

Sustancias folclóricas como causa de Intoxicación por sustancia Desconocida en Terapia Intensiva del "Hospital Pediátrico Manuel Ascencio Villarroel " (2003 - 2008)

Folklore substances like reason of poisoning for substance not known in intensive therapy of the Pediatric Hospital Manuel Ascencio Villarroel

*Evelin De Pardo Ghetti
*Manuel Monroy Delgadillo
**Dania Copali

Recibido: 8 de mayo de 2009; Aceptado: 25 de septiembre de 2009

RESUMEN

Las intoxicaciones son un problema de salud pública en la mayor parte de los países, se ubica entre la primeras diez causas de mortalidad y de morbilidad, especialmente en la edad infantil. La sustancia folklórica es definida por la OMS como "sustancias terapéuticas complementarias a la medicina occidental (siempre y cuando estén sometidas a controles sanitarios), útiles para aliviar diversas dolencias".

El propósito del estudio es conocer la incidencia de Intoxicación por sustancias folklóricas como causa de intoxicación por sustancias desconocidas en niños que ingresaron a Terapia Intensiva de Pediatría entre enero 2003 y diciembre del 2008 en el HNMAV, determinar la etiología de estas intoxicaciones, causa, comportamiento clínico, conducta seguida en estos casos. Es un estudio descriptivo transversal. Los datos se obtuvieron por revisión de historias Clínicas, se procesaron los datos con SPSS.

En el Hospital que se llevo a cabo el estudio ingresaron 17337 pacientes en 5 años; 305 con Diagnostico de Intoxicación, de ellos 133 con intoxicación por sustancia desconocida, en 20 se comprobó la intoxicación por sustancia folklórica (6,5% de las intoxicaciones). En terapia intensiva se atendieron 1186 pacientes; las intoxicaciones en general fueron 7,3% de los ingresos; 2,86% de los cuales son por sustancias no conocidas. Fueron incluidos 24 casos y en 12 se confirmó la intoxicación por sustancias folklóricas (1,01%).

En la mayoría de los casos se observaron alteraciones neurológicas, oftalmológicas y acido base (acidosis metabólicas con anión gap elevado), por lo que la presencia de las mismas fueron el puntal para el diagnostico. La conducta fue guiada por la clínica del paciente. Se observaron 2 decesos, con antecedente de ingesta de infusión de molle.

PALABRAS CLAVE: Sustancias folclóricas, intoxicación, terapia intensiva.

ABSTRACT

The poisonings are a problem of health it publishes in most of the countries, is located between the first ten reasons of mortality and of morbidity, specially in the infantile age. The folklore substance is defined by the WHO as "therapeutic complementary substance to the western medicine (always and when were submitted to sanitary controls), useful for decrease the ailments".

The intention of the study is know the incident of poisoning for folklore substances as reason of poisoning for substances unknown en children who joined to intensive Therapy of paediatrics between January, 2003 and December, 2008 the HNMAV, to determine the etiology of these poisonings, reason, clinical behavior, conduct according to these cases. It is a descriptive transverse study. The information was obtained by review of clinical histories, the information was tried by SPSS.

In the hospital that I carry out the study 17337 patients deposited in 5 years, 305 with diagnosis of poisoning of them 133 with poisoning for unknown substance, in 20 comprobation the poisoning for substance folklore (6,5 % of the poisonings). In intensive therapy 1186 patients were attended; the poisonings in general were 7,3 % of the increase; 2,86 % of which they are for substances not known. 24 cases were included and in 12 I confirm to him the poisoning for folklore substances (1,01 %) In most cases were observed neurological, ophthalmological alterations and acid bases (metabolic acidose with anion gap higer), For what the presence of the same ones they were the prop para the diagnosis. The conduct was guided by the clinical of the patient. 2 deceases were observed, with antecedete of ingestion of infusion of molle.

KEY WORDS: Folklore sustances, posoning, intensive therapy.

*Unidad de Terapia Intensiva de Pediatría Hospital Del Niño MAV. Cochabamba.

