

Intoxicaciones por fármacos y drogas de abuso en el período 1996 - 1998 en el área sanitaria de la ciudad de Santa Fe (Argentina)

Kleinsorge, Elisa C.; Mastandrea, Carlos R.

Hospital "José M. Cullen", Laboratorio de Toxicología
Av. Freyre 2150, (3000) Santa Fe, Argentina
Telefax: 041- 4598770 E-mail: ekaczan@fbc.unl.edu.ar

RESUMEN: El presente trabajo analiza los resultados obtenidos en el Laboratorio de Toxicología del Hospital "José M. Cullen" (Santa Fe, Argentina) durante el período 1996-1998. Los estudios se originan a partir de la demanda médica de los Servicios de Guardia y Urgencias (82%) y de Neurotoxicología (18%), cuyas principales causas se relacionan con la sospecha de sobredosis de medicamentos (relacionados o no a tratamientos neuropsiquiátricos) y con la presunción de uso y/o abuso de drogas ilícitas y alcohol. Durante el período considerado se observa una alta incidencia de psicofármacos y alcohol (en forma combinada) y un aumento significativo de drogas ilícitas con predominio de cocaína y marihuana (del 4% al 16%).

SUMMARY: PHARMACOLOGICAL AND ABUSE DRUGS INTOXICATIONS FROM THE SANITARY AREA OF SANTA FE (ARGENTINE) DURING 1996-1998. Kleinsorge, Elisa C.; Mastandrea, Carlos R. This work analyzes the results from Toxicology Laboratory, "José M. Cullen" Hospital, (Santa Fe, Argentine), between 1996-1998. These studies were originated in Emergency physician (82%) and Neurotoxicology service (18%) requirements. Presumption of medicine overdoses (related or not to neuropsychiatric treatment), illicit drugs use or abuse and ethanol were the main sources suspected and studied in the present work. During the study period a high ethanol and psychoactive medicine incidence and a significant increase of illicit drugs with a prevalence of cocaine and cannabis (from 4% to 16%) was observed.

Introducción

Las asistencias médicas en Servicios de Guardia y Emergencias, en las que se sospecha la influencia de fármacos y drogas de abuso han experimentado un fuerte incremento en los últimos años. El aumento de casos asociados al uso y abuso de sustancias químicas es un problema creciente desde el punto de vista sanitario y social en todos los países (1-3).

Si bien, el índice de mortalidad directamente asociado a fármacos y drogas de abuso desciende considerablemente gracias a los avances terapéuticos, el número de intoxicaciones por ellos aumenta (1, 4, 5). Esto se debe a la mayor disponibilidad de productos farmacéuticos, a la falta de control en la venta de bebidas alcohólicas y a la fuerte presión del mercado delictivo de drogas ilegales. No obstante, la morbilidad podría resultar alta ya que existe la sospecha de una fuerte incidencia de las sustancias químicas en hechos de violencia y accidentes de tránsito.

El análisis del tipo de prestaciones analítico-toxicológicas desde la Emergencia permite un estudio que, aunque acotado, describe las conductas relacionadas al uso y abuso de sustancias químicas

en un cierto tiempo y contexto urbano.

En este trabajo se presentan los resultados del análisis de las prestaciones solicitadas al Laboratorio de Toxicología del Hospital "José M. Cullen" de la Ciudad de Santa Fe (Argentina), durante el período 1996-1998. Estas prácticas se originan en los pacientes atendidos en la Sala de Guardia y en el Servicio de Toxicología, cuyos médicos evaluaron su necesidad y solicitaron las mismas. La conducta médica se manifestó en la solicitud de determinaciones de laboratorio ante sospechas fundadas en criterios clínicos de que el paciente está bajo influencia de sustancias químicas y/o medicamentos, o bien que el cuadro y la situación que lo origina puede deberse a ellas y merece, por lo menos, su descarte. Por ello, en esta presentación, se está evaluando una actividad asistencial que ha sido previamente orientada por criterios médico-clínicos.

Materiales y Métodos

Los criterios adoptados para esta evaluación fueron: 1°) la selección de sólo las urgencias que involucraron la sospecha de presencia de sustancias psicoactivas (incluyendo al alcohol etílico) y 2°)

la selección, dentro del corpus anterior, de los casos cuyas muestras en el laboratorio toxicológico arrojaron resultados positivos.

