

**ANALISIS DEL CONSUMO DE DROGAS DE ABUSO Y FÁRMACOS EN CASOS DE
INTENTO DE SUICIDIO EN EL HOSPITAL DE NIÑOS DE LA SANTÍSIMA TRINIDAD DE
LA PROVINCIA DE CÓRDOBA**

Cianciola, María Cielo;
Suárez, Héctor Andrés.

Laboratorio de Toxicología - Hospital de Niños de la Santísima Trinidad,

Córdoba, Argentina

Correspondencia: María Cielo Cianciola Tel: 0351-152463428 mcielo_15@hotmail.com

Aceptado para su publicación el 24/11/16.

RESUMEN

Introducción: el intento de suicidio puede estar influenciado por múltiples factores, entre ellos el consumo de sustancias psicoactivas y alcohol. Uno de los métodos de intento de suicidio más descrito en la bibliografía es la ingesta de fármacos. Hay cierto predominio del género femenino por sobre el masculino, entre los cuales se diferencian por los métodos autolíticos empleados. El objetivo del presente trabajo fue detectar la presencia de drogas de abuso y fármacos en muestras de orina y sangre de pacientes con antecedente de intento suicida y relacionarlos con la edad, género, y método de autoeliminación empleado.

Materiales y métodos: se recolectaron 28 muestras de orina y 7 de sangre de pacientes que asistieron al Hospital de Niños de la Santísima Trinidad de la ciudad de Córdoba entre los meses de enero y diciembre del año 2014 y fueron analizadas por inmunoensayo de polarización fluorescente; para la detección de etanol se empleó el método enzimático. Los resultados se evaluaron en conjunto con los datos obtenidos de la historia clínica.

Resultados: se consideraron 31 pacientes. El 61,3% de los casos correspondió al género femenino (19 casos). La edad más frecuente fue 14 años, siendo el método de autoeliminación más empleado la ingesta de medicamentos. En 12 casos (38,7%) se detectaron metabolitos de drogas de abuso ilegales, y en 2 casos se evidenció consumo de alcohol. En 13 de 28 muestras analizadas (46,4%) se detectaron fármacos, siendo las benzodiazepinas el grupo más frecuente. **Conclusiones:** se observaron similitudes entre los resultados hallados en el presente trabajo con respecto a lo reportado en la bibliografía, en relación al predominio del género femenino con respecto al masculino, mayor frecuencia en el uso de fármacos como método autolítico, entre ellos las benzodiazepinas. Se destaca la presencia de drogas de abuso ilegales en dichos pacientes.

Palabras claves: intentos de suicidio, drogas de abuso, fármacos, método de autoeliminación.

INTRDUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define al intento suicida (IS) como “*un acto no habitual, con resultado no letal, deliberadamente iniciado y realizado por el sujeto, para causarse autolesión o determinarla sin la intervención de otros, o también ocasionarla por ingesta de medicamentos en dosis superior a la reconocida como terapéutica*” (1). La conducta suicida podría considerarse una continuidad que va desde aspectos cognitivos como la ideación suicida, hasta los conductuales, como el intento suicida o el suicidio propiamente dicho (2). Este es un fenómeno que ha ido en aumento, principalmente entre los jóvenes, problema ante el cual la OMS advierte, destacando el gran número de casos de suicidios no consumados, considerándolo un problema de salud pública a nivel mundial (3). Este mismo organismo, revela que las últimas tasas de suicidio por país en la Región de las Américas ubican a la Argentina en el quinto lugar con un promedio de 7,84 por 100.000 habitantes para el año 2008, siendo la tasa de incidencia de 12,8 para hombres y 3,06 para mujeres. La franja etaria con mayor prevalencia es la de 15 a 24 años, siendo el mecanismo de consumación predominante el ahorcamiento. En cuanto a datos facilitados por las Unidades Centinelas de Lesiones, del Programa Nacional de Lesiones del Ministerio de Salud de la Nación, entre 2007 y 2009 se registraron 1179 lesiones autoinflingidas (intentos de suicidio o suicidios consumados), de los cuales el 98% fueron intento de suicidio; un 51% correspondió a mujeres y un 49% a hombres, predominando el rango de edad de entre los 15 a 29 años para más del 50% de los casos y la causa de lesión predominante fue por envenenamiento o intoxicación (4).

