



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACTULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



SECRETARIA DE SALUD DEL ESTADO DE GUERRERO

HOSPITAL GENERAL ACAPULCO

TESIS PARA OBTENER EL DIPLOMA EN LA ESPECIALIDAD DE PEDIATRIA

**PREVALENCIA DE INTOXICACIONES AGUDAS EN PEDIATRÍA EN UN
HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL: ESTUDIO OBSERVACIONAL**

PRESENTA

LILIANA VILLANUEVA MORALES

**ASESOR CONCEPTUAL
JOSE JUAN RENTERIA MORALES**

**ASESOR METODOLOGICO
FERNANDO ZENON MENA ANGELITO**

ACAPULCO, GUERRERO. JULIO 2020



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACTULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



**PREVALENCIA DE INTOXICACIONES AGUDAS EN
PEDIATRÍA EN UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL:
ESTUDIO OBSERVACIONAL**



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACTULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



**PREVALENCIA DE INTOXICACIONES AGUDAS EN PEDIATRÍA EN UN
HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL: ESTUDIO OBSERVACIONAL**

DR. CARLOS DE LA PEÑA PINTOS
SECRETARIO DE SALUD DEL ESTADO DE GUERRERO

DRA. MARIBEL OROZCO FIGUEROA
SUBDIRECTOR DE ENSEÑZA E INVESTIGACION
DE LA SECRETARIA DE SALUD

DR. FELIX EDMUNDO PONCE FAJARDO
DIRECTOR DEL HOSPITAL GENERAL ACAPULCO



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACTULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



**PREVALENCIA DE INTOXICACIONES AGUDAS EN PEDIATRÍA EN UN
HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL: ESTUDIO OBSERVACIONAL**

DR. MARCO ANTONIO ADAME AGUILERA
JEFE DE ENSEÑANZA
HOSPITAL GENERAL ACAPULCO

DR. JOSE JUAN RENTERIA MORALES
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIDAD EN PEDIATRIA
HOSPITAL GENERAL ACAPULCO



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACTULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



AGRADECIMIENTO

Dedico este trabajo principalmente a Dios por permitirme haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional.

A mis padres que tanto admiro y respeto que me han llevado de la mano a lograr todas mis metas a través de su amor, buenos valores, consejos y impulsarme continuar en busca de mis sueños, que sin su apoyo no hubiese llegado a donde estoy .

A mi futuro esposo y mi hija que a pesar de la distancia me ha sabido apoyar para alcanzar mis objetivos

A mis hermanos por sacarme una sonrisa a pesar de lo agotado, mal humorado que estuviera

De igual forma, agradezco a mi asesor de tesis que gracias a sus consejos, correcciones, y sus conocimientos hoy puedo culminar este trabajo.

A todos mis maestros, en especial a mi profesor titular y adjunto de este hospital que con su sabiduría, conocimiento, experiencia y apoyo motivaron a desarrollarme como persona y profesional

Y no podrían faltar mis amigos residentes que durante 3 años convivimos más que con nuestra propias familias donde lloramos, reímos y nos apoyábamos siempre que lo necesitábamos.



INDICE

1	RESUMEN.....	7
2	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	8
3	JUSTIFICACIÓN.....	10
4	HIPÓTESIS.....	10
5	FUNDAMENTO TEÓRICO (Antecedentes).....	11
6	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN (General y específicos)	37
7	METODOLOGÍA.....	38
	a) Definiciones operacionales (Operacionalización).....	38
	b) Tipo y diseño general del estudio.....	38
	c) Universo de estudio, selección y tamaño de muestra, unidad de análisis de observación.....	39
	d) Criterios de inclusión, exclusión y eliminación.....	39
	e) Procedimientos para la recolección de información, instrumentos a utilizar y métodos para el control de calidad de los datos.....	40
	f) Procedimientos para garantizar aspectos éticos en las investigaciones con sujetos humanos.....	40
8	PLAN DE ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	43
9	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	67
10	CRONOGRAMA.....	69
11	PRESUPUESTO.....	70
12	ANEXOS.....	71



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACTULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



RESUMEN	SUMMARY
<p>La UNICEF define como “intoxicación” una lesión causada por la exposición a una sustancia exógena que causa lesión o muerte celular. A nivel global se reporta una incidencia alrededor del 0,3% de los episodios registrados en los Servicios de Urgencias Pediátricos. En México como consecuencia de las intoxicaciones fallecen 1,400 personas, 87% adultos y 13% niños. En el estado de Guerrero no se tiene registro de este tema. OBJETIVO: Determinar la prevalencia de las Intoxicaciones agudas atendidos en el servicio de pediatría en el Hospital general de Acapulco del periodo del 01 enero a 31 de diciembre 2019. MATERIAL Y METODOS: Se llevó a cabo un estudio de tipo retrospectivo, descriptivo, observacional, con una muestra de 34 expedientes, de los cuales 16 si se hospitalizaron y 18 se mantuvieron en observación. Se realizó una base de datos en SPSS. RESULTADOS; Se obtuvo una prevalencia de 0.6% para las intoxicaciones agudas en el servicio de pediatría para el periodo 01.enero.2019 a 31.enero.2019 en el Hospital General del Acapulco. La edad predominante en el estudio es de 1año a 4años 11meses con el 44%. El 50% de los pacientes corresponden al sexo masculino y 50% al sexo femenino. La causa más fue la intoxicación por veneno de animal 20 pacientes (58.8%), seguido por productos químicos del hogar 5 (14.7%), El motivo de intoxicación más frecuente es accidental que se presentó en 29 pacientes (85.3%).</p> <p>La via de entrada más frecuente de intoxicaciones es la cutánea en 20 pacientes (58.8%). El lugar donde ocurren las intoxicaciones más frecuente es el hogar presentándose en 23 pacientes (67.6%).</p>	<p>UNICEF defines "intoxication" as an injury caused by exposure to an exogenous substance that causes cell injury or death. Globally, an incidence of around 0.3% of the episodes registered in the Pediatric Emergency Services is reported. In Mexico, 1,400 people die as a consequence of poisoning, 87% adults and 13% children. There is no record of this issue in the state of Guerrero. OBJECTIVE: To determine the prevalence of acute poisonings treated in the pediatric service at the Acapulco General Hospital from the period of January 01 to December 31, 2019. MATERIAL AND METHODS: A retrospective, descriptive, observational study was carried out, with a sample of 34 files, of which 16 were hospitalized and 18 were kept under observation. A database was created in SPSS. RESULTS; A prevalence of 0.6% was obtained for acute poisoning in the pediatric service for the period from 01 January 2019 to 31 January 2019 at the General Hospital of Acapulco. The predominant age in the study is from 1 year to 4 years 11 months with 44%. 50% of patients are male and 50% female. The most common cause was poisoning from animal venom in 20 patients (58.8%), followed by household chemicals 5 (14.7%). The most frequent reason for poisoning was accidental, which occurred in 29 patients (85.3%).</p> <p>The most frequent route of entry for poisoning is the cutaneous in 20 patients (58.8%). The most frequent place of poisoning is at home, occurring in 23 patients (67.6%).</p>



PREGUNTA DE INVESTIGACION

¿Cuál es la prevalencia de intoxicaciones agudas en pediatría en un hospital de segundo nivel?

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El elevado desarrollo científico técnico de la sociedad contemporánea pone en manos del hombre diversidad de productos químicos y farmacéuticos que potencialmente son tóxicos, capaces de desencadenar cuadros de intoxicaciones agudas individuales y colectivas. La proximidad entre estos productos y el hombre hace que, en la actualidad, las intoxicaciones no sean fenómenos raros, aislados, de tipo criminal, sino algo cotidiano, consecuente con la contaminación del medio urbano y de los recintos industriales, de las aguas, de los alimentos, del uso y mal uso de los medicamentos, de los plaguicidas, de los productos de limpieza y otros químicos e industriales. (1)

Las intoxicaciones agudas en pediatría son un problema de salud pública que va en incremento 4.39% por año desde el 2000 en E.U.A, se considera una de las primeras 10 causas de morbimortalidad en México.

En estudios revisados se han propuesto diversas causas asociados a la exposición a diversas sustancias, entre los que se encuentran: accidentes, sobredosis, automedicación, adicción, suicidio, iatrogenias.

Las cinco principales clases de sustancias involucradas con mayor frecuencia en todas las exposiciones humanas fueron analgésicos (11.2%), sustancias de limpieza doméstica (7.54%), cosméticos / productos de cuidado personal (7.20%), sedantes / hipnóticos / antipsicóticos (5.84%) y antidepresivos (4.74%).



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACTULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



Diversas publicaciones coinciden que la edad de mayor incidencia de intoxicaciones pediátricas ocurre entre los 0 a 4 años de edad y que la principal sustancia involucrada son los medicamentos y de estos los analgésicos ocupan el primer lugar.

En México, en el año 2012, los principales agentes causales de mortalidad por intoxicación en niños fueron: gases tóxicos (41.8%), monóxido de carbono, medicamentos (18.3%) como analgésicos: la ingesta de sustancias químicas 13.1%, plaguicidas, fertilizantes, cáusticos, raticidas y las drogas 3.2%: narcóticos y alucinógenos. (2)

Más del 50% de todas las intoxicaciones ocurre en niños menores de 5 años, y en su mayoría son accidentales.

Más del 90% de las exposiciones tóxicas infantiles tienen lugar en el hogar. En los menores de 1 año casi siempre son iatrogénicas, entre 1 y 10 años son en su mayoría accidentales por la conjunción de la curiosidad innata del niño para explorar su medio ambiente y el descuido del adulto respecto al manejo y almacenamiento de las sustancias tóxicas.

Las características de las intoxicaciones y envenenamientos, así como sus mecanismos de exposición, varían con la edad, con el sitio de residencia, de región a región, e incluso, con el país, por lo que es necesario que el personal sanitario posea conocimientos básicos y la epidemiología de estos problemas, para así poder aplicarlos en la identificación de las intoxicaciones y envenenamientos más frecuentes en su medio.

La intoxicación aguda está profundamente influida por elementos sociales, culturales, sanitarios, etc., por lo que evoluciona paralelamente con ellos, y debe ser revisada cada cierto tiempo con el fin de conocer las tendencias más actuales.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACTULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



JUSTIFICACION

En este estudio se pretende obtener la frecuencia de las intoxicaciones agudas de todas las causas de los pacientes que fueron atendidos en el servicio de pediatría del hospital general de Acapulco así como la descripción de los factores de riesgo asociados.

Realizar el seguimiento rutinario, continuo y sistemático de los casos de intoxicaciones agudas en el servicio de pediatría, que permita generar información oportuna, válida y confiable que orienten medidas de prevención y control para la adecuada toma de decisiones y la protección de la salud individual y colectiva.

Aunque en los últimos años se ha observado una disminución en el número de muertes debidas a intoxicaciones, éstas siguen siendo causa de morbilidad y mortalidad tanto en niños como en adolescentes. Es por ello que todo el personal sanitario, y sobre todo los pediatras, debemos saber realizar una aproximación adecuada ante un niño con posibilidad de intoxicación así como conocer el manejo de determinadas sustancias potencialmente tóxicas, sus efectos y sus antídotos específicos en el caso de que los hubiera.

HIPOTESIS

H1: La prevalencia de intoxicaciones agudas en el servicio de pediatría será del 0.3%, en el hospital general de Acapulco del 01.enero 2019 al 31 diciembre 2019.

H0: La prevalencia de intoxicaciones agudas en el servicio de pediatría será mayor del 0.3%, en el hospital general de Acapulco del 01.enero 2019 al 31 diciembre 2019.



FUNDAMENTO TEORICO (ANTECEDENTES)

DEFINICION

La Guía de Práctica Clínica Prevención (GPC), diagnóstico y tratamiento de intoxicaciones agudas en pediatría define a la Intoxicación “como un proceso patológico con signos y síntomas clínicos específicos, causado por un toxico, el cual es toda sustancia química que dependiendo de la concentración que alcanza en el organismo y el tiempo en que esto sucede, va a actuar sobre sistemas biológicos bien definidos, causando alteraciones morfológicas, funcionales y bioquímicas que va a traducir en enfermedad o incluso la muerte. (2)

Por otra parte La UNICEF define como “intoxicación” una lesión causada por la exposición a una sustancia exógena que causa lesión o muerte celular. (3)

Los factores que determinan la gravedad de una intoxicación y sus consecuencias en un niño están interrelacionados e incluyen: (3)

- el tipo de tóxico
- la dosis
- la forma en la cual se encuentra
- la vía de exposición
- la edad del niño
- la presencia de otros tóxicos
- el estado nutricional del niño
- la presencia de otras enfermedades o lesiones.



EPIDEMIOLOGIA

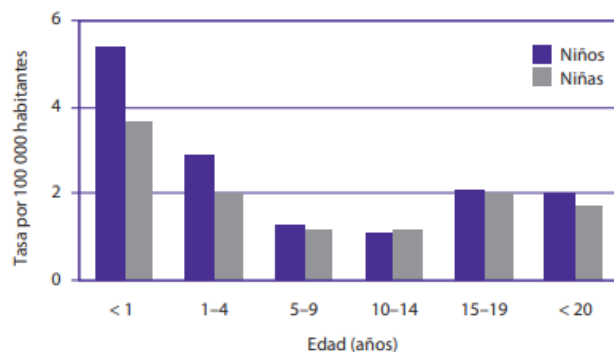
Las intoxicaciones representan una de las principales patologías en pediatría, las cuales requieren atención inmediata en la sala de urgencias.

Las consultas por una posible intoxicación suponen alrededor del 0,3% de los episodios registrados en los Servicios de Urgencias Pediátricos. Afortunadamente, la mayoría de las veces se trata de contacto accidental con sustancias no tóxicas en la cantidad ingerida por el niño, que precisan escasa actuación del pediatra. Entre el 5-10% de las consultas por intoxicación en nuestro medio se producen por contacto con sustancias altamente tóxicas. (4)

Según el proyecto de la Carga Mundial de Morbilidad de la Organización Mundial de la Salud (OMS), unas 345,814 personas de todas las edades fallecieron en el mundo como resultado de una intoxicación “accidental” en el 2004. Aunque la mayoría de estas las intoxicaciones accidentales afectaron a los adultos, el 13% ocurrió en niños y jóvenes menores de 20 años. En el grupo de edad de los 15 a los 19 años, la intoxicación ocupa el lugar decimotercero de las principales causas de defunción.

Según datos de la OMS la tasa mundial de mortalidad por intoxicación en los niños menores de 20 años es 1,8 por 100 000 habitantes. (3)

Tasas de mortalidad debida a intoxicación por 100 000 niños, por edad y sexo, en el mundo, 2004

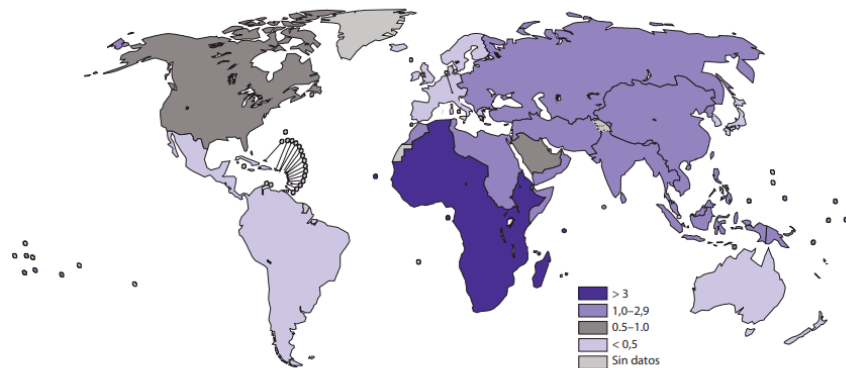


Fuente: OMS (2008), proyecto de la Carga Mundial de Morbilidad: actualización del 2004.



Los países de ingresos bajos y medianos presentan mayores tasas de mortalidad por intoxicación que los países de ingresos altos. La única excepción son los países americanos de ingresos altos, donde las tasas de mortalidad son mayores que en los países de ingresos bajos.

FIGURA 6.1
Tasas de mortalidad debidas a intoxicación por 100 000 niños, ^a por región de la OMS y nivel de ingresos del país, 2004



África	Américas		Asia Sudoriental	Europa		Mediterráneo Oriental		Pacífico Occidental	
	PIA	PIBM	PIBM	PIA	PIBM	PIA	PIBM	PIA	PIBM
4,0	0,8	0,3	1,7	0,2	2,0	0,7	1,6	0,1	1,8

^a Estos datos se refieren a los menores de 20 años de edad.

PIA = Los países de ingresos altos; PIBM = Los países de ingresos bajos y medianos.

Fuente: OMS (2008), proyecto de la Carga Mundial de Morbilidad: actualización del 2004.

