



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**

FACULTAD DE MEDICINA

**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADOS E INVESTIGACIÓN
HOSPITAL GENERAL “DR. MANUEL GEA GONZÁLEZ”**

**CARACTERIZACIÓN CLÍNICA, PARACLÍNICA Y
SOCIODEMOGRÁFICA DE PACIENTES ATENDIDOS
POR INTOXICACIÓN EXÓGENA EN EL SERVICIO
DE URGENCIAS PEDIATRÍA DEL HOSPITAL
GENERAL “DR. MANUEL GEA GONZÁLEZ”**

**TESIS
PARA OBTENER EL TÍTULO
DE ESPECIALISTA EN:
PEDIATRÍA**

**PRESENTA:
DRA. KATHERINE CÓRDOBA MARTÍNEZ**

**ASESOR:
DR. JOSÉ ALFONSO MAYA BARRIOS**

CIUDAD DE MEXICO, FEBRERO DEL 2024.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

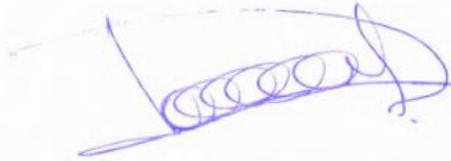
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

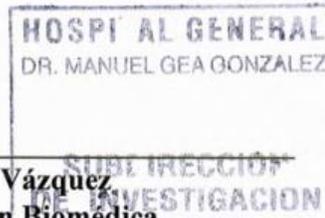
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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

HOSPITAL GENERAL "DR. MANUEL GEA GONZÁLEZ"

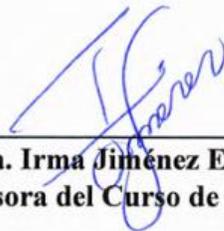
AUTORIZACIONES



Dra. Lorena Hernández Delgado
Directora de Enseñanza e Investigación



Dra. Rosa Patricia Vidal Vázquez
Subdirectora de Investigación Biomédica



Dra. Irma Jiménez Escobar
Profesora del Curso de Pediatría

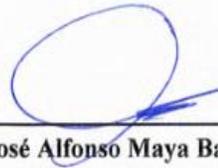


Dr. José Alfonso Maya Barrios
Subdirector de Pediatría
Asesor de Tesis

Este trabajo de tesis con número de registro: 21-37-2023 , presentado por la **Dra. Katherine Córdoba Martínez** se presenta en forma con visto bueno por el tutor principal de la tesis **Dr. José Alfonso Maya Barrios**, con fecha de agosto del 2023 para su impresión final.



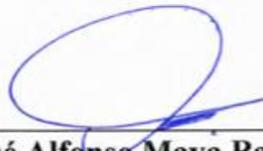
Dra. Rosa Patricia Vidal Vázquez
Subdirector de Investigación Biomédica



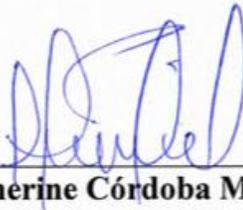
Dr. José Alfonso Maya Barrios
Subdirector de Pediatría

**CARACTERIZACIÓN CLÍNICA, PARACLÍNICA Y SOCIODEMOGRÁFICA DE
PACIENTES ATENDIDOS POR INTOXICACIÓN EXÓGENA EN EL SERVICIO
DE URGENCIAS PEDIATRÍA DEL HOSPITAL GENERAL “DR. MANUEL GEA
GONZÁLEZ”.**

Este trabajo fue realizado en el Hospital General “Dr. Manuel Gea González”, bajo la dirección del **Dr. José Alfonso Maya Barrios** y adscritos de la División quienes orientaron y aportaron a la conclusión de este trabajo.



Dr. José Alfonso Maya Barrios
Investigador Principal



Dra. Katherine Córdoba Martínez
Investigador Asociado Principal

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, agradezco a Dios haberme abierto puertas para lograr realizar mi especialidad médica en el extranjero materializando así uno de mis más grandes sueños.

Agradezco a mi familia, por su sacrificio y siempre apoyarme en mi camino hacia mi realización profesional actuando siempre como un equipo y con su ejemplo como médico impulsándome a ser mejor.

A mis padres por haberme dado todas las herramientas y el apoyo desde niña para que ningún sueño fuera demasiado grande.

A mi tutor, el Dr. José Alfonso Maya Barrios, por su apoyo constante y paciencia para poder realizar este proyecto.

A Esteban Gonzalez, por ser mi apoyo incondicional en este proyecto y en general a todo el cuerpo académico del Hospital General Dr. Manuel Gea González por darnos las herramientas día con día para poder ser mejores pediatras.

INDICE GENERAL

1. Resumen	7
2. Marco teórico	9
Introducción	9
3. Planteamiento del Problema	15
Pregunta de Investigación	15
4. Justificación.....	15
5. Objetivo General	16
Objetivos Especificos	16
6. Materiales y Métodos.....	17
7. Resultados	18
8. Discusión.....	18
9. Conclusiones.....	20
10. Bibliografía.....	22
11. Tablas y Anexos.....	24

1. RESUMEN

Introducción: La intoxicación pediátrica se define como la exposición a sustancias químicas a través de cualquier vía, intencionalmente o no. En Estados Unidos se reportan aproximadamente 2 millones de exposiciones a tóxicos de manera anual mientras que en nuestro país son pocos los datos conocidos actualmente. Una de cada 250-300 visitas a un servicio de urgencias pediátrico se produce como consecuencia de la exposición a una sustancia potencialmente tóxica. En ocasiones, esta puede comprometer la vida del niño o adolescente. La actuación frente a un paciente pediátrico intoxicado debe ser rápida y ordenada, priorizando la correcta valoración y la estabilización del paciente. La evaluación del Triángulo de Evaluación Pediátrica y del ABCDE nos permite identificar a los pacientes inestables y proceder a su estabilización. Mediante la anamnesis y examen físico detallados identificaremos a los pacientes estables con riesgo de sufrir toxicidad. En los niños es especialmente importante tener en cuenta la existencia de sustancias altamente tóxicas, incluso en pequeñas dosis. El pilar del manejo de los pacientes intoxicados es, en la mayoría de casos, la monitorización e instauración del tratamiento de soporte oportuno. Además, siempre debe valorarse la indicación de realizar medidas toxicológicas específicas, si bien solo se realizarán en casos seleccionados. Con frecuencia, la eficacia de estas medidas es tiempo-dependiente, por lo que debe agilizarse la toma de decisiones e inicio del tratamiento. La administración de carbón activado es la técnica de descontaminación digestiva de elección y el tratamiento toxicológico más frecuentemente indicado. Aun así, solo debe utilizarse tras la ingesta reciente (sobre todo en la primera hora) y potencialmente tóxica de una sustancia absorbible, siempre que la vía aérea esté estable o protegida y no existan contraindicaciones. El uso de otros tratamientos es excepcional y obliga siempre a valorar el riesgo-beneficio. La realización de exámenes complementarios estará guiada por la clínica presentada o la toxicidad esperable. Existen publicaciones sobre las intoxicaciones exógenas en la edad pediátrica, que en cierta medida permiten hacer una descripción de la epidemiología y características de este tipo de intoxicaciones en la población infantil. Sin embargo, tomando en cuenta que hay factores socioculturales que influyen directamente en la presentación de este tipo de eventos, sería pertinente conocer las características de los pacientes que acuden con este padecimiento en nuestro país.