La elección del método para llevar a cabo el suicidio, está influenciada por factores biológicos, socio-demográficos, culturales y geográficos. En general se considera que aquellos métodos más violentos y letales como el ahorcamiento y la precipitación al vacío están vinculados con suicidios consumados y con patologías psiquiátricas subyacentes, siendo más común en varones; mientras que para IS usualmente se emplean métodos no violentos, siendo el más frecuente la ingesta de fármacos y con un mayor predominio en mujeres (2,3,5-8).

En cuanto al uso de fármacos con fines autolíticos, entre los más empleados se puede citar a los antidepresivos, hipnosedantes o ansiolíticos, neurolépticos y anticonvulsivantes (3,9). Se han descrito asociaciones significativas entre el consumo de fármacos como método autolítico y el género femenino, siendo las benzodiacepinas el grupo farmacológico de elección (10-12). También se han publicado estudios que muestran que el consumo combinado de fármacos, en especial de psicofármacos, es uno de los métodos que se emplea con más frecuencia (13,14).

Pueden existir múltiples factores de riesgo asociados a la conducta suicida, vinculados con aspectos individuales, familiares y/o sociales; entre ellos se puede situar al consumo de sustancias psicoactivas, que al provocar estados depresivos transitorios o desinhibición de conductas autodestructivas, constituyen una puerta de entrada al pensamiento suicida. Muchos autores han consignado el antecedente de consumo de drogas de abuso y de patología psiquiátrica como importantes factores de riesgo (8, 10,15-18). Así por ejemplo, un estudio realizado a 200 pacientes con intento de suicidio en el Hospital Posadas de la provincia de Buenos Aires en el año 2009 mostró una asociación con el consumo de alcohol, marihuana y cocaína en los varones y con alcohol y sedantes en las mujeres (19).

Considerando lo anteriormente expuesto, este trabajo buscó detectar la presencia de drogas de abuso ilegales (DAI) y fármacos en muestras de pacientes con antecedente de intento de suicidio, recibidas en el laboratorio de Toxicología del Hospital de Niños de la Santísima Trinidad durante el periodo comprendido entre enero y diciembre del año 2014, y relacionar dichos resultados con los datos obtenidos de la historia clínica como edad, género, tipo de sustancia consumida y método de autoeliminación empleado.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se llevó a cabo un estudio observacional descriptivo, prospectivo de corte longitudinal, en el cual fueron incluidos aquellos pacientes con el antecedente de intento de suicidio. Se

excluyeron las muestras biológicas obtenidas con más de 72 horas desde el ingreso del paciente al nosocomio donde recibió la atención sanitaria.

Ingresaron un total de 31 muestras de orina de pacientes con IS (19 mujeres y 12 hombres). Tres no fueron analizadas por presentar escaso material, sin embargo, se consideraron e incluyeron los datos de los pacientes, aportados desde la historia clínica, para su discusión. Las muestras fueron recibidas en el laboratorio de Toxicología del Hospital de Niños de la Santísima Trinidad, en su mayoría procedentes de la guardia de dicho nosocomio y en menor cantidad fueron derivadas de otros centros de salud de la ciudad de Córdoba. Se recolectaron también muestras de sangre solo en aquellos casos en que el personal médico solicitó su análisis por posible ingesta de fármacos y/o alcohol (7 casos).

Se adjuntó a las muestras biológicas una planilla con los datos del paciente obtenidos de la historia clínica (edad, género, tratamiento farmacológico recibido en el nosocomio, método que utilizó para la autoagresión).

Las muestras de orina fueron recolectadas a través de micción espontánea o a través de sondas vesicales. Las muestras sanguíneas se extrajeron por punción venosa previa asepsia sin alcohol en una jeringa heparinizada (sin cámara de aire).