**Medico general.

INTRODUCCIÓN

Las intoxicaciones, en general, son un problema de salud pública, que progresa gradualmente en la mayor parte de los países, y aunque el número de muertes por esta causa ha disminuido, todavía se ubica entre la primeras diez causas de mortalidad y de morbilidad, especialmente en la edad infantil.^{1,2,3,4} En algunos países como México y Estados Unidos se constituye en la tercera causa de mortalidad en niños en edad pediátrica.^{1,5,6}

Al año unas 900 personas intoxicadas son atendidas en el Centro de Toxicología en el Hospital Japonés Santa Cruz por diferentes causas. Las causas más frecuentes de envenenamiento, son por consumo de medicamentos en 33%; uso de plaguicidas en 28%; utilización de sustancias de abuso, como alcohol y drogas, en 10%, y el resto es por uso de productos industriales-comerciales, entre los que figuran los cáusticos, los hidrocarburos, los detergentes, blanqueadores y raticidas.

La exposición a los tóxicos en la infancia ocurre por diversas causas, entre ellas: accidental, criminal, medicación (automedicación y/o sobredosis), adicción, suicida y iatrogénica.^{1,3,6,7}

La intoxicación folklórica es definida por la OMS como "sustancias terapéuticas complementarias a la medicina tradicional (siempre y cuando estén sometidas a controles sanitarios), útiles para aliviar diversas dolencias". Hay que saber además que según un estudio de la misma organización, "cerca del 25% de los medicamentos prescritos son de origen vegetal y que 121 sustancias activas provenientes de plantas se utilizan en la terapéutica", cerca de dos tercios de la población mundial utiliza las plantas medicinales o yuyos, que ha conducido a graves intoxicaciones.¹⁷ El 50% de los niños que llegan intoxicados, es porque uno de los progenitores administra algún tipo de brebaje de plantas, supuestamente medicinales, pero que tienen elementos de alta toxicidad.⁹

El estudio de toxicología hecho en el hospital Japonés demostró que la causa de la muerte de muchos niños ha sido el consumo del caré o paico. En los últimos meses de 2006 y en los primeros de 2007, los envenenamientos con infusiones de estas plantas habían disminuido.

En Perú y Argentina su consumo ya fue prohibido, aunque en Estados Unidos sigue utilizándose.²

En nuestro país no existen políticas de salud destinadas a la educación de la población y prevención de las intoxica-

ciones. En los últimos años se ha enfatizado los beneficios de la medicina tradicional, en la que se usa mates y brebajes, pero no se lleva un seguimiento ni control adecuado de los efectos tóxicos de estas sustancias en la edad pediátrica.

El propósito del siguiente estudio es conocer la incidencia de Intoxicación por sustancias folklóricas como causa de intoxicación por sustancias desconocidas en niños que ingresaron a Terapia Intensiva de Pediatría entre enero 2003 y diciembre del 2008, determinar sus características clínicas epidemiológicas, conducta seguida en estos casos. Además determinar si existieron fallecimientos a causa de estas sustancias.

MATERIAL Y MÉTODOS

Es un estudio descriptivo transversal, realizado en el periodo comprendido entre Enero de 2003 y Diciembre 2008.

El Universo constituido por 1186 niños que ingresaron a la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital del Niño Manuel Ascencio Villarroel, 87 intoxicados, de los cuales 24 ingresaron al estudio con diagnóstico de ingreso "Intoxicación por Sustancia Desconocida". Se excluyeron del trabajo a los niños que tenían intoxicación por sustancias conocidas al ingreso (organofosforados, carbamatos, elementos ponzoñosos), o en casos cuyas historias estuvieran incompletas o se hubieran extraviado.

El tipo de muestra es dirigida, seleccionada por método no probabilístico. Las variables estudiadas fueron: Frecuencia, Edad, Sexo, procedencia, nivel de instrucción de los padres, etiología de la intoxicación, toxico ingerido, manifestaciones clínicas, asociación con otras patologías, gravedad, pruebas de laboratorio, tratamiento, días de permanencia. Para tal efecto se usó un formulario de recolección de datos, en el que consignamos todas las variables a estudiar, se tabularon en Excel y los datos fueron procesados en SPSS.

RESULTADOS

En 5 años, ingresaron al Hospital Pediátrico Manuel Ascencio Villarroel 17337 pacientes; 305 con Diagnóstico de Intoxicación, de ellos 133 con intoxicación por sustancia desconocida, en 20 se comprobó la intoxicación por sustancia folklórica. Durante este mismo lapso se atendieron 1186 pacientes en la Unidad de Cuidados Intensivos, las intoxicaciones en general corresponden al 7,3%

de los ingresos (87 casos); 2,86% de los cuales son por sustancias no conocidas (34 pacientes). De los 34 pacientes solo ingresaron 24 al estudio, en 12 se confirmó la intoxicación por sustancias folclóricas (1,01%).