En ese sentido, se realizó este estudio con la finalidad de contar con información, que permita conocer las características clínicas, paraclínicas y sociodemográficas de los pacientes que ingresaron a nuestro hospital con intoxicación exógena y que potencialmente puede brindarnos datos para proponer medidas preventivas que nos ayuden a disminuir la incidencia, así como ayudar a disminuir las complicaciones presentadas e incluso la mortalidad de estas.

Materiales y metodo:

Este estudio empleó un diseño observacional, descriptivo y retrospectivo basado en registros del software SEU-GEA en el Hospital General “Dr. Manuel Gea González” durante 2022. Se analizaron 50 expedientes de pacientes pediátricos atendidos por intoxicación exógena en urgencias. Se usó SPSS para un análisis detallado de características clínicas y se aplicó análisis descriptivo. Se calcularon parámetros estadísticos como media, desviación estándar y mediana para variables cuantitativas, y se confirmó la normalidad mediante la prueba de Shapiro-Wilk.

Resultados: Se realizó un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo con aprobación ética en el Hospital General Dr. Manuel Gea González. Se caracterizaron 50 pacientes mediante análisis estadístico descriptivo con SPSS. La edad promedio fue 12.45 años (mediana 15), peso promedio 41.9 kg (mediana 40.3), estatura promedio 145.45 cm (mediana 158.0). El IMC promedio fue 18.82 (mediana 17.04). La estadía hospitalaria promedio fue 2.76 días (mediana 3). Las plaquetas totales promedio fueron 257285 (mediana 261000) y leucocitos totales promedio 12232.65 (mediana 12200.00).

Conclusiones: En resumen, esta tesis ha explorado exhaustivamente la intoxicación pediátrica, revelando patrones clínicos y paraclínicos coherentes con investigaciones previas. Los hallazgos respaldan la necesidad de enfoques integrales y preventivos. Aunque limitaciones del enfoque retrospectivo deben considerarse, esta investigación destaca la importancia de la prevención y la colaboración interdisciplinaria para salvaguardar la salud de los niños y adolescentes, minimizando los riesgos de intoxicación en su entorno.

Palabras clave: intoxicación pediátrica, sustancias tóxicas, exposición química, urgencias pediátricas, características clínicas, paraclínicas, sociodemográficas.

2. MARCO TEÓRICO

Introducción

Desde sus orígenes, los seres humanos se han expuesto a una amplia gama de sustancias de las cuales han obtenido beneficios, aunque también efectos adversos. Un tóxico es una sustancia de naturaleza química que, dependiendo de la concentración que alcance en el organismo y el tiempo que suceda, actúa sobre sistemas biológicos que causan alteraciones morfológicas, funcionales o bioquímicas; por lo que han llegado a ser considerados por algunos como «traumas múltiples de origen químico». ⁽¹⁾

La intoxicación pediátrica se define como la exposición a sustancias químicas a través de cualquier vía, de manera voluntaria o involuntaria. Constituye una emergencia común en todo el mundo. Por regla general, ocurre cuando se ingieren, inhalan, inyectan o absorben sustancias a través del contacto con la piel en cantidades nocivas para el organismo. ⁽²⁾ Aunque en la mayoría de los casos la exposición tiene efectos tóxicos leves o clínicamente no importantes, en ocasiones puede comprometer la vida del niño o adolescente. ⁽³⁾ Los efectos nocivos son capaces de causar múltiples manifestaciones clínicas como resultado del desequilibrio fisiológico producido por la interacción de uno o más agentes tóxicos con los diversos receptores de membrana localizados en la arquitectura de los diferentes tejidos celulares. Producen cualquier signo o síntoma, cambios conformacionales en la estructura de proteínas y elementos de membrana que pueden conllevar a muerte y destrucción celular. Se debe sospechar de esta afección en un paciente con un cuadro de inicio súbito o que no concuerde con el examen físico, con cambios en el comportamiento, distonías, vómitos, aliento o sudor extraño, alteración del estado de conciencia, depresión respiratoria, quemaduras en la boca o en las mucosas, arritmias o alucinaciones.

Cuando se presenta un caso de intoxicación, por lo general, no es posible establecer la sustancia o tóxico involucrado o su mecanismo de acción. Por ello, es fundamental hacer una anamnesis muy detallada para aproximarse a identificar la sustancia intoxicante, la dosis, el tiempo aproximado de la exposición, la vía de intoxicación, las sustancias disponibles en el hogar. Asimismo, determinar si la ingesta o exposición fue de manera accidental, autoinfligida, por abuso o de manera delincuencia. ⁽⁴⁾

Las intoxicaciones representan un problema de salud pública. Por un lado, constituyen una causa común de solicitud de atención médica de urgencias y, por otro, existe un subregistro de las mismas por el poco reconocimiento por parte del personal de salud de primer contacto. Aunado a lo anterior, no se debe dejar de lado que el abordaje diagnóstico y el tratamiento del paciente intoxicado, en la mayoría de los casos, tiene un alto grado de complejidad, ya que existen discrepancias importantes en el tratamiento inicial, y la información o literatura médica sobre intoxicación y envenenamientos es escasa y dispersa. ⁽⁵⁾

En el mundo se estiman alrededor de 13 millones de químicos, incluyendo los naturales y los sintéticos, de los cuales se considera que son menos de 3.000 las sustancias que causan el 95% de las intoxicaciones. La Agencia para la Protección al Ambiente y la Organización Mundial de la Salud (OMS) aceptan que, de las sustancias mencionadas, aproximadamente, 63.000 son sintetizadas por el hombre para uso cotidiano. ⁽⁶⁾

