SUMISIÓN QUÍMICA (SQ)

DRA. ROSAURA GROCIN. Servicio de Urgencias del CHN

Disponible en :
http://www.publico.es/files/article_main//files/crop/uploads/2015/05/22/555f5b5fd74f2.r_1432364717443.0-104-700-465.jpg

Definición:

Administración de fármacos o drogas de abuso a una persona, generalmente sin su consentimiento, con fines delictivos.

La agresión sexual es el delito más común. Esta práctica se denomina "agresión sexual facilitada por drogas o fármacos "(DFSA) e incluye tres tipos de circunstancias:

1. Ingestión involuntaria, sin consentimiento de la víctima, de sustancias incapacitantes.
2. Ingestión voluntaria de alguna sustancia como alcohol o drogas por parte de la víctima a lo que se añade un consumo involuntario de alguna otra sustancia añadida a la comida o bebida por una tercera persona.
3. Consumo voluntario de sustancias incapacitantes que el agresor aprovecha para su beneficio. Es este tipo de sumisión química oportunista y no proactiva la que se da con mayor frecuencia.

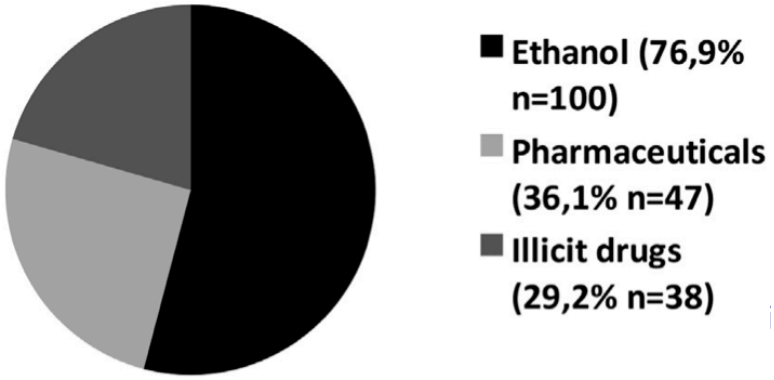
Sin embargo, el término SQ es más amplio e incluye no solo la DFSA sino también otras situaciones como:

4. Uso de sustancias para cometer un robo o estafa mientras la víctima permanece inconsciente.
5. Abuso sexual a menores bajo el efecto de este tipo de sustancias.[1]

La sustancia ideal para cometer este tipo de agresión tiene que ser una sustancia fácil de conseguir (generalmente por internet), de acción rápida y a dosis bajas, normalmente se administra vía oral pasando desapercibida para la víctima por no tener olor, color ni sabor.

Además sus efectos deben incluir: sedación y amnesia anterógrada, la víctima no recuerda nada de lo ocurrido, alucinaciones y desinhibición de forma que la víctima no solo no se opone sino que incluso puede colaborar. Hay una actitud de consentimiento y conducta automática o una sedación de mayor o menor grado en función de los fines del agresor.

Existen muchas sustancias que presentan estas características y que solas o mezcladas entre si, pueden conseguir los efectos mencionados en la víctima, las más frecuentemente utilizadas son:
Alcohol: es la sustancia ideal para este tipo de agresiones estando presente en mayor o menor medida en prácticamente todos los casos.
Benzodiacepinas (BZD): son los fármacos sedantes más prescritos y fáciles de obtener, producen automatismo, desinhibición y amnesia anterógrada y en general son las sustancias más implicadas en los casos de SQ. Tienen la ventaja de poder detectarse en orina hasta 240 h después de su administración.
Extasis líquido o GHB (Gammahidroxibutirato): Es un metabolito natural de un neurotransmisor endógeno de efecto rápido y corto, desaparece tan rápido de los medios biológicos que solo se encuentra en orina en las 12h siguientes a su administración.
Cannabinoides y cocaína serían las drogas de abuso detectadas con mayor frecuencia.
Otras sustancias implicadas: Ketamina, fentanilo, LSD (dietilamina del ácido lisérgico) y escopolamina (burundanga).[2]
En los últimos estudios realizados en España, el alcohol está implicado en el 77% de los casos de sumisión, las BZD en el 36% y las drogas ilegales como cocaína o marihuana en el 29%. En ningún caso aparece la burundanga ni el GHB . Quizá estas sustancias sean más utilizadas en America latina pero no existen datos toxicológicos que lo demuestren.[3]
Recientemente se ha descrito el primer caso de intoxicación por Burundanga demostrado analiticamente[4].



