

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA**  
**FACULTAD DE MEDICINA Y CIENCIAS BIOMÉDICAS**  
**SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE  
**CHIHUAHUA**

**“ASOCIACIÓN DE INTOXICACIÓN AGUDA CON ENFERMEDAD  
MENTAL EN PACIENTES DE URGENCIAS DEL HGR NO.1”**

POR:

**DRA. BRENDA ARACELI MIRAMONTES RIVERA**

TESIS PRESENTADA COMO REQUISITO PARA OBTENER EL GRADO DE:

**ESPECIALIDAD EN URGENCIAS MEDICO QUIRÚRGICAS**

CHIHUAHUA, CHIH., MÉXICO

MARZO 2025



Universidad Autónoma de Chihuahua  
Facultad de Medicina y Ciencias Biomédicas  
Secretaría de Investigación y Posgrado.



La tesis "ASOCIACIÓN DE INTOXICACIÓN AGUDA CON ENFERMEDAD MENTAL EN PACIENTES DE URGENCIAS DEL HGR NO.1" que presenta Brenda Araceli Miramontes Rivera, como requisito parcial para obtener el grado de: Especialidad en urgencias medico quirúrgicas ha sido revisada y aprobada por la Facultad de Medicina y Ciencias Biomédicas

DR. SAID ALEJANDRO DE LA CRUZ REY  
Secretario de Investigación y Posgrado  
Facultad de Medicina y Ciencias Biomédicas  
Universidad Autónoma de Chihuahua

Dra. Norma Guadalupe Araujo Henríquez  
Jefe de Enseñanza  
Hospital General Regional No. 1

Dr. Ruiz Cereceres Jaime Iván  
Profesor Titular de la Especialidad  
Hospital General Regional No. 1

Dra. Karla Yazmin Espinoza Varela  
Director de Tesis  
Hospital General de Zona con Medicina Familiar No.11

Dr. Pablo Iván Tovar Basurto  
Asesor  
Hospital General Regional No. 1

Dr. José Alejandro Álvarez de La Torre  
Asesor  
Hospital General de Zona con Medicina Familiar No.11

Se certifica, bajo protesta de decir verdad, que las firmas consignadas al pie del presente documento son de carácter original y auténtico, correspondiendo de manera inequívoca a los responsables de las labores de dirección, seguimiento, asesoría y evaluación, en estricta conformidad con lo dispuesto en la normativa vigente de esta institución universitaria.

## RESUMEN

### “ASOCIACIÓN DE INTOXICACIÓN AGUDA CON ENFERMEDAD MENTAL EN PACIENTES DE URGENCIAS DEL HGR NO.1”

**Introducción.** En los últimos años se ha observado en el servicio de urgencias el aumento de admisiones por enfermedad mental descompensada, es importante reconocer signos de enfermedades orgánicas que podrían comprometer la vida, como es el caso de una intoxicación aguda. Los trastornos mentales pueden presentar conductas autolesivas. En el 2019 OMS determino que 1 de cada 8 habitantes presentaba alguna enfermedad mental. Las intoxicaciones agudas representan un problema de salud en México ocupando el lugar número 14 en causas de muerte; Chihuahua ocupa el primer lugar nacional de intoxicaciones con una tasa de 10.7 por cada 100 mil habitantes.

**Objetivo general:** Se identificó la asociación de intoxicación aguda con enfermedad mental en los pacientes de urgencias del Hospital General Regional No. 1. Del IMSS en Chihuahua, Chihuahua.

**Material y métodos:** Estudio observacional, analítico y retrospectivo, de enero a diciembre del 2023, con 183 pacientes por muestreo probabilístico aleatorio simple, análisis estadístico con SPSS® v23 y estadística descriptiva mediante el uso de Razón de Momios, prueba Chi cuadrada, Nivel de Confianza al 95% y valor de  $p \leq 0.05$ . Los resultados se presentaron en tablas y gráficos.

**Resultados:** Se observó una prevalencia de intoxicación aguda 33%, principalmente grado leve 23%, sexo femenino 68%, edad 18-44 años 56%, trastornos neuróticos, trastornos relacionados con el estrés y trastornos somatomorfos 52%.

**Conclusión:** Existió asociación de intoxicación aguda en pacientes con enfermedad mental valorados en el servicio de urgencias, debido a cuadros de depresión con conducta autolesiva.

**Palabras clave:** envenenamiento, autolesión, suicidio, trastorno psiquiátrico.

## ABSTRACT

### “ASSOCIATION OF ACUTE POISONING WITH MENTAL ILLNESS IN EMERGENCY PATIENTS AT HGR NO. 1”

**Introduction.** In recent years, an increase in admissions due to decompensated mental illness has been observed in the emergency department. It is important to recognize signs of life-threatening organic diseases, such as acute poisoning. Mental disorders can present with self-harming behaviors. In 2019, the WHO determined that 1 in 8 inhabitants had some form of mental illness. Acute poisonings represent a health problem in Mexico, ranking 14th in the cause of death; Chihuahua ranks first in the nation for poisonings with a rate of 10.7 per 100,000 inhabitants.

**General objective:** The association between acute poisoning and mental illness was identified in emergency department patients at the IMSS Regional General Hospital No. 1 in Chihuahua, Chihuahua.

**Materials and Methods:** An observational, analytical, and retrospective study was conducted from January to December 2023. 183 patients were included in a simple random probability sampling (SRS). Statistical analysis was performed using SPSS® v23 and descriptive statistics using the Odds Ratio, Chi-square test, 95% confidence interval, and a p-value  $\leq 0.05$ . Results were presented in tables and graphs.

**Results:** A prevalence of acute poisoning was observed at 33%, mainly mild (23%), female (68%), age 18–44 years (56%), neurotic disorders, stress-related disorders, and somatoform disorders (52%).

**Conclusion:** There was an association of acute poisoning in patients with mental illness evaluated in the emergency department due to depression and self-harm.