Los métodos de análisis empleados y las alícuotas de matriz requeridas respectivamente fueron: inmunoensayo de polarización fluorescente (FPIA) con el equipo AxSYM – Abbott, a partir de alícuotas de 500 µL, y método enzimático, mediante equipo Cobas 311 – Roche, a partir de alícuotas de 300 µL de matriz.

Todas las muestras fueron analizadas junto a controles internos provistos por cada uno de los equipos. Las características de las determinaciones efectuadas se describen en la Tabla 1.

Tabla 1. Características de las determinaciones analíticas realizadas.

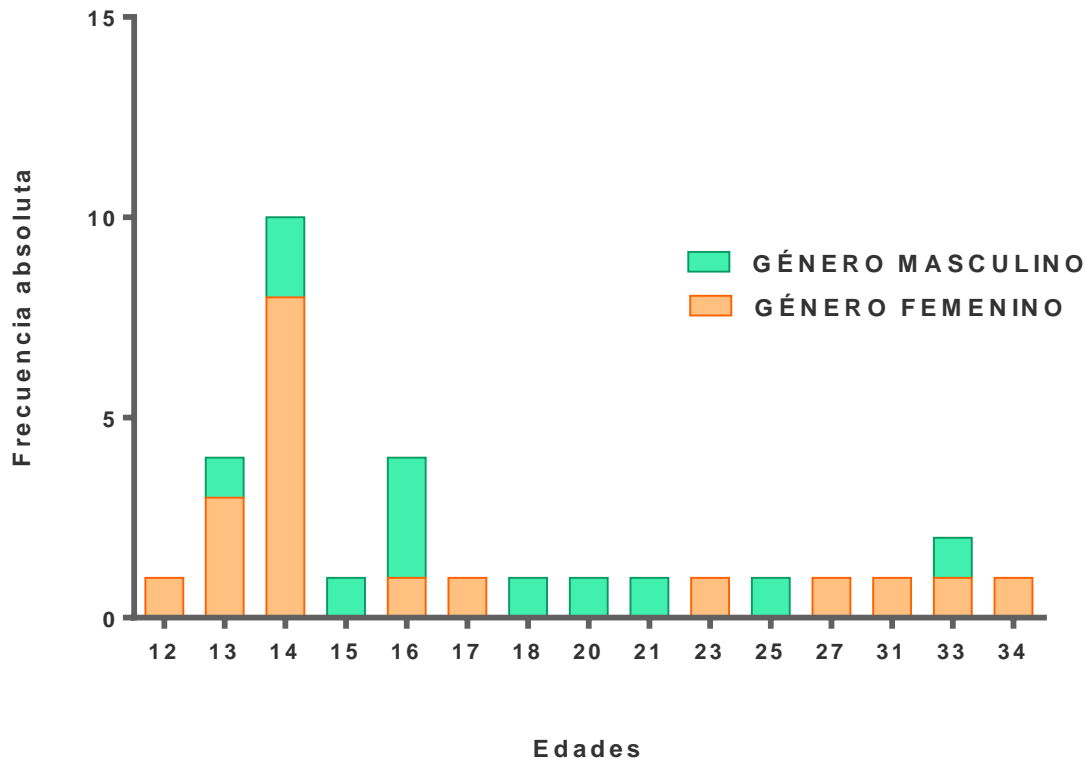
Matriz	Determinación	Cantidad de muestras	Método	Valores de corte (VD) y/o
--------	---------------	----------------------	--------	---------------------------