Disponible en:
https://justoginer.files.wordpress.com/2015/06/sumisic3b3n-quc3admica-la-quc3admica-en-el-siglo-xxi2.jpg

Presentación clínica

Generalmente la anamnesis resulta complicada debido al estado de confusión de la paciente que no recuerda lo ocurrido. La paciente suele contar que, estando en una fiesta o de copas con amigos dejó en algún momento su consumición para ir al baño y posteriormente, comenzó a encontrarse mal , los recuerdos son confusos, alternando momentos breves, en los que estaba despierta pero sin capacidad de

reacción con momentos en que se quedaba dormida. Finalmente despierta unas horas más tarde en otro sitio , a veces sin ropa y con la sensación de haber mantenido relaciones sexuales[5].

La víctima suele tardar de media unas 20 h. en acudir a los servicios sanitarios o en denunciar, bien por vergüenza o debido al efecto de la droga, lo cual imposibilita en muchas ocasiones realizar un examen toxicológico eficaz.

Además, en los casos de agresión sexual, la paciente suele presentar escasas lesiones genitales puesto que no ha podido poner resistencia a su agresor.[6]

Los signos y síntomas del paciente dependerán fundamentalmente de la sustancia utilizada en la SQ.

1.- Intoxicación aguda por escopolamina (burundanga)

Burundanga es una palabra de origen afrocubano que significa: brebaje usado con fines delictivos.

Durante siglos , los nativos americanos utilizaban un polvo vudú, obtenido de una planta colombiana (datura), en sus ceremonias religiosas por su capacidad para producir pérdida de la voluntad y de la memoria, a veces durante días. Cuando este polvo es refinado se produce la escopolamina[7].

En Suramérica se sospecha que la escopolamina o burundanga ha sido la protagonista de muchos casos de SQ hasta los años ochenta, posteriormente la escopolamina empezó a mezclarse con otras sustancias sedantes como las benzodiacepinas para evitar la agitación psicomotora de la víctima, empezando a hablarse entonces de "nueva burudanga"[8,9].

La escopolamina es un antagonista competitivo de las sustancias parasimpaticomiméticas a nivel del sistema nervioso central y periférico produciendo un cuadro anticolinérgico.

Se absorbe rápidamente por el tracto gastrointestinal por lo que se suele administrar por vía oral mezclado con dulces o bebidas.

Flores de "Trompeta de Ángel" que contienen escopolamina. Disponible en: http://www.abc.es/media/sociedad/2016/09/20/sumision-burundanga-kmeC--620x349@abc.jpg

Cuadro clínico:

Sistema nervioso Central:

El paciente recibe y ejecuta órdenes sin presentar oposición (actitud de automatismo) pero en algunas personas también puede provocar, excitación psicomotriz con desorientación , alucinaciones y agresividad. En dosis muy altas puede producir convulsiones, coma y muerte.

Sistema nervioso periférico:

Se produce una disminución de la secreción glandular con sequedad de boca, dificultad para tragar y hablar, midriasis con visión borrosa, taquicardia, hipertensión, enrojecimiento de la piel que aparece seca e hipertermia. También se produce retención aguda de orina por espasmo del esfínter vesical. Dosis muy altas pueden producir taquicardia severa, arritmias cardiacas con insuficiencia cardiorrespiratoria, shock y muerte[10,11].

Metabolismo y excreción:

Su vida media es de unas 2,5 h., se metaboliza en hígado y solo un 10% se elimina por riñón. También aparece en sudor y leche materna y atraviesa la barrera placentaria pudiendo actuar sobre el feto. La escopolamina se puede detectar en orina hasta 6 h. después de la intoxicación.

Dosis tóxica en niños: 10 mg

Dosis tóxica en adultos : 100 mg

Tratamiento de la intoxicación por escopolamina:

Primero, manejo del ABC: conservar vía aérea permeable y una adecuada oxigenación del paciente, hidratarlo y controlar la hipertermia con medios físicos.

