

SUICIDIO NO CONVENCIONAL

RESUMEN

El suicidio no convencional se halla asociado a sustancias utilizadas con propósitos autodestructivos, pero que no son de uso frecuente, en este caso el empleo de una droga de uso veterinario, un producto utilizado como eutanásico equino, con procaína en su composición farmacéutica empleado por una vía además no usual o indicada, la vía oral, no habiendo casuística en la literatura forense de casos análogos.

NON CONVENTIONAL SUICIDE SUMMARY

Associated to the substances used with suicidal intentions, the use of drugs of veterinary use is not from habitual use, in this case deals with the mortal handling of a product used like equino eutanásico with procaína in its pharmaceutical composition used by oral route, being no casuistry in the forensic Literature of analogous cases.

SUICIDIO NO CONVENCIONAL

La etiología de conductas autodestructivas es de origen multifactorial constituye las denominadas muertes violentas o dudosas de criminalidad.

En el contexto de los estudios realizados por la OMS, se ha evidenciado que por año se quitan la vida alrededor de 1000 a 2000 personas variando de un país a otro, de la cultura, de la edad, del sexo, de las influencias que rodean al individuo (factores socioeconómicos, grupo familiar conflictivo, patologías previas del sujeto).

Para algunos el acto suicida significa una culminación de una historia de inestabilidad y desorganización personal; para otros configura una reacción impulsiva que desencadena una crisis, que motiva la aparición de eventos que precipitan el final.

Entre los elementos utilizados por el suicida, en primer lugar figura las armas de fuego, seguidos por las ahorcaduras y el envenenamiento ocupa el tercer lugar.

En nuestro medio el empleo de sustancias con fines suicidas van desde los ansiolíticos, la mezcla con alcohol, las sustancias de abuso y en menor porcentaje los órganos fosforados o sustancias no convencionales, es decir aquellas que por su desconocimiento en su acción o bien por su dificultad en la provisión de la misma no son demasiado frecuentes.

La jerarquía de este caso es el

Cristina A. Bustos
y Adriana M.
Pietrantonio***

* Especialista en Clínica Médica. Especialista en Medicina Legal. Especialista en Toxicología (UBA) Médica Forense de la Justicia Nacional – Área de Tanatología.

** Especialista en Anatomía Patológica. Especialista en Medicina Legal. Especialista en Citología Médica Forense de la Justicia Nacional – Área de Tanatología.

compuesto usado para el suicidio, cocaína por vía oral.

INTRODUCCIÓN

PRESENTACIÓN DEL CASO

Se describe en este caso, la investigación de una muerte de causas dudosas de criminalidad, de aparente origen suicida en el que la víctima no presentaba signos de lesión traumática externa. Las características del lugar del hecho han revelado un perfil de vida particular recogido por testimonios de terceros.

Se encontró la presencia de una nota.

El estudio revela el hallazgo de un cadáver de una mujer joven tendido en el suelo del dormitorio de una vivienda.

El cuerpo se hallaba en la posición de decúbito dorsal, no exteriorizaba lesiones y los datos de la instrucción revelaban:

1. La víctima no había manifestado su propósito de muerte ni existían antecedentes de tentativas previas.
2. Testigos la vieron ir al baño y de allí corriendo al dormitorio donde se encerró falleciendo en pocos minutos.
3. El tiempo de comienzo de las manifestaciones de intoxicación y la muerte fue breve, sin éxito por parte del personal médico de emergencia ante las maniobras de reanimación.
4. No hay antecedentes de que la fallecida estuviera en tratamiento clínico por ninguna dolencia.
5. No fue posible establecer como tuvo acceso a la sustancia empleada.

6. No se observaron lesiones externas.

7. El lugar de la vivienda guardaba un cierto orden, sobre un mueble de la cocina se hace mención que se habría encontrado una nota manuscrita dirigida a la madre.

En el examen externo

No se observaron lesiones in situ.

En el examen interno

Explorado el cuerpo el examen macroscópico de las distintas vísceras arrojó exclusivamente cianosis cervicofacial, congestión y el edema pulmonar y sufusiones hemáticas petequiales a nivel de ambos pulmones. El estómago tenía un contenido líquido de color ámbar (aproximadamente 200 cc).

Fueron analizadas las muestras de tejido desde el punto de vista histopatológico así como toxicológico.

DISCUSIÓN

Para fundar el diagnóstico hipotético de suicidio a través de la ingesta de una sustancia se consideró previamente la valoración de determinadas variables originadas en los diferentes estudios espaciales del cuerpo:

❖ Originarios del lugar de los hechos:

Cuantiosa iconografía del Dalai Lama próximos al cuerpo, inexistencia de desorden, una botella con restos de líquido amarillento hallada en el baño, un papel en un abrigo con la inscripción "Eutánico equino", la presencia de nota escrita por la suicida.

