



**FACULTAD DE MEDICINA
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
DEL AREA DE SALUD
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN PUEBLA**

**“INCIDENCIA DE PACIENTES INTOXICADOS EN EL SERVICIO DE
URGENCIAS ADULTOS DEL HGZ 20”**

**Tesis para obtener el Diploma de Especialidad en:
Medicina de Urgencias**

Presenta:

Dra. Eréndira Cabello Hernández

Director:

Dr. Elías Vázquez Vázquez.

Asesor:

Dra. Luz Karina Ramírez Dueñas.

NÚMERO DE REGISTRO NACIONAL:R-2020-2108-004



H. Puebla de Z, febrero 2021



Instituto Mexicano Del Seguro Social

Delegación Estatal En Puebla

Hospital General de Zona 20



Jefatura De División De Educación E Investigación En Salud

Tesis:

“INCIDENCIA DE PACIENTES INTOXICADOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS ADULTOS DEL HGZ 20.”.

Asesor Metodológico:

ME. Dra. Luz Karina Ramírez Dueñas

Adscripción: CIEFD

Correo electrónico: luz.ramirezd@imss.gob.mx

Matrícula: 11666706

Celular: 2228658553

Asesor Experto:

Dr. Elías Vázquez Vázquez

Adscripción: HGZ 20

Correo electrónico: eliasvv@hotmail.com

Matrícula: 99225718

Celular: 2225362693

Alumno:

Dra. Eréndira Cabello Hernández

**Residente De Medicina De Urgencias Del Hospital General de Zona No. 20
IMSS**

Matrícula 97220973

Cel: 2227542193

E-mail: cabellohdez.er@gmail.com

Puebla, Pue. Febrero 2021.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 2108.
H GRAL ZONA NUM 20

Registro COFEPRIS 19 CI 21 114 054
Registro CONBIOÉTICA en tramite

FECHA Martes, 10 de marzo de 2020

M.E. elias vazquez vazquez

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título "INCIDENCIA DE PACIENTES INTOXICADOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS ADULTOS DEL HGZ 20" que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **APROBADO**.

Número de Registro Institucional

R-2020-2108-004

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

ERNESTO CORONA ALVARADO
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 2108


[Imprimir](#)



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN ESTATAL PUEBLA
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACION EN SALUD
HOSPITAL GENERAL DE ZONA NUMERO 20.
PUEBLA, PUEBLA A 30 DE NOVIEMBRE DE 2020

AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN DE TESIS DE ESPECIALIDAD

LOS ASESORES:

Dr. Elias Vázquez Vázquez

Dra. Luz Karina Ramírez Dueñas.

DE LA TESIS TITULADA:

**"Incidencia de pacientes intoxicados en el servicio de Urgencias adultos del
HGZ20"**

REALIZADA POR LA MEDICO RESIDENTE:

Dra. Eréndira Cabello Hernández

DE LA ESPECIALIDAD DE:

Urgencias Médico-Quirúrgicas

HACEMOS CONSTAR QUE ESTE TRABAJO CIENTIFICO HA SIDO REVISADO
Y AUTORIZADO CON EL NÚMERO DE REGISTRO NACIONAL:

R-2020-2108-004

PROPORCIONADO POR EL SISTEMA NACIONAL DE REGISTRO EN LINEA DE
LA COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD (SIRELCIS)

AUTORIZO SU IMPRESIÓN

ASESORES:

Dr. Elias Vázquez Vázquez

NOMBRE, FIRMA Y FECHA.

DRA. LUZ KARINA RAMÍREZ DUEÑAS
Directora del Centro de Investigación
Educativa y Formación Docente
Teléfono: 31697706

Dra. Luz Karina Ramírez Dueñas.

NOMBRE, FIRMA Y FECHA.

Dra. Belém Cortés Rodríguez
MEDICINA DE EMERGENCIAS
C.O.P. 13321
Circ. Sup. 4348156
MEX 99354499

Dra. Belém Cortés Rodríguez.

NOMBRE, FIRMA Y FECHA

AGRADECIMIENTOS

“Pero heos aquí, igual que en las grandes historias, señor Frodo, las que realmente importan, llenas de oscuridad y de constantes peligros. Ésas de las que no quieres saber el final, porque ¿cómo van a acabar bien? ¿Cómo volverá el mundo a ser lo que era después de tanta maldad como ha sufrido? Pero al final, todo es pasajero. Como esta sombra, incluso la oscuridad se acaba, para dar paso a un nuevo día. Y cuando el sol brilla, brilla más radiante aún. Aún la oscuridad debe pasar. Esas son las historias que llenan el corazón, porque tienen mucho sentido, aun cuando eres demasiado pequeño para entenderlas. Pero creo, señor Frodo, que ya lo entiendo. Ahora lo entiendo. Los protagonistas de esas historias se rendirían si quisieran. Pero no lo hacen: siguen adelante, porque todos luchan por algo. A que hay algo bueno en este mundo, señor Frodo, y vale la pena luchar por ello.” J.R.R Tolkien

A todos los que formaron parte de este Camino, gracias.

Amadeo: ¡lo logramos!, te ama por siempre, mamá.

TABLA DE CONTENIDO

1. Resumen.....	8
2. Marco teórico general.....	9
2.1 Antecedentes generales.....	9
2.2 Antecedentes específicos.....	13
3. Planteamiento del problema.....	19
4. Justificación	20
5. Hipótesis.....	21
6. Objetivos.....	22
7. Material y métodos.....	23
7.1 Diseño del estudio.....	23
7.2 Ubicación espacio-temporal.....	23
7.3 Selección de la muestra.....	24
7.3.1.1 Criterios de inclusión.....	24
7.3.1.2 Criterios de exclusión.....	24
7.3.1.3 Criterios de no inclusión.....	24
7.4 Estrategia de trabajo.....	25
7.5 Muestreo.....	25
7.5.1 Definición de la unidad de población.....	25
7.5.2 Diseño y tipo de muestreo.....	25
7.5.3 Tamaño de la muestra.....	25
7.5.4 Tiempo a desarrollarse.....	25
7.6 Definición de las variables.....	26

7.7	Definición conceptual y operacional de las variables.....	29
7.8	Análisis estadístico.....	33
7.9	Técnicas y procedimientos.....	33
8.	Logística.....	33
9.	Bioética.....	35
10.	Resultados.....	36
11.	Discusión.....	48
12.	Conclusión.....	50
13.	Anexos.	
13.1	Gráfica de Grant.....	52
13.2	Consentimiento informado.....	53
13.3	Instrumento.....	55
14.	Referencias	
	bibliográficas.....	60

RESUMEN

“INCIDENCIA DE PACIENTES INTOXICADOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS ADULTOS DEL HGZ 20”

Autores: Cabello Hernández Eréndira¹, Vázquez Vázquez Elías², Ramírez Dueñas Luz Karina³

1. Residente de Medicina de Urgencias de 3r año del HGZ 20.[email: cabellohdez.er@gmail.com](mailto:cabellohdez.er@gmail.com) **2.** Especialista en Medicina de Urgencias del HGZ 20, **3.** Directora CIEFD UMF 6 sede Puebla

Sede: Hospital General de Zona 20 IMSS “ La Margarita” **Introducción:** Las intoxicaciones agudas el objeto principal de la Toxicología clínica. La incidencia de intoxicaciones agudas en la población depende del perfil epidemiológico de la población estudiada, siendo el predominio del agente causal el que condiciona el pronóstico general del cuadro clínico. **Objetivo general:** Determinar la incidencia, las características clínicas y el perfil epidemiológico de pacientes con diagnóstico de intoxicación aguda atendidos en el servicio de Urgencias adultos del HGZ 20. **Material y métodos:** Estudio descriptivo, transversal, prospectivo, ambilectivo, unicéntrico, homodémico, en el Hospital General Zona no. 20 IMSS. Con una muestra de pacientes mayores de 18 años de edad con diagnóstico de intoxicación aguda que ingresaron al servicio de urgencias. **Criterios de inclusión:** Pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de intoxicación, registrado en la hoja de atención inicial del HGZ 20. **Resultados:** Se obtuvieron un total de 64 pacientes que cumplieron con criterios de inclusión. Dentro de los resultados obtenidos se encontró: la edad promedio fue de 39 años +/- de 17.66, una mínima de 18 años y una máxima de 94 años. La mayoría de intoxicaciones se presentaron en género masculino (60%) vs femenino (40%), tipo intencional (31.25%), con una P significativa de 0.039 de acuerdo al género. Siendo los fármacos los agentes tóxicos predominantes. Se utilizaron medidas de descontaminación: carbón activado (60%), lavado gástrico (40%) y antídotos. **Discusión:** En nuestro país se cuentan con pocos estudios epidemiológicos, el reconocimiento oportuno del agente tóxico es de suma importancia para llevar un manejo adecuado y específico. **Conclusiones:** La mayoría de ingresos por intoxicaciones agudas fueron secundario al consumo de agentes químicos de forma intencional, predominantemente sexo masculino. Encontrándose una incidencia de 0.7 casos por cada 100 pacientes, dentro de la población estudiada. Afirmándose la hipótesis de trabajo en relación al tipo de agente y a las causas de la intoxicación (intencional y químico).

MARCO TEORICO GENERAL

ANTECEDENTES GENERALES.

Desde el origen de la humanidad, los seres humanos han estado expuestos a una amplia gama de sustancias, de las cuales han obtenido tanto beneficios como efectos adversos. Dentro de los antecedentes históricos, encontramos las primeras referencias sobre sustancias con efecto tóxico en el Papiro de Ebers; se considera a Paracelso como el pionero de la Toxicología (1) término cuya definición de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, es la disciplina que se encarga de los efectos de las sustancias tóxicas en los sistemas biológicos, el daño que presentan de acuerdo a la exposición de los mismos (2).

Así mismo, definimos **tóxico** al elemento cuya capacidad por sus propiedades ya sean físicas o químicas, así como la vía de ingreso al organismo, de producir alteraciones orgánicas o inclusive la muerte.

Un **veneno** es aquella sustancia proveniente de las secreciones de animales considerados de ponzoña. (3).

Se estima que existen alrededor de 13 millones de químicos, incluyendo naturales y sintéticos, de los cuales se consideran que son menos de 3,000 las sustancias que causan el 95% de las intoxicaciones (4).

La **toxicidad** de una sustancia es la propiedad química capaz de producir una lesión o efecto nocivo sobre los organismos vivos. Por lo tanto una

subdivisión de la toxicidad puede ser hecha sobre la base de la duración de la exposición en (2):

- a. Exposición aguda: exposición de corta duración en el cual el agente químico o físico es absorbido rápidamente, ya sea en una o varias dosis, en un periodo no mayor de 24 horas y cuyos efectos aparecen de manera inmediata.
- b. Exposición subaguda: se produce ante exposiciones frecuentes o repetidas durante varios días o semanas, los efectos aparecen de forma retardada.
- c. Exposición crónica: se produce con exposiciones repetidas a bajas dosis durante largo tiempo, los efectos se manifiestan por acumulación del agente tóxico siendo la cantidad eliminada menor que la absorbida

Las intoxicaciones agudas son el objetivo principal de estudio de la Toxicología Clínica. La toxicidad puede identificarse de acuerdo al sitio de acción en el que actúa, presentando: efectos **locales**: en el punto o área de contacto. Efectos **sistémicos**: aquellos que pueden encontrarse ajenos al lugar de contacto, presentándose posterior a la absorción y distribución del tóxico, ya sea en un órgano blanco o bien en todo el organismo (5).

El predominio del agente causal será el que condicione el pronóstico general del cuadro clínico. Debido a las diversas formas de presentación de los agentes tóxicos, se realiza una clasificación funcional, organizando las sustancias en grupos de acuerdo a sus características y cuadro clínico, denominándose **toxíndromes(6)** mismos que son el conjunto de manifestaciones clínicas ocasionadas por un agente

tóxico, encontrando: colinérgico, anticolinérgico, simpaticomimético, hipnótico sedante, narcótico-opioide, serotoninérgico.

El conocimiento de los toxíndromes permite identificar los datos clínicos que presentan los pacientes de acuerdo a los agentes tóxicos cuyo mecanismos de toxicidad es similar, orientando al diagnóstico de la sustancia de la cual se sospecha, y así mismo recibir el antídoto correspondiente y las medidas de soporte según el caso.