Es muy importante aliviar la incomodidad que produce la retención vesical y gástrica mediante sonda vesical y nasogástrica.

En caso de acudir a Urgencias antes de las 2 horas con ligeros síntomas anticolinérgicos o asintomáticos hacer descontaminación digestiva con carbón activado.

Si con estas medidas de soporte se observa mejoría del cuadro clínico, seguiremos con ellas en observación hasta darle el alta.

Ante ausencia de mejoría con el tratamiento inicial, aparición de taquiarritmias con inestabilidad hemodinámica, convulsiones o agitación extrema con delirio y alucinaciones, se recomienda el uso de su antídoto, la ***fisostigmina***, que es un inhibidor de la acetilcolinesterasa y es capaz de revertir todos los síntomas anticolinérgicos asociados a esta intoxicación.

Su administración requiere monitorización del paciente: Es necesario control ECG (puede provocar bradicardia y bloqueos de conducción cardíacos) y de la tensión arterial. Está contraindicada en casos de ritmos lentos o alteración de la conducción cardiaca.

Dosis en adultos:1 mg en 100 ml de suero fisiológico iv más o menos lento según la gravedad de la clínica, produce una respuesta rápida y puede repetirse una segunda dosis a los 10-15 minutos, si no mejora o reaparecen los síntomas.
Si se requiere sedación del paciente usaremos Benzodiacepinas iv.

2.- Intoxicación aguda por Acido Gammahidroxibutírico (GHB) o éxtasis líquido

Es un depresor del SNC que en los años 60 se utilizaba como anestésico pero que se retiró, al comprobar su escaso efecto analgésico y su elevada capacidad epileptógena.
Tiene efectos impredecibles en cada persona, en general son efectos eufóricos y sedativos pudiendo ser utilizado en agresiones sexuales o con fines delictivos.
Se presenta en forma de líquido incoloro e inodoro pudiendo mezclarse con cualquier bebida.
Sus efectos a bajas dosis incluyen desinhibición, alteraciones en la percepción del tacto, aumento de la sociabilidad, euforia, relajación, aumento de la lívido… pero en casos de intoxicación o cuando se mezcla con alcohol se puede producir agitación, temblores, mioclonías, convulsiones llegando a perderse el conocimiento así como nauseas, vómitos y dificultad para respirar.
En general suele ser un coma hipotónico con pupilas midriáticas , respiración disminuida y de corta duración.
En casos de intoxicación no existe antídoto, es tratamiento sintomático y de soporte respiratorio.

Se elimina rápidamente del organismo por lo que es difícil detectarlo en sangre ni orina[12].

Disponible en: http://amplia-mente.com/wp-content/uploads/2017/01/ghb2-300x225.jpg

3.- Intoxicación por Ketamina

El clorhidrato de ketamina (Ketolar), es un anestésico que se comercializa en forma de solución ácida incolora. Esta presentación, se utiliza con jeringuilla inyectándola via iv lentamente. En su presentación sólida, en forma de polvo, se utiliza en forma de raya para esnifar y cuando se combina con cocaína en polvo se denomina "special Calvin klein".
Sus efectos duran entre 2-4 h y cambian, en función de la dosis y la vía de administración. Es un depresor del SNC pero a dosis bajas produce sensación de estimulación y desinhibición. Actúa sobre la sensación sensorial y la amplifica, los sonidos y colores son más intensos. Pero también a veces provoca ansiedad, mareo, confusión , ataques de pánico o ideas delirantes.

A mayores dosis produce experiencias de tipo psicodélico con sensación de flotar y efectos disociativos, la mente parece separarse del cuerpo (entrar en un agujero K o en un túnel). Es un estado cataléptico en el que el individuo permanece inmóvil con desorientación temporoespacial y alucinaciones. Posteriormente sobreviene la inconsciencia y la amnesia de lo ocurrido.
La notable pérdida de consciencia y capacidad de movimiento provoca que la persona pierda el control de sus actos y puede mantener una relación sexual sin haberlo deseado. Todo ello seguido de una amnesia intensa.
Otros efectos secundarios que se pueden producir son : bradicardia, hipertensión, arritmias, depresión respiratoria, laringospasmo, distonías…
No existe antídoto específico por lo que el tratamiento de la intoxicaión por ketamina se basa en medidas de soporte general.[13]

Disponible en: http://4.bp.blogspot.com/-Tl5xpgeucDk/UqPShSj3uLI/AAAAAAAAADw/nstaldQ5K1c/s1600/ketamina.jpg

Diagnóstico toxicológico

Si existe sospecha de agresión sexual o agresión física con lesiones graves, hay que llamar al forense de guardia y esperar a que esté presente antes de desvestir y explorar a la paciente.