		analizadas		límite de detección (LD)
Orina	Metabolitos de cocaína (benzoilecgonia)	28	FPIA	VC= 300 ng/ml LD= 30 ng/ml
	Metabolitos de marihuana (ácido 11-nor-delta9tetrahydrocarboxílico)		FPIA	VC= 50 ng/ml LD= 13 ng/ml
	Benzodiazepinas (nordiazepam)		FPIA	VC= 200 ng/ml LD= 40 ng/ml
	Opiáceos (morfina)		FPIA	VC= 300 ng/ml LD= 50 ng/ml
	Barbitúricos (secobarbital)		FPIA	VC= 200 ng/ml LD= 60 ng/ml
	Anfetaminas		FPIA	VC= 1000 ng/ml LD= 100 ng/ml
Sangre (plasma)	Antidepresivos tricíclicos	1	FPIA	LD= 20 ng/ml
	Paracetamol	1	FPIA	LD= 1 µg/ml
	Carbamacepina	3	FPIA	LD= 0,5 µg/ml
	Etanol	2	Enzimático	LD= 10 ng/ml

RESULTADOS

El total de casos que se presentaron durante el periodo establecido y fueron incluidos en el presente trabajo fue de 31 pacientes. En el rango etario de los mismos (12 a 34 años), la edad de mayor frecuencia fue 14 años. De la totalidad de las muestras, 19 correspondieron al género femenino (61,3%) y 12 al masculino (38,7%) (Figura I).

Figura I. Distribución de frecuencias etarias según género.



En la tabla 2 se resumen los resultados obtenidos a través del análisis toxicológico de cada paciente, género y el método de autoeliminación correspondiente.

										medicamentos
26	M	P	P	N	N	N	N	NA	Carbamacepi na 37,1 µg/ml	Ingesta de medicamentos
27	F	P	P	P	N	N	N	58 mg%	NA	Ingesta de medicamentos
28	F	N	N	N	N	N	N	NA	Antidepr. tricíclicos 890 ng/mL	Heridas cortopunzantes
29	M	N	P	P	N	N	N	NA	NA	Ingesta de solventes
30	F	-	-	-	-	-	-	-	-	Ingesta de medicamentos
31	F	N	N	P	N	N	N	NA	Carbamacepi na 14,9 µg/ml	Ingesta de medicamentos

De las 28 muestras analizadas mediante FPIA, 16 resultaron negativas para metabolitos de COC: cocaína (metabolitos), THC: tetrahidrocanabinnol (metabolitos), BZD: benzodiazepinas (metabolitos), ANF: anfetaminas, BBT: barbitúricos (secobarbital), OP: opiáceos (morfina).

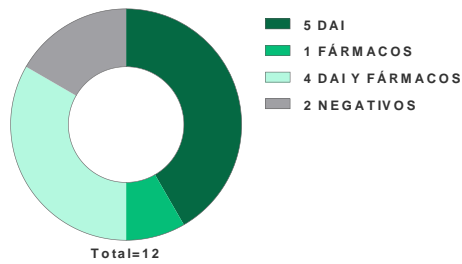
F: femenino, M: masculino, N: negativo, P: positivo, NA: no analizado.

*Fármacos no identificados mediante el análisis toxicológico empleado pero cuya ingesta fue referida en la historia clínica.

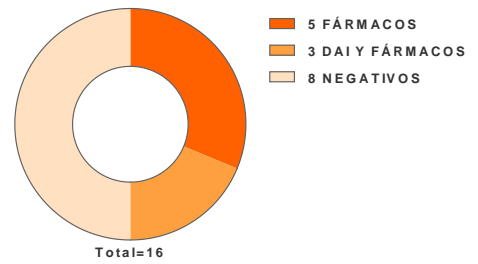
sangre. Cabe resaltar además, que los 3 casos positivos para metabolitos DAI en mujeres, se dieron conjuntamente con la presencia de fármacos (benzodiazepinas), mientras que para los pacientes de género masculino, de los 9 casos positivos para metabolitos de DAI, solo en 3 se registró la presencia de estos medicamentos (Figura II). En cuanto a la determinación de anfetaminas, barbitúricos y opiáceos, no se detectaron valores positivos en las muestras analizadas.

Figura II. Resultados de FPIA generales y para metabolitos de DAI según género.