De los pacientes que ingresan al servicio de urgencias bajo sospecha de una intoxicación aguda, alrededor del 75% presentará alguna manifestación clínica, siendo las más frecuentemente encontradas, las alteraciones en el estado de conciencia, manifestaciones digestivas, manifestaciones cardiovasculares y en último lugar manifestaciones respiratorias

A su ingreso al área de urgencias, se debe estabilizar a los pacientes de acuerdo a las medidas generales (ABCD), una vez estable el paciente, se tendrán que realizar de acuerdo al caso y la sospecha del agente las medidas que permitan prevenir la absorción, o bien que permitan la eliminación del tóxico, mientras se realiza una vigilancia estrecha y se confirma o descarta el tipo de intoxicación. (7).

Se define como **descontaminación** a las medidas que se utilizan para que el tóxico disminuya su absorción; estas pueden ser: gastrointestinales, dérmicas, ocular. (8).

El tratamiento del paciente intoxicado ha evolucionado gradualmente, desde las medidas de descontaminación gástrica, la eliminación mediante el uso de catárticos,

así como el uso de antídotos y medidas de soporte; siendo que en la mayoría de las ocasiones los pacientes reciben solamente manejo sintomático. Dentro de las medidas específicas del paciente intoxicado encontramos (9):

1. Descontaminación ocular:
2. Descontaminación cutánea:
3. Lavado gástrico.
4. Carbón activado
- 5 Manipulación del pH urinario.

Uso de **antídotos**: Constituyen parte del tratamiento de las intoxicaciones y en ocasiones, la única medida terapéutica vital e insustituible. Según su mecanismo de acción se clasifican en : antagonistas farmacológicos, complejos inertes y misceláneos. (10):

Los antídotos pueden reducir de manera significativa la morbi mortalidad en el caso de intoxicaciones por animales de ponzoña, pero no están exentos de presentar efectos secundarios tras su administración, a su vez no existen antídotos para la mayoría de los agentes tóxicos, por lo que es vital la valoración del cuadro clínico y toxicológico a fin de su administración de acuerdo al riesgo-beneficio (11)

Ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos: en ocasiones, algunos pacientes ameritan su ingreso a UCI; tales como aquellos con deterioro neurológico significativo, presencia de falla respiratoria aguda, edema agudo pulmonar secundario a toxinas o drogas, complicaciones cardiovasculares, electrolíticas y del equilibrio ácido- base, así como la presencia de urgencia dialítica. Si bien, en la

mayoría de los casos la evolución es favorable, encontrándose registros de mortalidad bajos , alrededor del 0.2 % (12) .

ANTECEDENTES ESPECIFICOS

Las intoxicaciones agudas, conforman una alta tasa de mortalidad y morbilidad mundial. En los Estados Unidos, la Asociación Americana de Control de Venenos (AAPCC) reporta alrededor de 2.1 millones de casos de intoxicaciones durante el 2014. Entre el periodo comprendido entre 2008 y 2011 en los Estados Unidos, se estiman 1.1 millones de visitas relacionadas por intoxicaciones a los servicios de emergencias (13).

La prevalencia así como el tipo de intoxicaciones y mecanismos de exposición, varían de acuerdo a distintas variables tales como : tipo de población, edad, sitio de residencia, mecanismos de exposición nivel asistencial del hospital e inclusive el país (14).

Dentro de los estudios realizados a nivel internacional, destaca el informe CALITOX (2006), donde se realiza una mapa de 24 indicadores para medir la calidad de la asistencia médica dada a los pacientes con intoxicaciones agudas que son atendidos en los servicios de urgencias. En España, el servicio de Urgencias cuenta con un protocolo asistencial de tratamiento específico del tóxico causal, así como un antídoto específico para tratar al paciente intoxicado (15).

El informe EXITOX (2012), realizado en España, mediante un registro de la mortalidad hospitalaria por intoxicaciones agudas, registrando como agentes

principales: cáusticos(35,7%), fármacos (21,4%) drogas de abuso (21,4%), Reportando la tasa de mortalidad 0,5 casos/100.000 habitantes. (16).

Otros países europeos, en pro de optimizar los recursos para la atención de sus pacientes, han realizado estudios donde reportan las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes con diagnóstico de intoxicación en Urgencias. Tal es el caso de Noruega, quienes en el año 2012, realizan un estudio de tipo observacional en pacientes hospitalizados por intoxicación, reportando una incidencia de 2 casos por cada 1000 pacientes. Los agentes más frecuentes fueron: etanol (18%), benzodiazepinas (15%), paracetamol (11%) y opioides (11%). De estos pacientes, el 46% se asociaron a intentos de suicidio, mientras que el 37% se asociaron a sobredosis accidentales (17).

En Croacia, se realizó un estudio epidemiológico que abarcó 15 años de registros de intoxicaciones agudas con la intención de describir las características demográficas y sociales de pacientes con diagnóstico de intoxicación, reportando una mayor incidencia en hombres, con una edad promedio de 28 años. El etanol fue el agente causal más frecuente de intoxicación (40.2%), mientras que los ansiolíticos fueron el agente causal de mayor predominancia en los intentos de suicidio (46.5%) con una baja tasa de mortalidad (18).

En Asia, también se reportan estudios epidemiológicos sobre intoxicaciones agudas: para el 2015, Kaya et al, realizan un estudio descriptivo con el fin de descubrir las características socio demográficas de intoxicaciones agudas en la región de Anatolia, Turquía; reportando una mayor incidencia en los meses

invernales, la cual no había sido descrita previamente en otros estudios, esto debido a la intoxicación por Monóxido de carbono en los hogares; otro agente causal que reportan son las intoxicaciones alimenticias, asociadas al consumo de mostaza dulce, la cual contiene una sustancia llamada *grayanotoxina*, cuya frecuencia oscila en los meses de abril a junio (19).

En Corea, Hak-Soo Jang et al realizan un estudio comparativo durante el periodo de 2003 a 2011, reportando que la proporción de pacientes con intoxicación aguda, ha variado en el transcurso de los años, siendo con mayor frecuencia en pacientes entre los 20 y 30 años de edad, reportan el alcohol como el agente más frecuentemente registrado, seguido por los intentos suicidas (asociados a acetaminofén y doxilamina) y con una mayor prevalencia en el sexo femenino (20).

En Japón, durante el año 2016, Yasuyuki Okumura et al realizan un estudio orientado en la mejor de programas de prevención de sobredosis. Los hallazgos encontrados fueron concluyentes: la incidencia de sobredosis fue de 17 por cada 100,000 habitantes asociados al sexo femenino con antecedente de prescripción previa de benzodiazepinas y barbitúricos. Enfatizando la necesidad de continuar con dichos programas de prevención, enfocados en pacientes con trastornos psiquiátricos (21).

En los Estados Unidos, el Informe Anual de la Asociación Americana de los Centros Nacionales de Control de Venenos Sistema (NPDS) reúne una base de datos alrededor del país, describiendo la incidencia de casos de exposición a agentes tóxico aprox. 5899 al día, con un incremento en los meses cálidos. En promedio, los

centros de control de intoxicaciones reciben una llamada sobre exposición a tóxicos cada 14.6 segundos (13).

Intoxicaciones en América Latina

En Latinoamérica no se disponen de muchos estudios epidemiológicos que muestren un estimado del perfil epidemiológico de las intoxicaciones. Se han llevado a cabo diversos estudios de intoxicaciones en varios países, los cuales nos muestran un panorama de la incidencia de intoxicaciones agudas, tales como:

En Colombia, se reporta en el Informe Quincenal Epidemiológico Nacional (IQEN) el perfil epidemiológico de las intoxicaciones agudas durante el periodo 2008-2015 debidas a sustancias químicas, cuyo objetivo es medir el comportamiento e identificar el tipo de exposición y defunciones registradas de acuerdo a la notificación realizada en su sistema de vigilancia en salud pública. El mayor número de casos reportados fue en el 2015, encontrando como sustancias más frecuentes reportadas: plaguicidas y medicamentos; siendo el sexo masculino fue el más afectado, con un predominio de intencionalidad suicida (22).

En Cuba, se llevó a cabo un estudio para valorar los indicadores de morbi mortalidad a fin de proponer medidas para control y prevención de enfermedades. Se reporta predominio en el sexo femenino, de tipo intencional, siendo los agentes identificados: psicofármacos ; barbitúricos y antidepresivos tricíclicos; en su mayoría recibieron manejo hospitalario.(23).

Uruguay lleva a cabo un estudio durante el periodo 2010- 2012 del perfil epidemiológico de intoxicaciones agudas recibidas por el Centro de Información y

Asesoramiento Toxicológico (CIAT). De manera similar a lo reportado en Cuba, los antidepresivos fueron implicados como el agente tóxico causal más frecuente, en pacientes femeninos, cuyo consumo fue realizado de manera intencional. El antidepresivo más frecuente fue sertralina (24).

En Nicaragua se realizó un estudio que encontró que de los trabajadores agrícolas expuestos a agentes tóxicos, un 10 % presenta intoxicación aguda. Estos pacientes requirieron manejo hospitalario en su mayoría, reportándose un 10% de defunciones. (25).

DATOS EPIDEMIOLÓGICOS DE INTOXICACIONES EN MÉXICO

En nuestro país, de acuerdo al Modelo de intoxicaciones y envenenamientos, se producen 13,600 ingresos hospitalarios por esta causa, lo que se traduce en una estancia intrahospitalaria de aproximadamente 34,900 días. (14).

Se disponen de pocos estudios en nuestro país que describan estadísticas específicas de las intoxicaciones agudas, por lo mismo, desconocemos el panorama nacional de las intoxicaciones. El Modelo para prevención de envenenamientos e intoxicaciones en grupos vulnerables en México, describe un periodo de tiempo que abarca de los años 2000 a 2013; con un reporte de 18,284 defunciones, siendo de predominio en el género masculino con un 75.6 %. Durante este periodo de tiempo se produjo un incremento en el número de defunciones del 21.4 %. La mayor incidencia reportada se asocia a exposición a alcohol, en 2do lugar a gases y vapores. El estudio destaca el alto número de defunciones sobre las que se desconoce el agente del envenenamiento/ intoxicación, por lo que se hace énfasis

en la necesidad de mejorar el registro y codificación de las sustancias tóxicas reportadas. La mortalidad asociada a envenenamientos o intoxicaciones por estado es más frecuente en Puebla (12.1%), Veracruz (7.9%), Chihuahua y Jalisco (7.4% y 6.3% respectivamente) .. Dicho informe, es uno de los estudios más completos al respecto de intoxicaciones, sin embargo no reporta un perfil epidemiológico per se de las sustancias tóxicas cuya utilidad en la aplicación clínica es fundamental para el diseño de estrategias de mejorar y optimización de recursos en salud (3).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las intoxicaciones agudas se han presentado a lo largo del tiempo en la humanidad; con la evolución de la misma y actualmente representando un problema para la salud pública.

Se han llevado a cabo estudios internacionales en Europa y Estados Unidos principalmente, cuyo objetivo ha sido describir las características clínicas y el perfil epidemiológico de acuerdo a la ubicación geográfica de los pacientes con diagnóstico de intoxicación aguda.

Sin embargo, en nuestro país, se disponen estudios limitados en esta área de investigación, siendo los pocos presentados no recientes; en la ciudad de Puebla no se han realizado estudios de este tipo, sin embargo, debido a la contingencia desde el 2017, el HGZ 20 concentra a la población derechohabiente IMSS, presentándose casos de intoxicaciones agudas, muchas veces infradiagnosticados, y sin saber a ciencia cierta si se cuenta con los recursos adecuados para su atención oportuna y diagnóstico y manejo adecuados, de acuerdo al agente tóxico involucrado.

Por lo tanto, el presente estudio, busca responder la siguiente interrogante:

¿Cuál es la incidencia de pacientes intoxicados en el servicio de Urgencias adultos del HGZ 20?

JUSTIFICACIÓN

Las intoxicaciones agudas en el servicio de Urgencias se han convertido de manera progresiva en un problema de salud pública, si bien no se cuenta con mayores estadísticas al respecto.

Parte fundamental de la evolución, pronóstico y secuelas en los pacientes intoxicados, es el reconocimiento oportuno del tóxico al que ha sido expuesto el paciente, para así llevar a cabo un manejo inmediato y específico en caso de contar con antídoto. El hecho de no contar con información necesaria y actualizada aumenta la mortalidad así como el riesgo de complicaciones en caso de recibir un tratamiento inadecuado.