- Deberemos extraer sangre para determinación de alcoholemia diagnóstica.
- En orina determinaremos:
  - Anfetaminas, cannabis, cocaina, metadona, opiaceos y BZD.
  - Escopolamina siempre que el paciente presente síntomas anticolinérgicos o hayan pasado menos de 6h desde la SQ.
  - Extasis líquido y ketamina se pueden detectar en orina entre 6-12h después de su administración.

En el caso de **agresión sexual** confirmada es muy importante realizar una adecuada profilaxis de hepatitis y sida así como un correcto tratamiento de posibles enfermedades de transmisión sexual. Es fundamental también realizar una adecuada anticoncepción.

Tratamiento de ETS: Gonorrea, Chlamidiya, Trichomona o Sífilis

Ceftriaxona 250mg im (unidosis) o Cefixima 400 mg vo (unidosis)	+	Azitromicina 2g vo (unidosis) o Doxiciclina 100mg / 12h vo7 días	+	Metronidazol 2g vo (unidosis) y solo en mujeres

En alergia a B Lactámicos:

azitromicina 2g vo (unidosis)	+	Metronidazol 2g vo (unidosis y solo en mujeres)

Profilaxis VIH

Administrar Kit profilaxis postexposición siempre que haya habido contacto directo de semen, fluidos vaginales o sangre del asaltante con vagina, pene, ano o boca de la víctima, aunque no se evidencie daño macroscópico.

Profilaxis VHB

- Si la fuente es negativa, no precisa.
- Si la víctima no está vacunada: administrar IgHB 1000 U im + vacunación completa, poniendo ya la 1ª dosis en urgencias y el resto en A.Primaria.
- Si la víctima no tiene la vacunación completa: administrar IgHB 1000 U im y completar vacunación en A. Primaria.
- Si la víctima está correctamente vacunada administrar solo 1 dosis de vacuna de refuerzo 20 mcg im

Anticoncepción

Levonorgestrel (Norlevo) 1,5 mg vo (unidosis)

POSIBLE SUMISIÓN QUÍMICA (SQ) EN URGENCIAS

Miguel A. Pinillos
Nikole Velilla
Javier Sesma
Urgencias CH Navarra 2017

Definición SQ: Administración de forma encubierta de sustancias psicoactivas con finalidad criminal (agresión sexual, maltrato, robo, etc)
Los **SINTOMAS COMPATIBLES** con SQ : Amnesia total o parcial, confusión, somnolencia, náuseas o vómitos, mareo o vértigo, inestabilidad en la marcha o alteración del equilibrio, alteración visual, disartria, desinhibición, delirio, alteración de la conducta, cefalea (sensaciónde resaca) y/o signos de relación / agresión sexual.

¿Ha habido un periodo de **AMNESIA PARCIAL O TOTAL, o síntomas compatibles** tras la posible SQ?

- NO → No análisis toxicológicos adicionales
- SÍ → **POSIBLE AGRESIÓN SEXUAL**

POSIBLE AGRESIÓN SEXUAL

- NO → No es necesario llamar al forense. Si interviene, contactará con urgencias
- SÍ → **LLAMAR AL FORENSE**

LLAMAR AL FORENSE
Será el que se hará cargo de la víctima:
- ♀ en ginecología.
- ♂ en urgencias con cirugía general.
- si es menor de 15 años en pediatría.

Hasta que llegue el forense...:
- No desvestir a la víctima.
- No exploracion física.
- No extraer sangre ni orina.