**Keywords:** Acute poisoning, mental illness, emergency department.



Gobierno de  
**México**



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
INTEGRANDO Y SEGURANDO SU SALUD



31 de marzo de 2025  
Chihuahua, Chih.

**DR. SAID ALEJANDRO DE LA CRUZ REY**  
Secretario de Investigación y Posgrado

**Presente:**

*ASUNTO: TÉRMINO DE TESIS*

**DR. SAID ALEJANDRO DE LA CRUZ REY**  
Secretario de Investigación y Posgrado

**Presente:**

Por medio del presente hago de su conocimiento que se ha revisado el informe técnico para protocolos del sistema de Registro Electrónico de la Coordinación de Investigación en Salud (SIRELCIS) de la tesis "ASOCIACIÓN DE INTOXICACIÓN AGUDA CON ENFERMEDAD MENTAL EN PACIENTES DE URGENCIAS DEL HGR NO 1" con número de registro: R-2024-801-016 presentada por la **DRA. BRENDA ARACELI MIRAMONTES RIVERA**, que egresó de la especialidad de Medicina de Urgencias, la cual se encuentra finalizada, por lo que no existe inconveniente para poder continuar con trámite de titulación.  
Sin más por el momento envío un cordial saludo.

ATENTAMENTE

**Dra. Norma Guadalupe Araujo Henríquez**  
Coordinación Clínica de Educación e Investigación en Salud  
[norma.araujo@imss.gob.mx](mailto:norma.araujo@imss.gob.mx)

## INDICE

MARCO TEÓRICO.....	1
JUSTIFICACIÓN.....	13
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
OBJETIVO.....	15
HIPÓTESIS.....	16
MATERIAL Y MÉTODOS.....	16
Diseño de estudio.....	16
Universo de estudio.....	16
Lugar.....	16
Período.....	17
Tamaño de muestra y muestreo.....	17
Criterios de selección.....	17
Criterios de inclusión.....	17
Criterios de exclusión.....	17
Criterios de eliminación.....	17
VARIABLES.....	18
Definición de variables.....	18
Operacionalización de variables.....	18
DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO.....	18
ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	19
ASPECTOS ÉTICOS.....	20
RECURSOS FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD.....	21
CRONOGRAMA.....	22
RESULTADOS.....	23
DISCUSIÓN.....	27
CONCLUSIONES.....	30
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	32
ANEXOS.....	38
Carta de consentimiento informado.....	38
Instrumento de recolección de la información.....	39
Carta de no inconveniencia del Director.....	43
Dictamen de aprobación.....	44

## GLOSARIO

**Trastorno mental:** Se caracteriza por la alteración en el comportamiento de la persona con alteración de la cognición o de la regulación de las emociones, lo que puede repercutir en sentimientos de angustia y discapacidad psicosocial o funcional.

**Depresión:** Es una enfermedad común pero grave que interfiere con la vida diaria, con la capacidad para trabajar, dormir, estudiar, comer y disfrutar de la vida. La depresión es causada por una combinación de factores genéticos, biológicos, ambientales y psicológicos, se puede clasificar en leve, moderada y severa.

**Trastorno de Ansiedad:** Se presenta con miedo y preocupación excesivos, con trastornos del comportamiento, predominando la angustia lo que le provoca una discapacidad importante.

**Intoxicación:** Es una presentación de síntomas y signos posteriores a la exposición del organismo a una sustancia exógena, en cantidad suficiente para producir daño.

**Autolesión:** Acto llevado a cabo por una persona con el objetivo de hacerse daño a sí mismo.



## MARCO TEÓRICO

En la actualidad las intoxicaciones se presentan en un amplio abanico de situaciones, desde exposiciones ocupacionales, ingesta accidental, uso de sustancias legales e ilegales para recreación o por dependencia. Se ha documentado interacción inadvertida de medicamentos, así como de sustancias de origen natural, siendo su uso popular entre la población. (1)

Se presenta una gran incidencia en la sala de urgencias de pacientes con trastornos psiquiátricos, ya que una de las manifestaciones del trastorno del ánimo, trastorno de ansiedad o el estrés les condiciona un gran riesgo para autolesionarse, se ha encontrado la sobredosis intencional de sustancias de prescripción médica con mayor frecuencia psicofármacos con un fin trágico como el suicidio. (2)

Estos fármacos pueden generar cambios en la actividad neuronal del sistema nervioso central y/o en la sensibilidad de receptores periféricos, integrando signos y síntomas llamados toxíndromes, los cuales abarcan un espectro de características clínicas desde síntomas menores hasta la muerte. (3)

Los datos inespecíficos de este tipo de intoxicaciones limitan la capacidad del diagnóstico de esta enfermedad, siendo atribuidos a otras causas clínicas, sin reflejarse adecuadamente en las estadísticas de nuestro país. Es importante conocer la epidemiología para poder generar medidas preventivas para la población, así como también conocer su fisiopatología para realizar protocolos de actuación del personal de salud con el fin de brindar el mejor abordaje y tratamiento. (4)

### **Intoxicación.**

Es una presentación de síntomas y signos posteriores a la exposición del organismo a una sustancia exógena, en cantidad suficiente para producir daño.