El presente estudio, tiene como objetivo sentar precedente sobre la incidencia de pacientes intoxicados admitidos en el servicio de Urgencias del HGZ 20 en la ciudad de Puebla, esto beneficiará a la gran concentración de población derechohabiente a fin de: Conocer el perfil epidemiológico de dichos pacientes, saber que agentes tóxicos se encuentran involucrados con mayor frecuencia y en que grupos etarios de la población adulta; si esta incidencia es intencional o accidental; si se disponen de medidas de descontaminación inicial adecuadas y/o antídotos si es el caso, así como si la clasificación otorgada en *Triage* es adecuada para un manejo oportuno.

En muchas ocasiones, este tipo de pacientes son infra diagnosticados, siendo de gran importancia conocer las intoxicaciones más frecuentes en adultos para optimizar los recursos necesarios para su abordaje en el HGZ 20 Puebla.

HIPOTESIS

HIPOTESIS DE TRABAJO (Hi): La incidencia de pacientes intoxicados en el servicio de Urgencias adultos del HGZ 20 es mayor por intoxicaciones mayoritariamente voluntarias y cuyo tipo de intoxicación por agente es mayormente por drogas de abuso y medicamentos

HIPOTESIS NULA (Ho): La incidencia de pacientes intoxicados en el servicio de Urgencias adultos del HGZ 20 es mayor por intoxicaciones accidentales y cuyo tipo de intoxicación por agente es predominantemente físico.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL: Determinar la incidencia de pacientes intoxicados atendidos en el servicio de Urgencias adultos del HGZ 20.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Determinar la incidencia de pacientes intoxicados, admitidos en el servicio de Urgencias.
2. Cuantificar por género, grupo etario la incidencia de estos.
3. Caracterizar el tipo de intoxicación de acuerdo con el agente.
4. Determinar si la intoxicación fue de tipo incidental o accidental.
5. Identificar si se realizaron medidas de descontaminación inicial.
6. Identificar el uso de antídotos (en caso de ser necesario) y su disponibilidad en la unidad hospitalaria.
7. Cuantificar la presencia de complicaciones de los pacientes intoxicados.
8. Determinar la presencia de secuelas según el agente etiológico.

MATERIAL Y MÉTODOS

DISEÑO DEL ESTUDIO

- Por su objetivo: Descriptivo
- Por su temporalidad: Transversal, prospectivo
- Por la recolección de los datos: Ambilectivo.
- Por su ubicación: Unicéntrico.
- Por el grupo de estudio: Homodémico.

UBICACIÓN ESPACIO TEMPORAL: Se realizó en el HGZ No. 20 Puebla, durante el periodo de seis meses posteriores a su aprobación.

UNIVERSO DE TRABAJO: Pacientes admitidos al servicio de urgencias adultos del HGZ 20.

SUJETO DE ESTUDIO: Pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de intoxicación aguda, admitidos en el servicio de urgencias adultos del HGZ 20.

SELECCIÓN DE LA MUESTRA

CRITERIOS DE SELECCIÓN:

Criterios de Inclusión:

- Pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de intoxicación, registrado en la hoja de atención inicial del HGZ 20.
- El diagnóstico de intoxicación quedó establecido con base a las notas del expediente clínico.

Criterios de exclusión:

- Expedientes en los que se descarte diagnóstico de intoxicación en la hoja de atención inicial.

Criterios de no inclusión:

- Pacientes menores de 18 años.
- Pacientes que no cuenten con diagnóstico de intoxicación.

ESTRATEGIA DE TRABAJO

EXPERIENCIA DE GRUPO:

Doctor Elías Vázquez Vázquez, con especialidad en área de Urgencias médico quirúrgicas, con experiencia en el tema, además de ser asesor de tesis de posgrado. Doctora Luz Karina Ramírez Dueñas, con especialidad en Medicina Familiar; con experiencia en el tema, participando como asesora metodológica en varias tesis de posgrado. Doctora Eréndira Cabello Hernández, médico residente de la especialidad de Urgencias Médico Quirúrgicas.

Consistió en identificación y selección de la población de estudio, de acuerdo a la nota de primer contacto de atención de urgencias; se realizó una explicación al paciente o familiar responsable acerca de los objetivos y beneficios esperados del estudio. Posterior a la firma de la carta de consentimiento informado por parte del paciente y/o del familiar responsable, se tomaron los datos de la hoja de primer contacto, así como de los auxiliares de diagnóstico solicitados y los procedimientos de intervención (medidas de contaminación, descontaminación, uso de antídotos) de acuerdo al caso y la identificación de las variables. Se realizó el análisis estadístico de la información obtenida.

MUESTREO:

TIEMPO A DESARROLLARSE: Se desarrolló 6 meses a partir de su aprobación.

DISEÑO Y TIPO DE MUESTREO: No probabilístico

TAMAÑO DE LA MUESTRA: Por conveniencia.

VARIABLES Y ESCALAS DE MEDICIÓN

VARIABLE	TIPO DE VARIABLERE	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADOR	VALOR O MEDIDA
Edad	Cuantitativa	Discreta	Referido por el encuestado	Años
Género	Cualitativa	Nominal	Referido por el encuestado	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hombre 2. Mujer
Escolaridad	Cualitativa	Nominal	Escolaridad completada	<ol style="list-style-type: none"> 1. Básica 2. Media 3. Superior 4. Ninguna
Ocupación	Cualitativa	Nominal	Referido por el	<ol style="list-style-type: none"> 1. Empleado 2. Ama de casa 3. Estudiante

			encuestad o	4. Desempleado 5. Pensionado
Estado civil	Cualitativ a	Nominal	Referido por el encuestad o	1. Soltero 2. Casado/ unión libre 3. Viudo 4. Divorciado/ separado
Tipo de agente	Cualitativ a	Nominal	Asentado en expediente clínico	1. Físico 2. Químico 3. Biológico
Severidad de la intoxicación	Cualitativ a	Ordinal	Asentado en expediente clínico	1. Nula 2. Leve 3. Moderada 4. Severa 5. Fatal
Causas de intoxicación	Cualitativ a	Nominal dicotómica	Asentado en expediente clínico	1. Intencional 2. No intencional

Medidas de descontaminación	Cualitativa	Nominal	Asentado en expediente clínico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lavado gástrico 2. Carbón activado 3. Lavado ocular 4. Descontaminación cutánea 5. Manipulación pH urinario 6. Uso de antídotos
Complicaciones	Cualitativa	Ordinal	Asentado en expediente clínico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ninguna 2. Corto plazo 3. Mediano plazo 4. Largo plazo 5. Muerte
Secuelas	Cualitativa	Ordinales	Asentado en el expediente clínico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ninguna 2. Temporales 3. Permanentes

DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL
Edad	Intervalo de tiempo desde la fecha de nacimiento de una persona hasta la fecha actual.	En años cumplidos
Género	Conjunto de características físicas diferenciadas que cada sociedad asigna a hombres y mujeres.	Estado social y legal que hace identificar a hombres y mujeres.
Escolaridad	Grado de instrucción.	Básica: comprende preescolar, primaria y secundaria. Media superior: comprende bachillerato y educación profesional técnica. Superior: se conforma de los niveles técnico superior, licenciatura y posgrado.
Ocupación	Actividad desempeñada para obtener remuneraciones.	Empleado: persona que desempeña una actividad y que responde a un empleador. Ama de casa: persona encargada del cuidado del hogar que no recibe remuneraciones.

		<p>Estudiante: persona que recibe educación en una institución educacional y que no recibe remuneraciones.</p> <p>Desempleado: persona sin trabajo actual.</p>
Estado civil	Situación civil al momento de realizar la encuesta	<p>Soltero</p> <p>Casado/ unión libre</p> <p>Viudo</p> <p>Divorciado/ separado</p>
Tóxico	Cualquier agente capaz de producir una respuesta adversa en un sistema biológico.	<p>Físico: sonido, radiaciones ionizantes.</p> <p>Químico: animal, mineral, vegetal y sintético.</p> <p>Biológico: bacterias, virus, hongos u otros microorganismos</p>
Severidad de intoxicación	Graduación estandarizada de la severidad de la exposición a tóxicos	<p>NULA (0): Sin síntomas ni signos vinculables a la intoxicación.</p> <p>LEVE (1): Sintomatología leve, transitoria, de resolución espontánea.</p> <p>MODERADA (2): Sintomatología marcada o persistente.</p>

		<p>SEVERA (3): Sintomatología severa o de riesgo vital.</p> <p>FATAL (4): Muerte.</p>
Causas de intoxicación	Exposición al tóxico de forma accidental o voluntaria con un objetivo o finalidad	<p>Intencional: con fines suicidas.</p> <p>No intencional: causa u ocasión de trabajo, actividades domésticas.</p>
Medidas de descontaminación	Medidas terapéuticas destinadas a disminuir la exposición a tóxicos	<p>Lavado gástrico: técnica que permite vaciar el contenido del estómago para evitar que pase al resto del tubo digestivo y se absorba.</p> <p>Carbón activado: producto de origen vegetal y tiene la propiedad de absorber gases, químicos, metales pesados, proteínas, desechos y toxinas.</p> <p>Lavado ocular: Procedimiento por medio del cual se realiza una irrigación o lavado de la superficie ocular con el fin de realizar un barrido de un objeto o cuerpo extraño que se encuentre ubicado en la superficie córneo-esclera.</p>

		<p>Descontaminación cutánea: irrigación o lavado de la piel.</p> <p>Manipulación pH urinario: administración de bicarbonato a fin de conseguir pH urinario > 7.5 a fin de aumentar la eliminación del tóxico.</p> <p>Antídotos: medicamentos capaces de contrarrestar el efecto de las sustancias tóxicas.</p>
Complicaciones	Se presenta durante el curso de una enfermedad o después de un procedimiento o tratamiento	<p>Ninguna</p> <p>Corto plazo</p> <p>Mediano plazo</p>

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se aplicó estadística descriptiva, mediante el Software estadístico SPSS (IBM SPSS statistics) versión 26, año 2019 para obtener medidas de tendencia central, promedios y porcentajes, tablas de contingencia respecto de las variables de la población estudiada así como también estadística inferencial para un análisis más exhaustivo de los datos con prueba de chi cuadrada para las variables nominales (medidas de descontaminación, intencionalidad, tipo de agente)

FORMULA DE INCIDENCIA

Incidencia: $\frac{\text{número de casos nuevos}}{\text{población total atendida}}$

En un periodo de tiempo.

TIPOS DE GRAFICOS UTILIZADOS.

Gráficos de barra bidimensionales con barras de error estándar.

LOGISTICA

RECURSOS HUMANOS:

- Residente
- Investigador responsable
- Investigador asociado

RECURSOS MATERIALES:

- Hojas de recolección de datos.
- Fotocopiadora.
- Computadora portátil.
- Lapiceros.

RECURSOS FINANCIEROS:

- Propios del investigador.

BIOETICA

Todo paciente que cumplió con los criterios de inclusión llenó una hoja de consentimiento informado.

El estudio fue aprobado por el comité local de investigación en salud (CLIS 2108) del Hospital General de Zona 20 de la ciudad de Puebla. Este protocolo fue diseñado de acuerdo con los lineamientos anotados en los siguientes códigos:

- Reglamento de la ley General de Salud: De acuerdo con el reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación, para la salud, Títulos del primero al sexto y noveno 1987.
- Norma Técnica No. 313 para la presentación de proyectos e informes técnicos de investigación en las instituciones de Atención a la Salud.
- Reglamento federal: título 45, sección 46 y que tiene consistencia con las buenas prácticas clínicas.
- Declaración de Helsinki: Principios éticos en las investigaciones médicas en seres humanos, con última revisión en Escocia, octubre 2000.
- Principios éticos que tienen su origen en la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, titulado: "Todos los sujetos en estudio firmarán el consentimiento informado acerca de los alcances del estudio y la autorización para usar los datos obtenidos en presentaciones y publicaciones científicas, manteniendo el anonimato de los participantes".

