



MINISTERIO
DE JUSTICIA

SECRETARÍA DE ESTADO DE JUSTICIA
SECRETARÍA GENERAL DE LA ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA
DIRECCIÓN GENERAL DE RELACIONES CON LA ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE
ORGANIZACIÓN Y COORDINACIÓN
TERRITORIAL DE LA ADMINISTRACIÓN
DE JUSTICIA

INSTRUCCIONES DE ACTUACIÓN EN CASOS DE AGRESIÓN SEXUAL CON SOSPECHA DE INTOXICACIÓN.

En numerosas ocasiones las sustancias psicoactivas son utilizadas para manipular la voluntad de las personas o modificar su comportamiento con fines delictivos. En estas situaciones los efectos farmacológicos de la sustancia administrada evitan que la víctima se encuentre en condiciones de prestar su consentimiento legal o de presentar resistencia a su atacante.

El término “sumisión química” incluye todas las figuras delictivas asociadas a esta práctica. En los últimos años se ha observado un incremento en el número de casos con estas características, robos, homicidios, sedación e incapacitación de personas mayores, enfermos o niños aunque el mayor número de ellos están relacionados con delitos de índole sexual de ahí el término “agresión sexual facilitada por alcohol o drogas”.

En algunos casos, las sustancias las ha tomado la víctima voluntariamente, alterando su autonomía para tomar decisiones. En otros casos, las sustancias se le proporcionan de forma subrepticia, lo que puede disminuir la capacidad de la víctima para identificar una situación peligrosa o para resistirse a la agresión.

Para el caso específico de las agresiones sexuales, investigadores, sociedades científicas y organismos internacionales han publicado recomendaciones tanto para las actuaciones como para los métodos de análisis de las sustancias implicadas, que asistan a la investigación y persecución de estos delitos^{1,2}. Están dirigidas a los profesionales médicos para garantizar la toma de muestras e indicios y su conservación y a los analistas toxicólogos, que llevan a cabo los análisis e interpretación de los resultados.



Las sustancias que pueden ser empleadas son diversas, las cualidades que deben tener son:

- insípida, incolora e inodora
- de acción rápida y corta duración
- efectos a dosis bajas.

Los efectos que se suelen buscar son:

- amnesia anterógrada,
- sedación,
- efectos alucinógenos,
- desinhibición.

Las sustancias más frecuentemente incriminadas son:

- Alcohol etílico,
- Benzodiazepinas,
- Hipnóticos (ejem. Zolpidem),
- Cannabinoides,
- Analgésicos-Anestésicos.(ejem: ketamina, fentanilo, escopolamina),
- Barbitúricos,
- GHB,
- Disolventes orgánicos, etc.

La actuación forense en casos de agresiones sexuales es una actuación urgente y debe ser realizada por los servicios médico forense de guardia de los Institutos de Medicina Legal del lugar en el que se produce la asistencia, tal y como establece la Guía y Manual de Valoración Integral Forense de la Violencia de Género y Doméstica, editada por la Secretaría General Técnica del Ministerio de Justicia, en su Boletín de Información (Suplemento al núm. 2000, 1 de noviembre de 2005), en su capítulo específico de *“investigación en casos con hospitalización y/o por agresión sexual”*.

El procedimiento a seguir en cuanto a la coordinación con los servicios asistenciales viene recogido en el “Protocolo común para la actuación sanitaria ante la violencia de género”³ en lo que se refiere a la actuación ante agresiones sexuales.



Según este protocolo, desde el Centro Sanitario se producirá “la comunicación inmediata a través del teléfono con el Juzgado de Guardia, que acordará la asistencia del médico forense.” En estos casos se producirá una actuación doble asistencial-pericial, en la que la función de la medicina forense incluye:

- Toma de muestras de interés legal
- Señalar la localización e importancia de las lesiones (fotografiar lesiones)
- Realización del Informe Médico Forense para el Juzgado.

Por muestras de interés legal, en casos de sospecha de participación de sustancias tóxicas en la agresión, se deben tener en cuenta las Normas recogidas en la 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, que se relacionan a continuación:

Tipos de muestras para estudios toxicológicos en sujetos vivos.