Todas las sustancias pueden tener efectos secundarios con relación a la dosis; algunas sustancias podrían ser inocuas y otras potencialmente letales. (5)

### **Tóxico.**

Es la sustancia de naturaleza química que en relación a su concentración en el organismo y durante el tiempo en que esto suceda, presentará diferentes efectos en cada sistema biológico, como alteraciones morfológicas, bioquímicas o funcionales que se reflejaran como lesiones, enfermedad o muerte. Por otro lado, un veneno es cualquier sustancia química con las mismas características que las precedentes, pero, cuyo origen es a partir de las secreciones de ciertos animales de ponzoña (6)

Un xenobiótico es una sustancia química con efectos tóxicos, la cual es sintetizada, un ejemplo sería un fármacos o plaguicidas. (7)

### **Epidemiología de la intoxicación.**

Durante el año del 2016, la OMS estimó cifras de 106 683 fallecimientos debidos a intoxicación involuntaria y la pérdida de 6.3 millones de años de vida saludable (ajustados por discapacidad). Además, los intentos suicidas han sido reportados en un 20% con auto envenenamiento. (8)

En Alemania se realizó un estudio durante el periodo 2007 y 2017, publicado en el año 2021, encontrándose como causa más común de intoxicación aguda, el intento de suicidio con un 55.1%, de estos el uso de psicofármacos en el 48% y un más de una sustancia en el 50.6% de los casos. (9)

En México, en el año 2021, se registraron 84 759 defunciones por causas externas, de las cuales se reportó un 40.8% por presunto accidente y 9.97% tuvo como causa un presunto suicidio. Se clasificó como evento de intención no determinada a la mortalidad por exposición al humo, fuego y envenenamiento por sustancias nocivas con 7.07%. (10)

Las estadísticas reportadas por INEGI en el año 2021 nos indican la cantidad de 8 351 fallecimientos autoinfligidos, la tasa de suicidios para hombres es de 10.9% suicidios por cada 100 mil (6 785) y para mujeres es de 2.4% por cada 100 mil personas (1 552). El envenenamiento por disolventes, plaguicidas y gases fue el tercer en método empleado para la población masculina y el segundo para la población femenina. El uso de analgésicos, narcóticos, drogas y alcohol fue el cuarto lugar para los hombres y el tercero para las mujeres. (11)

La Dirección General de Información en Salud en el año 2021, mediante servicios de salud, realizó un registro a nivel nacional de pacientes ingresados al servicio de urgencias, donde se reportó una valoración de 5 383 305 durante el año, de los cuales 570 203 fueron incluidos al aspecto de “accidentes, violencia y envenenamiento”. (12)

El INEGI registró 108 muertes en el estado de Chihuahua durante el año 2018, por envenenamientos e intoxicaciones. La población afectada 78.7% hombres y 21.3% mujeres, grupos de edad 3.7% de 0 a 9 años, 7.4% de 10 a 19 años, 68% de 20 a 59 años, 17.6% fueron mayores de 60 años y un 2.8% fue no especificado. Tipo de envenenamiento e intoxicaciones, se registró 27.8% por medicamentos, 20.4% drogas de abuso, 26.9% sustancias no farmacológicas, 4.6% animales venenosos no especificados y 20.4% otros sin especificaciones. (13)

La Dirección General de Información en Salud en el 2021, mediante servicios de salud, realizó un registro en el estado de Chihuahua de pacientes ingresados al servicio de urgencias, donde se reportó una valoración de 118 860 pacientes de los cuales 3 139 fueron incluidos al aspecto de “accidentes, violencia y envenenamiento”. (12)

En México, la presentación de intoxicaciones en el departamento de emergencias constituye una causa común como solicitud de atención, el poco reconocimiento de estos cuadros ha generado un subregistro de estos a nivel

epidemiológico, por lo que la información es escasa y dispersa sobre su incidencia nacional. Esto puede ser secundario a que en México no existe una cátedra de Toxicología en la formación universitaria, además de que en la literatura médica existen discrepancias descritas para el tratamiento inicial. (14)

### **Factores de riesgo.**

- **Intoxicación por grupo de Tóxicos y Venenos.**

En menores de 15 años las intoxicaciones son accidentales, esto debido a la administración de fármacos o en niños mayores por su independencia y movilidad. En la actualidad los adolescentes se encuentran expuestos a la disponibilidad de un gran número de drogas y sin la orientación adecuada podrían ser una población de riesgo. (15)

El adulto mayor, es un paciente susceptible a intoxicaciones debido a varias causas, entre ellas la farmacodinamia y farmacocinética de la edad avanzada, las enfermedades propias de su organismo como su afección en el metabolismo, el uso de múltiples de fármacos y con importante frecuencia los depresores del sistema nervioso central. (16)

### **Etiología**

El panorama de intoxicaciones es muy amplio y abarca un número mayor de cinco millones de sustancias conocidas; además, la industria produce más de 35 000 químicos diferentes; de estas el 80% no cuenta con estudios sobre letalidad o daños con la exposición, efectos en embriogénesis, carcinogénesis y teratogénesis. Las características de intoxicaciones y envenenamientos, así como sus mecanismos de exposición varían con la edad y residencia. Con frecuencia diversos químicos actúan de forma sinérgica entre ellos. El diagnóstico es complicado, ya que muchas enfermedades ocupacionales difícilmente se pueden diferenciar de enfermedades comunes. Los agentes implicados con mayor frecuencia son: el plomo, los disolventes orgánicos, los asfixiantes simples y los plaguicidas. (17)

Las intoxicaciones accidentales en el adulto mayor son con mayor frecuencia secundarias a medicamentos, siendo un factor de riesgo la polifarmacia, su interacción, las comorbilidades como falla renal, hepática, cardíaca, visual, alteraciones farmacocinéticas y farmacodinámicas propias de sus cambios fisiológicos. (18)

### **Grupo de tóxicos.**

- **Medicamentos:** analgésicos, antipiréticos, antirreumáticos, depresores o estimulantes del sistema nervioso central, opioides.
- **Drogas ilegales.** Cocaína, marihuana, inhalantes, alucinógenos, opiáceos, anfetaminas, sedantes.
- **Otros:** Alcohol, plaguicidas, gases tóxicos, animales e insectos venenosos y herbolaria. (19)

### **Fisiopatología.**

La exposición del organismo a una sustancia exógena presenta una respuesta metabólica o bioquímica, la cual afecta a uno o varios sistemas de manera simultánea. (20)

En la edad moderna el alquimista y médico alemán, Paracelso (Felipe Aureolo Teofrasto Bombast de Hohenheim 1493-1541) con su aseveración “dosis sola facit venenum”, expresa la distinción entre dosis terapéuticas, dosis tóxicas y su relación dosis/respuesta. Confirmando que es la dosis es lo que diferencia a un veneno. (21)

### **Vías de exposición.**

La exposición a tóxicos será determinada por diversas vías de contacto, tales como:

- La vía gastrointestinal, es uno de los más importantes, pues las sustancias se biotransformarán y generarán metabolitos más dañinos.
- La vía inhalatoria, las partículas de menor tamaño llegan hasta los alveolos.