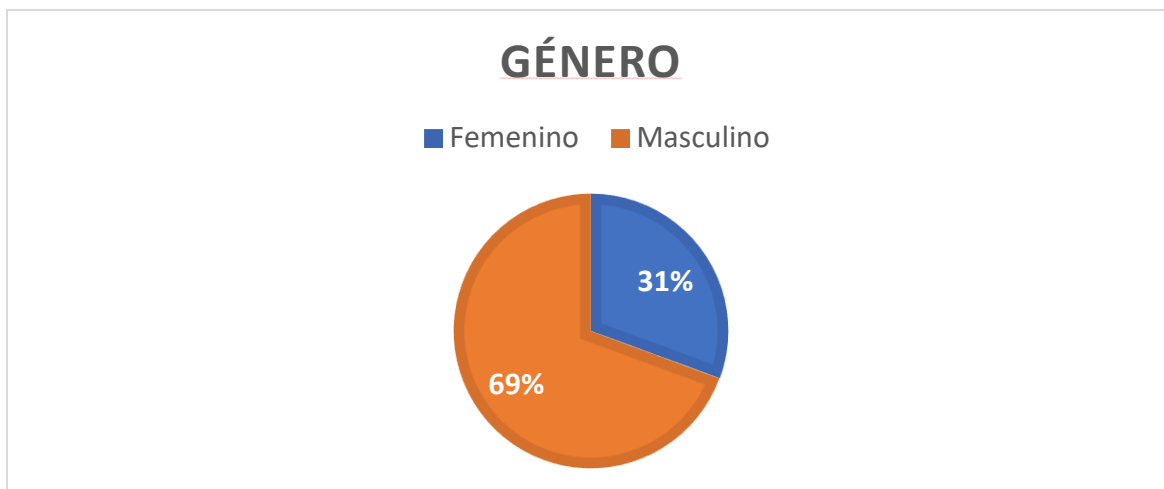
RESULTADOS:

En este presente trabajo de investigación se analizó una muestra de 64 pacientes los cuales se presentaron al Servicio de Urgencias Del Hospital General de Zona No 20, con diagnóstico de intoxicación aguda. Se muestra la distribución de las variables del estudio de acuerdo con sus características demográficas con los siguientes resultados.

Se incluyeron un total de 64 pacientes (100%), de los cuales 20 fueron mujeres (31%) y 44 hombres (69%). Ver gráfica 1.

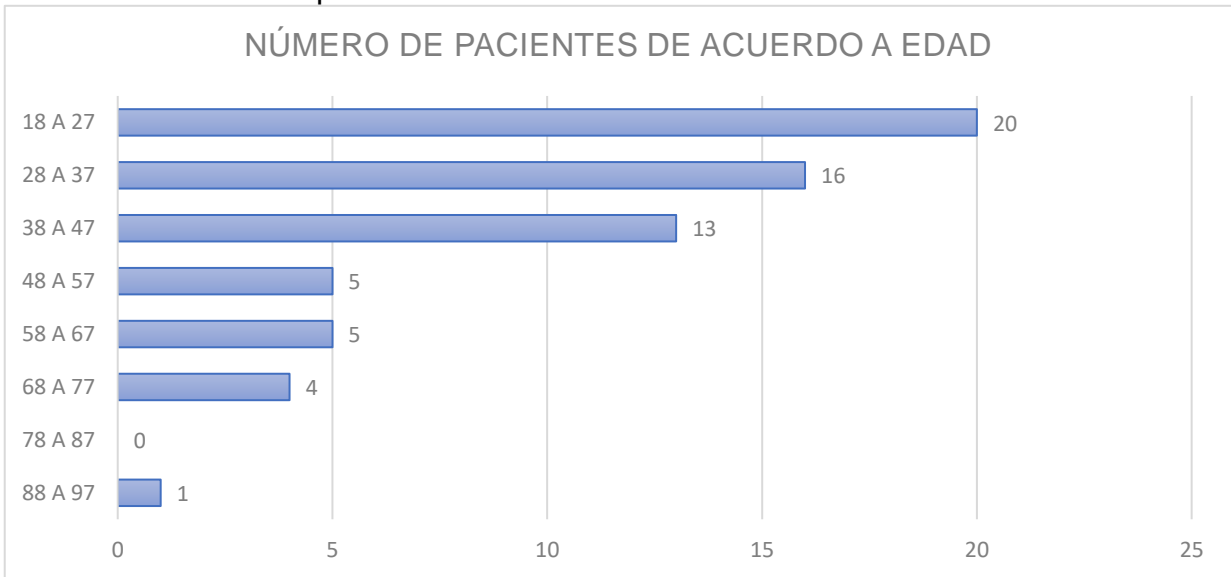
La edad promedio fue de 33 años, la edad mínima de 18 años, máxima de 94 años con una media de 39 años. Ver cuadro 1 y gráfica 2.

Gráfica 1. Porcentaje de pacientes de acuerdo al género



Fuente: base de datos.

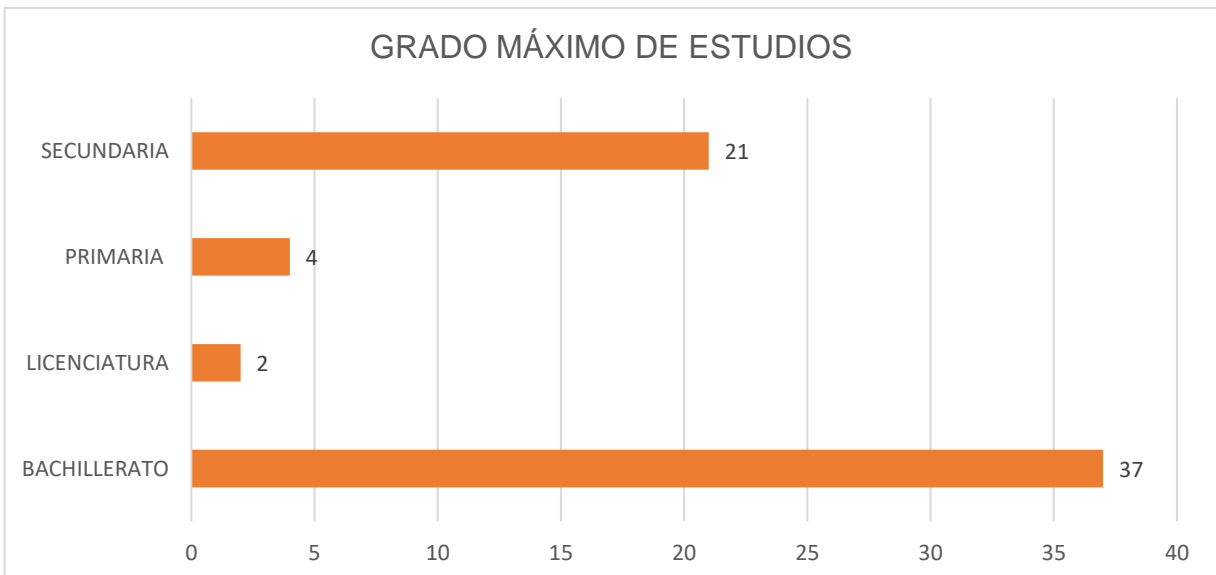
Gráfica 2. Número de pacientes de acuerdo a edad.



Fuente: base de datos.

En cuanto al grado máximo de estudios, se encontró a nivel bachillerato con un porcentaje del 57 %, secundaria (21%). Ver gráfica 3.

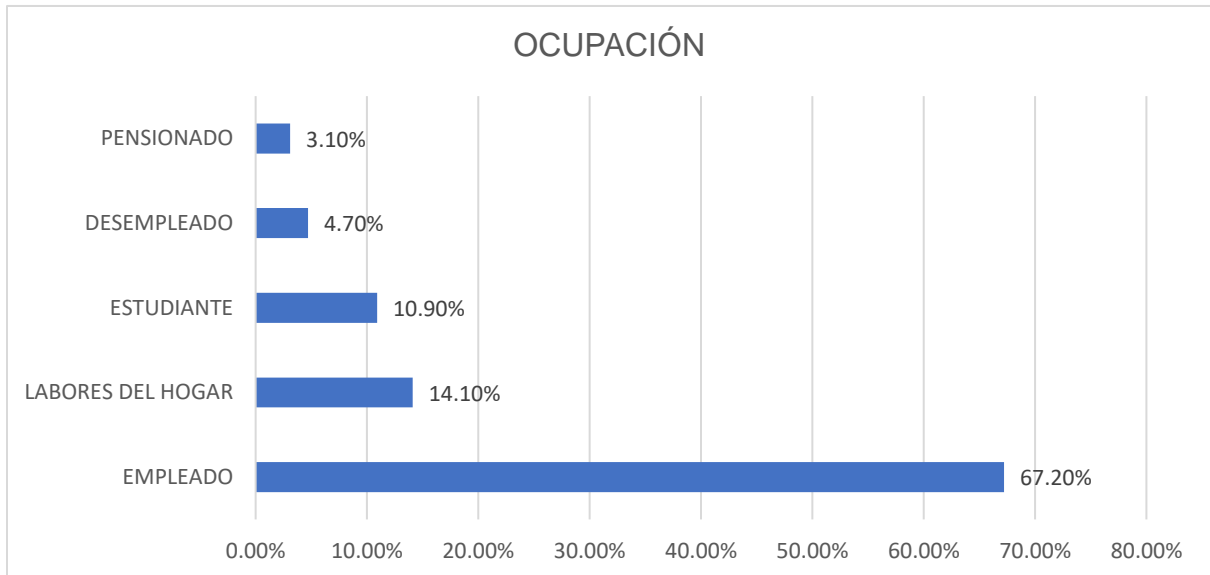
Gráfica 3. Número de pacientes de acuerdo a grado máximo de estudios



Fuente: base de datos.

De acuerdo a la ocupación, encontramos de 64 pacientes: empleados (64%), labores del hogar (14.1%), estudiantes (10.9%), desempleado (4.7%) y pensionado (3.1%). Ver gráfica 4.

Gráfica 4. Porcentaje de pacientes de acuerdo a ocupación.



Fuente: base de datos.

Exposición laboral. Se encontraron un total de 3 casos de intoxicaciones agudas correspondientes a exposición laboral (4.7%). Ver gráfica 5.

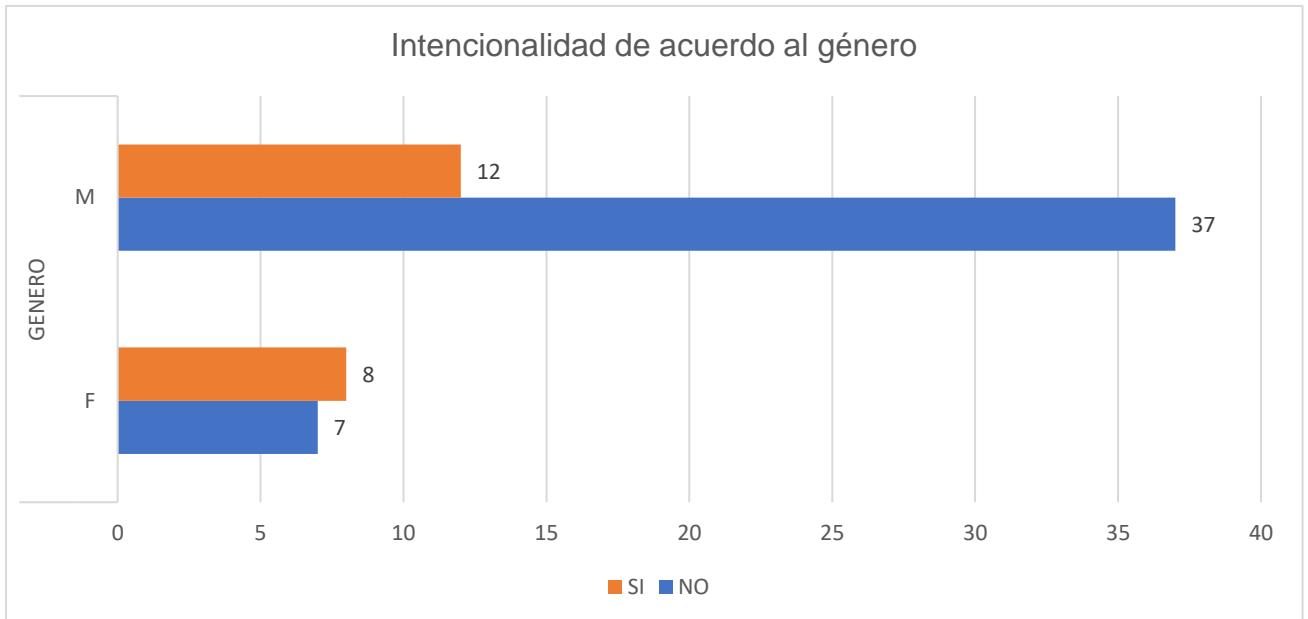
Gráfica 5. Porcentaje de pacientes de acuerdo a exposición laboral.