Los parámetros seleccionados para la revisión de los casos han sido: sexo, mes del año, tipo de intoxicación, tipo de tóxico y antecedentes clínicos. Estos parámetros fueron extraídos del protocolo de archivo del Laboratorio. En la mayoría de los casos no se tuvo acceso a la historia clínica del paciente.

Las causas y situaciones que originaron la demanda al laboratorio se tipificaron según se tratara de: a) sospecha de sobredosis de medicamentos relacionados o no a tratamientos neuropsiquiátricos; b) definidos intentos de suicidio; c) cuadro de excitación o depresión del sistema nervioso de confuso origen; d) presunción de uso y/o abuso de drogas ilícitas y alcohol; e) definida problemática del uso indebido de drogas (PUID) con o sin tratamiento y f) accidentes (callejeros y domésticos).

La muestra con más frecuencia analizada es la orina de micción espontánea. Alternativamente se analizan el lavado gástrico y la muestra de sangre del paciente. La disponibilidad de metodología analítica, apta para trabajar con una muestra de fácil acceso como la orina, permite un rápido tratamiento analítico pero que no admite la cuantificación. La aplicación del inmunoensayo de fluorescencia polarizada (FPIA) (7) permite detectar Cocaína, Tetrahidrocannabinol, Benzodiazepinas, derivados Anfetaminicos y Opiáceos. Pueden investigarse también Anticonvulsivantes (Fenobarbital, Difenhidantoina, Carbamazepina y Acido Valproico), drogas involucradas por lo general en casos de sobredosis e intentos de suicidio.

El método de inmunoensayo de fluorescencia polarizada permite procesar en paralelo controles positivos y negativos y posee un límite de detección del orden de las ppb que pone en evidencia a ciertas drogas luego de varios días de su última exposición (en el caso de la marihuana, por ser liposoluble y depositarse en tejido adiposo, pueden ser identificados en orina sus metabolitos hasta las 4 semanas

posteriores).

El método admite reactividad cruzada. Esto, como sucede con otros inmunoensayos, por un lado resulta positivo en la investigación debido a que pone en evidencia tanto la presencia de la droga original como de sus principales metabolitos (ejemplo: cocaína – benzoilecgonina). Por otro lado, en casos muy especiales pueden darse resultados falsos positivos por la presencia de drogas estructuralmente similares. En estos casos se aplican simultáneamente otros métodos cromatográficos (que implican tratamientos más complejos de la muestra) para la resolución del caso.

Al mismo tiempo se aplica en directo, sobre la muestra, un set de test rápidos (llamados de descarte) y luego de extracciones apropiadas la Cromatografía en Capa Delgada con detección por luz ultravioleta y revelado químico frente a drogas testigo.

Resultados y Discusión

Las prácticas de urgencia realizadas en el período 1996-1998 fueron 461. De éstas, 266 fueron solicitadas por presunción de uso de sustancias psicoactivas y/o bebidas alcohólicas, debido a que los signos clínicos de estos casos se asociaban preferentemente a problemas neuropsiquiátricos, traumatismos por accidentes y lesiones en actos de violencia.

La mayor parte de las demandas se originaron desde el Servicio de Guardia y Urgencias (82%) y las restantes del Servicio de Neurotoxicología (18%).

En la Tabla 1 puede observarse el crecimiento de la demanda analítica. Este crecimiento se relaciona con una mayor atención médica al problema social que adquiere el uso de sustancias psicoactivas y su relación con accidentes y hechos de violencia en la Ciudad de Santa Fe.

Al analizar la población según el sexo, se observó que la población masculina involucrada au-

Tabla 1. Demanda analítica-toxicológica por año

Urgencias	Año 1996	Año 1997	Año 1998	1996-98
Totales atendidas	116	138	207	461
Por causas directamente relacionadas	50 (43,1%)	65 (47,1%)	151 (73%)	266 (57,7%)
Con resultado positivo para drogas psicoactivas	36 (72%)	46 (71%)	71 (47%)	153 (57,5%)

menta en 1998 (de 48% en 1996 a 75% del total de casos). La población femenina se mantiene numéricamente estable a través de los años con un promedio de 30 casos por año.