- La vía cutánea tendrá efectos desde locales hasta sistémicos, la duración del contacto, la dosis y el metabolismo del organismo influyen en las manifestaciones.

La exposición puede ser única en 24 horas, manifestando datos agudos o de manera repetida durante días o meses, siendo subaguda menor a un mes, sincrónica de uno a tres meses y crónica mayor de 3 meses, está última con una mayor acumulación en relación a su eliminación o dejando daños residuales. (22)

### **Diagnóstico**

En todo paciente se debe realizar la búsqueda intencionada de datos de riesgo vital o complicaciones sistémicas que generen compromiso a la vida del paciente. Se utiliza un orden establecido para paciente expuesto a un trauma; inicialmente se valora la permeabilidad de la vía aérea, la mecánica ventilatoria, estabilidad hemodinámica, estado de consciencia y aspectos que pudieran generar alteración del mismo como glucemia. Después de valorar estos 4 puntos se procede a la anamnesis general, interrogatorio dirigido sobre la hora de la exposición, vía de administración, tipo de sustancia, cantidad e intencionalidad. Se debe preguntar sobre morbilidades para valorar interacciones medicamentosas y en especial el uso de psicofármacos. (23)

En el examen físico podemos valorar a nivel de cada sistema, signos y síntomas que nos puedan orientar para determinar algún tipo de intoxicación, tales como:

- Neurológico: Pupilas, estado de consciencia o compromiso, somnolencia, estupor, coma, delirio, agitación psicomotriz, crisis convulsivas, cefalea, alteración visual.
- Hemodinamia: Hipotensión, hipertensión, arritmias, extrasístoles.
- Respiratorio: Polipnea o bradipnea.
- Hematológico: Fiebre
- Extremidades: Hipotonía, rigidez muscular, hiperreflexia, mialgias.

- Digestivo: Cambios en la motilidad intestinal, úlceras en mucosa.
- Piel: Eritema, palidez, diaforesis, mucosa secas o sialorrea, quemaduras.
- Metabólicas: Alteración de equilibrio ácido-base.
- Laboratoriales: Alteración renal, hepática, rabdomiólisis. (24)

### **Toxindrome.**

Es el conjunto de signos y síntomas ocasionados por la exposición a una toxina específica. (25)

- Anticolinérgico.

Consiste en bloqueo de receptores muscarínicos por acetilcolina con presencia de mucosa seca, midriasis, rubicundez, retención urinaria, delirio, coma. Que puede ser ocasionado por uso de atropina, antihistamínicos, antidepresivos tricíclicos, anti parkinsonianos, antiespasmódicos, Hongo Amanita Muscaria. (26)

- Colinérgico

Se genera por la estimulación en los receptores muscarínicos, el paciente puede presentar sialorrea, lagrimeo, diaforesis, retención urinaria, vaciamiento gástrico, miosis, bradicardia, broncoespasmo, delirio, crisis convulsivas. El agente causal puede ser sustancias químicas como organofosforados, Carbamatos y algunos hongos. (27)

- Simpaticomimético.

El aumento de catecolaminas será reflejado con crisis hipertensiva, taquicardia, aumento de temperatura, midriasis y sudoración. Las sustancias que pueden provocar esta respuesta son adrenalina, efedrina, pseudoefedrina, teofilina y cocaína. (28)

- Opioide.

El aumento de la actividad simpática central y/o periférica presentar cambio en el paciente como miosis, hipotensión, bradicardia, hipotermia, coma, disminución de peristaltismo. Estos pueden ser provocados por barbitúricos, benzodiazepinas, opioides y clonidina. (29)

- Serotoninérgico.

Se caracteriza por una excesiva liberación de serotonina, provocada por el uso de Anfetaminas, Cocaína, Imipramina, Levodopa, Buprenorfina. Se manifiesta con disfunción autónoma como midriasis, diaforesis, hipertermia y taquicardia; actividad neuromuscular anormal como temblor, rigidez, convulsiones, opistótonos, nistagmos, hiperreflexia, crisis oculógiras y pies inquietos. (30)

- Hipnótico sedante.

Generado por hongos y Dietilamida del ácido lisérgico, provocando en el organismo miosis, bradicardia, depresión respiratoria y coma. (31)

- Neuroléptico Maligno.

Se caracteriza por presentar rigidez muscular, alteración de funciones superiores, hipertermia de difícil control y aumento de creatinfosfocinasa. Se presenta posterior a la exposición de neurolépticos, metoclopramida y antidepresivos tricíclicos. (32)

### **Tratamiento General.**

a) Control y soporte de funciones vitales, sistema respiratorio y circulatorio.

- Disminución de la absorción del tóxico, en el sistema digestivo inducir el vómito, realizar aspirado, lavado gástrico, disminuir la adsorción con carbón activado y aumentar la evacuación con el uso de catárticos. En el sistema respiratorio para evitar saturación de otros gases se usa oxígeno suplementario. La irrigación constante por 15 minutos con solución salina para retirar el contaminante de superficie como piel y ojos.

b) Eliminación con diuresis forzada y alcalinización de la orina.

c) Antídoto que al combinarse con fármaco genera nuevo compuesto no activa.

d) Antagonista compite con los receptores del toxico. (33)

### **Herramienta Diagnóstica.**

#### **1. Escala de severidad de las intoxicaciones – IPCS /EAPCCT**

##### **(Poisoning Severity Score = PSS)**

Es un esquema estandarizado para la clasificación de la severidad de la exposición a tóxicos. Desarrollada por la Asociación Europea de Centros toxicológicos y

toxicólogos clínicos en conjunto con el Programa Internacional Sobre Seguridad Química y la Comisión Europea entre 1991 y 1994. Posteriormente por la Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de la Salud en 1995. (34)