La intoxicación accidental es un problema de salud mundial entre niños y adolescentes, con aproximadamente 45 mil muertes al año y una incidencia de 1.8 por cada 100 mil habitantes. Entre los jóvenes de 15 a 19 años, representa la decimotercera causa de muerte en todo el mundo, en muchos de los casos, la intoxicación es secundaria a la ingesta voluntaria. De acuerdo al grupo de trabajo de intoxicaciones de la sociedad Española de Urgencias de Pediatría, entre el 15 a 20% de los pacientes que acuden por contacto con sustancias tóxicas ameritan ingreso, y entre el 0.5 a 1.5% acceden a unidad de cuidados intensivos. ⁽⁷⁾

Según la *National Poison Data Systems*, en Estados Unidos se reportan aproximadamente 2 millones de exposiciones a tóxicos de manera anual, y se estima que las cinco exposiciones más comunes en niños de 5 años o menos, fueron cosméticos/productos de cuidado personal (11.8%), sustancias de limpieza doméstica (11.3%), analgésicos (7.5%), cuerpos extraños/juguetes/varios (6.7%) y suplementos dietéticos/hierbas/homeopáticos (6.4%). ⁽⁸⁾

En México, durante los años 2000-2015 se reportaron aproximadamente 18.284 fallecimientos a causa de envenenamientos e intoxicaciones, ocupando el puesto 21 como causa de muerte entre niños menores de 5 años; el 16, en niños entre 5-9 años; y el 17, en adolescentes con 0.4 muertes/100,000 habitantes. ⁽⁹⁾ El sexo masculino fue el más frecuentemente con un porcentaje de afectación con un 75% de los casos.

Las intoxicaciones tienen presentación bimodal. El primer pico o modo presenta, a la vez, dos mecanismos; el primero, se conoce como intoxicación accidental, y las sustancias implicadas en su mayoría son del entorno doméstico como productos de limpieza. Regularmente se presenta en los preescolares, de uno a tres años. Esta intoxicación es inherente a su comportamiento e inquietud por explorar y probar sustancias diversas. El segundo mecanismo que con frecuencia se presenta, son los errores de dosificación de medicamentos por parte del adulto que administra.^(9,10) El segundo pico o modo es usual entre escolares y adolescentes, que, en primera instancia, no se deberá descartar que sea de manera intencional y premeditada. En este último grupo se registra 10-15% del total de las intoxicaciones, con tendencia prevaleciente en el uso y abuso de drogas, alcohol, y psicótopos, sin olvidar, los intentos suicidas, que se han incrementado sobre todo en las grandes ciudades.⁽¹⁰⁾

Al enfrentarse a un paciente pediátrico con signos o síntomas de intoxicación, el primer paso será valorarlo de acuerdo con las recomendaciones del *Pediatric Advance Life Support (PALS)*, a través del triángulo de aproximación que incluye tres aspectos: apariencia, respiración y circulación. Esta valoración inicial permite identificar a los pacientes más graves y, de esta manera, resolver las prioridades de intervención inicial. Posteriormente, se continúa con las medidas para minimizar la absorción del tóxico, los antídotos que antagonizan la acción tóxica y el aumento de la eliminación del mismo. Una vez evaluado el *TEP*(triángulo de valoración pediátrica), y haber iniciado las medidas primarias, en caso necesario, se procede a la evaluación primaria, la cual, se basa en el acrónimo *ABCDE* (evaluación de la vía aérea, ventilación, circulación, el estado neurológico y el estado de la piel), y nos dicta el orden de prioridad de atención, y de esta forma, sistematizamos la atención, sin pasar por alto, algún punto débil en la cadena de atención.⁽¹⁰⁾

Tras haber realizado una evaluación general e identificar los potenciales eventos de riesgo del paciente y estabilizado las condiciones que ponen en riesgo la vida, se puede pasar a la anamnesis y la exploración física detallada. Debemos recordar que este paso debe esperar hasta que hayamos completado el *TEP* y el *ABCDE*, ya que saltarnos estos pasos retrasan la atención inmediata del niño. Este punto tiene como función esencial obtener una breve historia clínica del episodio, exploración física dirigida y un diagnóstico inicial. Una opción

adecuada es el uso del acrónimo SAMPLE (signos y síntomas, alergias, medicamentos, patologías previas, última ingesta, y eventos relacionados).⁽¹⁰⁾

Un punto crucial en el abordaje del paciente pediátrico intoxicado es la exploración física sistemática porque esta puede darnos datos importantes para fundamentar nuestra sospecha de agente toxicológico y así proceder a realizar una atención detallada.⁽¹¹⁾

Para completar el abordaje diagnóstico y corroborar la naturaleza del tóxico, se hace necesario el uso de paraclínicos y de estudios de gabinete de acuerdo con las características que presenta el paciente, tales como, cuadro clínico, fallas orgánicas y las complicaciones observadas. El abordaje inicial deberá de incluir biometría hemática, química sanguínea completa, electrolitos séricos (incluidos Ca, Mg, P), pruebas de funcionamiento hepático (incluido amonio), examen general de orina, gasometría arterial y venosa, perfil toxicológico, niveles séricos de tóxicos (barbitúricos, anticomociales, benzodicepinas, inmunosupresores, digitálicos, etc.).

El análisis toxicológico sin orientación ni sospecha clínica es poco útil, como quiera que, puede proporcionar falsos positivos, derivado de la determinación cualitativa, mas no, cuantitativa, lo cual incrementa los costos de atención y el uso de recursos de manera innecesaria.⁽¹²⁾

En ciertas intoxicaciones, debido al alto riesgo de cardiotoxicidad, se deberá solicitar electrocardiograma, enzimas cardiacas, e incluso, en casos de falla cardiaca aguda o de rápida instauración,⁽¹³⁾ un ecocardiograma.