En los Estados Unidos se reportan más de dos millones de exposiciones a sustancias tóxicas por año. (1)

En Mexico, según Rodriguez Pimentel et al. Cada año las intoxicaciones y envenenamientos son causa de alrededor de 13,600 egresos hospitalarios que originan 34,900 días de estancia hospitalaria. Como consecuencia de las intoxicaciones fallecen 1,400 personas, 87% adultos y 13% niños. El 72% de los casos son accidentales y 28% corresponden a suicidios. En los adultos, la mortalidad por intoxicaciones accidentales ocurrió en primer lugar por la ingestión de medicamentos (21.6%), la inhalación de gases tóxicos (20.4%) ocupó el segundo lugar y la exposición a plaguicidas (13.9%) el tercero. En los niños, el primer lugar fue por la inhalación de gases tóxicos (41.8%) seguido de la ingestión de



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACTULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



medicamentos (18.3%) y la exposición a plaguicidas (13.1%). El 71% de las intoxicaciones ocurrieron con mayor frecuencia en los hombres, 24% fueron entre los 21 y 30 años de edad, y 33% de los accidentes sucedieron en el hogar (lugar más frecuente). Los trabajadores agrícolas y de la industria de la transformación fueron los más afectados. Aunque la intoxicación por medicamentos es el método más usado en los intentos de suicidio (46%), el que origina mayor letalidad es la ingestión de plaguicidas. (5)

En la adolescencia en su mayor parte son intencionales ya sea con fines suicidas o por toxicomanía y rara vez accidentales.

Los fármacos representan el 50% del total de las intoxicaciones (entre ellos sobresalen antitérmicos, anticatarrales, antitusivos, antidepresivos, etc.) y los productos del hogar alrededor de un 30% (como ser cáusticos, detergentes, plaguicidas, hidrocarburos, etc.)

La forma de exposición mas habitual es la ingestión en aproximadamente un 75%. La piel, ojos y la vía inhalatoria representan un pequeño porcentaje. (1)

En el estado de Guerrero no se tiene estadísticas de intoxicaciones en general, sin embargo se cuenta con reporte a través del Sistema Único de Información para la Vigilancia Epidemiológica (SUIVE) 2019 en donde:

- Se reportaron 46,393 casos de Intoxicación por picadura de alacrán, de los cuales 17,679 corresponden a menores de 19 años. Encontrándose así en el 2do lugar a nivel federal.
- Se reportan 321 casos por Intoxicación por plaguicidas, de los cuales 130 corresponden a menores de 19 años. Encontrándose así en el 2do lugar a nivel federal.
- Se reportan 982 casos de intoxicación por ponzoña de animales, de los cuales 359 ocurrieron en menores de 18 años. Ocupando el lugar número 13 a nivel federal.



FACTORES DE RIESGO

Los factores de riesgo para la presencia de intoxicaciones en pediatría se pueden clasificar de acuerdo al huésped, agente y medio ambiente de la siguiente manera. (2)

Huésped:

Edad del paciente

- Después de los 9 meses de edad, la gran oralidad del niño es un riesgo
- De 2 a 6 años de vida su conducta exploradora y su movilidad incrementan el riesgo
- Los menores de 2 años de edad no discriminan entre sustancias seguras y sustancias tóxicas, sobre todo si no se encuentran almacenadas en su envase original, y pueden confundir los medicamentos con ingredientes comestibles, como dulces.
- En los adolescentes, considerar el antecedente de depresión, cambios de conducta, bajas calificaciones, bullying, exposición laboral, sospecha de abuso de alcohol o drogas. Historia de intoxicaciones o lesiones previas.

Agente

- Inexistencia de envases especiales para los medicamentos
- Almacenamiento inadecuado de sustancias de uso común en el hogar (álcalis, ácidos) y medicamentos
- Administración incorrecta de los medicamentos por parte de los padres, o error en la dosificación por el médico.
- Medicamentos administrados en sobredosis, por iniciativa de los padres o cuidadores
- Uso indiscriminado en la herbolaria o medicina ayurvédica.

Medio ambiente

- Familia: madre que trabaja fuera de casa, consumo de alcohol y drogas en los familiares o amistades, distracción del cuidador y nivel socioeconómico



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACTULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



bajo.

- Vivienda: viviendas pequeñas y poco ventiladas.
- Contaminación ambiental (metales)
- Vivir en una zona endémica de animales ponzoñosos.

Según Santiago Mintegui:

Podemos diferenciar 2 grandes grupos de pacientes que consultan por una posible intoxicación:

Preescolares-escolares por debajo de los 5 años de edad: constituyen el grupo más numeroso, en el que las intoxicaciones presentan las siguientes características:

- No voluntarias.
- Habitualmente en el hogar.
- De consulta cuasi-inmediata.
- Los niños suelen estar asintomáticos.
- El tóxico es conocido.
- El pronóstico en general es favorable.

Adolescentes, cuyas intoxicaciones se distinguen por:

- Ser intencionales (generalmente con intención recreacional y, menos, suicida).
- Muchas veces, fuera del hogar.
- Consultar con tiempo de evolución más prolongado.
- Generar síntomas con mucha frecuencia.
- El tóxico no siempre es conocido.
- Manejo más complejo.



LOS TOXICOS

Existen muchos tipos de intoxicación posibles, sin embargo los principales tipos de intoxicación, su sintomatología y tratamiento son los siguientes:

Químicas: se produce por exposición, ingestión, inyección o inhalación de una sustancia tóxica siempre y cuando sea de composición química ya que si el compuesto es natural se le llamara ingesta excesiva y esto por cualquier sustancia sea natural, química, procesada o creada dentro de este grupo destacan los productos del hogar que son la segunda causa de intoxicación pediátrica hospitalaria. En la mayoría de los casos se trata de niños menores de 3 años. Los cáusticos son los principales implicados, sobre todo lejías caseras, que suponen el 3% del total de intoxicaciones, generalmente sin secuelas. Por detrás están los cosméticos, los detergentes y los hidrocarburos. Aunque habitualmente son intoxicaciones menores, los productos del hogar pueden ser causa de secuelas importantes. (Mintegui, 2012)

Medicamentosa: Antitérmicos: son los fármacos más frecuentemente implicados en intoxicaciones no voluntarias, sobre todo el paracetamol. El amplio uso y alta disponibilidad del paracetamol en las casas permiten que un niño pueda acceder a él con relativa facilidad, muchas veces se deja en el mismo cuarto en que duermen los niños o en lugares de relativo fácil acceso, con el fin de que acepten tomarlo suelen tener buen sabor y son atractivos para ellos. La ingesta accidental de paracetamol, a pesar de la introducción de los tapones de seguridad, constituye hoy en día en nuestro medio la causa de intoxicación pediátrica no voluntaria más frecuente registrada en Urgencias Hospitalarias (15% del total de este tipo de intoxicaciones). (Mintegui, 2012)

Se considera como una dosis tóxica a la que es mayor a 150 mg/kg. Se debe iniciar el tratamiento hasta no contar con una medición de niveles sanguíneos de paracetamol. El tratamiento inicial será evitar la absorción con lavado gástrico y/o uso de carbón activado hasta contar con el antídoto. Si el nivel plasmático de paracetamol está en la zona de riesgo del nomograma se debe iniciar la



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACTULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



administración de n-acetilcisteína con una dosis inicial de 150 mg/kg IV seguida de 10 mg/kg/hora por 20 horas si se inicia en las primeras 10 horas de la ingesta; 32 horas si han pasado 10 a 16 horas de la ingesta y; por 72 horas si se inicia después de las 16 horas de la ingesta o hasta que se recupere la encefalopatía si es que la había. También se puede dar por vía oral partiendo con una dosis de 140 mg/kg y se sigue con 70 mg/kg/dosis cada cuatro horas por 72 horas en total. (Mintegui, 2012)

La ingesta accidental de aspirina o ibuprofeno supone un muy pequeño porcentaje en este grupo. En los últimos años se ha detectado un aumento de las intoxicaciones secundarias a errores de dosificación del paracetamol líquido que parecen deberse a la costumbre de dosificar con cucharadas o tapas, por lo que actualmente se recomienda el uso de la jeringuilla para medir adecuadamente los milímetros correspondientes según el peso del menor. A pesar de su gran prevalencia, es excepcional encontrarnos con toxicidad hepática por el paracetamol, probablemente por la rapidez con que consultan los padres. (Mintegui, 2012)

Anticatarrales y antitusivos; Son productos habitualmente no reconocidos por los padres como fármacos y constituyen la segunda causa más frecuente de intoxicación medicamentosa en menores de 4 años. En muchos casos el producto implicado es una mezcla de varios principios activos.

La intoxicación por antidepresivos tri-cíclicos (ATC) se ha reportado en niños desde 1960 y el perfil de efectos adversos es similar al de los adultos; pero se ha informado que en los niños las manifestaciones neurológicas han sido más predominantes sobre los efectos cardiovasculares. Los antidepresivos constituyen la segunda causa más frecuente de intoxicación, que puede ser fatal y generar una grave morbilidad. Y dentro de los antidepresivos, los ATC ocupan un lugar importante, sobre todo como resultado de su toxicidad cardiovascular, pero también con importantes efectos neurológicos. (Roldan, 2013)



BENZODIAZEPINAS

Su toxicidad es de mediana magnitud, produce somnolencia hasta sueño profundo cuya duración depende de la benzodiazepina ingerida en particular y raramente deprime la respiración, sin embargo una alta dosis puede producir apneas y paro respiratorio. El tratamiento es básicamente de sostén esperando que se metabolice y vigilando la respiración. El Flumazenil es un antídoto específico que actúa compitiendo por los receptores, su efecto es muy rápido y ayuda a aclarar el diagnóstico, su efecto puede ser transitorio por lo que igualmente hay que mantener la vigilancia por al menos 12 horas. Se administra en bolos de 0,2 mg IV cada 30 segundos (máximo 1,0 mg en niños) (Salguero, 2013)

BARBITÚRICOS

La intoxicación con barbitúricos produce efectos neurológicos y cardiovasculares. A nivel neurológico se manifiestan con compromiso de conciencia que puede llegar hasta el coma profundo con paro respiratorio, en la esfera cardiovascular produce hipotensión y depresión miocárdica que pueden llegar al shock (Salguero, 2013)

OPIÁCEOS

Las intoxicaciones por opiáceos o la sobredosis puede observarse por ingesta de antitusivos con codeína. Sus efectos se manifiestan por compromiso de conciencia, éste puede profundizarse hasta el coma, depresión respiratoria, miosis y en el sistema cardiovascular pueden causar hipotensión arterial. Los opiáceos tienen un antagonista específico, la Naloxona que en dosis de 0,01 mg/kg repetidas cada dos minutos hasta por cuatro veces puede revertir sus efectos y continuar con una infusión continua de 0,01 mg/kg/hora hasta revertirlos efectos de la dosis tóxica. (Martínez, 2014)

Intoxicaciones polimedamentosas: Están implicados en el 25% de las intoxicaciones con fin autolítico. Son intoxicaciones de difícil manejo y que, en muchas ocasiones, precisan de un manejo intrahospitalario. (Martínez, 2014)

Alcohólica: Etanol con fin recreacional, de tipo voluntario. En cerca del 10% se



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACTULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



detecta el consumo de alcohol asociado de alguna droga ilegal, fundamentalmente cannabis. Estos pacientes llegan al Servicio de Urgencias frecuentemente con clínica derivada del contacto con el tóxico (síntomas neurológicos predominantemente) y suelen precisar pruebas complementarias y administración de algún tipo de tratamiento. El manejo de estas intoxicaciones es especialmente complejo. (Mintegui, 2012)

DROGAS DE ABUSO.

Cada vez es mayor el número de consultas registradas por este tipo de sustancias y cada vez es menor la edad a la que consultan los pacientes. En nuestro entorno se han recogido casos de consultas por consumo de cannabis, comprimidos de diseño, muchas veces sin ninguna identificación, metadona, cocaína, heroína, etc. Suelen ser pacientes que muchas veces han ingerido alcohol y/o psicofármacos y de manejo complicado en Urgencias. (Pediatria, 2012) Otros: Alimenticia, Plaguicidas, Animales: Accidentes Ofídico

Tabla I. Sustancias cuya ingesta no ocasiona toxicidad

- Abrasivos	- Corticoides	- Masilla (menos de 60 g)
- Aceite de baño	- Cosméticos	- Óxido de Zn
- Aceite de motor	- Cosméticos del bebé	- Paquetes deshumidificantes
- Aceite mineral (salvo aspiración)	- Cremas y lociones de afeitar	- Pasta de dientes (± flúor)
- Acondicionantes del cuerpo	- Champús líquidos	- Perfumes
- Adhesivos	- Desinfectantes iodófilos	- Periódico
- Agua de baño	- Desodorantes	- Peróxido al 3%
- Ambientadores (spray y refrigerador)	- Detergentes (tipo fosfato, aniónicos)	- Pintura (interior o látex)
- Antiácidos	- Edulcorantes (sacarina, ciclamato)	- Productos capilares (tónicos, sprays, tintes)
- Antibióticos (la mayoría)	- Fertilizantes (sin herbicidas o insecticidas)	- Purgantes suaves
- Arcilla	- H ₂ O ₂	- Suavizantes de ropa
- Azul de Prusia	- Incienso	- Tapones
- Barras de labios	- Jabones	- Termómetros (Hg elemental)
- Betún (si no contiene anilinas)	- Jabones de baño de burbujas	- Tinta (negra, azul/no permanente)
- Brillantinas	- Lápiz (grafito, colores)	- Tinta de bolígrafo
- Bronceadores	- Lejía < 5% de hipoclorito sódico	- Tiza
- Cerillas	- Loción de calamina	- Vaselina
- Cigarrillos-cigarros	- Lociones y cremas de manos	- Velas (cera de abeja o parafina)
- Colas y engrudos	- Lubricantes	- Vitaminas (± flúor)
- Colonias	- Maquillador de ojos	- Warfarina (< 0,5%)
- Colorete		- Yeso
- Contraceptivos		

La ingestión no tóxica ocurre cuando la víctima consume un producto que habitualmente no produce síntomas. Ningún agente químico es completamente seguro. Los materiales de esta tabla han sido ingeridos y no han producido toxicidad significativa salvo en casos de ingestas masivas. El promedio del volumen de un trago en un niño menor de 5 años es 5 cm³, el de un adulto es 15 cm³.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACTULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



VIA DE INTOXICACION

La principal vía de exposición a tóxicos es la digestiva; pero existen múltiples vías de entrada a través de las cuales puede producirse toxicidad sistémica. Según datos de la American Association of Poison Control Centers (AAPCC) del año 2009, el 83,9% de las consultas por exposición a tóxicos fueron debidas a exposición oral, el 7,25% a exposición cutánea, el 5,35% por inhalación/vía nasal y el 4,5% por contacto ocular. El resto de vías (mordeduras-picaduras, parenteral, aspiración, ótica, rectal y vaginal) dieron lugar, en conjunto, a menos del 5% de las intoxicaciones.

MANIFESTACIONES CLINICAS

Cuando se desconoce con exactitud si se trata de un paciente con intoxicación, se pueden integrar de acuerdo a las características clínicas en toxindromes de la siguiente manera:

Tabla 2. Toxíndromes

TOXÍNDROME	MANIFESTACIONES CLÍNICAS	CAUSAS
ANTICOLINÉRGICO ATROPÍNICO	Taquicardia, midriasis, hipertermia, rubicundez, piel seca, distensión abdominal, retención urinaria, alucinaciones, hipertensión, visión borrosa, agitación, convulsiones, coma	Atropina y atropínicos, escopolamina, glicopirrolato, benzotropina, antihistamínicos de primera generación, neurolépticos, antipsicóticos, antidepressivos tricíclicos, dicyclomina, <i>Datura stramonium</i> , entre otros
COLINÉRGICO	Muscarínico: bradicardia, miosis, sialorrea, lagrimación, rinorrea, broncorrea, dificultad respiratoria, vómitos, diarrea, fasciculaciones musculares, alteraciones neurológicas Nicotínico: miosis, taquicardia, debilidad, temblor, fasciculaciones musculares, crisis convulsivas, somnolencia	Organofosforados, carbamatos, pilocarpina, neostigmina, piridostigmina, fisostigmina, colinomiméticos (carbacol, metacolina, colina, otros)
HIPNÓTICO SEDANTE	Somnolencia, bradipnea, bradipsiquia, ataxia, bradicardia, bradipnea, miosis, hipotermia, hipotensión, depresión respiratoria, coma	Benzodiazepinas, fenobarbital, alcohol, gamahidroxibutirato, gamabutirolactona, anticonvulsivantes, antiarrítmicos, barbitúricos, bloqueadores de canales de calcio, carisoprodo, etomidato
OPIÁCEO	Depresión respiratoria, depresión neurológica, miosis	Morfina y derivados
SIMPATICOMIMÉTICO	Taquicardia, hipertensión, agitación, hipertermia, diaforesis y pupilas dilatadas, convulsiones	Cocaína, anfetamina y anfetaminoides, cafeína, salbutamol, teofilina, inhibidores de MAO
SEROTONINÉRGICO	Fiebre, taquicardia, hipertensión, taquipnea, midriasis, diaforesis, agitación, hiperreflexia, confusión, coma, crisis convulsivas, rigidez muscular, mioclonías	Sertralina, fluoxetina, paroxetina, citalopram, ácido valproico, meperidina, fentanilo, tramadol, ondansetrón, metoclopramida, sibutramina, linezolid, dextrometorfano, hierba de San Juan, litio

Tomado de Erickson 2005, Levine 2011



MANEJO GENERAL DE LAS INTOXICACIONES

1.- Evaluación inicial y prioridades terapéuticas

Todos los pacientes expuestos de forma aguda a un tóxico, deben ser sometidos a una rápida valoración clínica de sus funciones vitales (cardiorrespiratoria y neurológica), a un apoyo sintomático de aquellas funciones que se encuentren comprometidas (mediante oxigenoterapia, expansores plasmáticos, etc.) y, en caso necesario, a unas medidas de tratamiento específico (antídotos) y de descontaminación.