Siendo utilizada como referencia diagnóstica y pronóstica en las guías de práctica clínica que conforman el Sistema Nacional de Salud, bajo la coordinación del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. (35)

Esta graduación permite evaluar en forma cualitativa la morbilidad de las intoxicaciones, identificar los riesgos en forma más efectiva y comparar la información clínica. Cuenta con una sensibilidad del 85.7 % y especificidad del 84.7 % para la predicción de la mortalidad. (36)

Se buscan los síntomas del caso en la tabla adjunta y se atribuye el grado de severidad de acuerdo de los síntomas y signos más severos, estos deben basarse únicamente en los datos observados, sin tener en cuenta posibles riesgos o peligrosidad en base a datos del toxico en relación con la cantidad o niveles en el plasma o suero. (37)

La puntuación de gravedad del envenenamiento clasifica la gravedad como ninguna, menor, moderada, grave y envenenamiento mortal. Este esquema gradúa la afección de cada sistema u órgano, desde el primer grado donde no se evidencia ningún dato clínico, seguido de un grado leve donde se considera síntomas de corta duración o poca intensidad, un grado moderado con los signos y síntomas de duración mayor, el grado severo donde el paciente las condiciones presentan riesgo vital, hasta el último grado de severidad con la presentación más fatal, la muerte. (38)

### **Trastorno Mental**

Es una enfermedad que puede presentar desde importantes alteraciones cognitivas con o sin alteraciones del comportamiento y problemas para la regulación

de sus emociones. Siendo diagnosticada una de cada ocho personas en el mundo (970 millones de personas) por La OMS en el año 2019. (39)

### **Trastorno de Ansiedad**

Se presenta con un miedo y una preocupación excesivos y su relación con trastornos del comportamiento, predominando la angustia lo que le provoca una discapacidad importante, se produce por un mínimo de seis meses. En el 2002 en México se reportaron cifras de 14% en pandemia se registró 33%. (40)

### **Depresión**

En un episodio donde la persona tiene una disminución de la capacidad de regulación de las emociones y experimenta un estado de ánimo deprimido (tristeza, irritabilidad, sensación de vacío). Concurren con otros síntomas como dificultad de concentración, sentimiento de culpa excesiva o de autoestima baja, pensamientos de muerte o de suicidio, alteraciones del sueño, Las personas que padecen depresión tienen un mayor riesgo de cometer suicidio. En 2019, 280 millones de personas se diagnosticaron con depresión, de los cuales los niños y adolescentes representaban 23 millones de estos. (41)

### **Trastorno Bipolar**

En el año 2019, 40 millones de personas se diagnosticaron con trastorno bipolar, presentando de manera alternada eventos depresivos con síntomas de manía. Los episodios depresivos se experimentan durante todo del día, presentándose casi a diario. (42)

### **Trastorno de Estrés Postraumático**

Este trastorno puede desarrollarse después de la exposición a un suceso terrible o extremadamente amenazante, con presencia de recuerdos intrusivos, evasión, cambios negativos en el pensamiento y en los estados de ánimo, así como cambios en las reacciones físicas y emocionales. Estos síntomas duran varias semanas y causan una discapacidad funcional importante. (4)

## **Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud, Décima Revisión. (CIE – 10)**

Sistema de categorías de entidades patológicas con criterios establecidos, con fines epidemiológicos y para la evaluación de la atención de la salud. Esta clasificación es regulada por directores de Centros Colaboradores de la OMS para la Clasificación de Enfermedades. (44)

### **Codificaciones para trastornos mentales.**

- F00–F99: Trastornos mentales y del comportamiento con etiología demostrable disfunción cerebral.
- F10–F19: Trastornos mentales y del comportamiento debidos al uso de sustancias psicoactivas. Sustancias que no producen dependencia.
- F20–F29: Esquizofrenia, trastornos esquizotípicos y trastornos delirantes.
- F30–F39: Trastornos del humor (afectivos)
- F40–F48: Trastornos neuróticos, trastornos relacionados con el estrés y trastornos somatomorfos.
- F50–F59: Síndromes del comportamiento asociados con alteraciones fisiológicas y factores físicos.
- F60–F69: Trastornos de la personalidad y del comportamiento en adultos.
- F70–F79: Retraso mental.
- F80–F89: Trastornos del desarrollo psicológico.
- F90–F98: Trastornos emocionales y del comportamiento que aparecen habitualmente en la niñez y en la adolescencia.
- F99: Trastorno mental no especificado. (45)

### **Codificaciones para intoxicación o envenenamiento.**

- T36-T50: Envenenamiento por drogas, medicamentos y sustancias biológicas.
- T51- T65: Efectos tóxicos de sustancias de procedencia principalmente no medicinal.

- X40–X49: Envenenamiento accidental por exposición a sustancias nocivas
- Y90–Y91: Accidentes en el uso de drogas, medicamentos y sustancias biológicas en procedimientos médicos y quirúrgicos envenenamiento (autoinfligido) cuando no se especifica si fue accidental o intencional.
- X60–X84: Lesiones autoinfligidas intencionalmente.
- X85 – X90: Agresión con drogas, productos químicos y sustancias nocivas.
- Y10 – Y19: Envenenamiento de intención no determinada con drogas, productos químicos y sustancias nocivas. (46)

### **Estudios relacionados.**

En un estudio que se llevó a cabo en Puebla, México, en el año 2021 que lleva el nombre de “Incidencia de pacientes intoxicados en el servicio de urgencias adultos del HGZ No 20.” Realizado por Cabello Hernández E. Dentro de los resultados obtenidos se encontró la edad promedio de 39 años, la mayoría de intoxicaciones se presentaron en género masculino 60%, siendo predominante el toxidrome hipnótico sedante. (47)