❖ Oriundos de los resultados de los diferentes estudios practicados en el cadáver

HALLAZGO TOXICOLOGICO

- Contenido de fenitoína , cafeína Y DE PROCAÍNA EN EL POOL DE VÍSCERAS
- En estómago se obtuvo la presencia de fenitoína y procaína
- **VALOR DE LA PROCAINA HALLADA**

Sangre	0,10 mcg/ml
Estómago	63,23 mcg/ml
Vísceras	0,10 mcg/gr.

HALLAZGO HISTOPATOLOGICO

Corazón: vasos congestivos y miocardio autolisado. Esclerosis coronaria leve.

Pulmones: congestión y edema, vasos congestivos, mínimos focos de extravasación hemática.

Hígado: autólisis del parénquima, congestión sinusoidal.

Riñones: con marcada congestión

Se describe la utilización de una droga de uso veterinario cuya composición es:

Procaína HCL:	60 g.
Alcohol bencílico:	2 ml.
Agua destilada c.s.p.:	100 ml.

El empleo de la droga es de uso **exclusivo veterinario** utilizado para el sacrificio de animales como eutanásico siendo su modo propio de aplicación por vía endovenosa, o por vía parenteral (con escasas evidencias de empleo intracardíaco e intramuscular).

No se describen casos de empleo de esta droga fuera de las vías mencionadas con este fin.

ACCION DE LA PROCAINA

En 1904 se introdujo la procaína, siendo este el primer anestésico local, con acción de bloquear la conducción nerviosa, previniendo el inicio y la propagación del impulso nervioso. Además se atribuyeron acciones de la droga sobre el envejecimiento y generalmente fue utilizada en combinación con otros preparados.

La procaína pertenece al grupo de los ésteres, teniendo propiedades. Lipofílicas, a diferencia de los del grupo amida (lidocaína) que poseen propiedades hidrofílicas.

En este caso particularmente, se centrará la discusión en el consumo oral en combinación con otros fármacos según lo hallado en el peritaje toxicológico. Entre los efectos encontrados por el consumo por vía oral se hallan el incremento de la circulación actuando sobre los capilares, con respuesta a mejoría de la resistencia a la fatiga; activación de la oxigenación celular.

El tipo éster de anestésico local está contraindicada en pacientes con concentraciones bajas de la colinesterasa plasmática, debe ser aplicada con cautela en ancianos no se debe emplear en pacientes con shock cardiogénico o hipovolémico, o estado de alteración de la coagulación ni en aquellos con infecciones piógenas de la piel o adyacente a la zona de inyección. No se recomienda en pacientes epilépticos. Se han reportado casos de colapso cardiovascular en dosis bajas y muerte por acción del marcapasos intrínseco o iniciación repentina de una fibrilación ventricular.

En los sistemas neuronales coliné-

gicos - elementos fundamentales de la consolidación de la memoria - la procaína es hidrolizada a derivados amino etanol (DEAE, DMAE), que aumentan la síntesis de acetilcolina en la corteza cerebral y serían incorporados a las membranas, retardando el envejecimiento celular, mejorando el rendimiento en pruebas de memorización, éste fue uno de los fundamentos por lo cual se lo vinculó a que poseía la procaína acciones revitalizantes.

La molécula sin modificaciones se absorbe en el estómago en pequeñas cantidades, se hidroliza muy rápidamente al pH alcalino, por esto se espera que en el intestino se absorba sólo los productos de hidrólisis. Una vez absorbida, por acción de la pseudocolinoesterasa, y otras enzimas, la procaína se hidroliza rápidamente, y sus principales metabolitos son: ácido p-amino benzoico (PABA), dietilaminoetanol (DEAE) y dimetilaminoetanol (DMAE). Este último penetra a las células nerviosas, entre otros tejidos. Un 80% del PABA y un 30% del DEAE son eliminados por la orina dentro de 24 horas otra parte es degradada por el hígado, y una cantidad muy pequeña de procaína inalterada se encuentra en la orina.

Efectos tóxicos

En lo efectos tóxicos debemos considerar algunos aspectos interesantes de la molécula.

La vida media para la fase alfa (t_{1/2} alfa) varía entre los 2.27 y los 2.73 minutos por vía endovenosa, los tiempos son mayores por vía oral.