El estudio de la distribución a lo largo de cada año no muestra diferencias significativas durante 1996 y 1997, pero sí en 1998, donde se observa una mayor incidencia en la segunda mitad del año, con predominio de casos en el mes de diciembre. La evaluación de la frecuencia de casos durante los días de la semana indica que los días viernes, sábados y domingos presentan una casuística mayor.

En cuanto al tipo de intoxicación, se observa una tendencia creciente en todos los tipos (del criterio adoptado para la clasificación), a excepción de los Intentos de suicidio, los cuales podrían haber sido mejor tipificados por el criterio médico, como

casos de sobredosis (Figura 1). La vía de administración empleada en todos los casos es la oral.

Al clasificar por tipo de sustancia también se observa un aumento constante del número de casos (Figura 2). Particularmente se destaca un aumento de casos positivos en muestras provenientes de adictos bajo tratamiento.

En ciertos casos el fármaco involucrado no puede ser identificado. Aunque las pruebas rápidas de detección permiten su puesta en evidencia, no se puede asegurar de qué droga se trata y tampoco qué influencia ejercerá sobre el paciente en combinación con el alcohol. No obstante, de 1996 a 1998 hay una disminución de casos de drogas no identificadas de aproximadamente el 50%. Ello se debe principalmente a: 1) una mejor interconexión entre el analista y el médico y 2) al empleo de mejores técnicas de detección.

Figura 1. Causas que motivaron las prácticas de urgencia

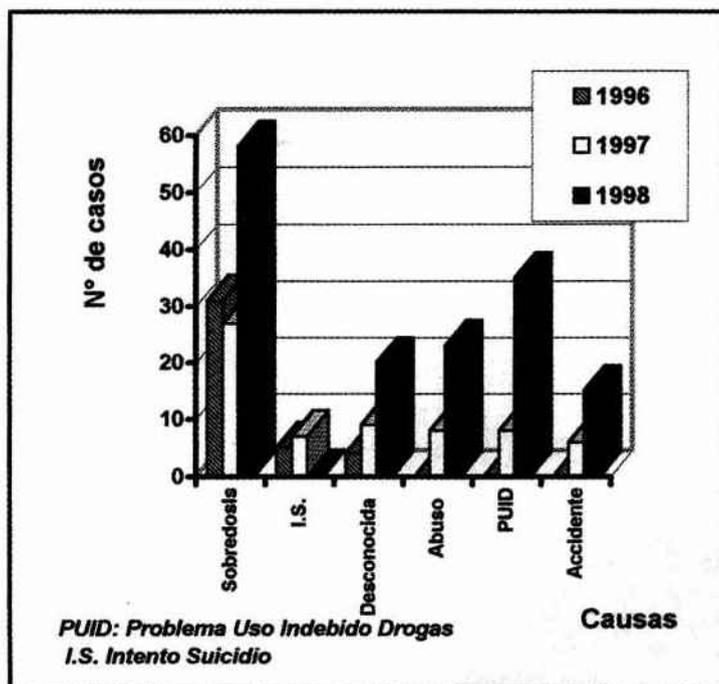
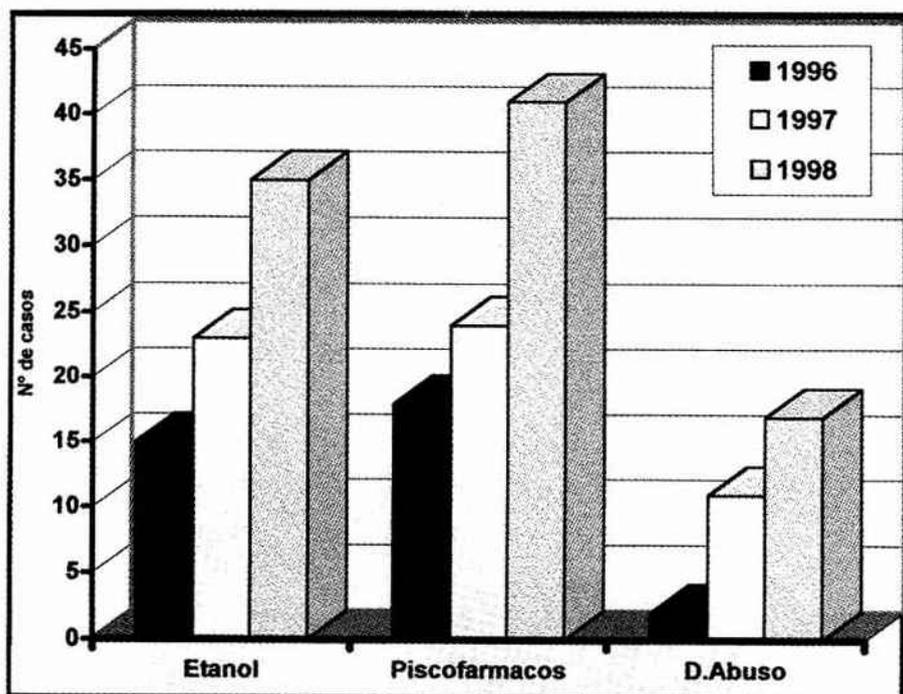