Fuente: base de datos.

Intencionalidad. Se encontró un mayor porcentaje de intoxicaciones de tipo intencional en el género masculino. Ver gráfica 6.

Gráfica 6. Intencionalidad de acuerdo al género.

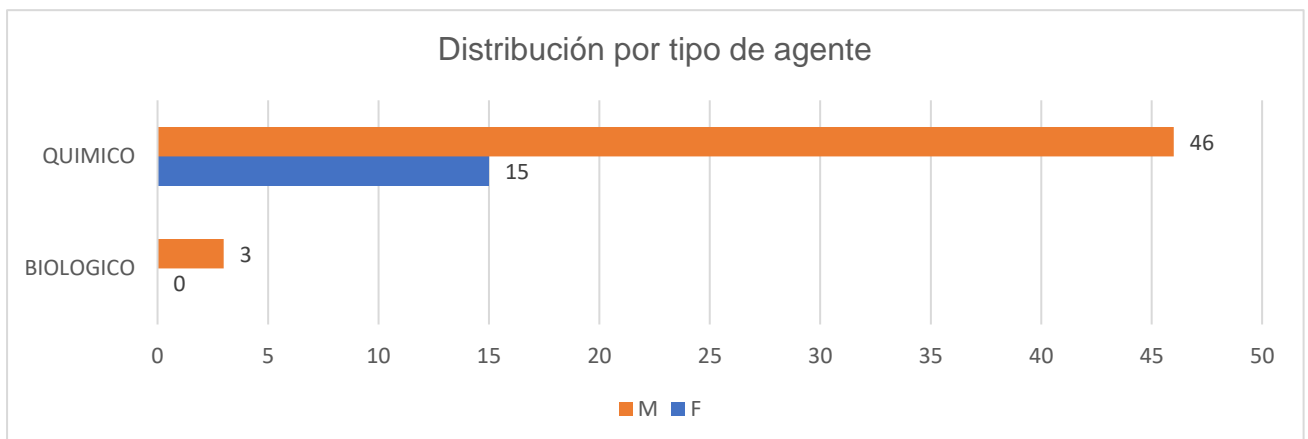


Fuente: base de datos.

Tipo de agente y su relación con el género. Se encontró que en ambos géneros el agente predominante fue de tipo químico con 61 casos vs biológico con 3 casos.

Ver gráfica 7.

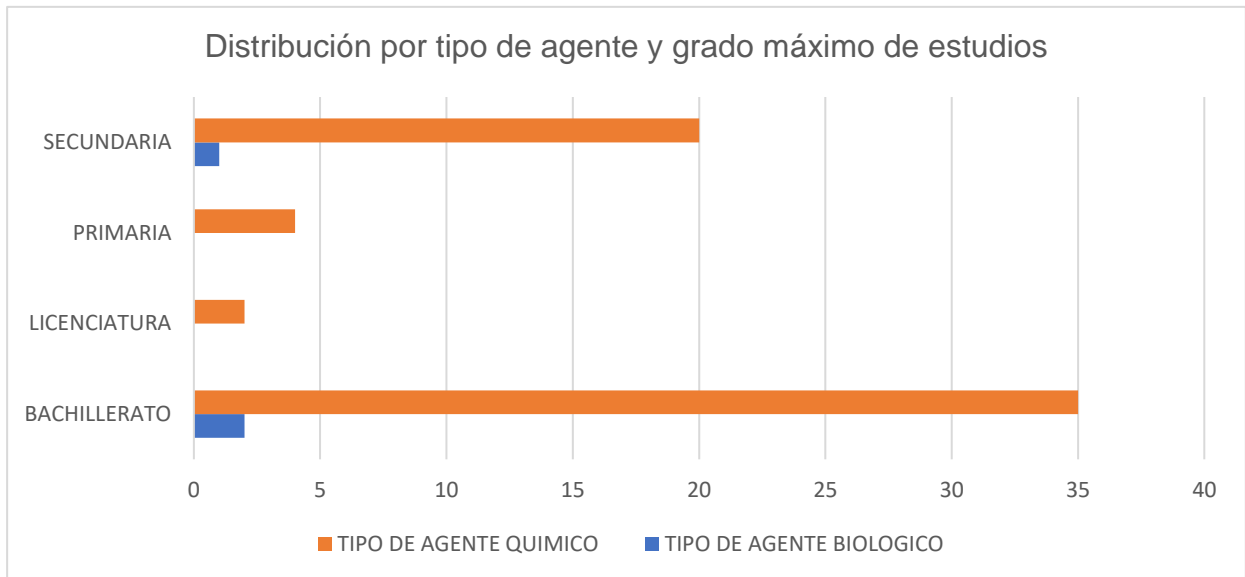
Gráfica 7. Distribución por tipo de agente y género



Fuente: base de datos.

Tipo de agente y grado máximo de estudios. Se encontró un predominio de agentes de tipo químico, siendo la escolaridad máxima bachillerato. Ver gráfica 8.

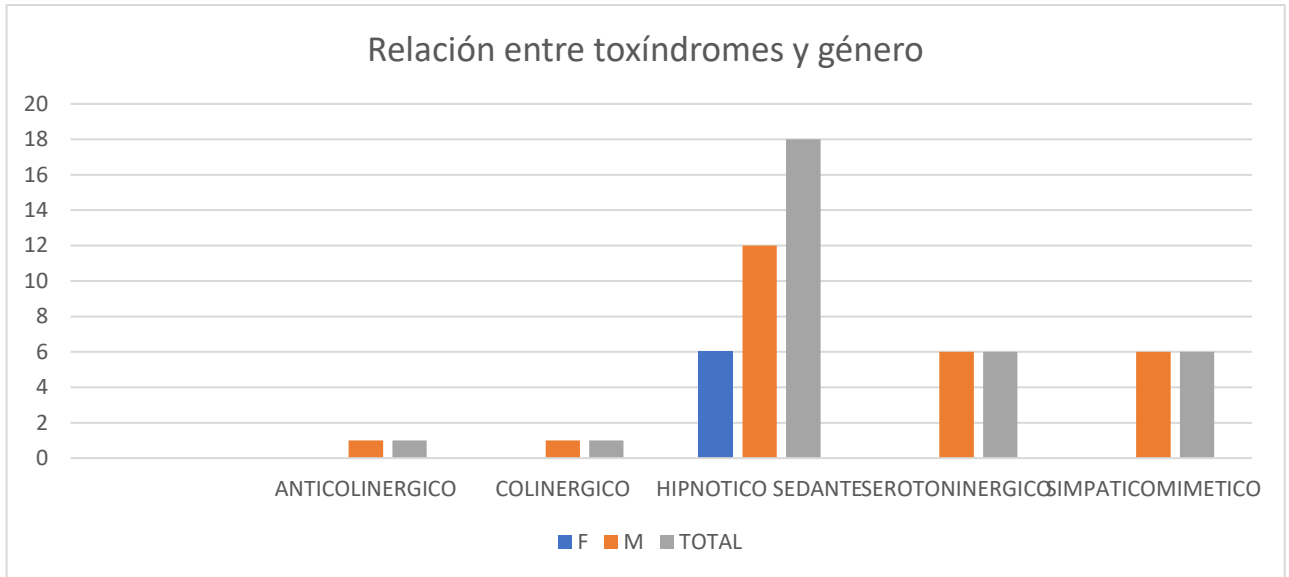
Gráfica 8. Distribución por tipo de agente y grado máximo de estudios.



Fuente: base de datos.

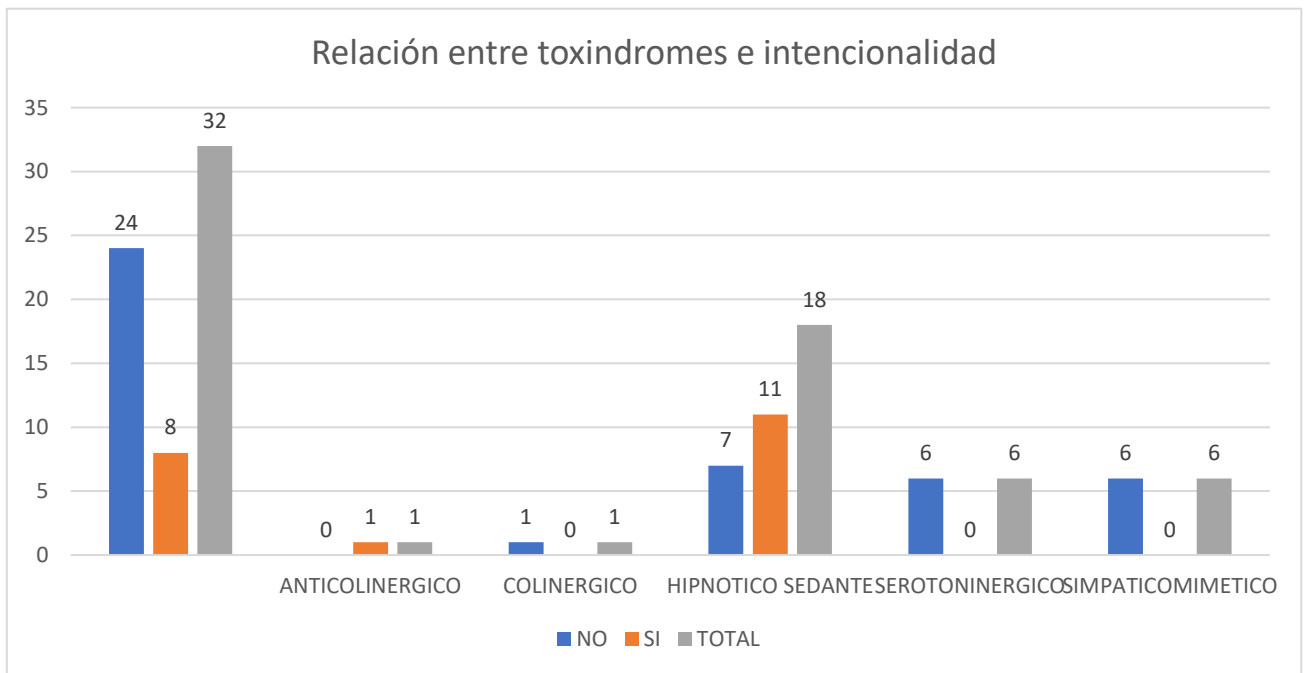
Toxíndromes. Se categorizaron de acuerdo a los agentes presentados y el tipo de toxíndrome según el caso, siendo el toxíndrome tipo hipnótico sedante el de mayor predominio en la población estudiada con un total de 18 pacientes, (6 mujeres y 12 hombres). Se analizó la categorización de los toxíndromes de acuerdo a su intencionalidad, no revelando indicios de la misma, esto aunado a que el grupo mayoritario de sin intencionalidad es mayor. Ver gráfica 9 y 10 respectivamente.

Gráfica 9. Distribución de toxíndromes de acuerdo al género.



Fuente: base de datos.