Debido a la velocidad de su hidrólisis, un pequeño porcentaje de

procaína administrada se elimina por orina, sin sufrir modificaciones, y ninguno de sus dos metabolitos principales (el ácido paraaminobenzoico y el dietilaminoetanol) tienen efecto anestésico. La concentración que alcanza en el sistema nervioso central depende de la concentración plasmática de su fracción libre no disociada.

En **Sistema nervioso central** los síntomas se manifiestan inicialmente con adormecimiento de la lengua y de la región perioral, sensación de inquietud y temblores, con la progresión de aparición de convulsiones clónicas.

Después de un periodo de excitabilidad, puede conllevar a depresión nerviosa y, si conforme al aumento de la concentración del tóxico el paciente puede morir por paro respiratorio. Corresponde recordar que la acidosis y la hipoxia tisular grave reducen el umbral convulsivo y hacen más fácil los efectos tóxicos sobre el SNC.

Sobre el **sistema cardiovascular** predomina la depresión miocárdica y la hipotensión. Al igual que en la anterior, los efectos cardiotóxicos de los anestésicos locales pueden verse facilitados en presencia de hipoxia, acidosis e hiperpotasemia alterando como consecuencia el medio interno.

Concentraciones y toxicidad

- *Concentraciones séricas de procaína de 6 a 8 mcg/ml:* Visión borrosa o diplopía, náuseas, vómitos, tinnitus y temblores o contracciones musculares.

- *Concentraciones séricas de procaína mayores de 8 mcg/ml:* Dificultad para respirar, mareos in-

tensos, pérdida del conocimiento, crisis convulsivas, lentitud en la transmisión eléctrica cardíaca.

EL PROCEDIMIENTO FRENTE A UN INTOXICADO

- Monitoreo y vigilancia estricta del paciente.
- Mantenimiento de la vía aérea y administración de oxígeno.
- Tratar **la depresión circulatoria**
- Tratar **la crisis convulsiva**
- Reanimación sostenida por peligro de **arritmias ventriculares** resistentes a la desfibrilación.

CONSIDERACIONES MÉDICO LEGALES

Teniendo en cuenta los diferentes elementos analizados surge;

❖ **Ruta de administración del tóxico:** La concentración más elevada del tóxico en función del tiempo, la ausencia de punturas revelan el sitio de administración. En este caso en tracto gastrointestinal. En la autopsia médico legal no hubo lesiones mucosas ni en faringe ni en esófago por lo cual no resultó caustico para las mucosas.

POR LO TANTO EL TOXICO
INGRESA POR VIA ORAL

1. El efecto letal pudo haber sido coadyuvado junto con la absorción gástrica, el ph del medio y el estómago vacío siendo más rápido su acción mortal. En el estómago la víscera se hallaba sin restos alimenticios conteniendo prácticamente la dosis total del tóxico ingerido y líquido. El ph intestinal es ácido con lo cual retrasa la absorción del tóxico que se

absorbe a pH alcalino, esto parecería estar de acuerdo con la dosis hallada en sangre que refleja mínima absorción con respecto al ingreso del veneno total. (en sangre 0,10 mcg y en estómago 63 mcgrs).

2. El hallazgo de otro fármaco (fenitoína) potencia la adición de efectos tóxicos de manera sinérgica.
3. El efecto lesivo de las drogas configuran un perfil asfíctico inducido por el edema pulmonar y meningo encefálico con corroboración histopatológica.
4. Se generan incógnitas en los casos de una muerte dónde no es posible establecer a ciencia cierta las motivaciones que condujeron al deceso de una persona, configurando los denominados suicidios complejos, no sólo por el tipo de sustancia sino por las motivaciones desencadenantes.

Se considera que el respeto por la vida es motivo de una serie de pensamientos morales, religiosos y sociales, asociando a la muerte voluntaria con la idea de sacrificio. En la patología donde se relaciona la muerte con los denominados delirios místicos, la ideación de suicidio y las reacciones suicidas obedecen siempre en este caso a una perturbación grave de la afectividad, a un tema delirante u obsesivo, o a desórdenes alucinatorios. Con gran frecuencia, el suicidio o su propósito constituyen la primera revelación del estado anormal subyacente.