En el artículo “Uso de ayudas diagnósticas en el paciente intoxicado en el servicio de urgencias” presentado por los autores Caicedo Bello L, Rodríguez Flórez N, Urrego Sepúlveda J, Berrouet Mejía M, Massaro Ceballos M, Valencia Ortiz N; Realizado en Colombia en el año 2021. Se reportó que el 55.4% de la población fue de sexo femenino, las sustancias más frecuentes fueron los psicofármacos en un 22.8%. (47)

Durante un periodo de 10 años, en Alemania se realizó la valoración de los casos agudos de intoxicación, con los resultados de una mediana de edad de 45 años, donde la causa más común se encontró el uso de psicofármacos en un 48% y en el 50.6% se debió a más de una sustancia. (47, 8)

## JUSTIFICACIÓN

Las intoxicaciones representan un problema de salud pública, ya que son situaciones de emergencia, en las cuales el tiempo es fundamental para el inicio del tratamiento. A nivel mundial, la OMS, estima un 20% de intoxicación autoinfligida en intentos de suicidio; en España se estima una prevalencia por intoxicación del 1.2 % del total de consultas en la sala de emergencias; en México en el año 2005, se reportaron 13 0 00 casos de pacientes con cuadro de intoxicación que fueron ingresados al servicio de urgencias, de los cuales un 46% fue asociado a ingesta de medicamentos, cuya tasa total de mortalidad en intoxicaciones se reportó con un 10%.

En la actualidad, en la búsqueda de información sobre envenenamientos e intoxicaciones, no se identificó información específica, ya que frecuentemente son reportadas de manera agrupada con otros tipos de lesiones o los reportes se enfocan en lesiones fatales.

La vigilancia epidemiológica sobre las características etiológicas, geográficas y clínicas de las intoxicaciones, nos permite reconocer el problema de salud en la población, así como planificar acciones que reduzcan el número de casos, sus complicaciones, el manejo de insumos y recursos relacionados para la atención integral del paciente y así brindar una mejor calidad de atención.

En los adultos se ha documentado una frecuencia de intoxicación aguda por fármacos del 15% en los adultos, sin embargo, debido a la presentación clínica inespecífica por afección de uno o más órganos y la pobre información referida por el paciente en su valoración inicial, es frecuente la asociación de los síntomas a otra patología.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el 2016, la OMS estimó que los cuadros de intoxicación, provocaron 106 683 fallecimientos; además el 20% de los intentos suicidas que fueron reportados, fue por causa de auto envenenamiento. Los casos de intoxicación voluntaria y medicamentosa representaron el 28% dentro de la incidencia de intoxicaciones en un estudio realizado en México en el 2003. A nivel nacional el INEGI reportó en el 2021, 3.1% de defunciones secundarias a envenenamientos. En el estado de Chihuahua, en el año 2018, el INEGI registró 108 muertes por envenenamiento, del cual predominó el sexo masculino con un 78.7%.

En nuestro país se dispone de estudios limitados e inespecíficos sobre las características epidemiológicas, etiológicas y clínicas de los pacientes con diagnóstico de intoxicación, no porque sean infrecuentes, si no por los factores que intervienen durante la primera valoración en el servicio de urgencias, siendo asociada la presentación clínica a otras patologías.

Se ha documentado que, en algunas patologías y estados secundarios al uso de sustancias, existe un riesgo para conductas suicidas, siendo común el abuso de sustancias para una intoxicación con fines de autolesión. Las intoxicaciones presentan cuadros clínicos inespecíficos por sus efectos a uno o varios órganos, lo que puede ser un sesgo para subdiagnóstico. Es por esto, que se requiere un análisis completo que nos ayude a conocer la prevalencia de intoxicaciones en las personas que son registradas como enfermedad mental durante su valoración en el servicio de urgencias, lo que nos permitiría brindar una atención oportuna, así como realizar programas, acciones de prevención y capacitación del personal de salud para el beneficio de la población.

En México el 25% de las personas entre 28 y 65 años tienen algún problema de salud mental, lo que conlleva al incremento en el uso de psicofármacos y el abuso de estos. El Hospital Regional General n.1 Morelos IMSS, OOAD Chihuahua,

atiende al 25.1% de la población total del estado, por lo que, es factible realizar el estudio para determinar características epidemiológicas, clínicas, etiológicas y geográficas de la intoxicación aguda en pacientes con antecedente de enfermedad mental atendidos en el servicio de urgencias.

Es importante realizar este estudio debido a que la prevalencia de intoxicaciones a nivel mundial ha aumentado en gran medida secundario a abuso de fármacos; las enfermedades mentales y el uso de psicotrópicos representa un riesgo para una intoxicación aguda. La valoración de pacientes ingresados al servicio de urgencias bajo diagnóstico de enfermedad mental nos permite realizar un tamizaje oportuno y así lograr una detección temprana de un auto envenenamiento y de manera indirecta conocer características clínicas como el grado de intoxicación y agente involucrado; con esta información se podría mejorar protocolos de atención desarrollando programas de diagnóstico, prevención y tratamiento.

De acuerdo a su magnitud, trascendencia y vulnerabilidad nos hacemos la siguiente pregunta de investigación:

**¿Cuál es la asociación de intoxicación aguda con enfermedad mental en pacientes atendidos en el servicio de urgencias del Hospital General Regional N°1, Chihuahua, Chih?**

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

Identificar la asociación de intoxicación aguda con enfermedad mental en pacientes atendidos en el servicio de urgencias en el Hospital General Regional No. 1 de Órgano de Operación Administrativa Desconcentrada (OOAD) Chihuahua.

## **Objetivos específicos**

- Conocer la frecuencia por edad, grupo de edad, sexo y residencia de los pacientes que ingresan con datos de intoxicación bajo un diagnóstico de enfermedad mental en el HGR1 Chihuahua.
- Determinar la prevalencia de los registros de enfermedades mentales que presentaron los pacientes a su ingreso al servicio de urgencias.
- Analizar la asociación de los grados de intoxicación según Escala de Severidad de Intoxicaciones por la OMS en los pacientes con antecedente de enfermedad mental que ingresan al servicio de urgencias.