Total ingresados 2003-2008		Nº Intox. en general	%	Nº Intox. por sust. desconocidas	%	Nº Intox. folclóricas	%
Internados HNMAV	17337	305	1,75	133	0,76	20	0,11
Internados UTIP	1186	87	7,3	34	2,86	12	1,01

Fuente: Estadística e Historias Clínicas del HNMAV .Elaboración propia

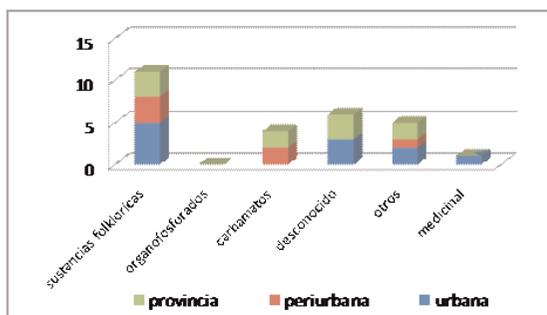
Tabla Nº 1: Pacientes con diagnostico de Intoxicación, Intoxicación por Sustancia Desconocida e Intox. Folklorica. HNMAV Enero 2003- Diciembre 2008

	HNMAV n= 133		UTIP n= 24	
	Casos	%	Casos	%
Intox. carbamatos	49	36,8	3	12,5
Intox. organofosforados	18	9,7	4	16,6
Medicamentos	15	10,9	1	2,4
Intox. por S. desconocidas	10	7,5	3	12,5
Intox. folclóricas	20	14,59	12	50
Otros	21	15,7	1	0
Total	133	100	24	100

Fuente: Registros e historias clínicas Hosp. Pediátrico MANUEL ASCENCIO VILLARROEL. 2003 - 2008

Tabla Nº 2: Tipo de Toxico como causa en Intoxicaciones por sustancia desconocida. Enero 2003- Diciembre 2008

En la Tabla Nº 2 se consigna la etiología en pacientes que ingresaron con el diagnostico de intoxicacion por sustancia desconocida. Las intoxicaciones folclóricas ocupan el 3er lugar a nivel hospitalario y el primer lugar en Terapia Intensiva. Determinamos que el uso de sustancias folclóricas no tuvo relacion directa con la procedencia de los pacientes, a diferencia de los carbamatos, los cuales fueron la principal causa de intoxicacion en el area provincial



Tipo de Toxico como causa en Intoxicaciones por sustancia desconocida. Enero 2003- Diciembre 2008

y periurbana. La intoxicacion por medicamentos fue mas frecuente en el area urbana. En los 24 pacientes ingresados al estudio, el grupo etareo más afectado correspondió a los menores de 4 años, con el 92%, 50% con edades comprendidas entre 1 año 1 mes y 2 años. Se encontró una discreta predominancia de mujeres, 13 casos sobre 11 del sexo masculino, relación 1,2:1 lo cual no muestra una diferencia significativa (Tabla Nº 3).

Edad	HNMAV		UTIP	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
<1 año	4	20	5	20,8
1año y 1 mes a 2 años	7	35	13	54,1
2 a 1 mes a 4 años	4	20	5	20,8
4 a 1 mes a 15 años	5	25	1	4,16
total	20	100	24	99,6

Tabla Nº 3: Grupo etareo de pacientes ingresados con el Diagnostico de Intoxicacion por Sustancia Desconocida UTIP-HNMAV Enero 2003 Diciembre 2008 n=26

El uso difundido y no controlado de la medicina tradicional populariza y facilita la adquisicion de hierbas, las identificamos como causantes de intoxicacion folclorica severa en 12 niños estudiados. Se usaron infusiones unicas o mezcla de ellas. Las hierbas que fueron usadas y causaron toxicidad estan ennumeradas a continuacion (Tabla Nº 4).