5. Análisis de la nota encontrada
*"Querida XXX:
Gracias por todo, gracias. Perdona-me si no fui una buena hija, nada*

*personal te admiro y quiero
Gracias por brindarte y tu corazón.
Perdoname no poder devolvarte,
Rezâ por mi madre, estoy por entrar a un convento, si me aceptan vendrá luego XXX una amiga a recoger mis cosas (1 a 2 meses) rezâ, rezâ
No sé si podré ya salir a verte, te quiero mucho, soy sincera y siento mucho haberte molestado este tiempo. XXXX “*

En virtud al estudio a través de la autopsia psicológica y a lo recogido por prestigiosos psicoanalistas se llegó a la conclusión en relación al examen de la nota suicida lo siguiente:

1. Sólo sirve en el contexto de la historia global de la víctima.
2. La ambivalencia afectiva está presente y es notoria de modo directo expresa el deseo y la convicción de morir
3. El conflicto interpersonal aflora en la nota (insatisfacción, vacío personal, falta de concreción de hechos reales apuntando a un pensamiento irreal con sentido tácito de no regresar.
4. Nota de disculpa: son pedidos de perdón; el contenido apunta a explicar las causas pero no aclara motivos del suicidio. La aparición repetidamente de pedidos de disculpas tanto a familiares como a amigos, se considera a punto de partida de que el suicidio es un hecho condenado tanto desde la sociedad como desde la cultura en un todo.
5. El contexto religioso o misticismo pretende justificar la acción a través de un sacrificio o entrega celestial.

CONCLUSIONES FINALES

Luego del razonamiento de los elementos provenientes del lugar de los hechos, la realización de la autopsia, del análisis del contexto social y los estudios efectuados a los tejidos y órganos se arriba a las siguientes conclusiones:

- 1) En la autopsia médico legal no se encontraron estigmas que hicieran presumir que su muerte pueda atribuirse a hechos de naturaleza traumática o a la intervención de terceros.
- 2) El descubrimiento de **procaína** en estómago hace pensar en la ingesta tóxica y desmesurada de algún compuesto cuya forma farmacéutica contenga ese preparado.
- 3) La rápida absorción fue propiciada por la falta de contenido gástrico y el ph del medio.
- 4) El hallazgo de fenitoína en dosis terapéuticas indicaría que la occisa lo ingería en forma habitual desconociéndose su enfermedad de base ya que la misma se administra para distintas patologías.
- 5) Se relacionó la nota que portaba con los posibles laboratorios que comercializaban esa sustancia encontrándose que era un compuesto de uso veterinario de rápida acción y potente letalidad usado como eutanásico en forma exclusiva.
- 6) Se desconoce la forma de acceder a este compuesto ya que la venta está condicionada a la exhibición de una receta y la occisa no era factible de

que pudiera tener fácil acceso a la misma.

- 7) La forma de vida y los correlatos en la carta final, indican un entorno místico, creencia de horizontes superiores de existencia y futuro regreso al plano terrenal, esta teoría avallada por el hallazgo de iconos religiosos, viajes concretados reales a la India a pesar del nivel económico medio. La víctima no tenía trabajo.
- 8) Se menciona que la víctima corrió, por lo cual hace presumir que al aumentar la actividad metabólica y el gasto de oxígeno, el tóxico resultó velozmente mortal aún ingerido por vía oral sugiriendo que la muerte se produce por un paro cardiorrespiratorio tal como se describe en la bibliografía internacional citada.

En el desarrollo de los acontecimientos este caso permite señalar las características de una forma de suicidio NO convencional, compleja, si tomamos el punto de vista de la sustancia utilizada (Procaína) como vehículo suicida, no encontrándose relatos en la bibliografía forense de experiencias equivalentes en la forma de uso de la misma, con el agravante de un temperamento vinculado a una ideación mística o una depresión evolutiva.

BIBLIOGRAFÍA

1. BSA – ficha de procaína/ registro 11779.
2. Escolano F. Reacciones adversas a los anestésicos locales. En Aliaga L., Castro M.A., Catalá E. et al. (dir.) Anestesia regional hoy. Barcelona: Publicaciones Permanyer, 1999; 97-108.
3. Equi Systems S. R. L. www.equi-systems.com.ar
4. Libro 8. Anestesia Regional y Dolor Postoperatorio. Toxicidad de los anestésicos locales.
5. LILACS - Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde / ID: 258633. Rev. argent. anestesiol; 57(4): 260-71, jul.-ago. 1999. tab. graf.
6. Manual de Toxicología, Casarett. Pág. 906 - 919.
7. Conducta suicida. Quintanar F. 2007.
8. Medline, toxicología. Base de datos 2008.
9. NOVUM-PHARMA, S. A. de C. V. Reg. Núm. 347M98, SSA.
10. Normativas de autopsia médico legal de la Morgue Judicial, 2009.
11. Toxicología. Curci O. Toxicología forense, pág. 395. 2005.
12. The complete Drug reference. 32 edición. Pág. 1281-1283.
13. Goodman and Gilman. Capítulo 15: 359-360.