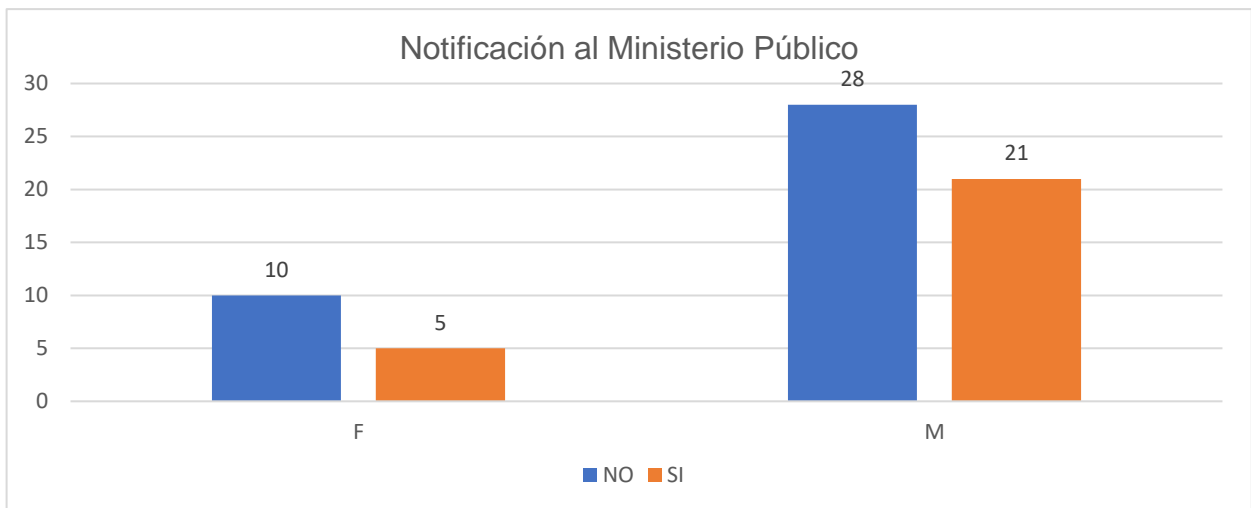
Gráfica 10. Distribución de toxíndromes e intencionalidad.



Fuente: base de datos.

Notificación al Ministerio Público. De los 64 pacientes, se realizaron de acuerdo a lo asentado en la hoja de atención inicial de urgencias un total de 26 notificaciones al Ministerio Público. Ver gráfica 11.

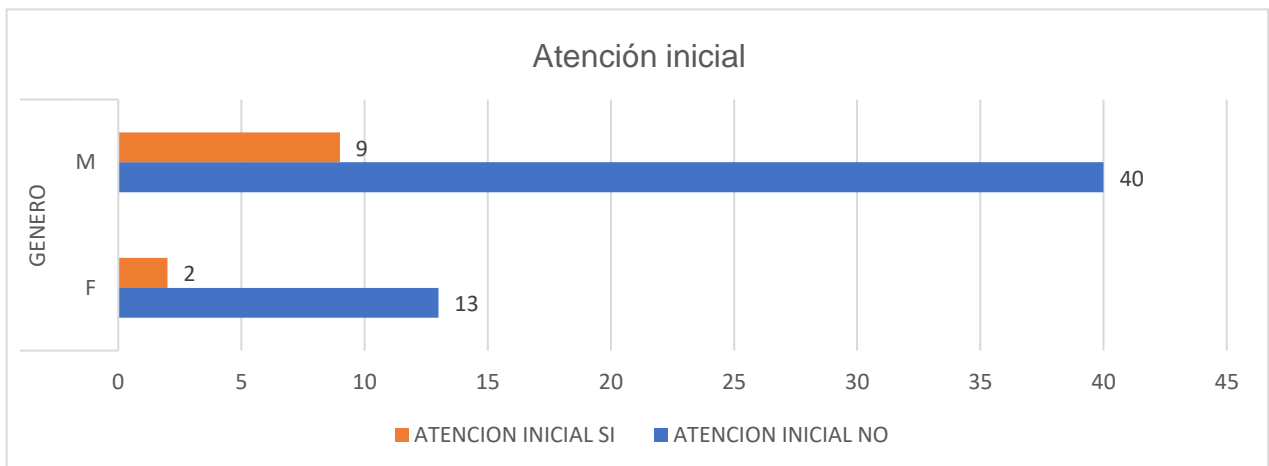
Gráfica 11. Distribución de notificación al Ministerio Público de acuerdo al género.



Fuente: base de datos.

Atención inicial. Un total de 11 pacientes recibieron atención inicial pre hospitalaria en su UMF de referencia. Ver gráfica 12.

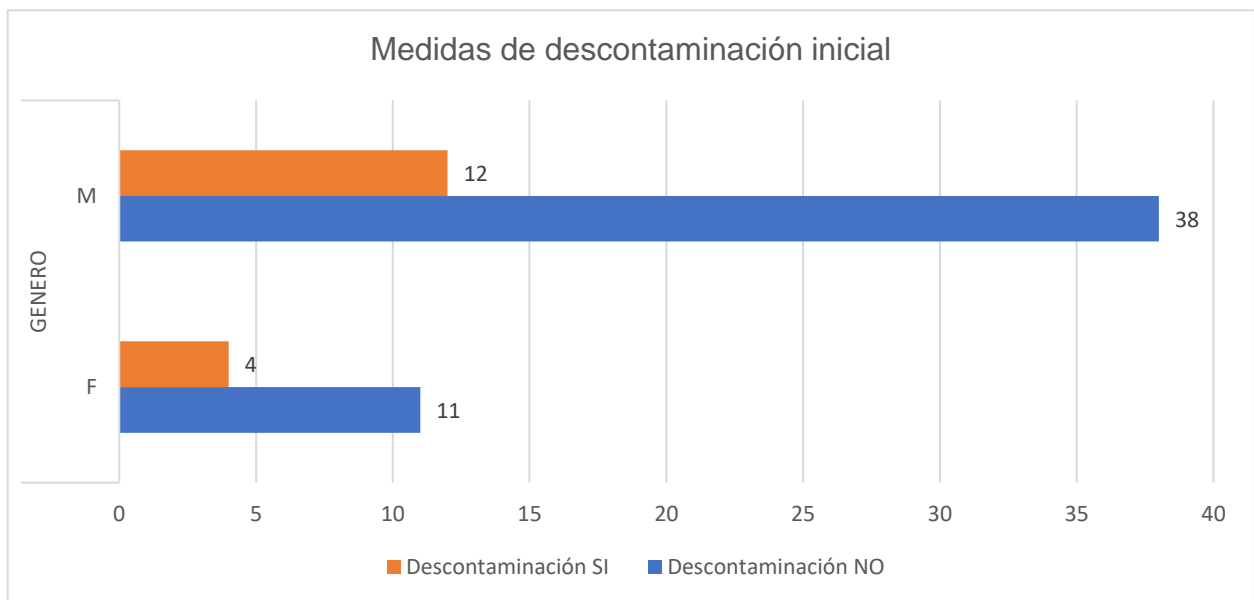
Gráfica 12. Distribución de atención inicial de acuerdo al género.



Fuente: base de datos.

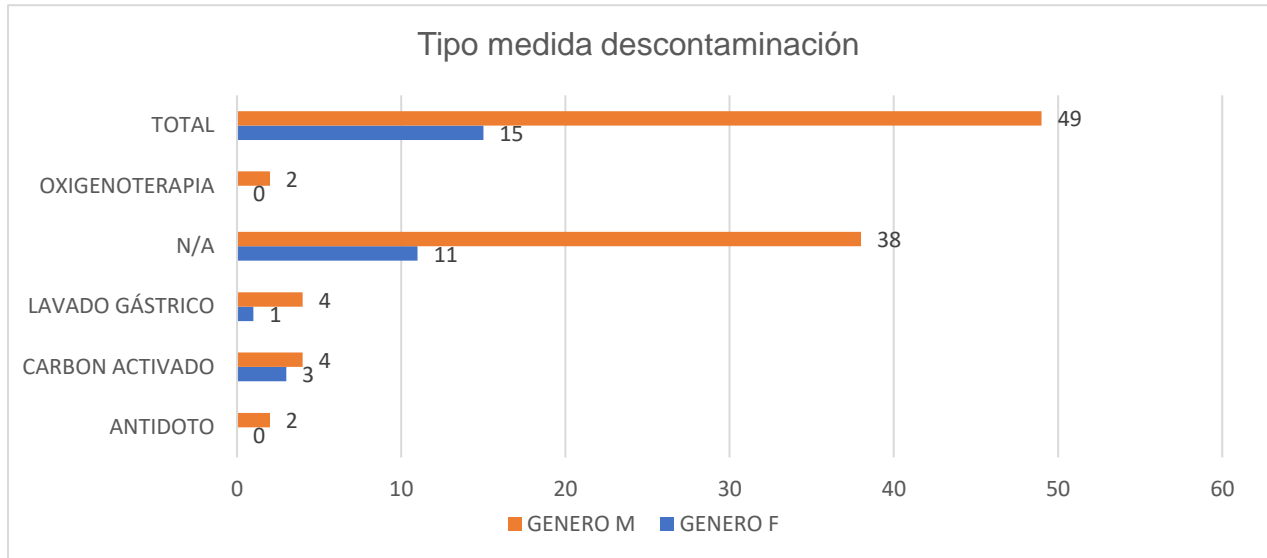
Medidas de descontaminación inicial. Se emplearon medidas de descontaminación inicial en un total de 16 pacientes, distribuidas de la siguiente manera: hombres (12), mujeres (4), con los siguientes agentes: lavado gástrico (5), carbón activado (7), oxigenoterapia (2) uso de antídotos (2). En el resto de pacientes, no se utilizó ninguna medida de descontaminación inicial. Ver gráficas 13 y 14 respectivamente.

Gráfica 13. Distribución de medidas descontaminación inicial por género.



Fuente: base de datos.

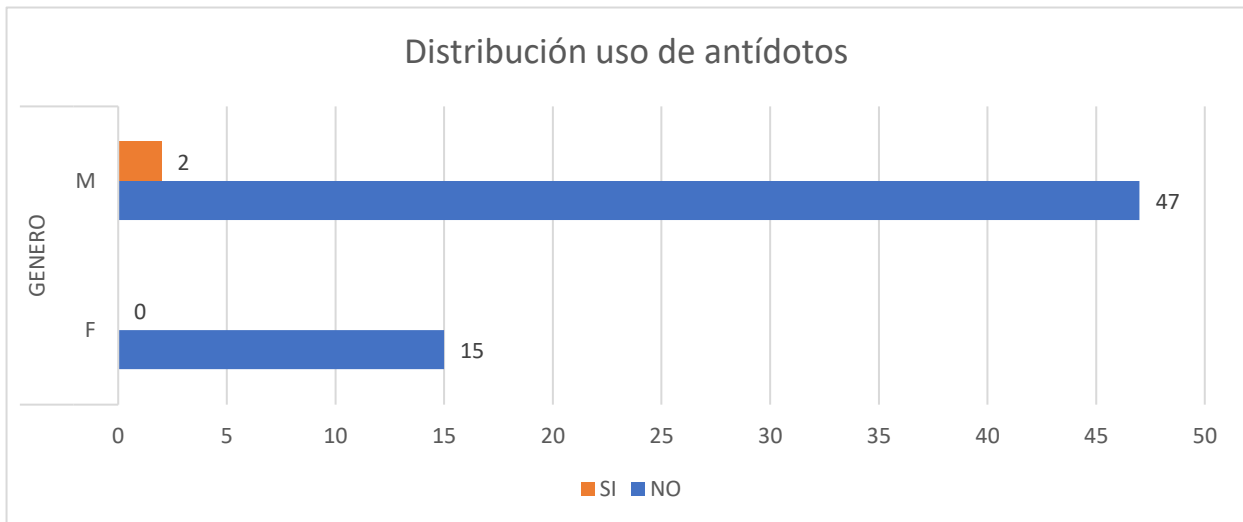
Gráfica 14. Tipo de medida de descontaminación y distribución por género.



Fuente: base de datos.

Uso de antídotos. Se presentaron dos (2) casos de intoxicaciones agudas por agentes biológicos, en el género masculino, los cuales recibieron antídoto específico. Ver gráfica 15.