	HNMAV n=20		UTIP n=12	
	Casos	%	Casos	%
floripondio	1	5	0	0
anis	3	15	5	41,6
manzanilla	1	5	1	8,3
airampo	2	10	1	8,3
andres waylla	1	5	0	0
Desconoce (yerbas)	4	20	0	0
chamico	6	30	1	8,3
wilkaparu	1	5	0	0
karalau	1	5	2	16,6
molle	0	0	2	16,6
TOTAL	20	100	12	99,8

Fuente: Registros e historias clínicas Hosp. Pediátrico MANUEL ASCENCIO VILLARROEL 2003-2008

Tabla Nº 4: Frecuencia de intoxicación folclórica causadas por hierbas medicinales

Si comparamos los datos hospitalarios y los datos de Terapia Intensiva observamos que el anís y el chamico ocupan los primeros lugares como hierbas más usadas, seguida por el airampo. En los dos pacientes que fallecieron, hubo ingesta de infusión de molle. La causa de ingesta del toxico, fue medicinal en primer lugar, causa desconocida⁶, accidental⁵, propósito criminal⁴. El tiempo transcurrido entre la ingesta y la llegada al hospital fue >5 hrs. 45%; <2hrs 35% y de 3 - 4hrs. 20%.

En cuanto al tiempo de internación:

	HNMAV		UTIP	
	casos	%	casos	%
<4 días	7	35	7	58
5-10 días	9	45	1	8,3
>10 días	4	20	4	33,3
Total	20	100	12	99,6

Tabla N° 5: Tiempo de Hospitalización de pacientes con Intoxicación Folklorica. HNMAV-UTIP Enero 2003- Diciembre 2008

Nos interesa el tiempo de internación, por el hecho de que 75% de los pacientes hospitalizados y 95,7% de los pacientes que ingresaron a UTIP son menores de 4 años, e ingresan al Seguro Materno Infantil (SUMI) significando un gasto al estado para su atención, como se detalla en la siguiente tabla.

Tabla N° 6: Costo de ítem por día

Ítem	Monto aproximado
Ocupación cama/ día	150 Bs
Uso Ventilador /día	150 Bs
Bomba infusión /día	50 Bs
Enfermería	50 Bs
Oxígeno	110 Bs / Botellón
Monitor /día	50 Bs

Nota: No se incluye el costo de los medicamentos, por que el costo varía según la gravedad del paciente.

El motivo de consulta fue vomitos en 40%, dificultad o alteraciones en la frecuencia respiratoria 25%, perdida de conocimiento, irritabilidad y/o convulsiones 15%, alzas termicas 10%, convulsiones 10%. Para mejor comprensión del comportamiento clínico y la evolución de las intoxicaciones folkloricas presentamos el siguiente cuadro sinoptico.

Tabla 7: Comportamiento clínico y evolución de intoxicados por sustancias folkloricas ingresados a Terapia Intensiva. N=12

	manzanilla	malva	anis	karalau	airampol	molle	ruda
numero de intoxicados	1	2	6	2	1	2	1
paro cardiorespiratorio		x				x	
sialorrea	x						
disnea			x	x	x		
Frecuencia cardiaca		140	171-200	180	180	152	140
rubicundez							
Frecuencia respiratoria	aumentada	disminuida			aumentada		disminuida
alteraciones oftalmológicas	miosis	midriasis	miosis	miosis	miosis	midriasis	miosis
vómitos	x		x	x			x
insuficiencia renal		x					
gasometría	acidosis	acidosis		acidosis severa	acidosis severa	acidosis severa	
alteraciones hemodinámicas	cianosis	cianosis	cianosis	cianosis	cianosis	cianosis	
alteraciones neurológicas	alteración estado conciencia	convulsión	irritable	convulsión	convulsión	irritable	convulsión
desequilibrio hidroelectrolítico					sodio	potasio	potasio
alteraciones en el hemograma					x	x	x
fallecidos		1(molle/anís)				1	

Según esto, las alteraciones oftalmológicas estuvieron presentes en el 100% de los pacientes con intoxicación folklorica predominando la miosis.

El 75% de ellos cursaron con acidosis, de tipo metabólica, en 7 casos severa con PH menor a 7,20 y en 1 niño con PH 7,20 - 7,31; solo 1 caso con acidosis compensada.

El 50% de los pacientes estudiados tenían alteraciones en la frecuencia cardiaca, con FC mayor al percentil 95 para la edad. En 9 de 10 casos fueron taquicardicos y uno bradicardico, el cual entró en paro cardiorrespiratorio y fue reanimado, falleciendo posteriormente debido a su estado crítico.