1.- Muestras de elección:

a. Sangre venosa periférica en dos tubos de 5 ml., al menos uno con fluoruro sódico como conservante y oxalato potásico como anticoagulante, procurando llenar los tubos al máximo para evitar, en la medida de lo posible, la cámara de aire, así como el otro tubo de sangre total anticoagulada con EDTA -ácido edético- (para evitar la formación in vitro de GHB) Debe enviarse en condiciones de refrigeración .

La sangre es una muestra biológica que informa del consumo reciente de la sustancia y además puede permitir establecer la correlación entre la concentración y el efecto clínico. Como principal desventaja de su uso para este tipo de casos figura la rápida eliminación de las sustancias de este medio biológico, por lo que en el caso de existir cierto retraso en solicitar ayuda médica, es probable que la sustancia administrada haya desaparecido de la sangre.

b. Orina, toda la que se pueda recoger en frasco de seguridad de 50 ml., que también deben enviarse en condiciones de refrigeración.



La orina es una muestra, habitualmente abundante, que también informa del consumo reciente, pero ofrece ventanas de detección superiores a la sangre para las sustancias químicas, ya que pueden llegar a ser de varios días como en los cannabinoideos y metabolitos de algunas benzodiacepinas ⁴.

2.- Muestras de empleo ocasional:

a. **Muestras no biológicas** relacionadas con el sujeto: fármacos encontrados en el lugar de los hechos, recipientes o utensilios utilizados (vasos, botellas), jeringuillas, papelinas llenas o vacías, etc, así como la bebida o alimento sospechosos, o la sustancia, si los puede aportar el/la paciente.

b. **Cabello y pelos.** En casos muy seleccionados en los que no ha podido hacer una toma de muestra inmediata, o se estima que se ha producido la eliminación del tóxico en sangre y orina, se puede citar a la víctima a las 4 – 5 semanas después del reconocimiento inicial para la recogida de uno o dos mechones de cabello cortado de la zona occipital y muy próximo al cuero cabelludo -cortados a ras-, de un grosor mínimo de 7 mm de diámetro - del grosor de un lápiz- . Se depositará sobre un trozo de papel fijado con cinta adhesiva, indicando el extremo próximo a la raíz, zona proximal, y el extremo de la punta, zona distal. Al ser el cabello una matriz biológica que va incorporando a su composición las sustancias químicas presentes en la sangre a medida que crece, y considerando que la velocidad de crecimiento es de 1 cm al mes, mediante el análisis del segmento proximal obtenido a las 3-5 semanas se podría detectar la sustancia administrada y/o su metabolito. Sirve para distinguir la exposición única de la crónica y para poner en evidencia el tóxico que ya ha desaparecido de la sangre y orina. Sería útil disponer además de un mechón obtenido en el momento de la primera consulta para conocer el historial de consumo de la paciente y así diferenciar la nueva sustancia administrada. La principal desventaja de esta matriz biológica son las bajas concentraciones que se pueden esperar tras la exposición a una única dosis del compuesto administrado.

Existe bastante consenso sobre el tipo de muestras biológicas que resultan útiles para el diagnóstico de los casos de sumisión química⁵.



La Société Française de Toxicologie Analytique ha elaborado un protocolo con este fin que es ampliamente aceptado⁴. Según dicho protocolo, son tres las muestras que deben tomarse de modo sistemático sangre, orina y cabello.

La asociación de toxicólogos norteamericanos recomienda, además de las muestras anteriores los parches de sudor⁶, que deben llevarse durante 3-7 días después de la agresión.

El laboratorio de referencia para los Institutos de Medicina Legal es el Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses en sus distintos departamentos. En caso de que se remitan a otro laboratorio diferente, este deberá acreditar su competencia para analizar adecuadamente las muestras problema.

La solicitud del forense orientará el estudio según los datos anamnésticos de los que disponga y siempre se debe tomar muestras de sangre y orina ,ya que generalmente se desconoce la sustancia o sustancias que han sido empleadas, y porque al tener estas dos muestras para analizar se puede conseguir un estudio mucho más completo, teniendo siempre en cuenta que los tiempos de detección en sangre y orina dependen de la vida media del tóxico, de la dosis administrada y de la sensibilidad del método analítico.