## **HIPÓTESIS GENERAL DE TRABAJO**

Existe una asociación de intoxicación aguda en pacientes con enfermedad mental que ingresan al servicio de urgencias.

**Hipótesis nula (H0):** No existe una asociación de intoxicación aguda en los pacientes con registro de enfermedad mental que ingresan al servicio de urgencias.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

### **Diseño de estudio:**

Observacional, analítico, retrospectivo.

### **Universo de estudio:**

El universo de estudio fueron los pacientes mayores de 16 hasta 99 años de edad, de ambos sexos, que ingresaron al servicio de urgencias con registro de enfermedad mental durante enero a diciembre del año 2023, adscritos a cualquier UMF del IMSS, en la OOAD Chihuahua.

### **Lugar de estudio:**

Hospital General Regional No. 1, IMSS Chihuahua

**Tiempo de estudio:**

De enero a diciembre del año 2023.

**Diseño de muestra**

Método de muestreo: Probabilístico aleatorio simple.

**Tamaño de muestra:**

Para el cálculo del tamaño de muestra se utilizó la fórmula de estimación de proporciones para población finita.

$$n = \frac{NZ^2pq}{d^2(N - 1) + Z^2(pq)}$$

Dónde:

n = 183

N= 2666 adultos con diagnóstico de enfermedad mental en HGR No. 1.

Z= Nivel de Confianza al 95% (0.95) = 1.96

p= 15% de prevalencia de intoxicaciones agudas en adultos (0.15).

q= Complemento de p 100-15= 85% (0.85)

d= Error máximo permitido del 5% (0.05)

**Criterios de selección de la población**

- **Criterios de inclusión**

Se incluyeron a todos los pacientes mayores de 16 hasta 99 años de edad, de ambos sexos y de cualquier adscripción, que ingresaran al servicio de urgencias con registro de enfermedad mental, que hayan presentado o no intoxicación durante enero a diciembre del 2023, en el HGR 1 del IMSS, en la OOAD Chihuahua.

- **Criterios de exclusión**

Se excluyeron aquellos expedientes en los que los pacientes son menores de 16 años; que presenten diagnóstico de intoxicación aguda desde su ingreso.

- **Criterios de eliminación**

Registros incompletos en expediente clínico electrónico o con falta de datos para su clasificación.

## VARIABLES DE ESTUDIO

### Operacionalización de las variables

Variable dependiente	Definición conceptual	Definición operativa	Tipo de variable	Unidad de medición
Intoxicación	Es una presentación de síntomas y/o signos posteriores a la exposición del organismo a una sustancia exógena, en cantidad suficiente para producir daño.	Presencia de intoxicación en la población de estudio.	Nominal dicotómica	1.- Si 2.- No
Grados de intoxicación aguda	Para evaluar el grado de intoxicación de los adultos se utilizó la escala de severidad de las intoxicaciones IPCS) [29].	Esta escala atribuye el grado de severidad de acuerdo a los síntomas y signos más severos.	Cualitativa ordinal policotómicas	1.- Nula (0): Sin síntomas ni signos vinculables a la intoxicación. 2.- Leve (1): Sintomatología leve, transitoria, de resolución espontánea. 3.- Moderada (2): Sintomatología marcada o persistente. 4.- Severa (3): Sintomatología marcada o persistente. 5.- Fatal (4): Muerte.
Variable independiente	Definición conceptual	Definición operativa	Tipo de variable	Unidad de medición
Enfermedad mental.	Se caracteriza por la alteración clínicamente importante de la cognición, la regulación de las emociones o el comportamiento de un individuo.	Presencia de trastorno mental en la población de estudio.	Nominal dicotómica	1.- Si 2.- No
Variables alternas	Definición conceptual	Definición operativa	Tipo de variable	Unidad de medición
Sexo	Término que distingue los aspectos atribuidos a hombres y mujeres desde un punto de vista social de los determinados biológicamente.	Asignación de sexo por el entrevistador acorde a sus características fenotípicas	Cualitativa nominal dicotómica	1.- Masculino 2.- Femenino
Edad	Tiempo que lleva existiendo una persona desde su nacimiento.	Edad en años cumplidos del paciente adulto mayor al momento del estudio en años cumplidos	Cuantitativa discontinua	No. de años cumplidos.
Lugar de residencia	Lugar en donde un individuo vive o habita de forma permanente o durante un período considerable de tiempo.	Lugar en el que habita actualmente el paciente entrevistado, establecido como: 1.- Rural 2.- urbano 3.- suburbano	Cualitativa nominal	1.- Rural 2.- urbano 3.- suburbano
Ocupación	Tipo de trabajo que un individuo desempeña y que le genera remuneración económica.	Actividad a la que se dedica en la actualidad el paciente en estudio. 1. Sin ocupación 2. Empleado	Cualitativa dicotómica	1.-Sin ocupación. 2.- Empleado

### DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO

A través de un estudio transversal, analítico y retrospectivo de enero a diciembre de 2023, en una muestra de 183 personas de población finita, se incluyeron a todos

los pacientes mayores de 16 hasta 99 años de edad, de ambos sexos, que ingresaron al servicio de urgencias bajo un diagnóstico de enfermedad mental, durante enero a diciembre del 2023, adscritos al HGR No. 1 del IMSS, en la OOAD Chihuahua.

El instrumento de detección para intoxicación fue la Escala de Severidad de las Intoxicaciones propuesta por la Asociación Europea de toxicología avalada por la Organización Mundial de la Salud (OMS), la cual se desarrolló entre 1991 y 1994; Cuenta con una sensibilidad del 85.7 % y especificidad del 84.7 % para la predicción de mortalidad; fue utilizado durante la revisión de los expedientes electrónicos de pacientes ingresados al servicio de urgencias, que cuenten con signos vitales, datos clínicos en la exploración del estado de neurológico, sistema respiratorio, cardiovascular y el estado metabólico.