Ante la presencia de trastornos concomitantes y aparición de datos de respuesta inflamatoria sistémica, se deberá de realizar la determinación de reactantes de fase aguda como parte del abordaje de un proceso infeccioso sobre agregado, tales como, velocidad de sedimentación globular, proteína C reactiva, procalcitonina y cultivos microbiológicos. El uso de auxiliares imagenológicos nos puede orientar en algunos casos en específico como, el uso de la radiografía (neumonitis, broncoaspiración, cuerpos extraños, metales pesados, cápsulas, hierro, mercurio, etc.), el uso del ultrasonido a la cabecera del paciente, así como de la tomografía se reservan de acuerdo con el contexto clínico de los pacientes y a la afectación orgánica que presente el paciente.⁽¹⁵⁾

El pilar del manejo de los pacientes intoxicados es, en la mayoría de casos, la monitorización e instauración del tratamiento de soporte oportuno. Con frecuencia, la eficacia de estas medidas es tiempo-dependiente, por lo que debe agilizarse la toma de decisiones e inicio del tratamiento.⁽¹⁶⁾

Todo niño en situación de riesgo (clínica de toxicidad, contacto con una sustancia tóxica a dosis tóxica o desconocida, ingesta de sustancia no identificada) debe mantenerse bajo observación, con control de las constantes vitales y del nivel de consciencia. ⁽¹⁷⁾ . Según la puerta de entrada del tóxico, se podrían realizar medidas para disminuir la absorción del mismo; La vía digestiva, es la entrada más frecuente de sustancias en el paciente pediátrico, la descontaminación gastrointestinal es una medida efectiva, sin embargo, está indicada sólo en caso de que se cumplan las cuatro premisas siguientes:

- Se trate de una verdadera intoxicación por una sustancia recuperable,
- que hayan transcurrido menos de 2 horas (preferiblemente 1 hora) tras la ingesta,
- en situación de hipo peristaltismo (coma, tóxicos que enlentecen el tránsito digestivo, con circulación enterohepática o que formen conglomerados gástricos), el intervalo de tiempo se amplía hasta las 6 horas, no hay riesgo de aspiración o se solventa mediante el aislamiento de la vía aérea,
- y que no existan contraindicaciones (vía aérea no protegida en paciente con disminución del nivel de consciencia, obstrucción, riesgo de hemorragia/perforación gastrointestinal e ingesta de cáusticos e hidrocarburos).

La técnica de descontaminación digestiva de elección es la administración de carbón activado, siempre y cuando la sustancia sea adsorbible por este. Se deberá administrar, preferiblemente, en la primera hora tras la ingesta, una dosis de 1 g/kg por vía oral (máximo 25 g en menores de 14 años; en mayores, máximo 50 gramos, pero priorizando la correcta tolerancia). Debe tenerse en cuenta que la administración mediante sonda nasogástrica aumenta el riesgo de complicaciones, por lo que el balance riesgo-beneficio puede modificarse si esta es necesaria. ⁽¹⁷⁾.

Otro mecanismo de toxicidad es la vía cutánea u ocular. Si existe un contacto con un tóxico

a través de la piel o los ojos, debe realizarse cuanto antes una descontaminación externa. Esta se basa en la aplicación de agua abundante durante 15 minutos. Si el tóxico implicado es un producto químico con toxicidad sistémica, debe realizarse lavado de la piel con agua y jabón abundantes, siguiendo las normas adecuadas de protección del personal sanitario. ⁽¹⁸⁾

Dentro del manejo terapéutico de intoxicaciones también existen técnicas que aumentan la eliminación del tóxico y su utilización es excepcional en pediatría. La administración de dosis repetidas de carbón activado actúa como diálisis gastrointestinal, aumentando la eliminación de fármacos con circulación enterohepática. Existe evidencia científica de que aumenta la eliminación de carbamazepina, fenobarbital, dapsona, quinina y teofilina. Estudios en voluntarios sanos indican que también podría ser útil en intoxicaciones por amitriptilina, digoxina, disopiramida, fenilbutazona, fenitoína, nadolol, sotalol, piroxicam, propoxifeno y salicilatos, pero la evidencia científica aún es insuficiente. Tras la administración inicial de carbón activado, se recomienda continuar con dosis de 0,25 a 0,5 g/kg cada 3-6 horas. La administración concomitante de catárticos no está recomendada y la alcalinización de la orina está indicada en la intoxicación moderada-grave por salicilatos sin criterios de hemodiálisis.

Por último, las técnicas de depuración extrarrenal (hemodiálisis, hemofiltración, hemoperfusión, etc.) están indicadas en casos excepcionales como la intoxicación grave por alcoholes tóxicos, barbitúricos, carbamazepina, fenitoína, litio, metformina, talio, teofilina, salicilatos y valproato. ⁽¹⁹⁾

Si bien, el uso de los antidotos es importante en el manejo del paciente intoxicado, sobre todo, en aquellos casos que tengan un antidoto específico, su uso, en muchas ocasiones, no es tan frecuente debido a que algunos de estos antidotos son difíciles de obtener, generalmente, por tener elevado precio, corta caducidad, indicaciones excepcionales o tratarse de medicación extranjera. ⁽²²⁾

Casi todas las intoxicaciones de niños y adolescentes ocurren cuando los padres o los cuidadores se encuentran en el hogar, pero no les están poniendo atención. Las estrategias que se han comprobado efectivas para la prevención de intoxicaciones no intencionadas comprenden, desde el almacenamiento seguro de las sustancias tóxicas, eliminando el riesgo de intoxicación en mayor medida que la supervisión de los padres, la legislación relativa a

los envases a prueba de niños y la disponibilidad y accesibilidad de institutos de toxicología se reflejaría en ahorros médicos considerables.⁽²³⁾

Desde el punto de vista familiar, debe tenerse en cuenta la angustia que generalmente provocan estas situaciones, por tanto, se debe mostrar una actitud empática y dar normas preventivas para evitar nuevos episodios, cuando se trate de asuntos de negligencia. Sin embargo, si se sospecha que la intoxicación ha tenido lugar en el contexto de maltrato, se debe actuar de forma urgente comunicando de la situación al ente correspondiente. En caso de los adolescentes con intoxicaciones voluntarias, la aproximación ha de ser empática (preguntar ¿qué te ha pasado? y ¿cómo estás? Eso es un buen comienzo), dar información adecuada para la edad y asegurar el seguimiento. Es también recomendable, efectuar un parte judicial.⁽²⁴⁾

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Pregunta de Investigación:

¿Cuáles son las características clínicas, paraclínicas y sociodemográficas de los pacientes atendidos por intoxicación exógena en el servicio de urgencias pediatría del Hospital General “Dr. Manuel Gea González”

4. JUSTIFICACIÓN

La intoxicación pediátrica, que implica la exposición a sustancias químicas de manera intencional o accidental, es un problema importante de salud. En Estados Unidos, se reportan alrededor de 2 millones de exposiciones a tóxicos al año, mientras que en nuestro país hay escasa información al respecto. Aproximadamente 1 de cada 250-300 visitas a servicios de urgencias pediátricas está relacionada con la exposición a sustancias tóxicas, algunas de las cuales pueden poner en riesgo la vida de los niños. Es crucial actuar de manera rápida y organizada al enfrentar casos de intoxicación en niños, priorizando una evaluación y estabilización adecuadas. La evaluación del estado del paciente a través de métodos como el Triángulo de Evaluación Pediátrica y ABCDE es fundamental para identificar casos críticos que requieren atención inmediata.