Por la trascendencia de los datos obtenidos, comparamos estos hallazgos con el patrón clínico de los pacientes ingresados al Hospital que no requirieron terapia intensiva.

Síntomas y signos	N° Casos n=20	Porcentaje
S. Neurológicos	18	27
S. Cardiovasculares	10	15
S. Respiratorios	10	15
S. Gastrointestinales	12	18
S. Urológicos	2	3
S. Metabólicos	11	17
Fiebre	3	5

Tabla N° 8: Síntomas y signos de pacientes con intoxicación folklorica ingresados en el HNMAV que no requirieron Terapia Intensiva. Enero 2003- Diciembre 2008

A similitud de la Tabla N° 8, vemos que cobran importancia las alteraciones neurológicas, gastrointestinales y metabólicas (acidosis) seguidos por alteraciones cardiovasculares y respiratorias. Las alteraciones neurológicas presentes en el 83% de los niños ingresados a terapia y 27% de los hospitalizados por intoxicaciones folkloricas en el HNMAV. Estuvieron agrupadas en irritable¹, alteración del estado de conciencia², coma³, convulsión⁴.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Válidos	6	24,0	24,0	24,0
1	5	20,0	20,0	44,0
2	7	28,0	28,0	72,0
3 y 4	1	4,0	4,0	76,0
4	6	24,0	24,0	100,0
Total	25	100	100,0	

Tabla N° 9: Alteraciones Neurológicas

La asociación de la intoxicación con patologías graves, razón por las que las madres administran mates o infusiones fueron diarrea y neumonía.

La conducta que se tomo ante el diagnostico de intoxicación folclórica, y guiados por la clinica del paciente, se dio asistencia ventilatoria a 11 pacientes 3 de los cuales eran menores de 1 año, el resto de 1 a 1 mes a 2 años. El lavado gastrico se realizo en 9, administraron carbon activado a 8, y la aplicación de atropina o neostigmina se realizo en forma empirica en 8. Empirica por que solo se realizaron 4 exámenes de colinesterasa, y en todos el resultado fue negativo. Cabe resaltar que solo en 2 de los 9 pacientes acidoticos se realizo correccion de bicarbonato debido a que el anión GAP de estos pacientes estaba elevado.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los pacientes intoxicados son y probablemente seguirán siendo una causa importante de ingreso hospitalario, en especial en nuestro servicio por tratarse de un centro de Referencia, Tercer Nivel de atención, y el único que cuenta con Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica, que trabaja con el Seguro Infantil (SUMI) en la ciudad de Cochabamba. En el universo de intoxicados, las intoxicaciones por carbamatos se presentaron como primera causa de intoxicación, ocupando la folclórica el cuarto lugar, a diferencia de un estudio realizado en el Hosp. Japonés de Sta. Cruz en la que se considera la ingesta de medicamentos como primera causa de intoxicación.¹³

En nuestra investigación vemos que la frecuencia de intoxicaciones presento descenso y repunte en los últimos dos años a similitud de una publicación del Centro Toxicológico del Hosp. Japonés donde sus cifras disminuyeron el 2006 y 2007 con incremento en el último año, atendiendo entre tres y hasta cuatro casos por mes. Reportan además tres fallecimientos por consumo de la infusión de paico, que es la que contiene mayor índice de compuestos tóxicos.¹³

137 pacientes intoxicados ingresados en el Hospital del Niño, 87 (63%) ingresados a Terapia Intensiva, 34 de ellos ingresaron con diagnostico intoxicados por sustancias desconocidas, 12 (14% de las intoxicaciones en general) por sustancias folclóricas en 5 años no parece un

número significativo. Consideremos los 2 decesos y el alto costo que significa para el estado cubrir situaciones potencialmente previsibles, deducimos el grado de instrucción y el nivel sociocultural de las madres, además de costumbres ancestrales influyen para que administren mates a los niños, desconociendo los efectos colaterales de los mismos. Si analizamos cifras frías vemos que 11 de los 12 niños con intoxicación folclórica ingresados al estudio requirieron ventilación mecánica, en 9 observamos acidosis metabólica con anión GAP elevado, 7 de los cuales era severa con PH menor a 7,20.