1.1 Vía aérea

La valoración de las funciones vitales incluye, en primer lugar, la constatación de que la vía aérea se encuentra libre; ésta puede obstruirse por saliva y secreciones mucosas, restos de vómitos, parte de una dentadura postiza o una simple caída de la lengua hacia atrás (esta última es la causa más frecuente). Si se constatan signos o síntomas de obstrucción de vía aérea, el tratamiento puede consistir en retirar manualmente los cuerpos extraños, aspirar las secreciones, colocar una cánula de Guedel, hiperextender el cuello o, en último caso, proceder a la intubación traqueal.

1.2 Ventilación y oxigenación

La causa más frecuente de hipoventilación es la depresión del centro respiratorio por el efecto de fármacos hipnosedantes, alcohol etílico, sustancias opiáceas o disolventes clorados. También la obstrucción de la vía aérea o las crisis convulsivas de repetición pueden provocar hipoventilación.

El enfermo puede tener un distrés respiratorio, casi siempre por broncoaspiración, y en ocasiones causado por el propio tóxico (heroína, paraquat), con hipoxemia refractaria que requiera oxigenoterapia con mascarillas tipo Monagan, CPAP no invasiva o intubación y ventilación mecánica con PEEP.

La broncoaspiración justifica una antibióticoterapia que, si no existen factores que hayan modificado la flora orofaríngea (trastornos digestivos, estancia hospitalaria superior a 48 horas), puede iniciarse con amoxicilina-clavulánico (1 g/ev/8h) o



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACTULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



clindamicina (600 mg/ev/6h).

1.3 Circulación

La hipotensión arterial es la manifestación cardiovascular más frecuente en las intoxicaciones, y puede tener múltiples causas: hipovolemia por vómitos, diarreas o falta de ingesta, disminución de resistencias periféricas por alfa-bloqueantes (fenotiazinas), reducción en la contractibilidad miocárdica por barbitúricos o antidepressivos tricíclicos o, finalmente, trastornos del ritmo cardíaco (beta-bloqueantes, antagonistas del calcio).

Su tratamiento habitual (por ejemplo, en la intoxicación por hipnosedantes) incluye la corrección de una eventual hipoxemia, la posición en ligero Trendelenburg, la canalización venosa y la infusión de cristaloides (suero fisiológico), coloides (hemoce, gelofundina, etc.) u otros expansores plasmáticos. En casos refractarios, los enfermos pueden precisar un control de presión venosa central y de presiones vasculares pulmonares, monitorización electrocardiográfica y fármacos vasoactivos del tipo de la dopamina (en general, la primera elección), dobutamina o noradrenalina.

1.4 Sistema nervioso central

Dos situaciones que expresan una afectación severa del SNC precisan particular atención: el coma y las convulsiones. Respecto al primero, mientras no se conozca la causa del mismo y en función de la sospecha clínica, debiera descartarse la hipoglicemia mediante un BM-test (en caso de duda, administrar hasta 25 g de glucosa por vía i.v.), y administrar dosis sucesivas de 0,4 mg de naloxona i.v. (hasta un máximo de 4 mg) y de 0,25 mg de flumazenilo i.v. (hasta un máximo de 2 mg). Si se sospecha la intoxicación por monóxido de carbono (CO), metahemoglobinizantes, ácido sulfhídrico o cianhídrico, debe aplicarse oxigenoterapia a la máxima concentración disponible (idealmente: 100%), hasta que se haya excluido este diagnóstico.

1.5 Descontaminación

La descontaminación ocular mediante irrigación continua durante unos 15 minutos, con suero fisiológico o simplemente agua del grifo, es una solución urgente y eficaz



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACTULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



a aplicar ante todo contacto ocular con sustancias cáusticas o irritantes, y que debe preceder al uso de cualquier tipo de colirio y a la preceptiva revisión por un oftalmólogo. No debe intentarse ningún tipo de neutralización química.

La descontaminación cutánea resulta frecuentemente olvidada tras el contacto con cáusticos, solventes orgánicos y pesticidas. Esta descontaminación debe incluir el retirar toda la ropa que llevara el paciente en el momento de la exposición y el lavado de la piel, cuidadoso y repetido con agua y jabón, durante 15 minutos; la persona que realice esta descontaminación, debe estar protegida, al menos, con guantes.

2.- Medidas para disminuir la absorción

2.1 Vaciado gástrico

Los tres métodos disponibles son los eméticos, la aspiración gástrica simple y el lavado gástrico. Ninguno de ellos ha demostrado ser, de forma inequívoca, superior al otro, por lo que la elección debe individualizarse en función del tipo de tóxico, del estado del paciente, de la disponibilidad de uno u otro método y de la experiencia del médico en aplicar este tratamiento. En general, sólo se indicarán ante la ingesta reciente (menos de 2 horas) de una dosis tóxica, y respetando siempre las contraindicaciones

2.1.1 Eméticos

El emético de elección es el jarabe de ipecacuana, un medicamento que no está comercializado por la industria farmacéutica de nuestro país, pero que la OMS ha considerado como esencial, y que está disponible mediante una fórmula magistral. Su administración requiere que el paciente esté consciente, y que haya ingerido un producto a dosis tóxica y con un intervalo inferior a las 2 h (que puede alargarse hasta las 6 h si la intoxicación es por salicilatos, antidepresivos tricíclicos, fenotiazinas, opiáceos o productos anticolinérgicos).

El método seguro y eficaz a seguir con el jarabe es el siguiente:

- El jarabe de ipecacuana se administrará por vía oral y se debe explicarse al paciente cuál es el objetivo de esta medida terapéutica.
- El enfermo puede estar sentado en una silla o en decúbito lateral izquierdo, con



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACTULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



un recipiente para recoger el vómito y poder observar la presencia de sustancias tóxicas.

- La dosis para adolescentes y adultos es de 30 mL, y se darán disueltos en unos 240 mL de agua.
- En los niños las dosis de jarabe son de 5 mL con 120 mL de agua (de 6 a 9 meses), 10 mL con 180 mL de agua (de 9 a 12 meses) y 15 mL de jarabe con 240 mL de agua (de 1 a 12 años).
- En todos los casos puede repetirse la misma dosis a los 20 minutos si no ha sido eficaz.; si tampoco con ello se produce el vómito, lo que sucede en un 5% de los pacientes, debe procederse al lavado gástrico o a la administración de carbón activado.
- Una vez producido el vómito, es conveniente no administrar nada por vía oral hasta que hayan transcurrido 60 minutos, y mantener la observación médica durante 4 horas.

2.1.2 Aspiración gástrica simple

Consiste en colocar una SNG y aspirar sin lavado. Es eficaz si la ingesta es reciente (menos de 2 horas) y el tóxico es líquido. A veces se realiza para observar el contenido gástrico y decidir la práctica de un lavado. La colocación de la sonda puede desencadenar vómitos, por lo que debe indicarse juiciosamente en los enfermos con disminución de la conciencia y que no tienen protegida la vía aérea.

2.1.3 Lavado gástrico

Está indicado tras la ingesta reciente (menos de 2 horas) de una dosis tóxica. Este intervalo de tiempo puede alargarse si el enfermo ha sido encontrado en coma o hasta 6 horas después de la ingesta de salicilatos, antidepresivos tricíclicos, fenotiazinas, opiáceos o productos anticolinérgicos. Su mayor ventaja respecto a la ipecacuana es que puede aplicarse, en determinadas condiciones, a enfermos en coma y que permite el uso inmediato del carbón activado. A los enfermos conscientes, debe explicárseles cuál es el objetivo de este tratamiento para obtener su consentimiento y colaboración. En el paciente gastrectomizado se obviará esta maniobra y se administrará carbón activado o se procederá a un lavado intestinal



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACTULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



con catárticos.

2.1.2.- Carbón activado

El carbón activado es un adsorbente muy útil en la mayoría de las intoxicaciones, constituyendo un complemento, e incluso una alternativa, a las maniobras de vaciado gástrico en las ingestas recientes (menos de 2 horas) de algunos productos tóxicos.

Para su administración, ténganse en cuenta los siguientes aspectos: .

- La dosis más recomendada y única es de 25 g en el adulto (disueltos en 200 mL de agua tibia) o de 1g/Kg en el niño.
- Se administra habitualmente por vía oral. También puede darse por sonda nasogástrica, de forma lenta y, en general, después de haber vaciado el estómago.
- Si se ha introducido el carbón por sonda, ésta se deja pinzada durante 2 horas y luego se pasa a declive.

3.1 Antídotos ante el coma, presumiblemente tóxico, de origen desconocido

Ante un coma de origen desconocido, hay que valorar el uso de tres fármacos, cuya indicación y orden de utilización va a depender de cada caso en particular, en base a la sospecha de un agente etiológico concreto, circunstancias del hallazgo, edad, antecedentes, etc.

GLUCOSA: La administración de bolus iv de glucosa hipertónica a pacientes en coma, no es inocua. Por ello, se realizará primero un BM-test, y si resulta inferior a 80 mg/dL se administrarán unos 6-9 g de glucosa/iv (2-3 ampollas de Glucosmón al 33%), repitiendo el mismo procedimiento cada 5 minutos hasta obtener respuesta o situarse con glicemias > 80 mg/dL. Una vez recuperada la hipoglicemia, mantener una perfusión continua de suero glucosado al 10-20%.

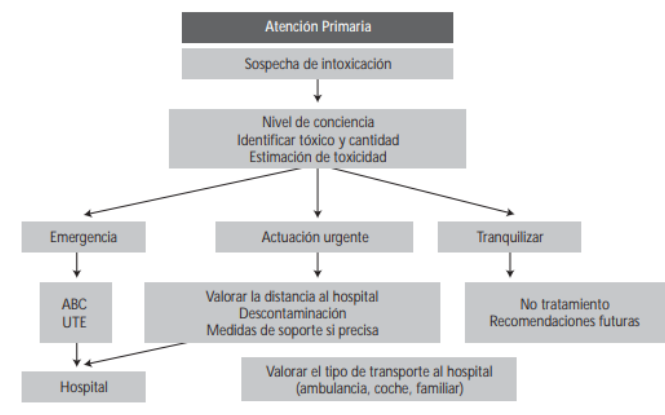
FLUMAZENILO (Anexate): Es el antídoto específico de las benzodiazepinas. La dosis inicial es de 0'25 mg, por vía iv en un minuto, repetible cada minuto, hasta un máximo de 2 mg. Excepcionalmente, algunos pacientes han llegado a precisar hasta 5 mg. El enfermo puede resedarse a los 15-20 minutos; en este caso, reiniciar los bolus y/o instaurar una perfusión continua de 0'5 mg/hora, aproximadamente (p.e.,



2 mg de flumazenilo en 500 mL de glucosado o fisiológico, a pasar en 4 horas). El flumazenilo debe suspenderse en caso de agitación, convulsiones o mejoría notable del estado de conciencia (obtención de respuesta verbal). Este antídoto puede desencadenar un síndrome de abstinencia en adictos a las benzodiazepinas. Cuando se sospecha que el paciente ha asociado un tóxico potencialmente convulsivante (antidepresivos tricíclicos, teofilina, cocaína) o se ha de utilizar en pacientes epilépticos, el uso de flumazenilo ha de estar particularmente justificado por el riesgo de desencadenar una convulsión.

NALOXONA (Naloxone): Es el antídoto específico de los opiáceos. La dosis inicial es 0'4 mg por vía iv (paciente en coma superficial), 0'8 mg (coma profundo y/o depresión respiratoria) o 1,2 mg (paro respiratorio), repetibles cada 2 minutos, hasta un máximo de 4 mg. Grandes sobredosis de heroína, propoxifeno o pentazocina pueden llegar a precisar hasta 10 mg de naloxona. El paciente puede resedarse a los 15-20 minutos; en este caso, reiniciar los bolus de naloxona (a menor dosis) y/o una infusión continua de 0,4 mg/hora, aproximadamente (p.e., 1,6 mg de naloxona en 500 mL de glucosado o fisiológico, a pasar en 4 horas). La administración del antídoto debe suspenderse en caso de agitación o mejoría notable del estado de conciencia (obtención de respuesta verbal). La naloxona puede desencadenar vómitos y un síndrome de abstinencia en adictos a los opiáceos. (6)

Figura 1. Tratamiento general de las intoxicaciones en Atención Primaria.





**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACTULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



MARCO LEGAL

Lo anterior esta normatizado en México atraves de la Guía operativa para la prevención de intoxicación por insecticidas, carbamatos y organofosforados, monitoreo de niveles de colinesterasa en personal operativo, esto basado en la NORMA Oficial Mexicana NOM-047-SSA1-2011, con el objetivo de establecer medidas de seguridad basicas para su prevencion para el personal ocupacionalmente expuesto a sustancias químicas.

Por otra parte la NORMA Oficial Mexicana NOM-033-SSA2-2011, tomando en cuenta los principios cientificos y eticos que orientan la practica medica, rige la vigilancia, prevencion y control de la intoxicación por picadura de alacrán.

Estas guias a su vez han permitido ser la base de herramientas clinicas, las cuales encuentran en el catalogo maestro de guias de practica clinica (GPC) emitidas por la secretaria de salud, entre las que se encuentra las guias SS-110-08, SS-714-14, para la prevencion, diagnostico y tratamiento de intoxicaciones agudas en pediatria en primer, segundo y tercer nivel de atencion. Asi mismo la GPC SSA-148-08 para la prevencion, diagnostico, tratamiento y referencia de la intoxicacion por veneno de alacran.

MARCO REFERENCIAL

En relación al tema de estudio se revisó la literatura en forma deductiva a nivel internacional, nacional y local, se revisó fuentes de pubmed, biblioteca de la UNAM, y un estudio multicentrico con los títulos “Intoxicaciones agudas en pediatría”. Así tenemos que los resultados son similares en los diferentes países.