Figura 2: Evolución por tipo de sustancia. Agrupados los casos, según el agente psicoactivo, se observa un aumento constante a través de los años de todos ellos, destacándose el de los psicofármacos en 1998



La evolución en el uso de sustancias indica un porcentaje sostenido de casos debidos a psicofármacos y etanol (Figura 3) y un aumento significativo de las drogas de abuso a predominio de cocaína y cannabinoides (del 4 al 16%).

El uso y consumo combinado de distintos tipos de drogas y alcohol se presenta con frecuencia (Tabla 2). El uso conjunto de fármacos y bebidas alcohólicas resulta predominante en las intoxicaciones

múltiples. Así, en 1998 se determinaron 12 casos positivos de ingestión conjunta de benzodiacepinas y alcohol, y 3 casos positivos de combinación múltiple de etanol, cocaína y marihuana. No se detectó ningún caso de abuso de opiáceos. Las sobredosis y los intentos de suicidio, son a predominio de fármacos anticonvulsivantes y benzodiacepinas.

Figura 3: El análisis porcentual permite demostrar la disminución de los casos no identificados, el aumento en cuatro veces de los casos de droga de abuso y la constancia de la incidencia del consumo de alcohol

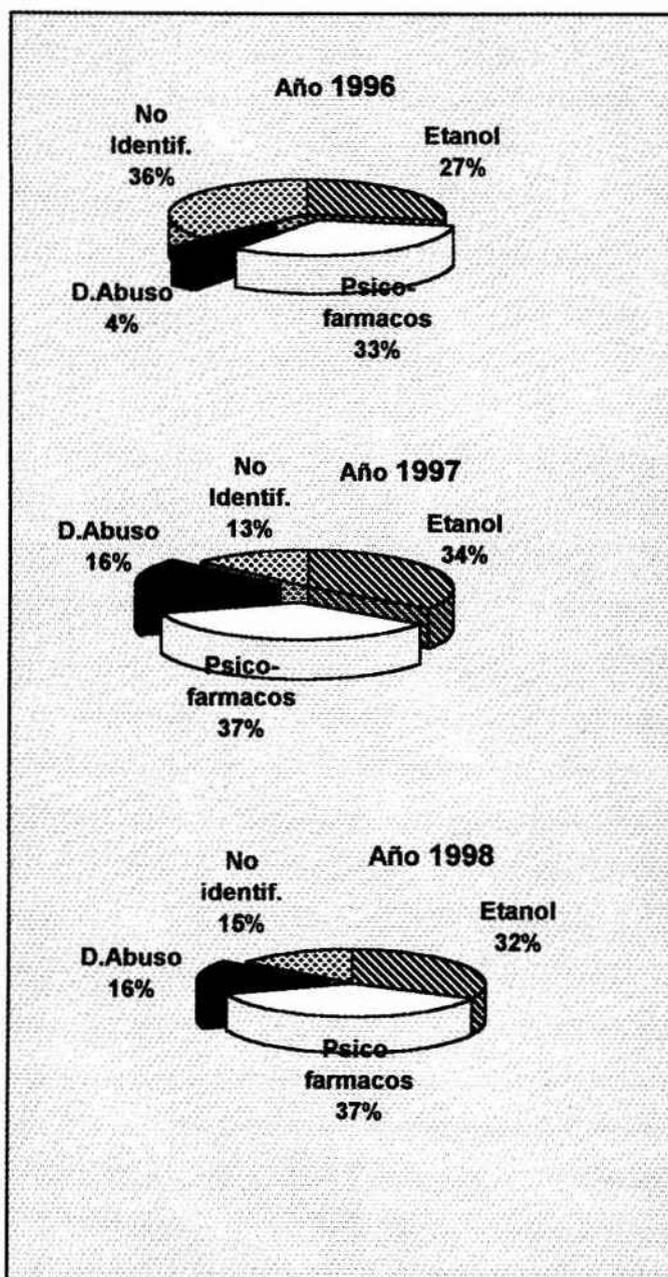


Tabla 2: Distribución según los agentes implicados. Los valores en negrita y diagonal indican aquellos casos relacionados con la presencia exclusiva (única) del agente. Los demás valores corresponden a intoxicaciones donde se ha determinado el uso múltiple de sustancias. otros: involucra la presencia de anticonvulsivos, aspirina, haloperidol, clorpromazina, imipramina y amitriptilina

1996-1998	Etanol	BZD	Cocaína	Cannabinoides	Otros
Etanol	31	15	3	6	3
BZD	15	16	1	0	5
Cocaína	3	1	3	3	0
Cannabinoides	6	0	3	4	0
Otros	3	5	0	0	19
Total	58	37	10	13	27
Porcentaje	38%	24%	6,5%	8,5%	17,6%

BZD: Benzodicepinas

Conclusiones

Los resultados encontrados en el presente trabajo permiten confirmar el alto consumo de alcohol y psicofármacos, presentes en más de la mitad de los casos revisados. Se observa además una alta tasa de consumos combinados.