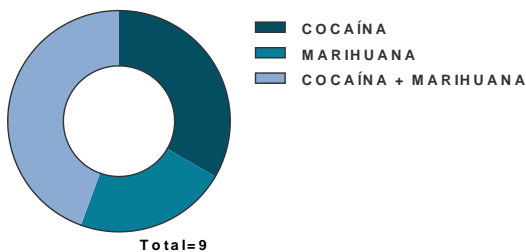
Resultados generales de FPIA. Género masculino.



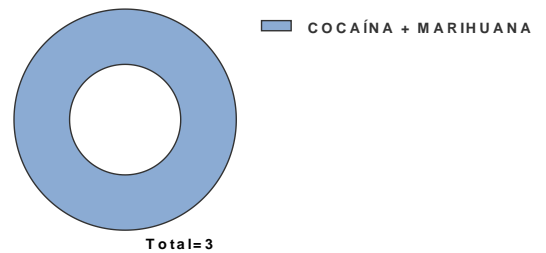
Resultados generales de FPIA. Género femenino.



Resultados de FPIA para metabolitos de DAI. Género masculino.

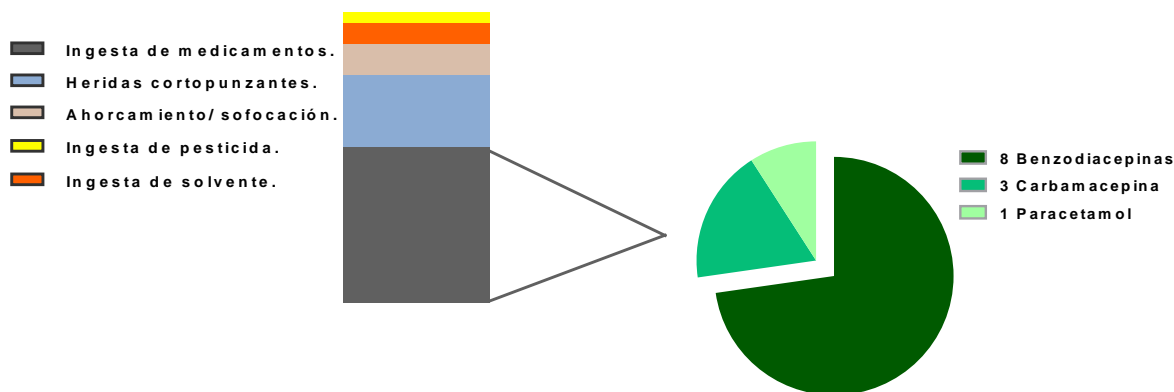


Resultados de FPIA para metabolitos de DAI. Género femenino.



Los métodos de autoeliminación reportados fueron ingesta de medicamentos (15 casos), heridas cortopunzantes (7 casos), ahorcamiento/sofocación (3 casos), ingesta de solventes (2 casos) e ingesta de pesticida (1 caso). De las 28 muestras analizadas, solo se hallaron fármacos en 13 (46,4%); 8 casos correspondieron al género femenino y 5 al masculino. Diez muestras resultaron positivas para metabolitos de benzodiazepinas (BZD), 8 de las mismas correspondieron a reportes de ingesta de medicamentos como método autolítico, y 2 lo hicieron a ingesta de solventes y ahorcamiento/sofocación respectivamente. En un caso cuyo ingreso se identificó con el método heridas cortopunzantes, se detectó la presencia de antidepresivos tricíclicos a través del análisis toxicológico (Figura III).

Figura III. Métodos de autoeliminación y descripción de resultados de FPIA vinculados al reporte de ingesta de medicamentos.



Seis de las muestras positivas para BZD pertenecieron al grupo femenino, y 3 de estos casos presentaron conjuntamente hallazgos positivos para DAI. En el grupo de pacientes de género masculino, 4 de las muestras resultaron positivas para BZD, encontrándose en 3 oportunidades la asociación con DAI. En cuanto a los 3 casos en los que se halló carbamazepina, 2 estuvieron asociados con DAI y correspondieron a pacientes varones, mientras que el tercero, perteneciente al género femenino, mostró conjuntamente resultado positivo para benzodiacepina.