Se revisaron los siguientes estudios internacionales:

Santiago Mintegui et al. Realizó un estudio multicentrico en el año 2019, titulado “diferencias epidemiológicas internacionales en intoxicaciones en departamentos de emergencias pediátricas” con el objetivo de identificar las diferencias internacionales en la epidemiología de las intoxicaciones agudas en los niños puede



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACTULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



ayudar a mejorar la prevención y determinar las diferencias epidemiológicas internacionales en intoxicaciones agudas en niños que se presentan en los departamentos de emergencias de 8 regiones mundiales diferentes. Se utilizó un estudio prospectivo transversal multicéntrico internacional, en donde se incluyó a niños menores de 18 años con intoxicaciones agudas que se presentaron a 105 departamentos de emergencias (ED) en 20 países. La recopilación de datos comenzó en cada ED entre enero y septiembre de 2013, y continuó durante 1 año. Su autor refiere que:

“La mayoría de las intoxicaciones (1361 [80.6%]) ocurrieron en el hogar con la ingestión (1504 [89.0%]) o la inhalación de la toxina (126 [7.6%]). Las exposiciones no intencionales representaron 1157 intoxicaciones (68.5%; principalmente en América del Sur y la región del Mediterráneo Oriental), con medicamentos terapéuticos (494 [42.7%]), productos para el hogar (310 [26.8%]) y pesticidas (59 [5.1%]) siendo las toxinas más comunes. Los intentos de suicidio representaron 233 exposiciones (13.8%; principalmente en la región del Pacífico occidental y América del Norte), con medicamentos terapéuticos (214 [91.8%], principalmente psicotrópicos y acetaminofén) son las toxinas más comunes. Se encontraron diferencias significativas entre regiones en ambos tipos de intoxicaciones. Las intoxicaciones recreativas fueron más comunes en Europa y la región del Pacífico occidental. Ningún paciente murió. (7)

En otro estudio realizado en Cuba, en el año 2018, titulado “Intoxicaciones graves pediátricas en unidad de cuidados intensivos” cuyo objetivo fue caracterizar clínica y epidemiológicamente a niños con intoxicaciones graves en Pinar del Río 2014-2016. Se utilizó para este estudio un diseño observacional, descriptivo y transversal, de serie de casos. La muestra de estudio fueron 39 pacientes con diagnóstico de intoxicación grave. Su autor Cándida Moraima Pérez Rivadulla, et al obtuvo como resultado: “predominaron las intoxicaciones en dos grupos de edades: menores de 5 años (43,6 %), y de 11 a 15 años (30,8 %). El 59,0 % fueron femeninas. El 48,7 % se intoxicó con medicamentos, 66,7 % no tenía factores de riesgo personales y



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACTULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



17,9 % tenía trastornos adaptativos o psiquiátricos”. (8)

Giron Principe Jorge Enrique et al, realizo un estudio en Peru en el año 2018, titulado “Prevalencia de Intoxicaciones agudas atendas en emergencia en el Hospital General de Huacho” con el objetivo de Determinar la prevalencia de las intoxicaciones agudas en pacientes pediátricos atendidos en emergencia del Hospital Regional de Huacho 2018. Se realizó un estudio de tipo descriptivo, observacional, de corte transversal y retrospectivo. La muestra está conformada por todos los pacientes entre 0 y 13 años teniendo como población a 503 pacientes, se recogió una muestra a 218 pacientes atendidos en el Hospital Regional de Huacho durante el año 2018. Su autor obtuvo como resultados:

“503 pacientes atendidos en emergencia de pediatría con el diagnóstico de intoxicación aguda en el 2018, en dicho año se atendieron 17,372 pacientes pediátricos, encontrándose una prevalencia de 2,9 %, la distribución del sexo corresponde al sexo masculino 49,5% y al sexo femenino 50,5%. La mayor parte de las intoxicaciones correspondían a la edad comprendida entre 0-2 años con el 56,4% y el menor, en el grupo etario comprendido entre 7-13 años con el 17,4%. El mayor porcentaje de intoxicaciones agudas son producto de los fármacos en un 90,4%, entre los más frecuentes encontramos a los antipiréticos y analgésicos en un 98%, dentro de los no farmacológicos los álcalis corresponden un 6%. La vía de intoxicación en su totalidad fue la vía digestiva. El hogar correspondió al lugar más frecuente de las intoxicaciones con un 99,1%. El 99,5% fue ingesta accidental y 0,9% voluntario” (9)

Yania Pérez Del Toro et al, realizo un estudio en Cuba en el año 2018, titulado “Algunos aspectos clínicos y epidemiológicos relacionados con las intoxicaciones exógenas en niños y adolescentes” con el objetivo de caracterizar de acuerdo con algunas variables clínicas y epidemiológicas. Se efectuó un estudio descriptivo, observacional y prospectivo. La muestra se incluyeron 172 pacientes en las edades de 0 a 18 años con diagnóstico de intoxicación exógena, seleccionados de un universo de 554 pacientes, ingresados en las salas de Atención Continuada a



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACTULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



Pacientes en Estado Grave y de Misceláneas del Hospital Infantil Docente Sur “Dr. Antonio María Béguez César” de Santiago de Cuba, durante el período de enero del 2012 a igual mes del 2014, a fin de caracterizarles según algunos aspectos clínicos y epidemiológicos. El autor obtuvo como resultado: “Existió un predominio de los adolescentes en las edades de 14–18 años, del sexo femenino y del tipo de intoxicación voluntaria. En general, los medicamentos constituyeron el agente causal más frecuente, la mayoría de los pacientes evolucionó satisfactoriamente y el porcentaje de complicaciones fue bajo”. (10)

En otro estudio realizado en Guayaquil en el año 2017, titulado “Intoxicaciones en < de 11 años, en el centro de información y asesoramiento toxicológico en Guayaquil entre 2014-2015” que tuvo con objetivo determinar los tipos de intoxicaciones más frecuentes en menores de 11 años, atendidos en CIATOX en el período 2014-2015. Se realizó un estudio cuantitativo, de diseño no experimental, transversal, siguiendo un método observacional y retrospectivo de frecuencia. La muestra fue de 179 pacientes. Donde su autor Zambrano Andrade Gema Paola, obtuvo como resultados:

“El grupo más vulnerable a las intoxicaciones fueron los niños de 0 a 2 años con una frecuencia de 52,5% y el grupo que menos padeció fueron los niños de 5 a 7 años 13,4%. Los tipos de intoxicaciones más frecuentes son la medicamentosa con 22.3%, detergentes 14%, perfumería 11.2% alimentos e hidrocarburos 10,6%, cloro 6,7%. En el 2014 se presentaron 74 casos y en el 2015 hubo 105 casos en Guayaquil que fueron registrados en el Centro de Información y Asesoramiento toxicológico. CIATOX-Guayaquil”. (11)

N. Bilbao, et al. Realizo un estudio en España en el año 2016, con el título “Intoxicaciones agudas no intencionadas asociadas a recipientes no originales”, con el objetivo de analizar si las intoxicaciones agudas pediátricas no intencionadas por sustancias almacenadas en recipientes no originales tienen una mayor severidad que el resto. El objetivo secundario es conocer el perfil de estas intoxicaciones. Se



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACTULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



realizó un estudio descriptivo, prospectivo, la muestra se incluyeron 902 pacientes con diagnóstico de intoxicaciones. Su autor obtuvo como resultado “En 639 el mecanismo de intoxicación fue no intencionado, estando registrado su sistema de almacenaje en 611 (95,6%). De estos, el tóxico no estaba en su envase original en 100 (16,3%), siendo esto más habitual en intoxicaciones por productos del hogar (57/200, 28,5%, IC del 95%, 22,2%-34,7%) y, menos, por medicamentos (31/341, 9,0%; IC del 95%, 5,9%-12,0%)”. (12)

En otro estudio realizado en Ecuador en el año 2016, titulado “intoxicaciones en el área de emergencia de pediatría, y agentes causales, en menores de 16 años. Hospital Vicente Corral Moscoso. 2011- 2015”, que tiene como objetivo determinar las características de las intoxicaciones en Emergencia Pediátrica y sus principales agentes causales, en menores de 16 años del Hospital Vicente Corral Moscoso, desde el 1 de enero 2011 al 31 de diciembre del 2015. Se realizó un estudio descriptivo, tomando como universo la totalidad de las fichas clínicas del área de Emergencia de menores de 16 años, con diagnóstico de intoxicación, Se analizaron 563 casos en total. Se autor Camilo Enrique López Espinoza obtuvo como resultado “El 0.84 % del total de atenciones del servicio de pediatría en emergencia, 69 diferentes tóxicos identificados; inhibidores de la colinesterasa 19,4%; la edad presentó un patrón bimodal con dos picos, 0 a 3 años (42,5%) y 12 a 15 años (37,5%); el sexo predominante fue el femenino (52,9%), la vía anatómica predominante de intoxicación fue la digestiva (90,6%), 79% se produjeron en el hogar, las intoxicaciones fueron mayormente accidentales (60,6%), 217 del total de casos requirieron hospitalización”. (13)

B. Azkunaga et al (14) realizó un estudio en España en el año 2012. Titulado “intoxicaciones en menores de 7 años en España”, que tuvo como objetivo analizar las circunstancias de las intoxicaciones en menores de 7 años y su manejo en los servicios de urgencias pediátricos hospitalarios en España (SUPE). Se utilizó un diseño de estudio prospectivo donde se incluyó a los pacientes menores de 7 años



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACTULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



de los 44 hospitales entre los años 2008 a 2011. Obteniéndose que: “se registraron 400 intoxicaciones: 308 en menores de 7 años, 230 sucedieron en domicilio familiar, principalmente por ingesta no intencionada 89% de medicamentos 59%, productos del hogar 24%”.

Yalena Prado Vizcaíno (15) et al realizo un estudio en cuba en el año 2011. Titulado “Intoxicaciones agudas en pediatría”, que tuvo como objetivo determinar el comportamiento clínico de las intoxicaciones agudas en la etapa de enero de 2005 a diciembre de 2009 en el Hospital Pediátrico "William Soler". Se utilizo para este estudio un diseño observacional, descriptivo, retrospectivo. El universo de estudio lo constituyeron todos los pacientes de 0 a 18 años, con una muestra constituida por 886 pacientes en general. Obteniéndose como resultado que “la edad más afectada fue el grupo de 1 a 5 años, con 521 casos para el 58,8 %, mas frecuente en hombres 51.4%, Los tóxicos más frecuentes fueron los medicamentos, con el 43,0 %”.

Ernesto Obregon Zuñiga et al, realizo un estudio en México en el año 2018, titulado “Factores de riesgo asociados a intoxicaciones en pacientes pediátricos que acuden al servicio de urgencias del centenario hospital Miguel Hidalgo” con el objetivo de conocer los factores de riesgo asociados a intoxicaciones en pacientes pediátricos que acuden al servicio de urgencias del centenario hospital Miguel Hidalgo. Se utilizó un estudio observacional, descriptivo, y ambispectivo de 5 años. La población estuvo comprendida por todos los pacientes pediátricos con el diagnostico de intoxicación atendidos en el servicio de urgencias. Se estudiaron 118 pacientes. Su autor obtuvo como resultado que “El 81.5% de los casos presentaron intoxicaciones en el hogar, 58.5% pertenecían a una familia nuclear. La benzodiazepinas ocuparon el primer lugar de intoxicación con un 19%, El 45% de las sustancias nocivas no se encontraban en su recipiente original. El mes con mayor número de casos fue el julio con un 13.5%. (16)



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACTULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



En otro estudio realizado en Mexico en el año 2017, titulado “Prevalencia de intoxicaciones agudas en el servicio de urgencias y terapia intensiva pediátrica del Hospital general de Mexico”, cuyo objetivo fue determinar la etiología mas frecuente de los pacientes con diagnostico de intoxicacion en el area de urgencias y terapia pediátrica del Hospital general de Mexico en el periodo de enero 2003 a junio 2007. Se utilizo un estudio retrospectivo, descriptivo, donde se incluyo 14 pacientes del registro de ingresos y egresos del servicio de urgencias y terapia intensiva pediátrica. Su Autor Carol Castellanos Reyes, obtuvo como resultado “En cuanto a genero se encontró que hay una mayor incidencia en las mujeres con un 92% y 8% en los hombre. El grupo etario de 0 a 5 años corresponde a 29%, de 6 a 10 años no hubo registro de pacientes, de 11 a 15 años de edad corresponde a 50% y mayores de 16 años 21%. Respecto a la sustancia ingerida se encontró que la Carbamacepina es la causa de intoxicación de mayor frecuencia en el área de urgencias con un 21%. Se analizó el tiempo transcurrida entre la ingesta de la sustancia y la atención médica reportando que la mayoría recibió atención médica dentro de las primeras 6 horas con un 36%. (17)

Yadira Galicia Morales realizo un estudio en Mexico en el año 2014, titulado “Características clinico-epidemiologicas de intoxicaciones agudas con fines suicidas atendidas en el servicio de urgencias pediátria del hospital "Dr. Gaudencio Gonzalez Garza" CMN La Raza de 2005-2012” que tuvo con objetivo determinar las características clinico-epidemiologicas de las intoxicaciones agudas con fines suicidas atendidas en el servicio de urgencias pediátria de CMN la Raza en el periodo de 01 enero 2005 a 31 diciembre de 2012. Se utilizó para este estudio un diseño observacional, descriptivo, de carácter restrospectivo. Se incluyeron 186 pacientes. Obteniéndose los siguientes resultados:

“El sexo femenino fue de 78%. El grupo etario más afectado es de 12 a 15 años. Del grupo de estudio 90.8% se presentaron por intento de suicidio de primera vez.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACTULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



En cuanto al toxico utilizado encontramos que 172 pacientes utilizaron fármacos con fines suicidas y que en 14 pacientes se generó con ingesta de insecticidas, raticidas y corrosivos”. (18)

Otro estudio realizado en México en el año 2013, titulado “epidemiología de las intoxicaciones en el servicio de urgencias en un hospital de tercer nivel” cuyo objetivo fue determinar los rasgos epidemiológicos de los pacientes atendidos por intoxicaciones en el Servicio de Urgencias Pediátricas del Hospital General «La Raza» en un periodo de cinco años. Se utilizó para este estudio un diseño transversal descriptivo. Se incluyó a 993 pacientes intoxicados en el servicio de urgencias de Hospital IMSS la raza. Su autor Florencia Fernández-Barocio et al (2013)

“Obtuvo como resultado que el 71% fue por intoxicaciones agudas y el pico etario fue de uno a dos años (33.8%). El 60.5% fue debido a exposiciones accidentales y el 14.6%, suicidas. La principal vía de contacto fue gastrointestinal (81.2%) y los xenobióticos más frecuentes fueron la sosa cáustica y el paracetamol. El lugar de exposición al tóxico más reportado fue el hogar (92.3%). La media de tiempo entre el contacto con el tóxico y la atención médica fue de 16.5 horas. El 45.9% de la población estudiada procedía de su domicilio. En el 30.6% de los casos se administró antídoto específico. Se presentaron complicaciones en el 7.5% de los casos. El 71.5% de la serie fue egresada a domicilio y sólo el 2% requirió terapia intensiva” (19)

Margarita Mendoza Viveros et al (20) Realizó un estudio en México en el año 2012, titulado “Uso de carbón activado en las sospechas de intoxicación aguda en urgencias de pediatría en el hospital general de Atizapan “Dr. Salvador Gonzalez Herrejón”, que tuvo como objetivo establecer si el uso del carbón activado es el método de elección para la descontaminación gastrointestinal en el tratamiento inicial de las intoxicaciones agudas medicamentosas, se utilizó para este estudio un diseño descriptivo, transversal, observacional, retroprospectivo, Se incluyeron 27



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACTULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



expediente con diagnóstico de intoxicación aguda. Su autor M.C Margarita Mendoza Viveros et al. refiere que: “es más frecuente en el sexo femenino 44%. Correspondiendo al 4% para pacientes menores a 1 año, el mayor porcentaje 24% en pacientes de 1-2años. Los principales tóxicos fueron, Raticida 19% y Benzodiacepinas 19%”.

José Ariel Camacho Ibarra et al, realizo un estudio en Guerrero en el año 2004, titulado “Intoxicación por picadura de alacrán: Experiencia del Hospital Militar Regional de Acapulco, Gro”, con el objetivo de describir la experiencia del Hospital Militar Regional de Acapulco, Guerrero, en la detección y manejo de pacientes intoxicados por picadura de alacrán, desde su creación el 10 de diciembre de 1998 y hasta el 30 de abril del 2004. Se utilizó un estudio descriptivo retrospectivo-prospectivo efectuado mediante la consulta del archivo del Servicio de Urgencias y del expediente clínico de los pacientes intoxicados por picadura de alacrán en primera instancia o fueron hospitalizados según sus condiciones. La muestra fue un total de 169 casos de intoxicación por picadura de alacrán han sido atendidos en el Hospital Militar Regional de Acapulco, Gro, su autor obtuvo como resultado “El 56.8% son del sexo femenino; su promedio de edad fue de 28.9 años. 56.8% tuvieron intoxicación grado I; 41.1% intoxicación grado II; y 2.1% con grado III de intoxicación. Se aplicó faboterapia en 40 casos (23.6%); 17 con intoxicación grado I (10%), 21 con intoxicación grado II (12.4%), y dos casos con grado III de intoxicación (1.18%). Otros tratamientos incluyeron suero equino antialacrán de segunda generación en 18 (31.2%) casos; antihistamínicos en 12 (20.6%); e hidrocortisona en 11 (18.9%) casos (100 a 200 mg IV), todos por intoxicación grado II. La mortalidad reportada es de cero. (21)



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACTULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



OBJETIVO GENERAL:

- Determinar la prevalencia de las Intoxicaciones agudas atendidos en el servicio de pediatría en el Hospital general de Acapulco del periodo del 01 enero a 31 de diciembre 2019.

OBJETIVO ESPECIFICOS

- Determinar las características epidemiológicas de los casos de intoxicaciones en la población estudiada
- Identificar qué edad, sexo, lugar donde ocurren con más frecuencia las intoxicaciones agudas en pediatría
- Determinar la causa más frecuente asociado a intoxicaciones agudas en pediatría



METODOLOGIA

Definiciones operacionales (operacionalizacion): Ver tabla de variables

Variable Independiente: Toxico involucrado

Tipo de variable: cualitativa nominal.

Definición conceptual: Es todo aquel elemento o compuesto químico que, absorbido e introducido en el medio interno y metabolizado, es capaz de producir lesiones en los aparatos y sistemas e incluso provocar la muerte.

Operacionalizacion: 1.- Medicamentos. 2.- Veneno de animal. 3.-Productos químicos del hogar. 4.- Combustible. 5.- Insecticida. 6.- Alimentos.

Variable Dependiente: Prevalencia de intoxicaciones agudas

Tipo de variable: cuantitativa nominal

Definición conceptual: El número de casos de un evento de salud en un momento determinado.

Operacionalizacion: números de casos nuevos y antiguos entre el total de egresos por 100.

Tipo y diseño general del estudio

Se llevara a cabo un estudio de tipo retrospectivo, descriptivo, observacional.

Retrospectivo: porque el estudio iniciara del 01.enero.19 y finaliza el 31.diciembre.19

Descriptivo: describe las características de las variables y no se realizaran asociaciones

Observacional: no se manipularan ninguna variable independiente.



Universo de estudio, selección y tamaño de muestra, unidad de análisis de observación:

Tamaño de la población: Está conformada por 5,475 casos que se mantuvieron en triage de urgencias pediátricas en el hospital General de Acapulco, Gro del 01.enero.19 al 31.diciembre.19.