La recolección detallada de la historia clínica y el examen físico nos permiten identificar pacientes estables en riesgo de toxicidad. Es importante tener en mente que incluso pequeñas dosis de sustancias altamente tóxicas pueden afectar a los niños. El manejo de pacientes intoxicados se basa principalmente en la monitorización y en el tratamiento de soporte oportuno. En casos seleccionados, se consideran medidas toxicológicas específicas, cuya eficacia a menudo está relacionada con el tiempo. El uso del carbón activado es la técnica de descontaminación digestiva preferida, pero debe administrarse tempranamente y en casos adecuados. Otros tratamientos son excepcionales y requieren una evaluación cuidadosa del riesgo-beneficio. La realización de exámenes complementarios depende de la presentación clínica y la toxicidad esperada.

A pesar de las investigaciones previas sobre intoxicaciones pediátricas, es necesario comprender la situación en nuestro país, considerando factores socioculturales que influyen en estos casos. Por lo tanto, se propone llevar a cabo un estudio para describir las características clínicas, paraclínicas y sociodemográficas de pacientes pediátricos ingresados por intoxicación. Esta información puede ser crucial para proponer medidas preventivas, reducir la incidencia, minimizar complicaciones y, en última instancia, disminuir la mortalidad relacionada con la intoxicación pediátrica.

5. OBJETIVO GENERAL (PRINCIPAL)

Conocer las características clínicas, paraclínicas y sociodemográficas de los pacientes atendidos por intoxicación exógena en el servicio de urgencias pediatría del Hospital General “Dr. Manuel Gea González”.

Objetivos Secundarios:

Describir las características sociodemográficas de los pacientes

Describir los agentes causales más frecuentes de intoxicación en los pacientes

Describir los motivos de intoxicación en los pacientes.

Describir las manifestaciones clínicas de los pacientes

Describir los desenlaces clínicos de los pacientes estudiados.

Diseño del Estudio: Se llevó a cabo un estudio observacional, descriptivo, transversal y retrolectivo en base de datos de pacientes atendidos en el servicio de urgencias pediatría consignados en el software SEU-GEA del Hospital General “Dr. Manuel Gea González” durante el periodo del 1 de enero del 2022 al 31 de diciembre del 2022, previa aprobación del Comité de Investigación y Ética en Investigación del Hospital General Dr. Manuel Gea González, facilitando realizar una caracterización clínica, paraclínica y sociodemográficas de los pacientes.

6. MATERIALES Y MÉTODOS

Tamaño de la Muestra : Se incluyeron un total de 49 expedientes de pacientes pediátricos que fueron atendidos en el servicio de urgencias pediatría durante el periodo del 1 de enero del 2022 al 31 de diciembre del 2022 del Hospital General “Dr. Manuel Gea González”.

Criterios de Inclusión: Todos los expedientes de los pacientes menores de 17 años que se atendieron en el servicio de urgencias por intoxicación exógena en el Hospital General “Dr. Manuel Gea González”. que cuenten con formato completo en el sistema SEU-GEA.

Criterios de Exclusión

Ninguno

Análisis estadístico

Para el análisis de los datos recopilados en este estudio, se empleó la herramienta estadística SPSS, permitiendo así un análisis exhaustivo de las características clínicas, paraclínicas y sociodemográficas de la población pediátrica bajo estudio. En la búsqueda de un entendimiento profundo, se aplicó un análisis estadístico descriptivo que arrojó luces sobre la distribución de las variables cuantitativas y cualitativas.

En particular, para las variables cuantitativas, se llevó a cabo una evaluación meticulosa de su naturaleza. Para aquellas que cumplían con la premisa de una distribución normal, se procedió a calcular parámetros claves como la media y la desviación estándar, que brindan una instantánea representativa de la centralidad y dispersión de los datos. La mediana, un estimador robusto ante valores atípicos, también fue considerada. Por otro lado, para aquellas variables cuya distribución no se ajustaba a la normalidad, se recurrió al rango y a la mediana, métricas que son menos susceptibles a los efectos de una distribución no simétrica.

Es importante destacar que, previo a estos cálculos, se efectuó la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk, considerando que la muestra contaba con menos de 50 observaciones. Este enfoque cauteloso permitió asegurar la validez de los resultados obtenidos

7. RESULTADOS

Los resultados obtenidos de este estudio, basado en el análisis de 49 expedientes clínicos, brindan un análisis detallado de las características clínicas, paraclínicas y sociodemográficas de los pacientes atendidos por intoxicación exógena en el servicio de urgencias pediatría del Hospital General “Dr. Manuel Gea González”.

Cabe destacar que uno de los expedientes inicialmente incluidos en la recopilación de datos no cumplió con los criterios de inclusión y, por lo tanto, fue excluido del análisis final.

En términos de características sociodemográficas, la edad de los pacientes exhibió una dispersión significativa, con una edad promedio de 12.45 años (mediana: 15 años). Esto sugiere una amplia variabilidad en las edades de la población afectada, que abarcó desde 1 hasta 17 años. En relación al peso, se observó una media de 41.9 kg (mediana: 40.3 kg), con un rango que varió desde 10.5 kg hasta 75.0 kg. En cuanto a la estatura, el promedio fue de 145.45 cm (mediana: 158.0 cm), con valores que oscilaron entre 80 cm y 173 cm.(ver tabla 1)

El Índice de Masa Corporal (IMC) reveló una diversidad de composición corporal en la muestra, con una media de 18.82 (mediana: 17.04). Respecto a la duración de la estancia hospitalaria, se obtuvo una media de 2.76 días (mediana: 3 días), con una permanencia que varió entre 1 y 7 días.(ver tabla 1)

En términos de características sanguíneas, las plaquetas totales presentaron una media de 257285 (mediana: 261000), con un rango amplio que osciló entre 132000 y 408000. Los leucocitos totales registraron una media de 12232.65 (mediana: 12200.00), con valores que variaron desde 4000 hasta 19500.(ver tabla 3)