En relación a los casos identificados con el método ingesta de fármacos, diez resultaron positivos para la presencia de un medicamento y en dos casos se identificó desde la historia clínica la ingesta de antibióticos (dosis tóxicas) y levomepromacina más haloperidol (dichos fármacos no pudieron ser identificados mediante el análisis toxicológico disponible).

DISCUSION

De los 31 casos considerados en el presente trabajo, el predominio de pacientes ingresados con antecedente de IS fue del género femenino (19 casos, 61,3%), guardando relación con lo observado por la Unidad Centinela de Lesiones (51%) entre los años 2007 y 2009 (4). La edad de mayor frecuencia de los casos estudiados fue 14 años, con una rango etario de 12 a 34, siendo éste ligeramente más amplio al descrito en la bibliografía citada (15 a 29 años) y destacándose la presencia de 15 pacientes menores a 15 años, hecho posiblemente

influenciado por el tipo de atención sanitaria (atención pediátrica) que brinda el nosocomio en el cual se encuentra físicamente el laboratorio de Toxicología.

El método de autoeliminación más frecuentemente referido en los casos estudiados fue el de ingesta intencional de medicamentos (18 casos, 58,1%), predominio también observado en otros trabajos publicados a nivel internacional (2, 3, 5, 6). El grupo farmacológico más hallado fue el benzodiazepínico, el cual se presentó mayoritariamente en el género femenino (6 casos), en similitud con lo descrito por otros autores (10-12). Sin embargo, de los casos totales positivos para benzodiazepinas, cabe destacar que dos pacientes ya estaban bajo tratamiento con dicho fármaco, y en otros dos casos esta medicación fue recibida al momento del ingreso al nosocomio, por lo que no es posible frente al análisis toxicológico llevado a cabo, establecer la diferenciación de una ingesta intencional de dicho fármaco con respecto a la aplicación terapéutica.

Teniendo en cuenta que es ampliamente discutido el consumo de drogas como uno de los factores de riesgo en pacientes que consumaron un IS (15-17,19), es importante resaltar los 12 casos que presentaron resultados positivos para metabolitos de DAI (38,7%) en este trabajo, ya que se puede observar que aproximadamente en uno de cada tres casos de las 28 muestras analizadas, se detectó la presencia de los mismos. Destacamos aquí también, que el predominio del género masculino con resultados positivos a metabolitos de DAI, coincide con datos publicados en otros trabajos (16, 19).

No obstante el limitado número de muestras analizadas, se quiere resaltar la importancia del rol que tiene el análisis toxicológico en casos de intento de suicidio, dada la disponibilidad de métodos simples, automatizados y rápidos a la hora de brindar un informe toxicológico, que constituye un aporte de gran valor para el personal médico, porque permite iniciar la aplicación de medidas rápidas para la descontaminación y tratamiento específico de los pacientes. Así mismo, dicha herramienta da lugar, no solo a evidenciar la presencia de determinado grupo de drogas y fármacos, sino que su cuantificación brinda además una mejor visión del grado de intoxicación del paciente. En los casos mencionados en este trabajo, la cuantificación de etanol en sangre permitió la estimación del grado de intoxicación

de aquellos pacientes que presentaron coingesta con otras drogas depresoras del Sistema Nervioso Central, como lo son las benzodiazepinas. Además, la valoración de los niveles de carbamacepina, paracetamol y antidepresivos tricíclicos permitieron iniciar un tratamiento oportuno y específico para dichos pacientes.

Agradecimientos: los autores agradecen el apoyo técnico y asesoramiento a la Dra. Esp. Ruth Llebeili y Dra. Esp. Mg. Nilda Gait, a los Bioq. Mg Susana Rivolta, Bioq. Esp. Inés González, Bioq. Edgar Odierna, Bioq. Laura Oviedo, Bioq. Esp. Cristian Hansen y a Ph. D. Miriam Virgolini.