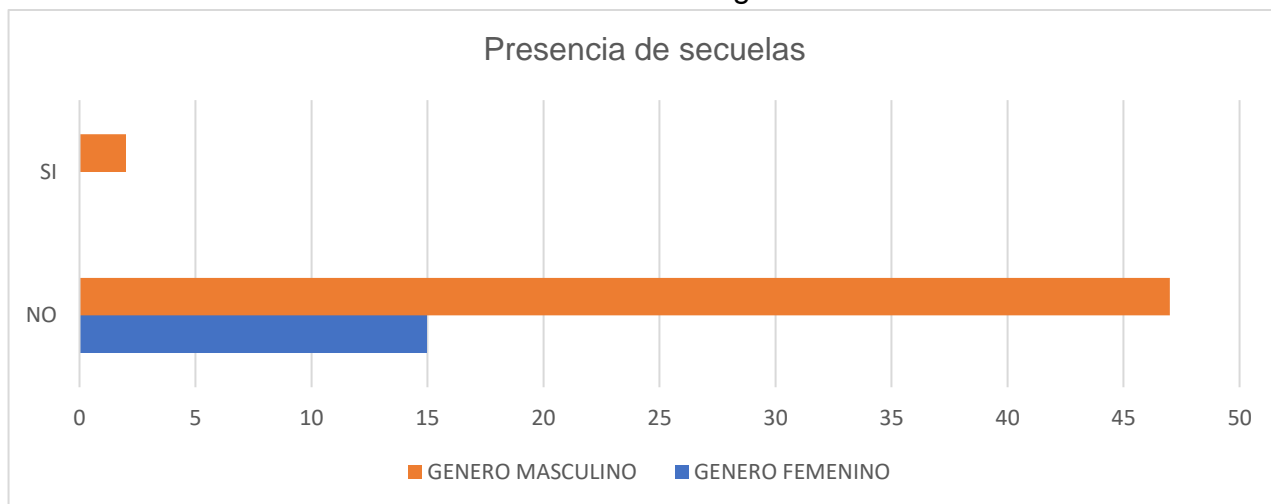
Gráfica 15. Distribución del uso de antídotos de acuerdo al género.



Fuente: base de datos.

Presencia de secuelas. Se presentaron 2 pacientes registrados en el género masculino con secuelas permanentes. Ver gráfica 16.

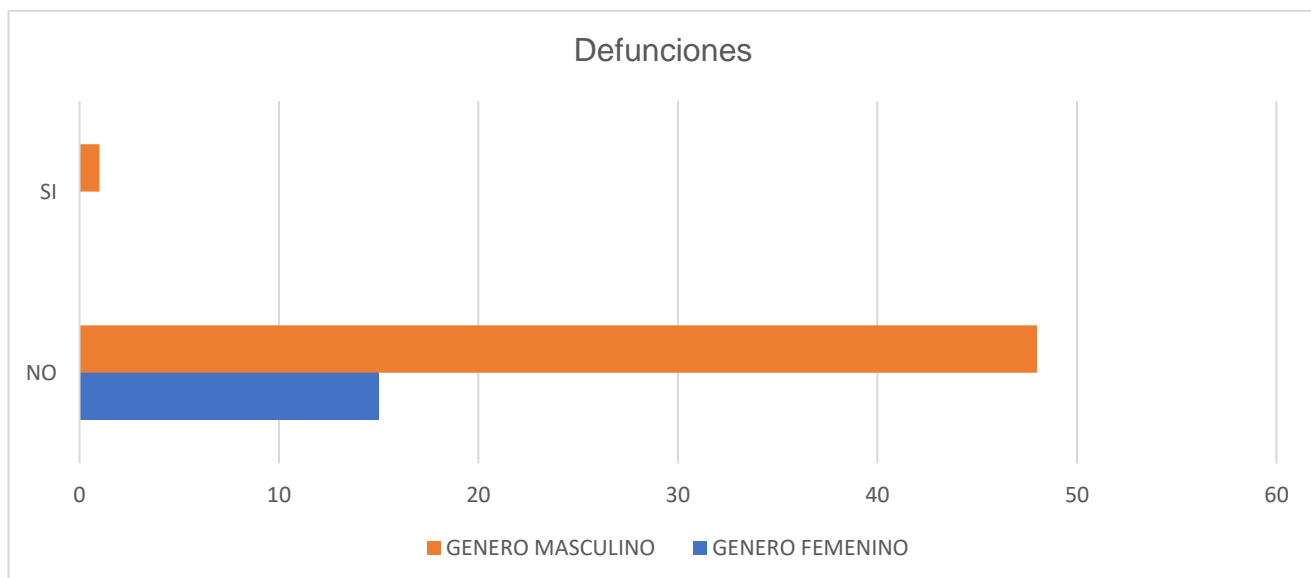
Gráfica 16. Distribución de secuelas de acuerdo al género.



Fuente: base de datos.

Defunciones. Se presentó una (1) defunción en el género masculino. Ver gráfica 16

Gráfica. Presencia de defunciones de acuerdo al género.



.Fuente: base de datos.

Tabla. 1. Asociación entre toxidrome presentado y ocupación

TIPO	OCUPACION						TOTAL
	AMA DE CASA	DESEMPLEADO	EMPLEADO	ESTUDIANTE	PENSIONADO		
	1	1	27	2	1	32	
ANTICOLINERGICO	1	0	0	0	0	1	
COLINERGICO	0	0	1	0	0	1	
HIPNOTICO SEDANTE	4	0	11	2	1	18	
SEROTONINERGICO	1	2	1	2	0	6	
SIMPATICOMIMETICO	2	0	3	1	0	6	
TOTAL	9	3	43	7	2	64	

Fuente: base de datos.

Tabla 2. Pruebas estadísticas realizadas.

PRUEBAS DE CHI CUADRADA			
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi cuadrado de Pearson	31.922	20	0.044
Razón de verosimilitud	26.128	29	0.162
N. casos válidos	64		

Fuente: base de datos.

Se realizó estadística descriptiva con las medidas de tendencia central (media, moda y mediana) y medidas de dispersión (desviación estándar, rango y varianza) y para contrastar las hipótesis para variables cualitativas se utilizaron las pruebas no paramétricas de Chi cuadrada y si el porcentaje fue menor a 20% se utilizó la prueba del Test exacta de Fisher. (tablas 1 y 2 respectivamente)

El tipo de ocupación, predominó en empleados, asociándose a una mayor presentación de toxidromes, encontrando una P significativa entre los grupos no atribuibles al azar. Se realizó fórmula de incidencia, encontrándose una incidencia de 0.7 casos por cada 100 pacientes, dentro de la población estudiada.

DISCUSIÓN

Las intoxicaciones agudas, al tratarse del objeto de estudio de la Toxicología clínica obedecen a un campo de estudio amplio, mismo que responde al perfil epidemiológico de la población que se estudie y, dependiendo de dichas características, se condicionará el pronóstico general del cuadro clínico que se presente dependiendo del caso.

En el presente estudio, se hizo una descripción de las principales características de los pacientes ingresados al servicio de urgencias adultos del HGZ 20, buscando de esta manera formar un perfil epidemiológico de los pacientes ingresados, el cual es requerido para el tratamiento oportuno de este tipo de pacientes.

A partir de los hallazgos encontrados en nuestro estudio, coincidimos en la hipótesis central que marca una mayor incidencia en pacientes intoxicados de tipo voluntario y cuyo tipo de intoxicación por agente es mayormente por drogas de abuso y medicamentos.

Estos resultados guardan relación con el Modelo de envenenamientos en México, el cual abarca un periodo de 2000 a 2013; categorizando una presencia en el género masculino del 75.6% con intoxicaciones secundarias a agentes químicos y de forma intencional, lo cual fortalece nuestro estudio.

Otros referentes teóricos plantean relación tales como el estudio realizado en Noruega por Lund y cols. donde se mencionan como los agentes predominantes al etanol y las benzodiazepinas, de predominio en el género masculino.

En Hong Kong, el estudio realizado por YC Chan y cols. guarda relación en cuanto a la intencionalidad, siendo la mayoría de las intoxicaciones ingresadas a urgencias de tipo intencional, haciendo hincapié en las medidas de descontaminación inicial, coincidiendo el lavado gástrico y el uso de carbón activado , coincidiendo con nuestro estudio.

El informe EXITOX (2012) llevado a cabo en España, el cual menciona a los fármacos y drogas de abuso como predominantes en su población estudiada, tal y como en nuestro estudio fueron ambos los dos agentes predominantes; así mismo el estudio realizado en Colombia en el informe IQEN que abarcó un periodo de tiempo entre 2008-2015 encontrando predominantemente al sexo masculino así como las intoxicaciones con predominio intencional, tal como lo reportado en nuestro estudio.

Se encontró una diferencia significativa en el género que en nuestro estudio fue predominantemente masculino, a comparación de los estudios realizados en Uruguay y Cuba, donde fue predominante el género femenino en las intoxicaciones agudas.

Así mismo, dentro de los agentes identificados en nuestro estudio, siendo de predominio las drogas de abuso y los fármacos a comparación con los estudios realizados en Europa, donde países tales como Noruega, Croacia, reportan predominantemente las intoxicaciones secundarias al consumo de alcohol etílico.

Afirmándose la hipótesis de trabajo en relación al tipo de agente y a las causas de la intoxicación (intencional y químico).

CONCLUSIONES

El realizar una categorización de las intoxicaciones agudas, nos permite reconocer que tipo de agente es el más frecuentemente encontrado (tipo químico, asociado a drogas de abuso) en que género es más común (masculino) y con qué tipo de exposición (intencional en la mayoría de los casos). Así como las medidas de descontaminación inicial que se pueden ofertar al paciente una vez que ingresa al servicio de urgencias.

Este estudio puso en evidencia que en muchas ocasiones los pacientes con diagnóstico de intoxicación aguda no son valorados correctamente por lo que no reciben atención inicial ni medidas de descontaminación durante el tiempo requerido, mismo que puede verse reflejado en las complicaciones así como el riesgo de secuelas.

Es necesario contar con mayores estudios y sobre todo, enfocados a un mayor periodo de tiempo sobre intoxicaciones agudas, para así poder categorizar adecuadamente y generar un modelo de paciente intoxicado así como su abordaje.

Como propuesta de mejora, se sugiere llevar a cabo un modelo de intoxicaciones en el servicio de urgencias del HGZ 20 de manera anual, a fin de detectar desde la hoja de atención inicial de urgencias la sospecha de intoxicación y poder llevar a cabo un diagnóstico integral. Así como eventualmente la realización de protocolos para pacientes intoxicados dentro de la institución e incluso el contar con un centro toxicológico en urgencias para poder llevar a cabo pruebas de detección de drogas

de abuso (de ser el caso), ya que actualmente no se cuentan con dichos elementos para un diagnóstico rápido y oportuno.

ANEXOS

GRAFICA DE GRANT

Actividades	1er mes	2do mes	3r mes	4to mes	5to mes	6to mes	7mo mes	8vo mes
Pregunta de investigación	Xx							
Planteamiento del problema y justificación	Xx	xx						
Definición de variables objetivos e hipótesis		xx						
Búsqueda de información o antecedentes	Xx	xx	Xx					
Elaboración de hoja de recolección de datos		xx	Xx	xx				
Registro de protocolo ante comité de investigación					xx			
Aplicación a grupo piloto						xx		
Análisis e interpretación de resultados						Xx	xx	
Redacción de artículo científico							xx	Xx

CONSENTIMIENTO INFORMADO



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO
SOCIAL**

**UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLÍTICAS DE SALUD**

**COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN
SALUD**

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
(ADULTOS)**

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE
INVESTIGACIÓN**

Nombre del estudio:	“Incidencia de pacientes intoxicados en el servicio de Urgencias adultos del HGZ 20”
Patrocinador externo (si aplica):	
Lugar y fecha:	Puebla, Puebla.
Número de registro:	
Justificación y objetivo del estudio:	Estimado(a) señor(a) se le invita a participar en este estudio, el cual se basa recabar datos suyos o de su familiar con diagnóstico de intoxicación aguda. Nuestro objetivo es otorgar una mejora en la atención al derechohabiente del HGZ 20, con mejor pronóstico de supervivencia.
Procedimientos:	Se recabarán datos del expediente de su familiar, como su edad, sexo, ocupación, enfermedades crónico degenerativas, sustancia que provocó la intoxicación, tratamiento llevado a cabo de forma inicial, complicaciones y secuelas (de haberlas). No se realizará ningún procedimiento invasivo, como toma de muestras de laboratorio o estudios de gabinete (radiografías, etc.)
Posibles riesgos y molestias:	La recolección de datos no causará ninguna complicación o molestia.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Al participar en este estudio podremos recabar datos para determinar la incidencia de pacientes con intoxicación

aguda, lo cual se aplicará en mejorar la atención a los derechohabientes del HGZ 20.

Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:

Al contar con los resultados obtenidos

Participación o retiro:

La participación en este estudio es totalmente voluntaria. Si usted acepta ingresar al estudio los datos obtenidos serán procesados y después analizados, bajo confidencialidad. Si en su momento desea abandonar el proyecto, podrá hacerlo sin problemas.