No pudimos demostrar mediante el presente estudio la cantidad de ingesta necesaria para producir toxicidad, al no poder determinar la cantidad ingerida. Al observar y analizar los resultados vemos que el grupo más vulnerable está constituido por los menores de 2 años, probablemente por la inmadurez del sistema renal, el cual no es apto para eliminar el toxico del organismo y lo acumula, produciéndose la consiguiente acidosis; este dato coincide con lo revisado en efectos colaterales en el anís estrellado,^{18,19} sin embargo nosotros lo observamos en el 75% de nuestros pacientes. Otro dato mencionado en estudios previos es que el sistema hepático de desintoxicación no está maduro, expuesto por el Dr. Alberto Ángel Gurni de la Facultad Farmacia y Bioquímica de la UBA (Argentina)⁹⁻¹⁴ Este dato abre horizontes a un nuevo estudio, pues en el actual no encontramos alteración alguna en la función hepática de los niños estudiados.

Las alteraciones neurológicas constituyen un puntal para el diagnostico de intoxicación, independientemente de la infusión casera observamos alteraciones como irritabilidad, convulsiones, coma y muchas veces este constituye la principal causa por la que la madre acude a consulta. Se deberá considerar esta enfermedad en caso de tener un paciente con encefalopatía aguda no infecciosa que haya ingerido infusiones caseras.

Los síntomas neurológicos unidos a las alteraciones oftalmológicas (observadas en el 100% de los pacientes intoxicados) fueron un norte en la sospecha diagnostica.

El manejo inicial de las intoxicaciones de origen "desconocido" al ingreso, es empirico, la clinica del paciente constituye una guia, el tratamiento sintomatico. Ejemplo de lo anterior, el lavado gastrico fue la conducta inicial en muchos casos, lo mismo que la administracion de carbon activado. Como recomendación general cabe resaltar las graves alteraciones en el sistema acidobase, por lo que



Niño intoxicado en Unidad de Terapia Intensiva de Pediatría

debemos vigilar la función renal, pues la gran amenaza es que el paciente entre en una insuficiencia renal aguda. Según la infusión de yerba ingerida hubo concordancia con el toxidrome respectivo según la literatura, siendo que ingirieron chamico presentaron un síndrome anti colinérgico caracterizado por (Agitación, desorientación, alucinaciones, convulsiones, midriasis, taquicardia, hipertermia, piel y mucosas secas, rubicundez, retención urinaria). Los que ingirieron la infusión de anís presentaron síntomas neurológicos (irritabilidad, movimientos anormales, nistagmos o convulsiones), así como síntomas gastrointestinales (vómitos y/o diarrea). En todos los casos, la sintomatología remitió sin secuelas a las 24-48 h, aunque en algunos es necesario tratamiento sintomático.²⁰ Sobre el músculo liso intestinal y bronquial.



Anís como causa de intoxicación

Entre otras acciones presenta un efecto agonista estrogénico y galactogogo, estimulante del apetito, analgésico y narcótico, antioxidante y antibacteriano²¹ En los lactantes, como es el caso que se describe, es más frecuente la toxicidad, ya que en ellos los procesos metabólicos y de eliminación están disminuidos. Se recomienda una dosis máxima diaria de 3 g de anís o 0,3 g de aceite esencial. Con dosis más elevadas pueden aparecer cuadros de hiperexcitabilidad nerviosa y convulsiones, como sucedió en nuestra paciente, e incluso depresión del sistema nervioso central, coma, depresión respiratoria y muerte, síndrome neurológico con agitación y depresión, miosis, convulsiones, vómitos, acidosis metabólica y síntomas hepatotóxicos según la literatura^{18,19}.

A pesar nuestro, el presente trabajo se limita a ser descriptivo, por varias razones, entre ellas, el hecho de que la hierba usada era diferente en cada caso, desconocíamos la cantidad de la ingesta, y en muchos casos las madres se niegan a brindar una adecuada información. Pero esta es la punta del Iceberg de un gran problema, puesto que las políticas de salud actuales, e incluso las universidades, estimulan el uso de yuyos para la preparación de infusiones medicamentosas, desconociendo los potenciales efectos tóxicos de las mismas en la edad pediátrica. Si bien la atención de estos niños implica un costo grande para el estado, nosotros lanzamos la presente alerta, ya

que nuestra responsabilidad es grande al evitar el riesgo de vida en la que se encuentran nuestros pequeños pacientes. Este trabajo constituye una primera fase de una investigación que continuara, y se extenderá a un universo mayor de pacientes.