Tamaño de muestra: se tomaron un total de 34 casos que cumplan con criterios de inclusión.

Selección se la muestra: se realizó por conveniencia, el 100% de casos que cumplan con los criterios de inclusión.

Unidad de análisis: expediente clínico.

Se realizó el cálculo de la prevalencia de acuerdo a la formula;

$$\text{Prevalencia: } \frac{\text{Núm de casos en un periodo}}{\text{Población total en el periodo}} \times 100$$

Criterios de selección

Criterios de inclusión

- Expedientes que correspondan al servicio de pediatría
- Paciente con intoxicación de todas causas
- Ambos sexos
- Que sean diagnosticados dentro del hospital
- Dentro del periodo de estudio establecido.

Criterios de exclusión

- Expedientes con problemas legales
- Pacientes extranjeros

Criterios de eliminación

No se llevara a cabo debido a que se trata de un estudio retrospectivo.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACTULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



Procedimientos para la recolección de información, instrumentos a utilizar y métodos para el control de calidad de datos.

Técnica empleada: Encuesta

Instrumento: Se llevó a cabo a través de un formato de recolección de datos de 15 variables con respuestas cerradas, dicotómicas o politómica, según sea el caso, con un tiempo para llenado de aprox 20 minutos por expediente.

Se realizó una doble captura de los datos para disminuir los errores de captación y los sesgos.

El procesamiento se llevó a cabo con el programa SPSS versión 21.

Con el 100% de cuestionarios se revisaron aquellos que estén completos, serán introducidos a una base de datos de programa SPSS diseñada previamente donde obtendremos gráficas, porcentajes.

Procedimientos para garantizar aspectos éticos en la investigación con sujetos humanos.

La presente tesis se realizó acorde a las normas éticas según el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud y con la declaración de Helsinki de 1975 y sus enmiendas, Código de Nuremberg 1947, así como los códigos y normas vigentes para la buena práctica en la investigación, cabe aclarar que el presente trabajo se califica como investigación sin riesgo de acuerdo a la descripción en el Título Segundo de los Aspectos Éticos de la Investigación en Seres Humanos Capítulo I, Artículo 17 en sus disposiciones comunes del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. No se realizó consentimiento informado de cada sujeto de estudio, solo consentimiento informado por parte del comité de ética que nos permitió el acceso a los expedientes para la recolección de datos. (Anexo 3).



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACTULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



Constitución política de los estados unidos mexicanos:

Artículo 4to. Toda persona tiene derecho al acceso a la protección a la salud. La Ley definirá las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y establecerá la concurrencia de la Federación y las entidades federativas en materia de salubridad general, conforme a lo que dispone la fracción XVI del artículo 73 de la Constitución.

Convención sobre los derechos del niño UNICEF:

Artículo 6

1. Los Estados Partes reconocen que todo niño tiene el derecho intrínseco a la vida.
2. Los Estados Partes garantizarán en la máxima medida posible la supervivencia y el desarrollo del niño.

Artículo 24

1. Los Estados Partes reconocen el derecho del niño al disfrute del más alto nivel posible de salud y a servicios para el tratamiento de las enfermedades y la rehabilitación de la salud. Los Estados Partes se esforzarán por asegurar que ningún niño sea privado de su derecho al disfrute de esos servicios sanitarios.
2. Los Estados Partes asegurarán la plena aplicación de este derecho y, en particular, adoptarán las medidas apropiadas para:

- Reducir la mortalidad infantil y en la niñez;
- Asegurar la prestación de la asistencia médica y la atención sanitaria que sean necesarias a todos los niños, haciendo hincapié en el desarrollo de la atención primaria de salud;
- Combatir las enfermedades y la malnutrición en el marco de la atención primaria de la salud mediante, entre otras cosas, la aplicación de la



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACTULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



tecnología disponible y el suministro de alimentos nutritivos adecuados y agua potable salubre, teniendo en cuenta los peligros y riesgos de contaminación del medio ambiente;

- Asegurar atención sanitaria prenatal y postnatal apropiada a las madres;
- Asegurar que todos los sectores de la sociedad, y en particular los padres y los niños, conozcan los principios básicos de la salud y la nutrición de los niños, las ventajas de la lactancia materna, la higiene y el saneamiento ambiental y las medidas de prevención de accidentes, tengan acceso a la educación pertinente y reciban apoyo en la aplicación de esos conocimientos;
- Desarrollar la atención sanitaria preventiva, la orientación a los padres y la educación y servicios en materia de planificación de la familia.

3. Los Estados Partes adoptarán todas las medidas eficaces y apropiadas posibles para abolir las prácticas tradicionales que sean perjudiciales para la salud de los niños.

4. Los Estados Partes se comprometen a promover y alentar la cooperación internacional con miras a lograr progresivamente la plena realización del derecho reconocido en el presente artículo. A este respecto, se tendrán plenamente en cuenta las necesidades de los países en desarrollo.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACTULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



PLAN DE ANALISIS DE LOS RESULTADOS

Una vez analizados los expedientes se procedió a la captura de la información en el programa de Epi-Info versión 7.2 y el paquete estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS 21) en una base de datos previamente diseñada por estadista y que contiene el total de variables y resultados a analizar.

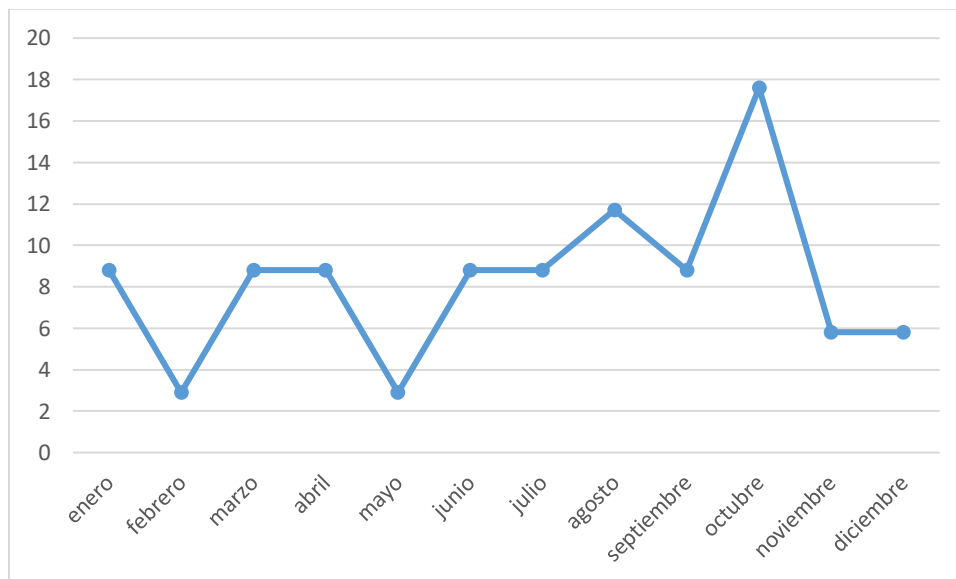
Los resultados serán presentados de forma cuantitativa (frecuencia, porcentajes) y graficados en barras, pasteles y tablas.



RESULTADOS

Se obtuvo una prevalencia de intoxicaciones agudas en el servicio de pediatría de 0.6 por cada 100 personas, para el periodo 01.enero.2019 a 31.enero.2019 en el Hospital General del Acapulco.

Grafico 1) Porcentaje de la muestra de acuerdo a los casos durante el año



Se muestra que en el mes de octubre se obtuvo el mayor número de casos (18%), seguido del mes de agosto (12%).

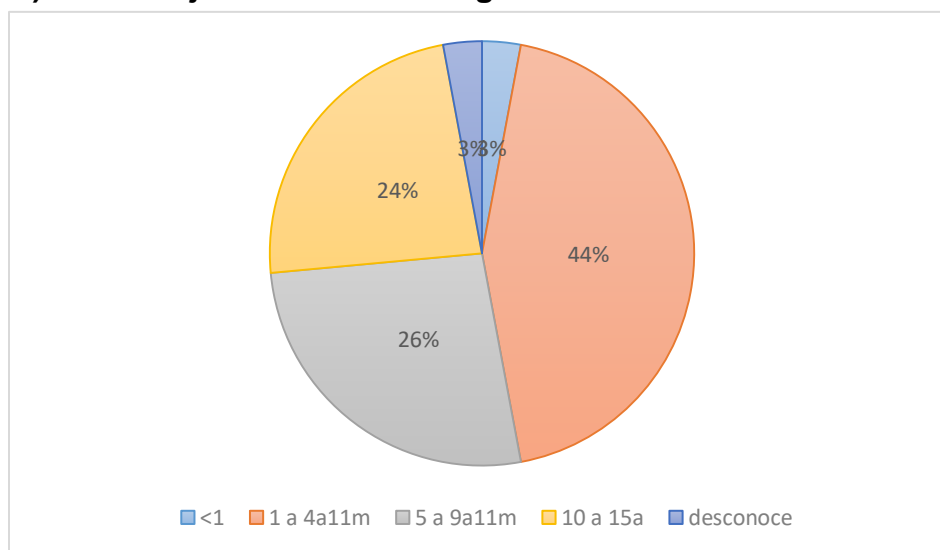


Tabla 1) Frecuencia de la muestra por edad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	<1	1	2.9	2.9	2.9
	1 a 4a11m	15	44.1	44.1	47.1
	5 a 9a11m	9	26.5	26.5	73.5
	10 a 15a	8	23.5	23.5	97.1
	desconoce	1	2.9	2.9	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

Los participantes de la muestra se agruparon por edad, de acuerdo a la operacionalización de las variables. De la edad de <1 año 1 paciente, de 1 a 4a11m fueron 15 pacientes, de 5 a 9años11meses fueron 9 pacientes, de 10 a 15 años fueron 8 pacientes, se desconoce la edad de 1 pacientes. Por lo que la edad predominante en el estudio es de 1año a 4años 11meses.

Grafico 2) Porcentaje de la muestra según la edad



De la edad de <1 año corresponde a 2.9%, de 1 a 4a11meses a 44%, de 5 a 9años11meses es el 26%, de 10 a 15 años fueron 24%, se desconoce la edad de 1 paciente. Por lo que la edad predominante en el estudio es de 1año a 4años 11meses con el 44%.

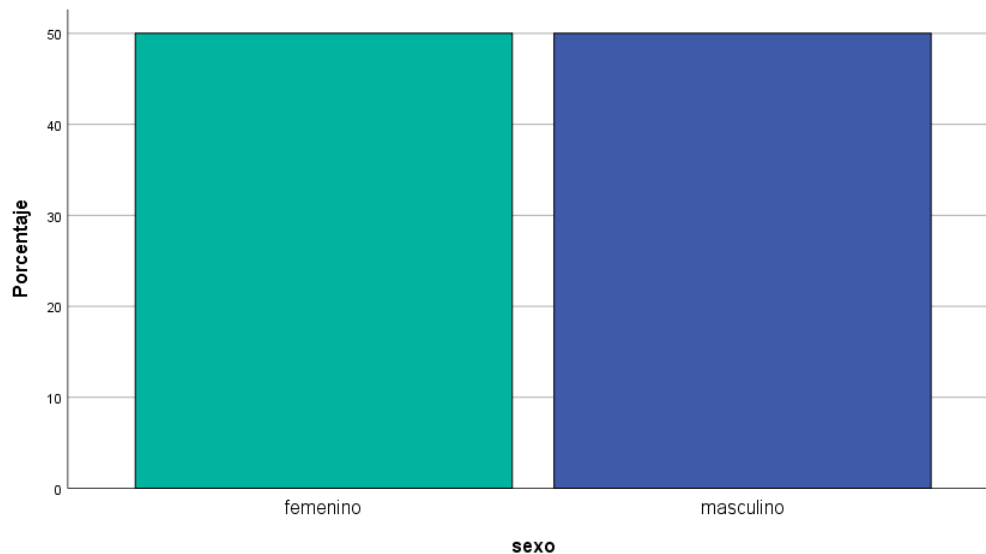


Tabla 2) Frecuencia de la muestra por sexo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Femenino	17	50.0	50.0	50.0
	Masculino	17	50.0	50.0	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

La muestra se conformo por 34 pacientes, de los cuales 17 son del sexo masculino y 17 de sexo femenino.

Grafico 3) Porcentaje de la muestra según el sexo



Obteniéndose que el 50% de los pacientes corresponden al sexo masculino y 50% al sexo femenino.

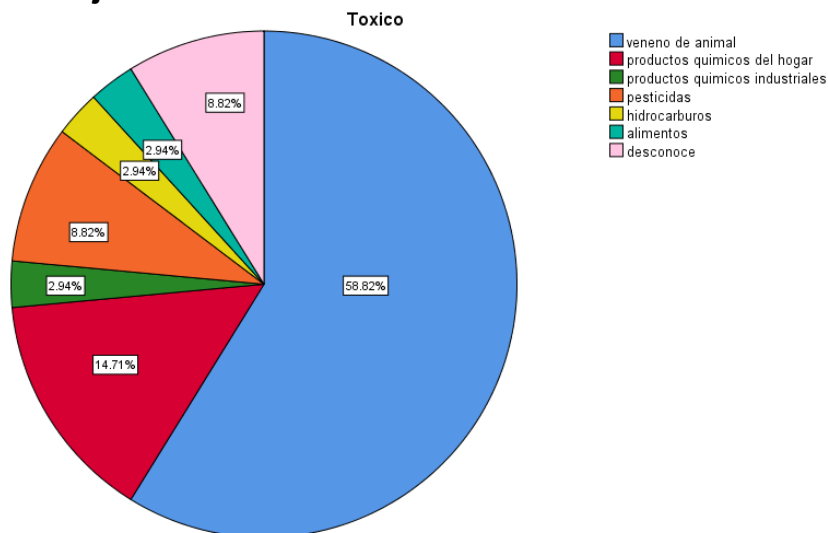


Tabla 3) Frecuencia de la muestra de acuerdo al Toxico

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	veneno de animal	20	58.8	58.8	58.8
	productos químicos del hogar	5	14.7	14.7	73.5
	productos químicos industriales	1	2.9	2.9	76.5
	pesticidas	3	8.8	8.8	85.3
	hidrocarburos	1	2.9	2.9	88.2
	alimentos	1	2.9	2.9	91.2
	desconoce	3	8.8	8.8	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

Se obtuvo que fueron intoxicados por veneno de animal 20 paciente (58.8%), productos químicos del hogar 5 (14.7%), productos químicos industriales 1 (2.9%), pesticidas 3 (8.8%), hidrocarburos 1 (2.9%), alimentos 1 (2.9%), se desconoce el toxico en 3 pacientes (8.8%)

Grafica 4) porcentaje de la muestra de acuerdo al toxico



Por lo que el toxico más frecuentemente involucrado es el veneno de animal, con un porcentaje de 58.8%, seguido del los productos químicos del hogar con en 14.7%



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACTULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



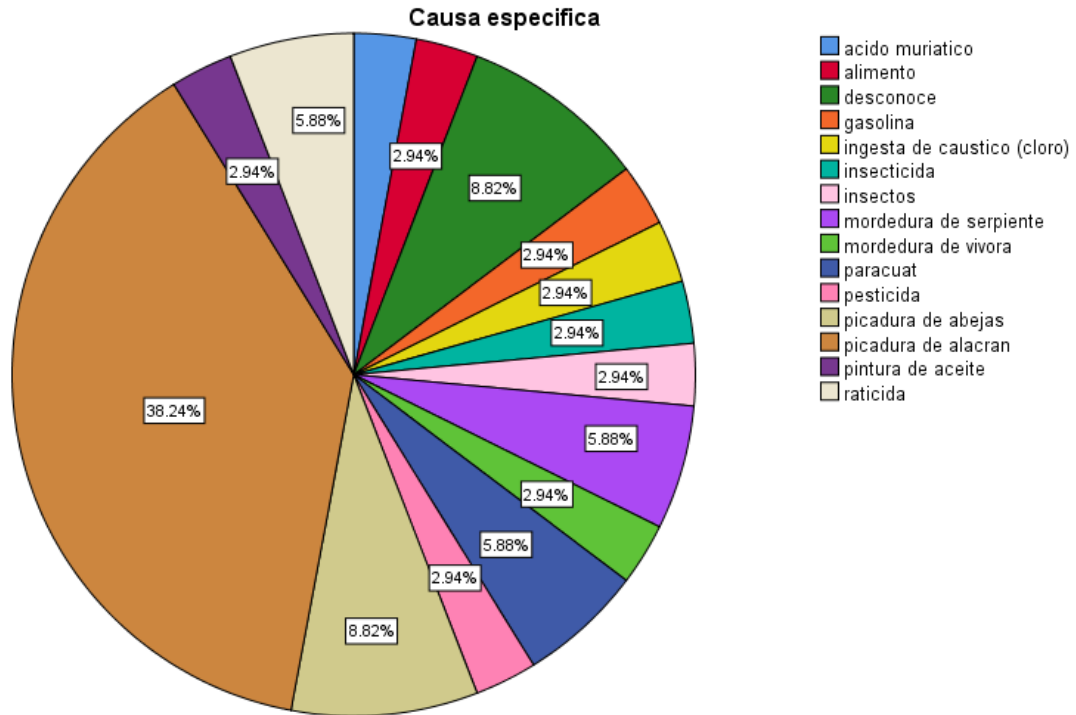
Tabla 4) Frecuencia de la muestra de acuerdo a la causa especifica

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	ácido muriático	1	2.9	2.9	2.9
	Alimento	1	2.9	2.9	5.9
	Desconoce	3	8.8	8.8	14.7
	Gasolina	1	2.9	2.9	17.6
	ingesta de caustico (cloro)	1	2.9	2.9	20.6
	insecticida	1	2.9	2.9	23.5
	Insectos	1	2.9	2.9	26.5
	mordedura de serpiente	2	5.9	5.9	32.4
	mordedura de víbora	1	2.9	2.9	35.3
	paracuat	2	5.9	5.9	41.2
	pesticida	1	2.9	2.9	44.1
	picadura de abejas	3	8.8	8.8	52.9
	picadura de alacrán	13	38.2	38.2	91.2
	pintura de aceite	1	2.9	2.9	94.1
	Raticida	2	5.9	5.9	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

De la muestra se obtiene que de acuerdo al toxico especifico involucrado se encuentra en orden de frecuencia picadura de alacrán con 13 casos (38.2%) , se desconoce en 3 casos (8.8%), picadura de abejas 3 casos (8.8), paracuat 2 (5.9%), mordedura de serpiente 2 (5.9%), raticida 2 (5.9%), pesticida (2.9%), insecticida 1(2.9%), gasolina 1 (2.9%), ácido muriático 1 (2.9%), alimento 1 (2.9%), insectos 1 (2.9%), víbora 1 (2.9%), pintura de aceite 1 (2.9%), caustico (cloro 1 (2.9%).