En relación a los agentes causales de intoxicación, los medicamentos fueron los agentes más frecuentes, presentes en el 79.6% de los casos, seguidos por el etanol (4.1%) y los productos del hogar (14.3%). En cuanto a los motivos, el 79.6% de las intoxicaciones ocurrieron debido a actos de autolisis, mientras que el 12.2% se debió a accidentes y el 8.2% a dosificación incorrecta.(ver tabla 5)

En lo que respecta a las manifestaciones clínicas, se identificaron varias, siendo las más frecuentes la alteración de la conciencia (65.3%) y las convulsiones (40.8%). También se observaron síntomas como vómito (46.9%), distensión abdominal (30.6%), diarrea (53.1%), taquicardia (30.6%) y taquipnea (49.0%). (ver tabla 2)

En cuanto al manejo de los casos, se registraron diversas estrategias, como lavado gástrico (30.6%), ventilación mecánica invasiva (4.1%) y administración de oxígeno (49.0%). Respecto al destino de los pacientes, el 89.8% fue dado de alta para continuar su recuperación en el hogar, mientras que el 8.2% requirió hospitalización.(ver tabla 4)

8. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en este estudio, describen las características clínicas, paraclínicas y sociodemográficas de los pacientes atendidos por intoxicación exógena en el servicio de urgencias pediatría del Hospital General "Dr. Manuel Gea González", pueden entenderse a la luz de la amplia base de investigaciones previas en este campo.

La coincidencia en la variedad de manifestaciones clínicas, como convulsiones, alteración del estado de conciencia y otros síntomas clínicos, entre el presente estudio y el de Lee et al. (2019), Ong (2023), Eizadi-Mood et al. (2022) y Santiago et al. (2020) puede explicarse por la universalidad de los efectos tóxicos en el cuerpo humano, especialmente en el sistema nervioso central, que es particularmente vulnerable en los niños. Los estudios previos han destacado que los niños tienen una mayor susceptibilidad a los efectos de las sustancias tóxicas debido a su metabolismo en desarrollo y a su menor masa corporal, lo que puede llevar a la presentación de síntomas neurológicos prominentes, como convulsiones y alteración del estado de conciencia.

La correspondencia en los agentes causales, como medicamentos, etanol y productos del hogar, entre este estudio y las investigaciones anteriores, se debe a la accesibilidad y presencia común de estas sustancias en los entornos de los niños. La curiosidad y la falta de conocimiento sobre la toxicidad de ciertos productos hacen que los niños estén en riesgo de exposición accidental. La concordancia en los motivos detrás de las intoxicaciones, como autólisis y accidentes, también está relacionada con la naturaleza exploratoria de los niños y su falta de comprensión completa de las consecuencias.

En cuanto a las variables antropométricas como edad, peso, talla e IMC, la variabilidad encontrada es coherente con las diferencias individuales en el crecimiento y desarrollo de los niños. Los estudios de Uwumiro et al. (2023) y Kizilyildiz et al. (2018) han documentado una amplia gama de valores en estos parámetros en niños afectados por intoxicación, lo que sugiere que la exposición a sustancias tóxicas no está restringida por características específicas de la población.

Los resultados de las variables paraclínicas como leucocitos totales y plaquetas también se alinean con investigaciones previas. La leucocitosis y la variabilidad en los recuentos plaquetarios pueden reflejar la respuesta del cuerpo a la intoxicación y la inflamación, que es una respuesta común ante la exposición a agentes tóxicos. Las alteraciones enzimáticas hepáticas y la acidosis metabólica son coherentes con la toxicidad hepática y los efectos sistémicos de las sustancias tóxicas.

En cuanto a los desenlaces clínicos, el hecho de no haber registrado complicaciones ni muertes en nuestra muestra es un resultado alentador. La mayoría de los pacientes fueron dados de alta y pudieron regresar a sus hogares, lo que sugiere que la atención médica brindada en nuestro servicio de urgencias pediátrica fue eficaz para estabilizar a los pacientes y gestionar sus casos de intoxicación. Sin embargo, algunos pacientes requirieron hospitalización, lo que resalta la importancia de considerar la gravedad y la naturaleza de la exposición tóxica al determinar el curso de tratamiento más adecuado.

Estos resultados están en concordancia con los hallazgos de Pérez et al. (2020) y Figueroa-Uribe et al. (2022), que también han observado estancias hospitalarias cortas en casos de intoxicación pediátrica donde se brindó una atención oportuna y adecuada. La ausencia de complicaciones y muertes en nuestra muestra podría estar relacionada con la pronta intervención médica y la naturaleza de los casos atendidos en nuestro hospital.

Es importante destacar que nuestro estudio presenta ciertas limitaciones debido a su enfoque retrospectivo y descriptivo. La recopilación de datos retrospectivos puede llevar a la falta de información completa y precisa en los registros médicos, lo que podría afectar la validez y confiabilidad de nuestros resultados. Además, al carecer de un grupo de comparación, nuestra capacidad para establecer relaciones causales y generalizar los resultados se ve limitada.

A pesar de estas limitaciones, el estudio posee varias fortalezas que contribuyen a su validez y relevancia. El enfoque en una población pediátrica específica atendida en un servicio de urgencias brinda datos detallados y específicos para esta población vulnerable. La utilización de registros clínicos confiables y completos aumenta la credibilidad de los resultados. Además, la amplia variedad de variables analizadas y la comparación con estudios similares refuerzan la solidez de nuestros hallazgos.

En cuanto a la proyección a futuras investigaciones, este estudio proporciona una base valiosa para continuar explorando diversas áreas en el campo de la intoxicación pediátrica. Estudios prospectivos podrían proporcionar un seguimiento más detallado de los pacientes y la recolección de datos en tiempo real. También se podría considerar la comparación de resultados entre diferentes servicios de urgencias o regiones geográficas. Explorar los desenlaces a largo plazo y llevar a cabo investigaciones cualitativas podrían ofrecer una comprensión más completa de los efectos a largo plazo de la intoxicación y los factores subyacentes. Además, implementar y evaluar programas de educación y prevención podría ayudar a reducir la incidencia de intoxicaciones pediátricas en la comunidad.

En resumen, los resultados de esta investigación brindan una comprensión profunda de las características clínicas y paraclínicas de la intoxicación pediátrica en nuestro entorno. A pesar

de las limitaciones, este estudio establece una base sólida para futuras investigaciones y acciones preventivas que podrían tener un impacto positivo en la salud y seguridad de los niños y adolescentes. La colaboración entre profesionales de la salud y la comunidad es esencial para abordar eficazmente esta problemática y garantizar un entorno seguro para nuestros niños.