No se ha detectado el consumo de derivados opiáceos.

La vía de administración casi exclusiva ha sido la oral, lo cual está claramente asociado al tipo de sustancias que predominan.

La población masculina crece, hacia el último año del estudio, relacionada preferentemente a accidentes de tránsito y hechos de violencia.

Este estudio arroja resultados comunes a otros estudios realizados en nuestro país (1) así como en otros países (2, 3, 8). Confirma la tendencia, observada por los autores en años anteriores (9), de la alta incidencia del alcohol en los accidentes de tránsito y hechos de violencia, así como la fuerte tendencia al uso combinado de sustancias.

Agradecimiento

A la Bioq. Liliana P. de Monteverde y a la pasante Carmen Almará por su colaboración

Bibliografía

- 1- Curci, Osvaldo, 1994. "Toxicología". López Libreros Editores SRL.(Buenos Aires) 33-50
- 2- Monteis, J. 1990. Evolución epidemiológica de las urgencias toxicológicas. Rev. Toxicología 7:101-112
- 3- Fernández, P., López Rivadulla, M., Bermejo A. M., Ortega M., Sánchez, I., Concheiro, E., 1996. Estudio de 293 intoxicaciones en el área sanitaria de Santiago de Compostela durante 1993. Rev. Toxicología 13:71-75
- 4- Gossel T. A., Bricker, J. D., 1994. "Principles of Clinical Toxicology". Raven Press Ltd.(New York). 39-74
- 5- Ellenhorn, M.J., 1997. "Ellenhorn's Medical Toxicology. Diagnosis and Treatment of human poisoning". Williams and Wilkins Ed. (New York).
- 6- Clarke, E.C.G., 1978. "Isolation and identification of pharmaceutical drugs in body fluids and post mortem material", The Pharmaceutical Press (London)
- 7- Liu, R.H. and Goldberger, B.A., 1995. "Handbook of workplace drug testing". AACC Press (USA)
- 8- Estadística anual de casos de intoxicação e envenenamiento em Brasil..1996. SINITOX. 1998. Min. da Saude. Fundação Oswaldo Cruz, (Brasil).
- 9- Kaczan, E. K., Mastandrea, C., Rios, P., (1993). Accidentes y Consumo de Alcohol. Acta Toxicol. Argentina 1 (2): 4-7.