Tabla I.: Ejemplos a nivel orientativo de **vida media plasmática** (tiempo necesario para eliminar el 50% de la sustancia del organismo) de algunas sustancias :

- Alprazolam: 6-27 horas
- Cocaína: 0.7 - 1.5 horas
- GHB: : 0.3 - 1 hora
- Etanol: 2-14 horas
- Escopolamina: 2-6 horas
- Lorazepam: 9-16 horas
- Delta-9-THC(Tetrahydrocannabinol) : 20-36 horas

La Sociedad de Toxicólogos Forenses Estadounidenses (SOFT) para DFSA (*drug facilitated sexual assault*) establece unos límites de detección según las sustancias. No obstante, dado que algunas sustancias pueden aparecer en orina hasta una semana después de la ingestión, se recomienda la recogida de las muestras de elección (sangre y orina) en todos los casos en los que el tiempo transcurrido desde la agresión sea inferior a este plazo⁷.



El paso del tiempo es muy determinante en la detección de algunos tóxicos, ya que se suelen emplear sustancias con una acción rápida y de corta duración, que rápidamente son eliminadas del organismo.

Desde el punto de vista analítico, la detección de los casos de sumisión química supone un reto para los laboratorios de toxicología, ya que requiere la determinación de sustancias que estarán presentes en concentraciones muy bajas, e incluso a nivel traza, en una buena parte de las muestras analizadas. Por regla general, la demora en acudir a un centro médico por parte de la víctima (y la consiguiente recogida de muestras biológicas con fines toxicológicos) es inversamente proporcional a las posibilidades de detectar las sustancias habitualmente implicadas en casos de sumisión química.

Resulta evidente que la disponibilidad de tecnología analítica adecuada a los bajos niveles de las sustancias objeto de estudio condiciona la posibilidades de éxito. En este sentido, el uso de la cromatografía de líquidos acoplada a espectrometría de masas en tándem (LC-MS-MS) se postula como la tecnología más adecuada a estos fines⁴.

De cara a una correcta interpretación de los resultados habrá que tener en cuenta por regla general que:

- Un resultado negativo no implica necesariamente que no se haya administrado ninguna sustancia química, sino que puede haber desaparecido del organismo por el tiempo transcurrido.
- Un resultado positivo apoya la sospecha de sumisión química, aunque habrá que tener en cuenta la anamnesis de la víctima y en general todos los informes realizados por los médicos y forenses implicados.

En relación con la posible trascendencia judicial de un resultado negativo es indispensable que todo informe químico toxicológico en los casos de sumisión química concluya con una interpretación apropiada de los resultados obtenidos⁸



Referencias:

1. Guidelines for the Forensic analysis of drugs facilitating sexual assault and other criminal acts. United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC) 2011.
2. LeBeau, M.A. Laboratory management of drug-facilitated sexual assault cases. Forensic Science Review, 2010; 22:113
3. Disponible en: <http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/introProtocoloComun.htm>
4. Quintela O, Sauvage FL, Charvier F, Gaulier JM, Lachâtre G, Marquet P. Clin Chem. 2006 Jul;52(7):1346-55. Epub 2006 May 18. Liquid chromatography-tandem mass spectrometry for detection of low concentrations of 21 benzodiazepines, metabolites, and analogs in urine: method with forensic applications.
5. Cruz-Landeira A, Quintela-Jorge O, López-Rivadulla M. Sumisión química: Epidemiología y claves para su diagnóstico Med Clin (Barc). 2008 Dec 6; 131(20):783-9.
6. Société Française de Toxicologie Analytique (SFTA). Consensus soumission chimique. Soumission chimique: prise en charge toxicologique. Ann Toxicol Anal. 2003; 15:239-42.
7. SOFT (The Society of Forensic Toxicologists). Disponible en: <http://www.soft-tox.org>.
8. García Repetto, R. Soria M.L. Sumisión química: reto para el toxicólogo forense. Rev Esp Med Legal. 2011; 37 (3): 105-112.

Documento elaborado en julio de 2012 por:

Rafael Bañón González, médico forense Director del IML de Murcia
Begoña Bravo Serrano, facultativa del Departamento de Madrid del INTCF
Rosario García Repetto, facultativa del Servicio de Química del Departamento de Sevilla del INTCF
Ana Martín Castillo, facultativa del Servicio de Química Departamento de Madrid del INTCF
Oscar Quintela Jorge, facultativo del Servicio de Química Departamento de Madrid del INTCF
M^a Luisa Soria Sánchez, facultativa del Servicio de Química y Directora del Departamento de Sevilla del INTCF,

Coordinación: Paula Vega Lorenzo, Jefa de Área de la Subdirección General de Organización y Coordinación Territorial de la Administración de Justicia