9. CONCLUSION

Este estudio proporcionó una visión detallada de las características clínicas, paraclínicas y sociodemográficas de pacientes atendidos por intoxicación en urgencias pediátricas. Los resultados destacaron similitudes en manifestaciones clínicas y agentes causales con investigaciones previas. La variabilidad en edades, pesos y tallas subrayó la importancia de enfoques individualizados en estos casos. Las semejanzas en variables paraclínicas sugieren respuestas biológicas compartidas. Estos hallazgos ofrecen información valiosa para la comprensión y el abordaje de la intoxicación pediátrica en un entorno hospitalario.

10. BIBLIOGRAFÍA

1. Lee, J., Fan, N. C., Yao, T. C., Hsia, S. H., Lee, E. P., Huang, J. L., & Wu, H. P. (2019). Clinical spectrum of acute poisoning in children admitted to the pediatric emergency department. *Pediatrics and neonatology*, *60*(1), 59–67. <https://doi.org/10.1016/j.pedneo.2018.04.001>
2. Ong YN. A Descriptive Study of Acute Pediatric Poisoning Age 0-12 Years Old Presenting to Pediatric Emergency Department Hospital Tunku Azizah, Malaysia. *Cureus*. 2023 Feb 1;*15*(2):e34527. doi: 10.7759/cureus.34527. PMID: 36879716; PMCID: PMC9984862.
3. Eizadi-Mood N, Lalehzar SS, Niknam S, Mahvari R, Mirmoghtadaee P, Meamar R. Toxicological study of patients poisoned with household products; a two-year cross-sectional study. *BMC Pharmacol Toxicol*. 2022 Dec 29;*23*(1):96. doi: 10.1186/s40360-022-00640-z. PMID: 36581950; PMCID: PMC9801583.
4. Santiago P, Bilbao N, Martínez-Indart L, Mintegi S, Azkunaga B; Intoxications Working Group of the Spanish Society of Pediatric Emergencies. Epidemiology of acute pediatric poisonings in Spain: a prospective multicenter study from the Spanish Society of Pediatric Emergency Medicine. *Eur J Emerg Med*. 2020 Aug;*27*(4):284–289. doi: 10.1097/MEJ.0000000000000661. PMID: 31855890.
5. Uwumiro F, Okpujie V, Olaomi O, Abesin O, Madu F, Akpabio N, et al. Profile of Childhood Poisoning and Its Outcomes in the United States: A One-Year Nationwide Study of Emergency and Inpatient Admissions. *Cureus*. 2023 Apr 11;*15*(4):1–8.
6. Kizilyildiz B, Karaman K, Özen S, Üner A. Acute intoxications among Turkish children. *Minerva Pediatr*. 2018 Jan;*70*(1):46–50.
7. Pérez Y, Pérez Y, Fernández M, Fernández M. Algunos aspectos clínicos y epidemiológicos relacionados con las intoxicaciones exógenas en niños y adolescentes. *MEDISAN*. 2018;*22*(4):377–83.
8. Hernández W, Salgado C, Padrón J, Dorta Y, Duardo A, Larrionda N, et al. Intoxicaciones agudas exógenas en niños y adolescentes ingresados en cuidados intensivos pediátricos. *Rev Cubana Pediatr*. 2020;*92*(2):1–15.
9. Pérez Y, Fernández M, Urgellés D, Leyva Y, Fernández M. Morbilidad por intoxicaciones exógenas en un hospital pediátrico de Santiago de Cuba. *MEDISAN*. 2020;*24*(6):1200–12.
10. Romero A, Rojas L, Córdova F. Estudio Retrospectivo: Intoxicaciones en Pacientes Pediátricos del Hospital Vicente Corral Moscoso, enero a Diciembre 2015. *Revista Médica HJCA*. 2019 Mar 31;*11*(1):53–7.
11. Abente M, Blanes M, Presentado S. Perfil epidemiológico de intoxicaciones pediátricas registradas en el Centro Nacional de Toxicología (MSP y BS). *Pediatr (Asunción)*. 2013;*40*(1):29–34.
12. Fernández F, Sánchez M. Epidemiología de las intoxicaciones en el servicio de urgencias pediátricas de un hospital de tercer nivel. Reporte de cinco años. *Arch Med Urgen Méx*. 2013;*5*(1):18–24.

13. Hon KL, Hui WF, Leung AK. Antidotes for childhood toxidromes. *Drugs Context*. 2021 Jun 2;10:2020-11-4. doi: 10.7573/dic.2020-11-4. PMID: 34122588; PMCID: PMC8177957.
14. Figueroa-Uribe AF, Ilescás-Martínez I, Villanueva-Chávez H, Saavedra-Luna R, Mendoza-Besares G, Vela-Díaz MF. Abordaje del paciente pediátrico intoxicado en urgencias: Approach to the intoxicated pediatric patient in the emergency services. *Revista de la Facultad de Medicina Humana* [Internet]. 2022 Oct 12 [cited 2023 May 5];22(4). Available from: <https://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH/article/view/5091>
15. Hui WF, Hon KL, Leung AKC. An Overview of the Pediatric Toxidromes and Poisoning Management. *Curr Rev Clin Exp Pharmacol*. 2021;16(4):318-329. doi: 10.2174/1574884715666201201090210. PMID: 33261543.
16. Hui WF, Hon KL, Leung AKC. An Overview of the Pediatric Toxidromes and Poisoning Management. *Curr Rev Clin Exp Pharmacol*. 2021;16(4):318-329. doi: 10.2174/1574884715666201201090210. PMID: 33261543.
17. De S. Manejo de las intoxicaciones agudas [Internet]. Available from: <https://biocritic.es/wp-content/uploads/2020/01/Manejo-de-las-intoxicaciones-agudas.pdf>
18. De Lima V, Camillo N. Perfil epidemiológico das intoxicações exógenas por medicamentos no Paraná. *Brazilian Journal of Health Review*. 2022 Dec 13;5(6):24291–303.
19. De la Torre M. Intoxicaciones más frecuentes. *Pediatr Integral*. 2014;18(5):280–90.
20. Pérez C, Sáez L, Casado S. Intoxicaciones graves pediátricas en unidad de cuidados intensivos. *Rev Ciencias Médicas de Pinar del Río*. 2018;22(1):5–13.
21. Martínez L. Intoxicaciones. *Protoc diagn ter pediatr*. 2020;1(1):321–38.
22. Gummin D, Mowry J, Beuhler M, Spyker D, Bronstein A, Rivers L, et al. 2020 Annual Report of the American Association of Poison Control Centers' National Poison Data System (NPDS): 38th Annual Report. *Clin Toxicol*. 2021 Dec 2;59(12):1282–501.
23. Centro Estatal para la Prevención de Accidentes en Jalisco (CEPAJ). Mortalidad por Intoxicaciones y Envenenamientos. 2021.
24. Guía de Práctica Clínica para la prevención, diagnóstico y tratamiento de intoxicaciones agudas en pediatría en el primer, segundo y tercer nivel de atención. *Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica*. México; 2014. p. 1–12.
25. Morillo A. Manejo de las intoxicaciones agudas en atención primaria. *Med Fam Andal*. 2019;20(2):175–81.
26. Rodríguez A. Manejo de las intoxicaciones agudas. *NPunto*. 2018;9(1):1–8.
27. Departamento de Salud Ambiental. Guía para la obtención, conservación y transporte de muestras para análisis toxicológicos. Buenos Aires; 2016.
28. Jiménez L, Montero F. Intoxicaciones agudas y envenenamientos. In: *Medicina de urgencias y emergencias guía diagnóstica y protocolos de actuación*. 6th ed. España: Elsevier España; 2018.