Grafica 5) Porcentaje de la muestra de acuerdo al tipo de toxico especifico.



Por lo que se obtuvo que la causa específica más frecuente de acuerdo al tóxico son las picaduras de alacrán con un 38.2%, seguido de las picaduras de abeja con un 8.8%.



Tabla 5) Frecuencia de la muestra de acuerdo al motivo de la intoxicación

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	accidental	29	85.3	85.3	85.3
	desconoce	3	8.8	8.8	94.1
	voluntaria	2	5.9	5.9	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

De la muestra se obtuvo que el motivo de intoxicación más frecuente es accidental que se presentó en 29 paciente (85.3%), se desconoce en 3 pacientes (8.8%), y voluntaria en 2 pacientes (5.9%)

Grafico 6) Porcentaje de la muestra de acuerdo al motivo de la intoxicación

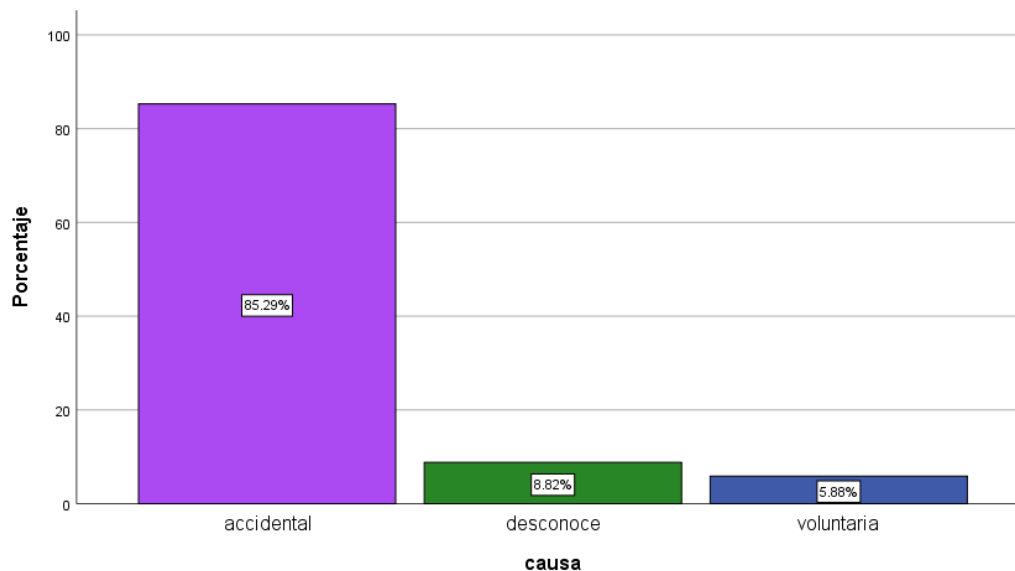




Tabla 6) Frecuencia de la muestra de acuerdo a la via de entrada del toxico

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	cutánea	20	58.8	58.8	58.8
	desconoce	3	8.8	8.8	67.6
	digestiva	9	26.5	26.5	94.1
	inhalado	2	5.9	5.9	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

De la muestra se obtiene que la vida de entrada más frecuente de intoxicaciones fue cutánea en 20 pacientes (58.8%), seguida de la via digestiva 9 pacientes (26.5%), se desconoce en 3 pacientes (8.8%), inhalado 2 pacientes (5.9%)

Grafico 7) porcentaje de la muestra de acuerdo a la vida de entrada del toxico

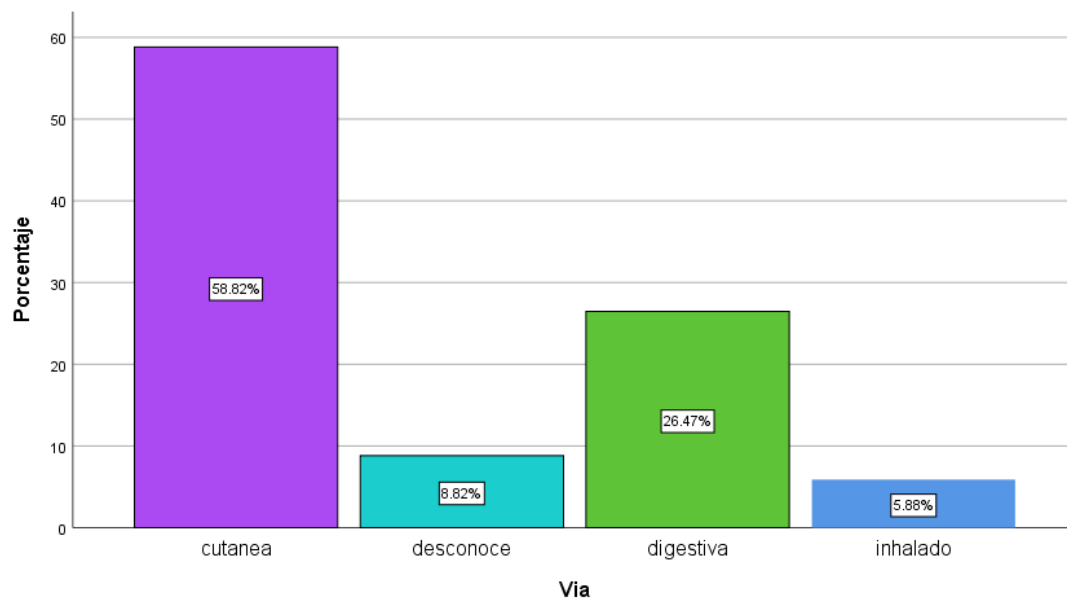




Tabla 7) Frecuencia de la muestra de acuerdo a el sitio donde ocurren las intoxicaciones.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	calle	3	8.8	8.8	8.8
	desconoce	3	8.8	8.8	17.6
	hogar	23	67.6	67.6	85.3
	patio	5	14.7	14.7	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

El lugar donde ocurren las intoxicaciones más frecuente es el hogar presentándose en 23 pacientes (67.6%), patio 5 pacientes (14.7%), calle 3 pacientes (8.8%), desconoce 3 pacientes (8.8%)

Grafico 8) Porcentaje de la muestra de acuerdo a el sitio donde ocurre las intoxicación

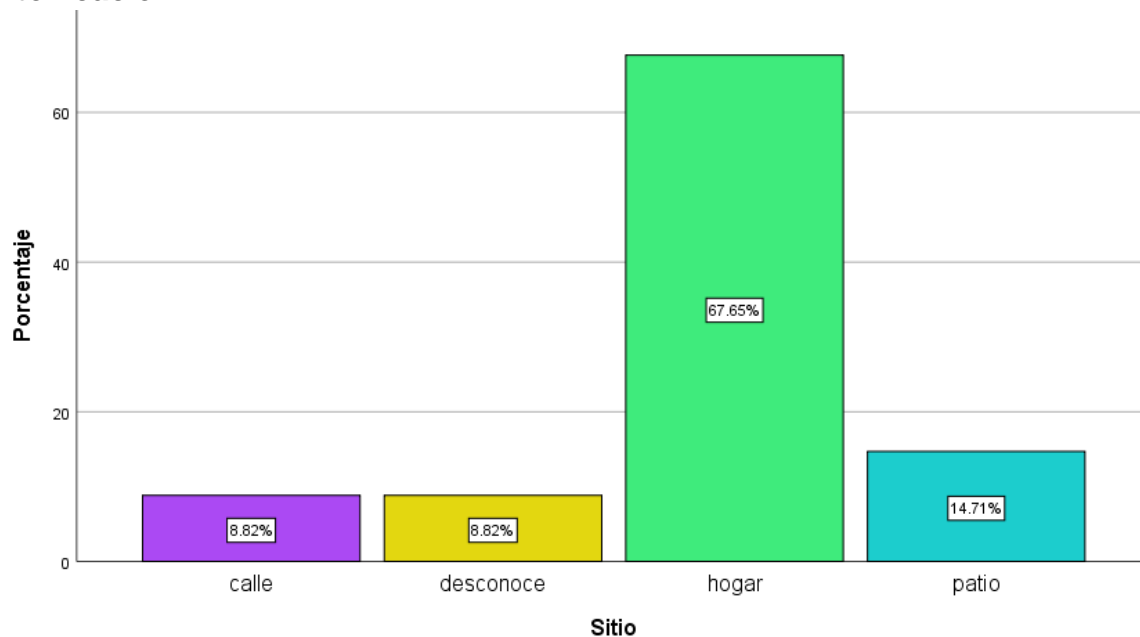


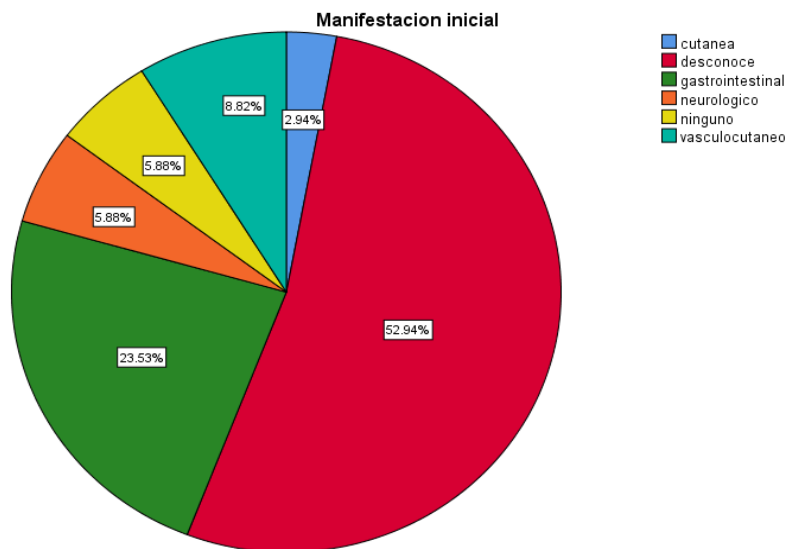


Tabla 8) Frecuencia de la muestra de acuerdo a la manifestación clínica inicial.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	cutánea	1	2.9	2.9	2.9
	desconoce	18	52.9	52.9	55.9
	gastrointestinal	8	23.5	23.5	79.4
	neurológico	2	5.9	5.9	85.3
	ninguno	2	5.9	5.9	91.2
	vasculocutaneo	3	8.8	8.8	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

En relación a la manifestación clínica inicial que presentaron los pacientes, se obtiene que en la mayoría de los pacientes registrados se desconoce o no se encontró registro (52.9%), sin embargo en los que si se documentó este hecho los síntomas gastrointestinales se presentaron en 8 pacientes (23.5), vasculocutaneo 3 pacientes (8.8%), neurológico 2 pacientes (5.9%), cutáneos 1 paciente (2.9%), y ningún síntoma en 2 pacientes.

Grafico 9) Porcentaje de la muestra de acuerdo a la manifestación clínica inicial.





**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACTULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



Tabla 9) Frecuencia de la muestra de acuerdo al tiempo transcurrido en recibir atención médica.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1 hora	8	23.5	23.5	23.5
	3 horas	2	5.9	5.9	29.4
	6 horas	2	5.9	5.9	35.3
	8 horas	1	2.9	2.9	38.2
	1 día	2	5.9	5.9	44.1
	2 días	1	2.9	2.9	47.1
	desconoce	18	52.9	52.9	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

De la muestra se obtuvo que las mayoría de los pacientes se desconoce en cuanto tiempo acudieron a recibir atención médica, o no se tiene registro de ellos, sin embargo de los que si se tiene registro 8 pacientes acudieron en 1 hora posterior al evento (23.5%), 2 pacientes en 3 horas (5.9%), 2 pacientes en 6 horas (5.9%), 1 paciente en 8 horas (2.9%), 2 paciente en 1 día (5.9%), 1 paciente en 2 días (2.9%)

Grafico 10) Porcentaje de la muestra de acuerdo al tiempo transcurrido en recibir atención medica.

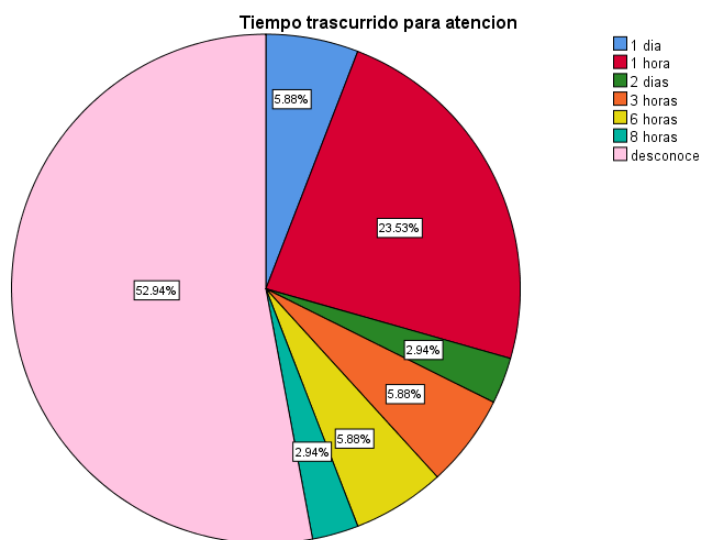


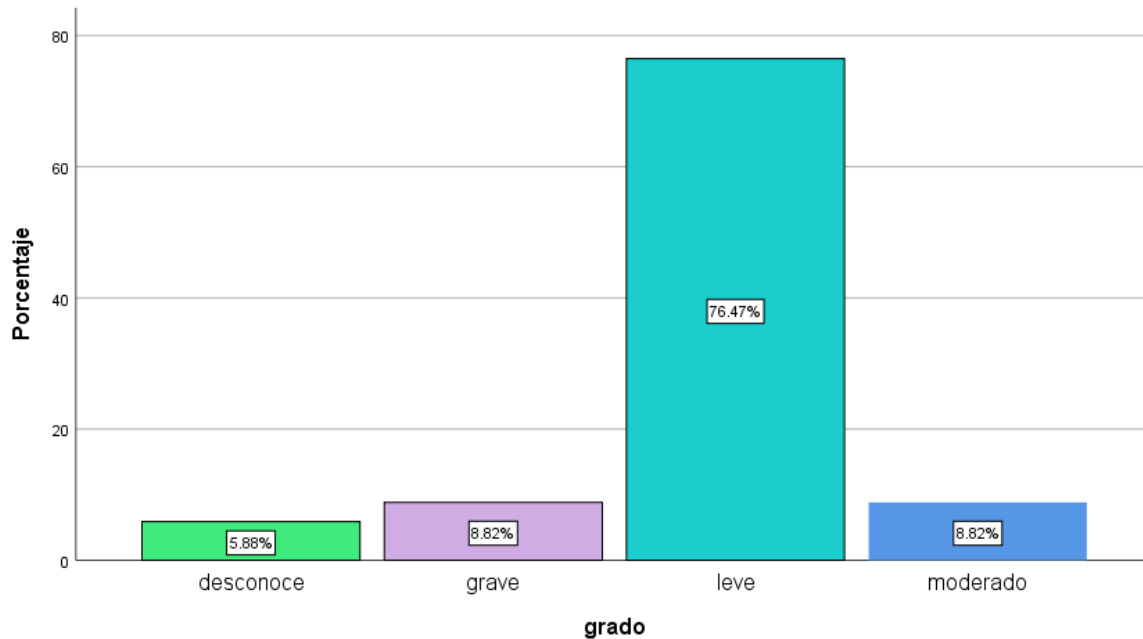


Tabla 10) Frecuencia de la muestra de acuerdo al grado de Intoxicación

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	desconoce	2	5.9	5.9	5.9
	grave	3	8.8	8.8	14.7
	leve	26	76.5	76.5	91.2
	moderado	3	8.8	8.8	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

De acuerdo a la muestra se obtuvo que en 26 pacientes ocurrió una Intoxicación Leve (76.5%), Moderado 3 pacientes (8.8%), Grave 3 pacientes (8.8%), desconocen 2 pacientes.