BIBLIOGRAFÍA

1. Intento de suicidio. Guías para manejo de urgencias Tomo III. Colombia: Ministerio de Salud y Protección Social 2009; 256.
2. Vargas HB, Saavedra JE. Factores asociados con la conducta suicida en adolescentes. Rev Neuropsiquiatr 2012; 75: 19-27.
3. Pacheco Tabuenca T. Intento autolítico mediante ingesta de fármacos y tóxicos: perfil psicosocial en un servicio de emergencia pre-hospitalaria. Psicopatol clín leg forense 2008; 8: 57-78.
4. Perfil epidemiológico del suicidio en argentina; algunas aproximaciones. Sistema de Vigilancia Epidemiológica en Salud Mental y Adicciones. Argentina: Ministerio de Salud 2011; 9-21.
5. Narishige R, Kawashima Y, Otaka Y, et al. Gender differences in suicide attempters: a retrospective study of precipitating factors for suicide attempts at a critical emergency unit in japan. BMC Psychiatry 2014; 144.
6. Jørs E, Christoffersen M, Høgsgaard Veirum N, et al. Suicide attempts and suicides in Bolivia from 2007 to 2012: pesticides are the preferred method – females try but males commit suicide. Int J Adolesc Med Health 2013; 26: 361-7.

7. Mostafazadeh B, Farzaneh M. Risks and Risk Factors of Repeated Suicidal Attempt: Study on Unconscious Poisoned Patients. *Asia Pac J Med Toxicol* 2013; 2: 28-31.
8. Finkelstein Y, Macdonald E, Hollands S, et al. Repetition of intentional drug overdose: a population-based study. *Clin Toxicol* 2016; 54: 585-9.
9. Juárez Olguín H, Barranco Garduño M, Flores Pérez J, et al. Intentos suicidas con uso de medicamentos. Informe de dos casos y revisión de la literatura. *Acta Pediatr Mex* 2006; 27: 55-9.
10. Pandolfoa S, Vázquez M, Mása M, et al. Intentos de autoeliminación en menores de 15 años. Experiencia en un Servicio de Urgencias. *Arch Argent Pediatr* 2011; 109: 18-23.
11. Peron Toledo Trevisan E, Félix de Oliveira M. Medicamentos psicoactivos: estudio de mujeres con intento de suicidio en un municipio del sur de Brasil. *Index de Enferm* 2012; 21: 1-2.
12. Von Dessauer B, Ortiz P, Hinostriza T, et al. Intento de suicidio vía ingesta de fármacos en niños. *Rev Chil Pediatr* 2011; 82: 42-8.
13. Valdivia M, Ebner D, Fierro V, et al. Hospitalización por intento de suicidio en población pediátrica: una revisión de cuatro años. *Rev Chil Neuropsiquiatr* 2001; 39: 211-8.
14. Zakharov S, Navratil T, Pelclova D. Suicide attempts by deliberate self-poisoning in children and adolescents. *Psychiatry Res* 2013; 210: 302–7.
15. Jiménez Saab N, Lozano Nuevo J, Rodríguez López L, et al. Consumo de alcohol y drogas como factor de riesgo de intento suicida. *Med Int Mex* 2005; 21: 183-7.
16. Pascale A, Negrin A, Laborde A. Pasta base de cocaína: experiencia del Centro de Información y Asesoramiento Toxicológico. *Adicciones* 2010; 22: 227-32.
17. Kokkevi A, Richardson D, Olszewski D, et al. Multiple substance use and self-reported suicide attempts by adolescents in 16 European countries. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2012; 21: 443-50.

18. Park S, Song H. Factors That Affect Adolescent Drug Users' Suicide Attempts. *Psychiatry Investig* 2016; 13: 360-63.
19. Desouches A, Bartoli C, Rivera L, Masaútis A. Consumo de tabaco, alcohol, drogas y su relación con los intentos de suicidio en población asistida en la guardia de un hospital general polivalente. *Psicofarmacología* 2011; 66: 9-19.