SI HAY AGRESIÓN FÍSICA...
- Parte de lesiones al juzgado
- Si hay lesiones graves, contactar con el forense

Obtener muestras de:
- **SANGRE:** Etanol.
- **ORINA:** Benzodiacepinas, Anfetaminas, Cannabis, Cocaina, Metadona, Opiáceos,
- **PRUEBA DE EMBARAZO.**

Observar si presenta signos o síntomas

SIGNOS Y SÍNTOMAS

- **ETANOL: Lenguaje farfullante con fetor enólico, con bajo nivel de consciencia.**
- **BENZODIACEPINAS - TRANQUILIZANTES O ANSIOLÍTICOS: Relajación, habla farfullante, mareo, hipotensión arterial, somnolencia e incluso coma.**
- **COCAINA: Hipertensión arterial, agitación, midriasis, rabdomiolisis.**
- **BURUNDANGA (escopolamina): Efecto anticolinérgico; midriasis con alteración de la visión, boca seca, piel caliente, taquicardia y si la dosis es alta incoordinación, agitación, delirio, alucinaciones y convulsiones con hipertermia. En casos graves esta indicado el tratamiento con FISOSTIGMINA con monitorización ECG y TA a dosis de 1 mg en 100 ml de SSF en 10 min, que se puede repetir una vez más si no mejora.**
- **EXTASIS LÍQUIDO (GHB): Euforia, sensación de bienestar, mareo, vómitos, pérdida de consciencia, somnolencia, coma que suele revertir en 30 - 60 min. Tratamiento sintomático.**
- **KETAMINA: A dosis bajas bienestar, sensación de flotar, entumecimiento de piernas, nistagmus y a dosis altas alucinaciones y experiencias cercanas a la muerte (desplazarse por un túnel), sin pérdida de conciencia.**

DETERMINAR EN ORINA (un tubo amarillo de 10 ml por cada determinación):

- **BURUNDANGA: En caso de presentar clínica anticolinérgica en el momento de acudir a urgencias e intervalo inferior a 6 horas de la posible SQ. Van a ser pocos los casos por lo que tenemos dos posibilidades:**
  - **Remitir tubo de orina al Laboratorio de Toxicología del Hospital Clinic de Barcelona, tras contactar con algún miembro de dicho laboratorio.**
  - **Enviar muestras de sangre y orina congeladas MUY RECIENTES, para la posterior detección y cuantificación en el laboratorio de Son Espases de Palma de Mallorca. Contactar con M.A. Pinillos**
- **EXTASIS LIQUIDO (GHB): Remitir a Reference Laboratory de Barcelona. Difícil de detectar si > 6 - 12 horas.**
- **KETAMINA: Laboratorio Central (no el de urgencias) de nuestro hospital. Se puede detectar pasadas 6 horas.**

Si ha habido una posible **AGRESIÓN SEXUAL:** Tratamiento y/o profilaxis

Gonorrea, Chlamydia, Trichomona, Sífilis:
- **Ceftriaxona 250 mg IM (unidosis) o Cefixima 400 mg VO (unidosis) +**
- **Azitromicina 2 g VO (unidosis) o Doxiciclina 100 mg/12 h VO x 7 días +**
- **Metronidazol 2 g VO (unidosis) (no en ♂)**

(En alergia a beta-lactámicos):
- **Azitromicina 2 g VO (unidosis) +**
- **Metronidazol 2 g VO (unidosis) (no en ♂)**

Profilaxis VIH:
Si fuente exposición significativa; contacto directo de semen, fluidos vaginales o sangre del asaltante con vagina, pene, ano o boca de la víctima, aunque no se objetive daño macroscópico
- **Valorar Kit profilaxis postexposición (disponible en urgencias)**

Profilaxis VHB
(si la fuente es negativa, no precisa)
- **Víctima no vacunada: IgHB 1000 U IM + vacunación completa (1ª dosis en urgencias y resto en A. Primaria)**
- **Víctma con vacunación incompleta: IgHB 1000 U IM y completar la vacunación en A. Primaria.**
- **Víctima vacunada: 1 dosis de vacuna de refuerzo 20 mcg IM**

Anticoncepción:
- **Levonorgestrel (Norlevo): 1,5 mg VO unidosis**

Modificado de ACTUACIÓN FRENTE A SOSPECHA DE SUMISIÓN QUIMICA (Hospital Universitari Son Espases) y S. Nogué Hospital Clinic de Barcelona