Grafico 11) Porcentaje de la muestra de acuerdo al grado de Intoxicación





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACTULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



Tabla 11) Frecuencia de la muestra de acuerdo a si requirieron o no hospitalización

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	no	18	52.9	52.9	52.9
	si	16	47.1	47.1	100.0
Total		34	100.0	100.0	

De la muestra 18 pacientes No requirieron hospitalización (52.9%), 16 pacientes si fueron hospitalizados (47.1%).

Grafica 12) Porcentaje de la muestra de acuerdo al si requirieron o no hospitalización medica

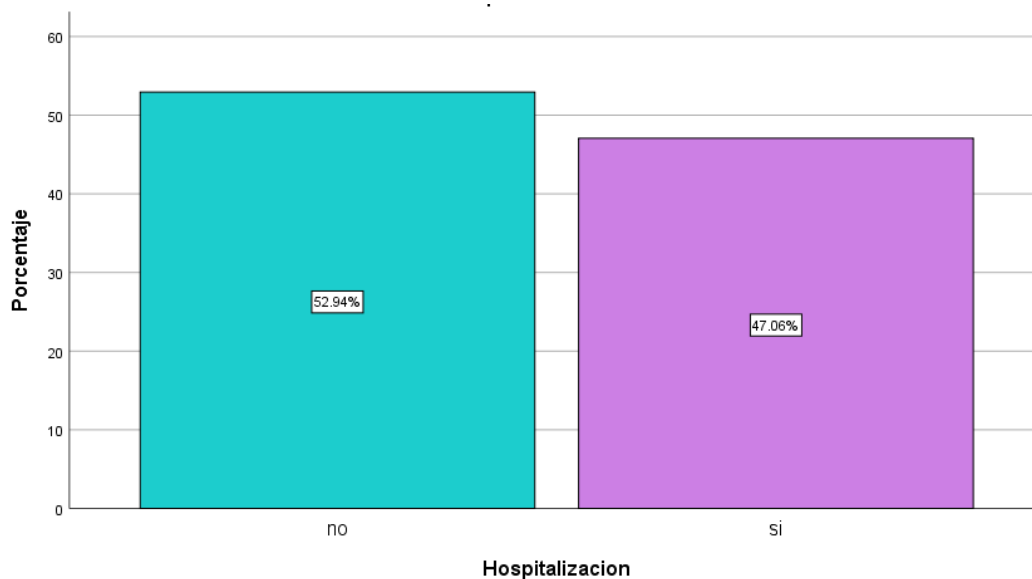




Tabla 12) Frecuencia de la muestra de acuerdo a los días de hospitalización

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido >5	4	11.8	11.8	11.8
0	18	52.9	52.9	64.7
1-3	7	20.6	20.6	85.3
3-5	5	14.7	14.7	100.0
Total	34	100.0	100.0	

De acuerdo a la muestra, la mayoría no requirió hospitalización (52.9), sin embargo requirieron hospitalización de 1-3 días; 7 pacientes (20.6%), 3-5 días; 5 pacientes (14.7%), más de 5 días; 4 pacientes (11.8%).

Grafico 13) Porcentaje de la muestra de acuerdo a los días de hospitalización

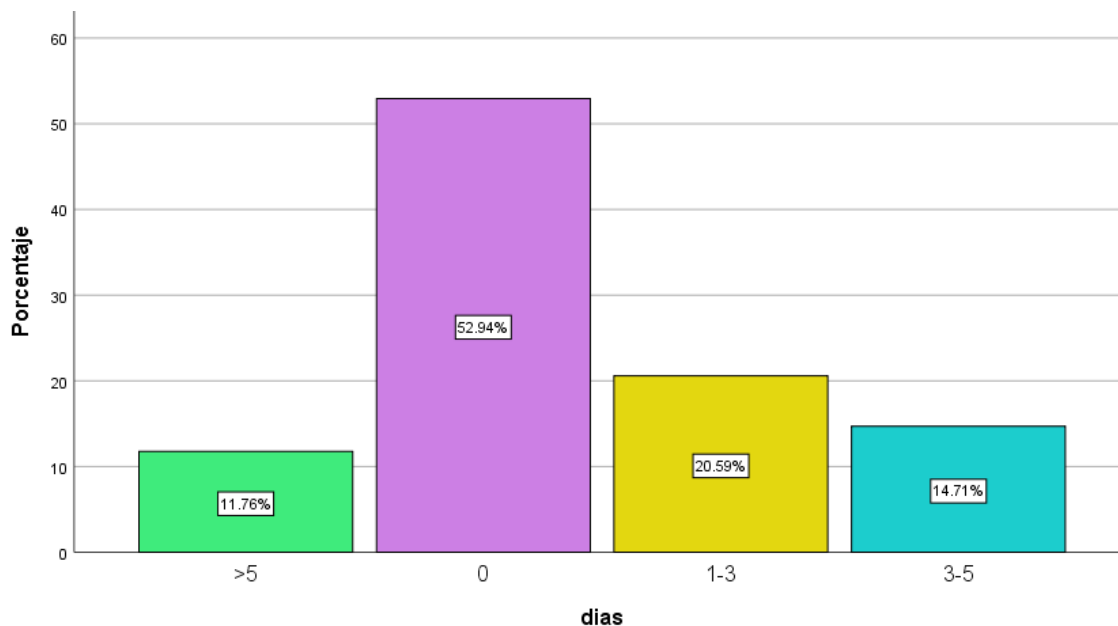




Tabla 13) Frecuencia de la muestra de acuerdo al uso de antídoto

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	no	17	50.0	50.0	50.0
	si	17	50.0	50.0	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

De acuerdo a la muestra en 17 pacientes no requirieron utilizar algún antídoto (50%) y en 17 pacientes si se utilizó (50%)

Grafico 14) Porcentaje de la muestra de acuerdo al uso de antídoto

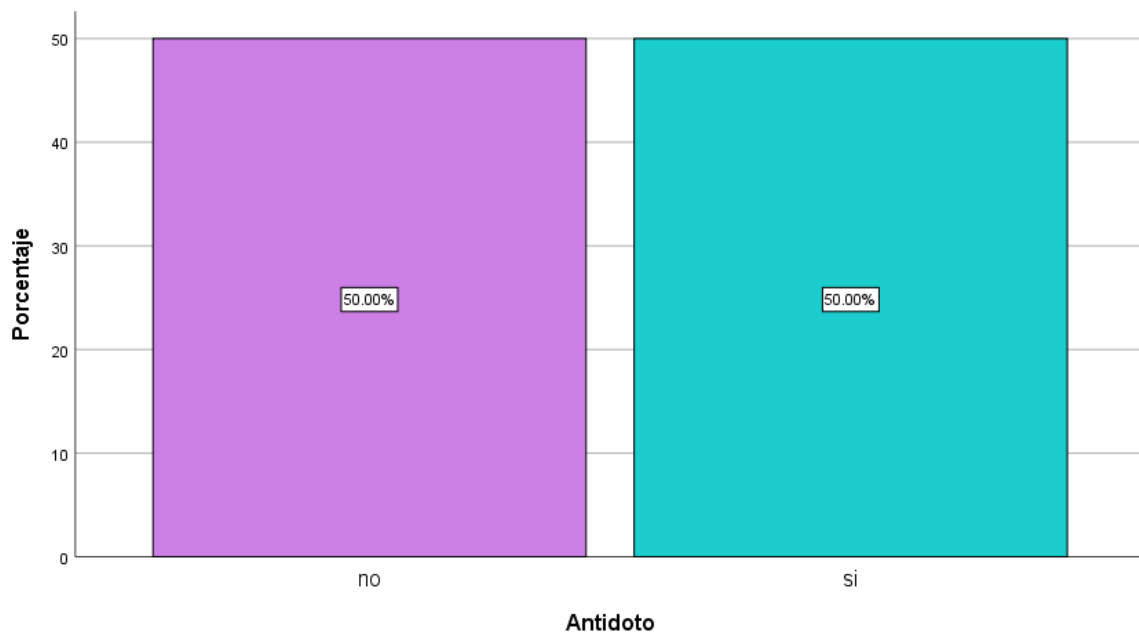


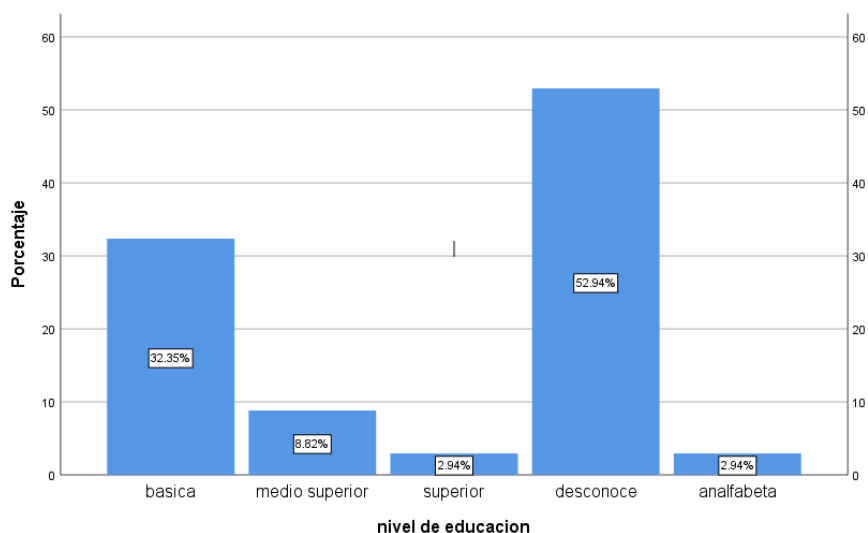


Tabla 14) Frecuencia del Nivel de Escolaridad del tutor.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nivel	básico	11	32.4	32.4	32.4
	medio superior	3	8.8	8.8	41.2
	superior	1	2.9	2.9	44.1
	desconoce	18	52.9	52.9	97.1
	analfabeta	1	2.9	2.9	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

De acuerdo al nivel de escolaridad del tutor, se obtuvo para el nivel básico 11 pacientes (32.4%), medio superior 3 (8.8%), superior 1 (2.9%), analfabeta 1 (2.9%) y se desconoce 18 (52.9%).

Grafica 15) Porcentaje del nivel de escolaridad del tutor.



Se observa que el nivel de escolaridad en el 52.9% de los casos se desconoce, seguidos del 32.4% tienen un nivel de educación básico.

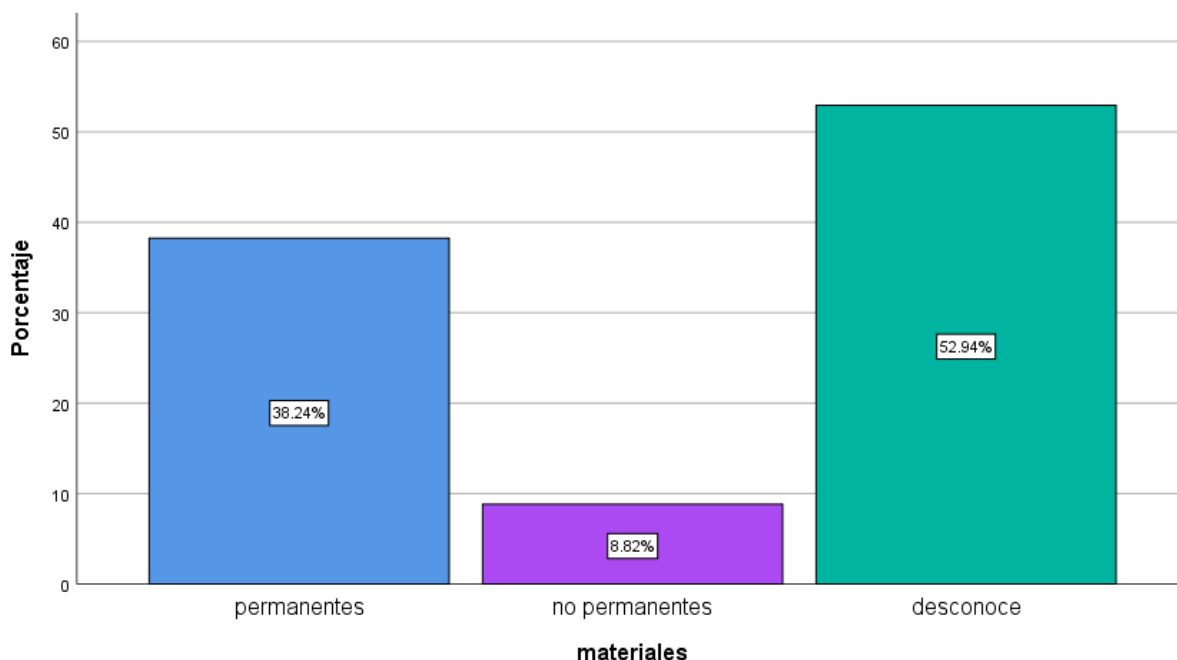


Tabla 15) Frecuencia de acuerdo al tipo de vivienda

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido permanentes	13	38.2	38.2	38.2
no permanentes	3	8.8	8.8	47.1
desconoce	18	52.9	52.9	100.0
Total	34	100.0	100.0	

De acuerdo al tipo de vivienda de los pacientes intoxicados se obtuvo que son de materiales permanentes 13 (38.2), no permanentes 3 (8.8%), se desconoce 18 (52.9%).

Grafica 16) porcentaje de acuerdo con el tipo de vivienda.



Se observa que en la mayoría de los casos se desconoce el tipo de vivienda, con una 52.9%, seguido de las viviendas realizadas de materiales permanentes en el 38.2%.



DISCUSION

En el presente estudio se analizaron 34 casos con diagnóstico de intoxicaciones agudas en el servicio de pediatría, de los cuales 16 fueron hospitalizados y analizamos los expedientes, y 18 no fueron hospitalizados, sin embargo se encontraron datos en el registro diario del servicio de triage de urgencias.

En el presente estudio se obtuvo una prevalencia de 0.6 por cada 100 personas, en el servicio de pediatría para el periodo 01.enero.2019 a 31.enero.2019 en el Hospital General del Acapulco, el cual es un dato mayor al esperado al referido por la literatura mundial, en donde se reporta una incidencia de 0.3%. En el estado de Guerrero no se tiene registro de este dato, ya que no existen estudios actualizados en la literatura, por lo cual no se puede hacer un comparativo.

La hipótesis que se cumplió en nuestro estudio fue la hipótesis nula, ya que la prevalencia resulto mayor a la esperada.

En cuanto a la frecuencia de acuerdo a la edad se obtuvo que de <1 año corresponde a 2.9%, de 1 a 4 años 44%, de 5 a 9 años 26%, de 10 a 15 años fueron 24%, se desconoce la edad de 1 paciente. Por lo que la edad predominante en el estudio es de 1 año a 4 años con el 44%, lo cual es similar a lo reportado por la autora Yalena Prado Vizcaíno en un estudio en Cuba un estudio en donde menciona que el grupo etario más afectado es de 1 a 5 años con el 58.8% (15), lo cual es distinto a lo reportado en 2 estudios realizados en México, donde el grupo etario más afectado es de 11 a 15 años de edad. (17) (18)

Se obtuvo que el 50% de los pacientes corresponden al sexo masculino y 50% al sexo femenino, un dato que es similar al reportado a nivel mundial, como el del autor Giron Principe Jorge Enrique et al. en el cual el 50.5% eran femeninos, y 49.5% eran masculinos. (9)



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACTULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



Se obtuvo que fueron intoxicados por veneno de animal 20 pacientes (58.8%), productos químicos del hogar 5 (14.7%), productos químicos industriales 1 (2.9%), pesticidas 3 (8.8%), hidrocarburos 1 (2.9%), alimentos 1 (2.9%), se desconoce el toxico en 3 pacientes (8.8%), por lo que podemos concluir que son datos distintos a los publicados en los diversos artículos, ya que como se mencionó antes la causa más frecuente de intoxicaciones a nivel global son las medicamentosas, seguidas de productos químicos del hogar. De la muestra se obtiene que de acuerdo al toxico específico involucrado se encuentra en orden de frecuencia picadura de alacrán con 13 casos (38.2%) , se desconoce en 3 casos (8.8%), picadura de abejas 3 casos (8.8%), paracuat 2 (5.9%), mordedura de serpiente 2 (5.9%), raticida 2 (5.9%), pesticida (2.9%), insecticida 1(2.9%), gasolina 1 (2.9%), ácido muriático 1 (2.9%), alimento 1 (2.9%), insectos 1 (2.9%), víbora 1 (2.9%), pintura de aceite 1 (2.9%), caustico (cloro 1 (2.9%).