BIBLIOGRAFIA

1. Dr. José A. Seoane Flores, Intoxicaciones en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital del Niño " Dr. Ovidio Aliaga Uriá" La Paz Bolivia, 2004.
2. Barkin RM, Kulig KW, Rumack BH. Intoxicaciones y sobredosificaciones. Principios de tratamiento. En Barkin RM, Rosen P. Urgencias pediátricas. 3era ed: Mc Graw Hill; 1993:287-301.
3. Errazuriz MA, Lambertini JR, Hodali HY, Sepúlveda MC, Peña RS. Características de las intoxicaciones de una unidad de Cuidado Intensivo Pediátrico. Bol Med Hosp. Infant Méx. 1987; 44:322
4. Montoya MA. Intoxicaciones en la Infancia. Bol Med Hosp Infant Méx 1992;44:723-7.
5. Prudencio R, Intoxicaciones. Rev. Soc Bol Ped 1993;32:89-91.
6. Martínez PO, Gómez BD, Bustos CE. Envenenamientos en pediatría. Análisis de los casos observados en el Hospital Infantil de México Federico Gómez en el periodo de 1990 a 1992. Rev Méx Pediatr 1994;1:132
7. Ministerio de Salud Pública de Chile: Normas Pediátricas de urgencia. Santiago: Departamento Coordinación y difusión de la Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior; 1983; 46.
8. Martínez PO., Amor SS. Evaluación y tratamiento general del niño intoxicado. En Urgencias en Pediatría del hospital Infantil de México. 5º ed: McGraw Hill Interamericana; 2000:142-7.
9. www.eldeber.com.bo/antiores/20050611/santacruz_3.html
10. Diario La Plata, sábado 23 de septiembre de 2000
11. Drs.: Nelson Ramirez Rodriguez, Cecilia Pabón Uego, Eduardo Ortiz, Luis Duchén, Adrián Ávila, Intoxicación por hierbas y su posible relación con encefalopatía hepática: síndrome de Reye en el Hosp del Niño "Dr. Ovidio Aliaga Uriá" de La Paz Rev Soc Bol Ped 2004; 43 (2): 86-8.
12. Beatriz Avalos Reportaje " Médicos aconsejan no dar a niños infusiones de plantas" www.eldeber.com.bo/antiores/20050611/santacruz_3.html - 32k
13. Alicia Bress Perrogón. "Infusiones de anís, boldo, paico y manzanilla pueden ser fatales" www.eldeber.com.bo.
14. [www.larepublica.com.uy/comunidad Ministerio de Salud Publica /290373-msp-alerta-sobre-hierbas-medicinales](http://www.larepublica.com.uy/comunidad/Ministerio%20de%20Salud%20Publica/290373-msp-alerta-sobre-hierbas-medicinales) - 31k diciembre, 2007 - AÑO 9 - Nro.2769
15. www.boliviahoy.com/modules/news/article.php?storyid=8799 - 21k -
16. Dres.: Dora Prada, Marcela Evangelista, Alejandra Aita, Alberto Gurni Juan Carlos Piola Sáenz Peña "Adaptación para la atención primaria de salud clasificación de plantas tóxicas". Rev. Profesión Salud 995, 2003 Edit.: Roque Sáenz - Buenos Aires. <http://www.sertox.com.ar/retel/default.htm>.
17. Rep. María Inés Lorenzo "Hierba Mala puede ser fatal", Diario EL PAIS , Uruguay15/06/ 2008.
18. Ministerio de Salud Argentina. "Manual de atención primaria de intoxicaciones" 2002; 245-256.
19. M Gil Camposa JL Pérez Naveroa I Ibarra de la Rosaa Crisis convulsiva secundaria a intoxicación por anís estrellado en un lactante Art. aServicio de Críticos y Urgencias Pediátricas. Departamento de Pediatría. Hospital Universitario Reina Sofía. Facultad de Medicina. Córdoba. España An Esp Pediatr 2002; 57: 366 - 368
20. Servicio de Información Toxicológica: Informe n.º 12330/01. Asunto: "Anís estrellado". Madrid: Instituto Nacional de Toxicología, 2001.
21. Takacsova M, Vinh ND, Nhat DM. Antioxidative effects of geranium, savoir and star anise. Czech J Food Sci 1999;17:95-8.
22. www.acanomas.com/Diccionario-Espanol/52288/AIRAMPO.htm - 25