29. Mintegi S, Esparza MJ, González JC, Rubio B, Sánchez F, Vila JJ, et al. Recomendaciones sobre la prevención de intoxicaciones. *An Pediatr.* 2015 Dec;83(6):440.e1-440.e5.
30. Patel M, Travers C, Stockwell J, Geller R, Kamat P, Grunwell J. Analysis of Interventions Required in 12,021 Children With Acute Intoxications Admitted to PICUs*. *Pediatr Crit Care Med.* 2017 Jul;18(7):281–9.

11. TABLAS Y ANEXOS

Tabla 1. Características sociodemográficas y antropométricas de la población estudiada.

Tabla 1. Características sociodemográficas y antropométricas de la población estudiada.	
Variables	Total de pacientes (n = 49)
Edad ^a	15(1-17)
Masculino	17(34.7)
Femenino	32(65.3)
Peso	40.300(10.5-75)
Talla	158(80-173)
IMC	17.04(11.43-30.42)
<i>Datos presentados en: mediana (Rango Intercuartil) o número de casos (%).</i>	
<i>^a Mediana (Valor mínimo-valor máximo)</i>	

Tabla 2. Características clínicas de la población estudiada.

Tabla 2. Características clínicas de la población estudiada.	
Variables	Total de pacientes (n = 49)
Convulsiones	20(40.8)
Alt conciencia	32(65.3)
Movimientos estereotipados	1(2)
Vómito	23(46.9)
Distensión abdominal	15(30.6)
Diarrea	26(53.1)
Taquicardia	15(30.6)
Taquipnea	24(49.0)
Hipertensión	2(4.1)
Hipotensión	1(2.0)
<i>Datos presentados en: número de casos (%)</i>	

Tabla 3. Características paraclínicas de la población estudiada.

Tabla 3. Características paraclínicas de la población estudiada.	
Variables	Total de pacientes (n = 49)
Leucocitos totales ^a	12200 (3671.53)
Leucopenia	0(0)
Leucocitosis	23(46.9)
Acidosis metabólica	4(8.2)
Función renal alterada	2(4.1)
Alteración enzimas hepáticas	14 (28.6)
Plaquetas	261000(13200-408000)
<i>Datos presentados en: mediana (Rango Intercuartil) o número de casos (%)</i>	
<i>^a Media (desviación estándar)</i>	

Tabla 4. Motivo de intoxicación de la población estudiada.

Tabla 4. Motivo de intoxicación de la población estudiada.	
Variables	Total de pacientes (n = 49)
<i>Autólisis</i>	39(79.6)
<i>Accidente</i>	6(12.2)
<i>Dosificación</i>	4(8.2)
<i>Datos presentados en: número de casos (%)</i>	

Tabla 5. Agente causal de intoxicación en la población estudiada

Tabla 5. Agente causal de intoxicación en la población estudiada	
Variables	Total de pacientes (n = 49)
<i>Medicamentos</i>	39(79.6)
<i>Etanol</i>	2(4.1)
<i>Productos del hogar</i>	7(14.3)
<i>Picadura</i>	1(2.0)
<i>Datos presentados en: media (desviación estándar) o número de casos (%)</i>	

ANEXO 1. HOJA DE CAPTURA DE DATOS

DATOS DEL PACIENTE

Iniciales

--	--	--	--

Sexo

H

M

Expediente

--	--	--	--	--	--

Independientes o principales			
Agente causal	1. Medicamentos 2. Etanol 3. Productos del hogar 4. Productos de uso industrial	5. Plantas tóxicas 6. Animales ponzoñosos 7. Otros	
Síntomas neurológicos	Si	1. Convulsiones	No
		2. Alteración del estado de conciencia	
		3. Movimientos estereotipados	
Síntomas gastrointestinales	Si	1. Vómito	No
		2. Distensión abdominal	
		3. Diarrea	
Síntomas cardiovasculares	Si	1. Taquicardia	No
		2. Hipertensión	
		3. Hipotensión	
Síntomas respiratorios	Si	1. Taquipnea	No
		2. Broncoespasmo	
		3. Desaturación	
Temperatura > 38°	Si	No	
Oxigenoterapia	Si	No	
Ventilación Mecánica invasiva	Si	No	
Motivo de intoxicación	1. Autólisis		
	2. Accidental		
	3. Intensional		
Leucocitos totales	Valor en números	1. Leucocitosis	
		2. Leucopenia	
Plaquetas Totales	Valor en números	1. Trombocitopenia	
Elevación de transaminasas	Si	No	
Acidosis Metabólica.	Si	No	
Destino	1. Domicilio 2. Hospitalización 3. Unidad de cuidado intensivo		
Días de estancia hospitalaria	Número de días		
Complicaciones	Si	No	
Muerte hospitalaria	Si	No	
Dependientes o generales			
Edad	Edad en años		
Peso	Peso medido en kilogramos a su ingreso a servicio de urgencias		
Talla	Estatura medida en centímetros a su ingreso a servicio de urgencias		
Sexo	Hombre	Mujer	
IMC	Kilogramos/metro al cuadrado. 18.5-24.9 Normal 25-29.9 Sobrepeso ≥ 30 Obesidad		

NOMBRE Y FIRMA DEL INVESTIGADOR: _____