De la muestra se obtuvo que el motivo de intoxicación más frecuente es accidental que se presentó en 29 pacientes (85.3%), se desconoce en 3 pacientes (8.8%), y voluntaria en 2 pacientes (5.9%), lo cual es similar a lo descrito en la bibliográfica.

En relación a la vía de entrada más frecuente de intoxicaciones es la cutánea en 20 pacientes (58.8%), seguida de la vía digestiva 9 pacientes (26.5%), se desconoce en 3 pacientes (8.8%), vía inhalada 2 pacientes (5.9%), por lo que tomando en cuenta que en nuestro estudio la causa la frecuencia de intoxicaciones fueron las picaduras de animal, específicamente picadura de alacrán con el 38.2%, los resultados son distintos a lo publicado a nivel global.

El lugar donde ocurren las intoxicaciones más frecuente es el hogar presentándose en 23 pacientes (67.6%), patio 5 pacientes (14.7%), calle 3 pacientes (8.8%), desconoce 3 pacientes (8.8%)



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACTULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



En relación a la manifestación clínica inicial que presentaron los pacientes, se obtuvo que en la mayoría de los pacientes registrados se desconoce o no se encontró registro (52.9%), sin embargo en los que si se documentó este hecho los síntomas gastrointestinales se presentaron en 8 pacientes (23.5), vasculocutaneo 3 pacientes (8.8%), neurológico 2 pacientes (5.9%), cutáneos 1 paciente (2.9%), y ningún síntoma en 2 pacientes.

De la muestra se obtuvo que las mayoría de los pacientes se desconoce en cuanto tiempo acudieron a recibir atención médica, o no se tiene registro de ellos, sin embargo de los que si se tiene registro 8 pacientes acudieron en 1 hora posterior al evento (23.5%), 2 pacientes en 3 horas (5.9%), 2 pacientes en 6 horas (5.9%), 1 paciente en 8 horas (2.9%), 2 paciente en 1 día (5.9%), 1 paciente en 2 días (2.9%)

La mayoría de los pacientes presentaron una intoxicación Leve (76.5%), Moderado (8.8%), Grave (8.8%), lo cual está en relación a que la mayoría de los pacientes no requirieron hospitalización 52.9%, y el 47.1% de los pacientes que si fueron hospitalizados lo hicieron de 1-3días (20.6%), 3-5 días (14.7%), más de 5 días (11.8%) lo cual es similar a lo publicado por Jose Ariel Camacho Ibarra en donde reporta que el cursan con intoxicación grado I en 56.8%, grado II el 41.1% y grado III 2.1% (21)

De acuerdo a la muestra en 17 pacientes se requirieron utilizar algún antídoto específico (50%) y en 17 pacientes si se utilizó (50%), ningún paciente se ingresó a terapia intensiva, ningún paciente murió.

En relación al nivel de escolaridad del tutor, en el 52.9% de los casos no se tiene registro de este dato, sin embargo de los que si se tiene registro el nivel escolar del tutor mas frecuente es el nivel básico (32.4%), y que el tipo de vivienda mas frecuente es de materiales permanentes con un 38.2% lo cual repercute en el cuidado y medias oportunas ante algún evento.



CONCLUSIONES

Se obtuvo una prevalencia de 0.6% para las intoxicaciones agudas en el servicio de pediatría para el periodo 01.enero.2019 a 31.enero.2019 en el Hospital General del Acapulco. En el mes de octubre se obtuvo el mayor número de casos (18%), seguido del mes de agosto (12%).

En relación a la edad se obtuvo que la edad predominante en el estudio es de 1 año a 4años 11meses con el 44%.

Se obtuvo que el 50% de los pacientes corresponden al sexo masculino y 50% al sexo femenino.

Se obtuvo que la causa más frecuente de intoxicaciones agudas en el servicio de pediatría fue la intoxicación por veneno de animal 20 pacientes (58.8%), seguido por productos químicos del hogar 5 (14.7%),

De la muestra se obtiene que de acuerdo al toxico específico involucrado se encuentra en orden de frecuencia picadura de alacrán (38.2%)

De la muestra se obtuvo que el motivo de intoxicación más frecuente es accidental que se presentó en 29 pacientes (85.3%).

En relación a la vía de entrada más frecuente de intoxicaciones es la cutánea en 20 pacientes (58.8%),

El lugar donde ocurren las intoxicaciones más frecuente es el hogar presentándose en 23 pacientes (67.6%).

En relación a la manifestación clínica inicial que presentaron los pacientes, se obtuvo que en la mayoría de los pacientes registrados se desconoce o no se encontró registro (52.9%), sin embargo en los que si se documentó este hecho los síntomas gastrointestinales se presentaron en 8 pacientes (23.5).

De la muestra se obtuvo que las mayoría de los pacientes se desconoce en cuanto tiempo acudieron a recibir atención médica, o no se tiene registro de ellos, sin



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACTULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



embargo de los que si se tiene registro 8 pacientes acudieron en 1 hora posterior al evento (23.5%).

La mayoría de los pacientes presentaron una intoxicación Leve (76.5%), Moderado (8.8%), Grave (8.8%), lo cual está en relación a que la mayoría de los pacientes no requirieron hospitalización 52.9%, y el 47.1% de los pacientes que si fueron hospitalizados lo hicieron de 1-3 días (20.6%), 3-5 días (14.7%), más de 5 días (11.8%).

De acuerdo a la muestra en 17 pacientes se requirieron utilizar algún antídoto específico (50%) y en 17 pacientes si se utilizó (50%), ningún paciente se ingresó a terapia intensiva, ningún paciente murió.

En relación al nivel de escolaridad del tutor, en el 52.9% de los casos no se tiene registro de este dato, sin embargo de los que si se tiene registro el nivel escolar del tutor más frecuente es el nivel básico (32.4%), y que el tipo de vivienda mas frecuente es de materiales permanentes con un 38.2% lo cual repercute en el cuidado y medias oportunas ante algún evento.

Por lo cual las siguientes conclusiones responden a nuestra pregunta de investigación:

Se obtuvo una prevalencia de 0.6% para las intoxicaciones agudas en el servicio de pediatría para el periodo 01.enero.2019 a 31.enero.2019 en el Hospital General del Acapulco. En el mes de octubre se obtuvo el mayor número de casos (18%), seguido del mes de agosto (12%).



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACTULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



RECOMENDACIONES

- Anotar siempre los datos completos, incluyendo el registro de pacientes que se mantienen en observación en Triage pediátrico.
- Usar de base el presente estudio para la elaboración de próximos en los que se pueda establecer la prevalencia de intoxicaciones agudas en el servicio de pediatría.
- Servir como base para que en el primer nivel de atención, se realice difusión sobre el tema, y se realicen medidas de prevención de accidentes evitables en el hogar.
- Realizar talleres para el personal médico que atiende pacientes en los servicios de urgencias pediátricas, para reconocer la enfermedad, sobre todo cuando se desconoce el toxico, pero se tiene sospecha de ello, a través de la identificación de los toxindromes.
- Dar seguimiento a través de la consulta de psicología de este hospital a los pacientes y familiares con diagnóstico de intento de autolisis.



Referencias Bibliográficas

1. Bennett DG. intoxicaciones en pediatria. acta pediatria hondureña. 2011; 1(2).
2. SSA. Prevencion, diagnostico y tratamiento de intoxicaciones agudas en pediatria. Guia de practica clinica. 2014.
3. Margie Peden KO. Informe Mundial sobre prevencion de lesiones en los niños. Informe Mundial. Organizacion Mundial de la salud/Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia; 2012.
4. Raso SM. Epidemiologia de las intoxicaciones agudas en pediatria. Manual de intoxicaciones en pediatria Grupo de Trabajo de Intoxicaciones de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría. 3era edicion;; p. 1-8.
5. Pimentel LR. Panorama epidemiologico de las intoxicaciones en Mexico. Med Int Mex. 2005; 21(32).
6. Nogue S. Protocolo de tratamiento "Intoxicaciones agudas". Hospital Clinic de Barcelona. 2004; 1(1): p. 16-29.
7. Mintegui S. diferencias epidemiologicas internacionales en intoxicaciones en departamentos de emergencias pediatricas. Pediatr Emerger Care. 2019; 1(35): p. 50-57.
8. Rivadulla CMP. Intoxicaciones graves en unidad de cuidados intensivos. Rev. Ciencias Médicas de Pinar del Río. 2018; 1(22).
9. Enrrique GPJ. Prevalencia de Intoxicaciones agudas atendas en emergencia en el Hospital General de Huacho. tesis Universidad Nacional Jose Faustino Sanchez Carrion. 2018; 1(1): p. 1-74.
10. Toro YPD. Algunos aspectos clínicos y epidemiológicos relacionados con las intoxicaciones exógenas en niños y adolescentes. Medisan. 2018; 22(4): p. 3-77.
11. Paola ZAG. "Intoxicaciones en >
12. Bilbao N. Intoxicaciones agudas no intencionadas asociadas a recipientes no originales. An Pediatric. 2016; 85(2): p. 102-108.
13. Espinoza CEL. "intoxicaciones en el área de emergencia de pediatría, y agentes causales, en menores de 16 años. hospital vicente corral moscoso. 2011- 2015". Facultad de ciencias medicas Cuenca Ecuador. 2016; 1(1): p. 1-63.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACTULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



14. Azkunaga B. Intoxicaciones en menores de 7 años en España". An Pediatric. 2012; 6(78): p. 355-360.
15. Vizcaíno YP. "Intoxicaciones agudas en pediatría". Revista Cubana. 2011; 4(83): p. 356-364.
16. Zuñiga EO. Factores de riesgo asociados a intoxicaciones en pacientes pediátricos que acuden al servicio de urgencias del centenario hospital Miguel Hidalgo. Tesis Universidad Autonoma de Aguascalientes. 2018; 1(1): p. 1-43.
17. Reyes CC. Prevalencia de intoxicaciones agudas en el servicio de urgencias y terapia intensiva pediátrica del Hospital general de Mexico. Tesis UNAM. 2017; 1(1): p. 1-73.
18. Morales YG. Características clínico-epidemiológicas de intoxicaciones agudas con fines suicidas atendidas en el servicio de urgencias pediatría del hospital "Dr. Gaudencio Gonzalez Garza" CMN La Raza de 2005-2012. tesis UNAM. 2014; 1(1): p. 1-53.
19. Fernández-Barocio F. Epidemiología de las intoxicaciones en el servicio de urgencias en un hospital de tercer nivel. Archivos de medicina de urgencias de Mexico. 2013; 5(1).
20. Viveros MCMM. Uso de carbon activado en las sospechas de intoxicacion aguda en urgencias de pediatría en el hospital general de Atizapan "DR. SALVADOR GOZALEZ HERREJÓN". 2012; 1(1).
21. Ibarra JAC. Intoxicación por picadura de alacrán: Experiencia del Hospital Militar Regional de Acapulco, Gro. Revista Sanid Milit Mexico. 2004; 4(58): p. 1-44.
22. Espi MdIT. intoxicaciones mas frecuentes. pediatría integral. 2014; 18(5): p. 280-290.
23. Rodes ÁR. Intoxicaciones agudas. 2018;; p. 1-11.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 FACULTAD DE MEDICINA
 DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



CRONOGRAMA

	Marzo-2019	Agosto 2019	Septiembre 2019	Octubre 2019	Noviembre 2019	Diciembre 2019	Enero 2020	Abril 2020	Mayo 2020	Julio 2020
Pregunta de investigacion										
Planteamiento del problema, antecedentes, marco teórico										
Objetivos, justificación, hipótesis										
Material y métodos										
Trabajo de campo										
Análisis de resultados										
Conclusiones										
Discusión										



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACTULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



PRESUPUESTO

CONCEPTO	DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
GASTO CORRIENTE EN RECURSOS HUMANOS				
Recolección de datos	Recolectores de datos	150/día/persona	1 persona por 2 meses	9,000
Asesoramiento	Personal para capacitación para trabajo de campo	1000	1	1000
GASTO CORRIENTE DE OPERACION				
Artículos de papelería	Lapiceros, lapices, borradores (paquete)	30 por paquete	7 lapiceros 7 lapices 7 borradores	90
Copias	Copias de cuestionario	0.50	250	125
Total				10,215
Recursos financieros otorgados por Hospital General de Acapulco.				



ANEXOS

ANEXO 1) GLOSARIO

ANTIDOTO	Sustancia o medicamento que sirve para neutralizar o contrarrestar los efectos de un veneno o de un agente tóxico.
EXPOSICION	Riesgo que existe en hacer algo.
FACTOR DE RIESGO	Es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.
INTENCIONADA	Que implica o denota alguna intención o propósito.
INTOXICACION	Reacción fisiológica causada por un veneno, o por la acción de una sustancia tóxica o en mal estado; el tóxico puede introducirse oralmente o a través de los pulmones o la piel.
PREVALENCIA	Es la proporción de individuos de una población que presentan el evento en un momento o periodo de tiempo determinado.
TOXICO	[sustancia] Que es venenoso o que puede causar trastornos o la muerte a consecuencia de las lesiones debidas a un efecto químico.
VIA DE ENTRADA	Es la principal vía de ingreso al organismo de un toxico
VOLUNTARIA	Que no obliga a su cumplimiento o ejecución.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACTULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



ANEXO 2) OPERALIZACION DE LAS VARIABLES

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	OPERACIONALIZACION
Prevalencia	Cuantitativa nominal	El número de casos de un evento de salud en un momento determinado.	Número de casos nuevos y antiguos entre el total de egresos por 100
Edad	Cuantitativa continua	Es el tiempo que ha vivido una persona al día de realizar el estudio	1.-Menor de 1 año 2.-De 1 a 4años11meses 3.-De 5 a 9años11meses 4.-De 10 a 14años9meses
Sexo	Cualitativa nominal	Diferenciación de genero	1.-Femenino 2.-Masculino
Nivel escolar	Cuantitativa nominal	Nivel educativo más alto que una persona ha terminado	1.-basica 2.- media superior 3.-superior 4.-desconoce 5.-analfabeta
Tipo de vivienda	Cualitativa nominal	Es una edificación para ofrecer refugio y habitación a las personas protegiéndolas de las inclemencias climáticas y de otras amenazas.	1.-material no permanente: desechos 2.-materiales permanentes: cemento, madera. 3.- otros materiales: naturales.
Toxico	Cualitativa nominal	Es todo aquel elemento o compuesto químico que, absorbido e introducido en el medio interno y	1.- Medicamentos 2.- Veneno de animal 3.- Productos químicos del hogar 4.-producto quimico industrial 5.-Pesticidas



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACTULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



		metabolizado, es capaz de producir lesiones en los aparatos y sistemas e incluso provocar la muerte.	6.- hidrocarburos 7.-Alimentos 8.-desconoce
Tipo de intoxicacion	Cualitativa nominal	Causa o razón que mueve a actuar de cierta manera	1.-accidental 2.-Voluntaria
Via de entrada	Cualitativa nominal	Es la via de entrada de los agentes químicos en el organismo	1.-respiratoria 2.-Via dérmica 3.- via digestiva 4.- via parenteral
Sitio donde ocurre	Cualitativa nominal	Espacio físico donde ocurre la intoxicacion	1.-dentro de casa 2.-patio de la casa 3.-Calle
Manifestacion principal	Cualitativa nominal	Son las manifestaciones objetivas observadas en la exploración medica.	1.-Respiratorio 2.-cardiacovascular 3.-gastrointestinal 4.-neurologico 5.-Vasculocutaneo 6.-Ninguno
Tiempo transcurrido para inicio de atencion	Cuantitativa continua	Numero de horas entre la lesión y recibir atención medica	Indeterminado
Grado de intoxicación	Cuantitativa nominal	Escala de severidad de acuerdo a signos y síntomas de intoxicación	1.-leve 2.-moderado 3.-grave
Hospitalización	Cualitativa nominal	Ingreso de una persona enferma o herida en un hospital para su examen, diagnóstico y tratamiento por parte del	1.-si 2.-No



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACTULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



		personal médico.	
Días de hospitalización	Cuantitativa continua	Días de estancia en un hospital	1.-De 1 a 3días 2.-De 3 a 5 días 3.-Mayor de 5 días
Antidoto	Cualitativa nominal	Sustancia que sirve para neutralizar o contrarrestar los efectos de un veneno o de un agente toxico.	1.-Si 2.-No
Mes de año	Cualitativa nominal	Cada una de las doce partes en que se divide un año.	Enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre, diciembre.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACTULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



ANEXO 3: CONSENTIMIENTO INFORMADO

El presente trabajo de investigación titulado Prevalencia de intoxicaciones agudas en pediatría, es un estudio en el que se trabajó con información proporcionada de los expedientes clínicos no presentando riesgos en la vida de los pacientes por lo cual no ameritó la realización de consentimiento informado.