Usted no necesita retirarse del estudio, pero si usted desea que los datos obtenidos de su expediente no sea utilizados, podrá solicitarlo y entonces esto no influirá en la atención futura que el Instituto Mexicano del Seguro Social brinde a usted ni a sus familiares. Nadie le negará la atención ni el tratamiento que usted necesite.

Usted no podrá ser identificado por ninguna persona ajena al personal médico, que participó en este estudio.

Privacidad y confidencialidad:

El equipo de investigadores, médicos del servicio de urgencias, así como médicos que laboran en hospitalización del Hospital General de Zona número 20 del Instituto Mexicano del Seguro Social, sabrán que usted está participando en este estudio. Sin embargo, nadie más tendrá acceso a la información sobre usted, o que usted nos proporcione durante su participación en este estudio, al menos de que usted así lo desee. Sólo proporcionaremos su información si fuera necesario para proteger sus derechos o bienestar (por ejemplo si llegara a sufrir algún daño físico o si llegara a necesitar cuidados de emergencia), o si lo requiere la ley.

Cuando los resultados de este estudio sean publicados o presentados en conferencias, no se dará información que pudiera revelar su identidad. Su identidad será protegida y ocultada. Para proteger su identidad le asignaremos un número que utilizaremos para identificar sus datos, y usaremos ese número en lugar de su nombre en nuestras bases de datos.

En caso de colección de material biológico (si aplica)

No autoriza que se tome la muestra

Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio

Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios

futuros.

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigador Responsable:

Dr. Elías Vázquez Vázquez

Médico adscrito al área de urgencias del Hospital General de Zona 20

Correo electrónico: eliasvv@hotmail.com

Matrícula: 99225718

Celular: 2225362693

Colaboradores:

Dra. Luz Karina Ramirez Dueñas

Adscripción: CIEFD

Correo electrónico: luz.ramirezd@imss.gob.mx

Matrícula: 11666706

Celular: 2228658553

Dra. Eréndira Cabello Hernández

Residente de Urgencias médico- quirúrgicas

Correo electrónico: cabellohdez.er@gmail.com

Matrícula: 97220973

Celular: 2227542193

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comiteeticainv.imss@gmail.com

Si durante su participación en el estudio, identifica o percibe alguna sensación molesta, dolor, irritación, alteración en la piel o evento que suceda como consecuencia de la toma o aplicación del tratamiento, podrá dirigirse a: Área de Farmacovigilancia, al teléfono (55) 56276900, ext. 21222, correo electrónico: iris.contreras@imss.gob.mx

Nombre y firma del sujeto
Testigo 1

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre y firma de quien obtiene el
consentimiento

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Clave: 2810-009-013

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

	<p>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL Coordinación de Investigación en Salud Comisión Nacional de Investigación Científica</p> <p>HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS: “INCIDENCIA DE PACIENTES INTOXICADOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS ADULTOS HGZ20”</p>
FICHA DE IDENTIFICACIÓN	PUEBLA, PUE A _____ DE _____ DE
NOMBRE	
NSS	
EDAD	
GENERO	MASCULINO FEMENINO
ESTADO CIVIL	
ESCOLARIDAD	SI/ NO GRADO MAXIMO DE ESTUDIOS:
OCUPACIÓN	
ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLÓGICOS	
EXPOSICIÓN LABORAL:	SI/NO TIPO DE SUSTANCIA: TIEMPO DE EXPOSICION:
EXPOSICIÓN A BIOMASA	TIEMPO DE EXPOSICIÓN
CONSUMO DE SUPLEMENTOS/ MEDICAMENTOS/ TE/ HOMEOPATÍA	SI/NO TIPO DE SUSTANCIA TIEMPO DE EXPOSICIÓN

TABAQUISMO	SI/NO TIEMPO DE EXPOSICIÓN:
TOXICOMANIAS	NUMERO: TIPO DE SUSTANCIA: FRECUENCIA DE CONSUMO: ANTECEDENTE SOBREDOSIS:
ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS	
ALERGICOS	
ENFERMEDADES CRÓNICO DEGENERATIVAS	SI/NO: TRATAMIENTO:
ENFERMEDADES PSIQUIATRICAS	SI/NO TRATAMIENTO:
OTRAS ENFERMEDADES	SI/NO TRATAMIENTO
PADECIMIENTO ACTUAL	
FECHA DE INICIO SINTOMAS	
INTENCIONALIDAD	
TIPO DE AGENTE	
¿RECIBIÓ ATENCIÓN MÉDICA PREVIA?	SI/NO UNIDAD HOSPITALARIA:
MEDIDAS DE DESCONTAMINACIÓN INICIAL	SI/NO TIPO DE MEDIDA UNIDAD HOSPITALARIA:
NOTIFICACION AL MINISTERIO PUBLICO	SI/NO
ANTECEDENTE DE INTENTO SUICIDA PREVIO	SI/NO
ATENCIÓN HOSPITALARIA	

AMERITÓ REANIMACIÓN	SI/NO TIEMPO DE ESTANCIA
MEDIDAS DE DESCONTAMINACIÓN	SI/NO TIPO DE MEDIDA
USO DE ANTIDOTO	SI/NO TIPO DE ANTIDOTO: DISPONIBLE O NO:
SEVERIDAD DE LA INTOXICACIÓN	
AMERITO MANEJO AVANZADO DE LA VIA AEREA	SI/NO
AMERITO MANEJO EN UCIA	SI/NO TIEMPO DE ESTANCIA
AMERITÓ ENVIO A 3R NIVEL DE ATENCIÓN	SI/NO TIEMPO DE ENVIO
VALORACIÓN POR PSIQUIATRIA	SI/NO
COMPLICACIONES	SI/NO CUALES
SECUELAS	SI/NO CUALES
EGRESO HOSPITALARIO	SI/NO
DEFUNCIÓN	SI/NO

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. De Miguel-Bouzas, JC, Castro-Tubio E, Bermejo Barrera AM, et al. Epidemiological study of acute poisoning cases treated at a Galician hospital between 2005 and 2008. *Adicciones* 2012;24:239-246.
2. Silbergeld, EK, dir. Toxicología. En: Stellman JM, dir. *Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo*. 1 ed. Madrid: OIT; 1998: pp.33.3-33.44.
3. Secretaría de Salud- STCONAPRA. *Modelo para la prevención de envenenamientos e intoxicaciones en grupos vulnerables en México*. 1ª ed. México DF. Secretaria de Salud; 2016.
4. Fernández-Barocio F, Sánchez-Villegas M. Epidemiología de las Intoxicaciones en el Servicio de Urgencias Pediátricas de un Hospital de Tercer Nivel: Reporte de cinco años. *Archivos de Medicina de Urgencia de México* 2013;5:18-24.
5. Peña, LM, Zuluaga AF, eds. *Protocolos de manejo del paciente intoxicado*. 2ª ed. Medellín, Col: Facultad de Medicina Universidad de Antioquía; 2017.
6. Saracco AS. *Procedimientos para la absorción de tóxicos*. Mendoza, Ar: Ministerio de Salud Gobierno de Mendoza; s/a.
7. Morán I, Martínez de Irujo JB, Marruecos-Sant L, et al. *Toxicología Clínica*. 1ª ed. Madrid, Esp: Difusión Jurídica y temas de actualidad; 2011.

8. Giménez T, Garay C, Anta J. *Guía de utilización de antídotos*. 1a ed. Santander, Esp: Hospital Universitario Marqués de Valdecilla; 2016.
9. Munné P, Arteaga J. Asistencia general al paciente intoxicado. *Anales Sis. San Navarra* 2003;26(suppl 1): 21-48.
10. Organización Mundial de la Salud. *Medicamentos esenciales: Guía Práctica de utilización destinado a médicos, farmacéuticos, enfermeros y auxiliares sanitarios*: Edición 2016. WHO; 2018.
11. Organización Mundial de la Salud. *Escala de Severidad de las Intoxicaciones IPCS/ EAPCCT*.WHO; 2018.
12. Berrouet MC, Pino NE, Castro M, et al. Alteración del estado de conciencia en el paciente intoxicado. *Medicina UPB* 2017;36: 71-79.
13. Gummin DD, Mowry JB, Spyker DA, et al. 2016 Annual Report of the American Association of Poison Control Center's National Poison Data System (NPDS): 34th Annual Report. *Clin Toxicol (Phila)* 2017;55:1072-1252.
14. Rodríguez L., Wilkins A, Olvera R, et al. Panorama epidemiológico de las intoxicaciones en México. *Med Int Méx* 2005;21:123-132.
15. Nogué S, Puiguriguer J, Amigó M. Indicadores de calidad para la asistencia urgente de pacientes con intoxicaciones agudas (Calitox 2006). *Rev Calidad Asistencial* 2008;23:173-191.

16. Puiguriguer J, Nogué S, Echarte A, et al. Mortalidad hospitalaria por intoxicación aguda en España (EXITOX 2012). *Emergencias* 2013;25:467-471.
17. Lund C, Teige, B, Drottning P, et al. A one-year observational study of all hospitalized and fatal acute poisonings in Oslo: Epidemiology, intention and follow-up. *BMC Public Health* 2012;12, 2-10.
18. Klobučar I, Potočnjak I, Dumančić J, et al. Acute poisonings in Croatia: differences in epidemiology, associated comorbidities and final outcomes-a single- centre 15 year follow-up. *J Clin Toxicol* 2018; 57: 1-8.
19. Kaya E, Yilmaz A., Saritas A, et al. Acute intoxication cases admitted to the emergency department of a university hospital. *World Journal of Emergency Medicine* 2015;6: 54-59.
20. Jang HS, Kim JY, Choi SH, et al. Comparative analysis of acute toxic poisoning in 2003 and 2011: analysis of 3 Academic Hospitals. *J Korean Med Sci* 2013;28:1424-1430.
21. Okumura Y, Sakata N, Takahashi K, et al. Epidemiology of overdose episodes from the period prior to hospitalization for drug poisoning until discharge in Japan: An exploratory descriptive study using a nationwide claims database. *J Epidemiol* 2017;27:1-8.
22. Muñoz M, Diaz S, Martínez ME. Perfil epidemiológico de las intoxicaciones por sustancias químicas en Colombia 2008-2015. Informe Quincenal Epidemiológico Nacional 2017;22:26-48.

23. González ML, Conill T, Pérez R. Incidencia de las intoxicaciones agudas. Rev Cubana Med Gen Integr 1999;15: 24-31.
24. Amigo C, Tortorella MN, Domínguez V, et al. Perfil epidemiológico de las intoxicaciones por antidepresivos recibidas en el Centro de Información y Asesoramiento Toxicológico Uruguayo en el periodo 2010-2012. Rev. Med. Urug 2018;34: 201-208.

INFORME DE ORIGINALIDAD

22%

INDICE DE SIMILITUD

17%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

18%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

Submitted to BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA BIBLIOTECA

Trabajo del estudiante

12%

2

docobook.com

Fuente de Internet

1%

3

bdigital.dgse.uaa.mx:8080

Fuente de Internet

1%

4

ri.uaemex.mx

Fuente de Internet

1%

5

docplayer.es

Fuente de Internet

1%

6

Submitted to CONACYT

Trabajo del estudiante

1%

7

Submitted to Universidad Catolica De Cuenca

Trabajo del estudiante

<1%

8

enfermeroenurgencias.blogspot.com

Fuente de Internet

<1%

9	aprenderly.com Fuente de Internet	<1%
10	archive.org Fuente de Internet	<1%
11	Santiago Nogué, Jordi Puiguriguer, Montserrat Amigó. "Indicadores de calidad para la asistencia urgente de pacientes con intoxicaciones agudas (Calitox-2006)", Revista de Calidad Asistencial, 2008 Publicación	<1%
12	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	<1%
13	www.webconsultas.com Fuente de Internet	<1%
14	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	<1%
15	Submitted to Universidad Nacional Abierta y a Distancia, UNAD, UNAD Trabajo del estudiante	<1%
16	ybyr.asilonidoscooby.it Fuente de Internet	<1%
17	www.scielo.edu.uy Fuente de Internet	<1%
18	prezi.com Fuente de Internet	<1%

19	es.scribd.com Fuente de Internet	<1%
20	www.slideshare.net Fuente de Internet	<1%
21	mx.answers.yahoo.com Fuente de Internet	<1%
22	www.cancer.gov Fuente de Internet	<1%
23	Submitted to Universidad Cientifica del Sur Trabajo del estudiante	<1%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias

< 15 words

Excluir bibliografía

Activo