence. 2017; Available from: <https://repository.mruni.eu/handle/007/15143>
  15. Boqué R. El Límite de detección de un Método Analítico. Técnicas de laboratorio. [Internet]. Tarragona; Available from: <http://www.quimica.urv.cat/quimio/general/lod.pdf>
  16. Society of Forensic Toxicologists S. Recommended Minimum Performance Limits for Common DFC Drugs and Metabolites in Urine Samples. 2017;1–8. Available from: [https://www.soft-tox.org/files/MinPerfLimits\\_DFC2017.pdf](https://www.soft-tox.org/files/MinPerfLimits_DFC2017.pdf)
  17. Farmacocinética : Cinéticas de absorción Volumen de Distribución. 2019;
  18. Fernández Alonso C. Sumisión Química - Procedimiento de Actuación Introducción. Madrid;
  19. Ministerio de Justicia. Instrucciones de actuación en casos de agresión sexual con sospecha de intoxicación [Internet]. Madrid; 2012. Available from:

<https://www.abogacia.es/wp-content/uploads/2012/07/Instrucciones-sumisiOn-quimica-definitiva.pdf>

20. Ministerio de Sanidad SS e I. Protocolo común para la actuación sanitaria ante la Violencia de Género. 2012; Available from: <http://www.violenciagenero.igualdad.mpr.gob.es/en/profesionalesInvestigacion/sanitario/docs/PSanitarioVG2012.pdf>
21. Complejo Hospitalario de Navarra. Posible sumisión química en urgencias. Pamplona; 2017.
22. Pérez WS, Gómez Muñoz M, Bragulat E, Álvarez A. Triage: A key tool in emergency care. *An Sist Sanit Navar*. 2010;33(SUPP1):55–68.
23. Bechtel LK, Holstege CP. Criminal Poisoning: Drug-Facilitated Sexual Assault. *Emerg Med Clin North Am*. 2007;25(2):499–525.
24. Cruz-Landeira A, Quintela-Jorge Ó, López-Rivadulla M. Sumisión química: epidemiología y claves para su diagnóstico. *Med Clin (Barc)* [Internet]. 2008;131(20):783–9. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0025-7753\(08\)75505-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0025-7753(08)75505-2)