Una vez detectado un paciente que fue ingresado con diagnóstico de enfermedad mental, se realizó su registro en un archivo excel con las variantes de edad, grupo etario, sexo, unidad de adscripción médica, ocupación, grado de intoxicación en relación a la escala ya comentada, agente etiológico que provocó la intoxicación aguda y si se conoce con antecedente de enfermedad mental diagnosticada previamente descrita en los antecedentes registrados en el expediente clínico, posteriormente se realizó el análisis estadístico correspondiente con la base de datos en SPSS para Mac.

## **ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

Se realizaron pruebas de normalidad, la descripción de las características clínicas de los pacientes en el estudio por medio de medidas de tendencia central y dispersión; para las variables cuantitativas continuas, que cumplieran el supuesto de normal con media y desviación estándar y para aquellas que no cumplieran este supuesto se empleó la mediana y rango intercuartil. En el caso de las variables

nominales se realizaron por medio de proporciones. Se calculó prevalencia y proporciones simples y relativas y sus intervalos de confianza al 95%.

La comparación de las variables cuantitativas continuas se empleó en caso de cumplir los supuestos de normalidad, se empleó la prueba de Student, en caso contrario, se empleó la prueba de suma de rangos Wilcoxon y para la comparación de proporciones la prueba Chi cuadrada o prueba exacta de Fisher. Se utilizó la XMH para la determinación de asociación estadísticamente significativa entre variables. Se calculó el valor de  $p$  para probar la significancia estadística de las variables a una  $\alpha = 0.05$ . Se calcularon los factores de riesgo mediante Razón de Momios de Prevalencia (RMP) y sus intervalos de confianza al 95%.

## CONSIDERACIONES ÉTICAS

Los aspectos éticos de la presente investigación se han establecido en los lineamientos y principios generales que el *Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud*, dando cumplimiento a los artículos 13 y 14 (fracción I, II, III, IV, V, VII, VIII) del TÍTULO SEGUNDO correspondiente a los aspectos éticos de la investigación en seres humanos. De acuerdo con el artículo 17 de este mismo título, el presente trabajo de investigación es una investigación transversal que contempla la aplicación de una escala de valoración de síntomas y signos clínicos, por lo que se considera una **Investigación Sin Riesgo**, ya que se trabajó con datos del expediente electrónico. De acuerdo con el artículo 23 de este mismo título, y de acuerdo con los criterios para la elaboración de protocolos de investigación del IMSS y dando cumplimiento a lo considerado por la Comisión de Ética y las Guías de Buena Práctica Clínica, se incluye carta de excepción de consentimiento informado por escrito.

Por otra parte, también sienta las bases en los principios básicos de la *Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial*, respetándose los principios de beneficencia, no maleficencia, justicia, respeto y autonomía.

Para garantizar la confidencialidad de la información, se mantuvo discreción en el manejo de la información y el anonimato de los pacientes. Para la captura de la información en bases de datos se utilizó un folio asignado para cada paciente con el fin de evitar capturar el nombre del paciente.

Se envió este protocolo al Comité Local de Investigación y Ética en Salud del Instituto Mexicano del Seguro Social para su evaluación.

## **RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD**

### **Recursos humanos**

Dra. Brenda Araceli Miramontes Rivera, médico residente de la especialidad en Urgencias Médico Quirúrgicas

Dr. Pablo Iván Tovar Basurto Médico Especialista en Urgencias Médico Quirúrgicas adscrito al IMSS OOAD Chihuahua.

Dr. José Alejandro Álvarez De la Torre Médico especialista en Medicina Familiar, asesor clínico y metodológico.

Dra. Karla Yazmín Espinoza Varela; Máster en Docencia, Especialista en Medicina familiar, Coordinador clínico de educación e investigación en salud HGZ MF11.

### **Recursos materiales**

<b>CONCEPTO</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>PRECIO UNITARIO</b>	<b>CANTIDAD REQUERIDA</b>	<b>COSTO</b>
Fotocopias	500	\$0.50	500	\$250
Equipo de computo	Equipo	\$22,000	1	\$7, 000
Impresora HP501	Pieza	\$2,000	1	\$2,000
Carpeta pasta dura con argollas	Pieza	\$260	5	\$1, 300
Memoria USB 16 GB	Pieza	\$350	2	\$700
Calculadora	Pieza	\$120	2	\$240
<b>TOTAL</b>				<b>\$11,470.00</b>

## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

### ASOCIACION DE INTOXICACION AGUDA CON ENFERMEDAD MENTAL EN PACIENTES DE URGENCIAS DEL HGR NO.1

Actividades	2024								
	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Evaluación por el Comité Local de Investigación en Salud del IMSS									
Recolección de la información									
Creación de la base de datos									
Análisis de datos									
Redacción de resultados									
Revisión de tesis									
Aprobación de tesis									

## RESULTADOS

Con una revisión de 183 expedientes electrónicos, recabando características sociodemográficas; así como, la relación de las enfermedades mentales tales como trastornos neuróticos, trastornos relacionados con el estrés y trastornos somatomorfos (F40–F48), trastornos del humor [afectivos] (F30–F39), esquizofrenia, trastornos esquizotípicos y trastornos delirantes (F20–F29) etc.; con el grado de intoxicación de acuerdo a la escala PSS; analizados mediante prueba de proporciones comparativo por género de variables mencionadas y finalmente un análisis para determinar la relación entre las variables.

Así pues, al analizar la edad de la población se observó una media de 41 años, una mediana de 40 años y una moda de 39 años, con una desviación estándar de +/-6 años, con valores entre los 16 y 91 años. La distribución de la población respecto al sexo, presento un 69% en el sexo femenino.

En relación al lugar de residencia se observó que el 89% de los pacientes habitan en zona urbana (Tabla 1)

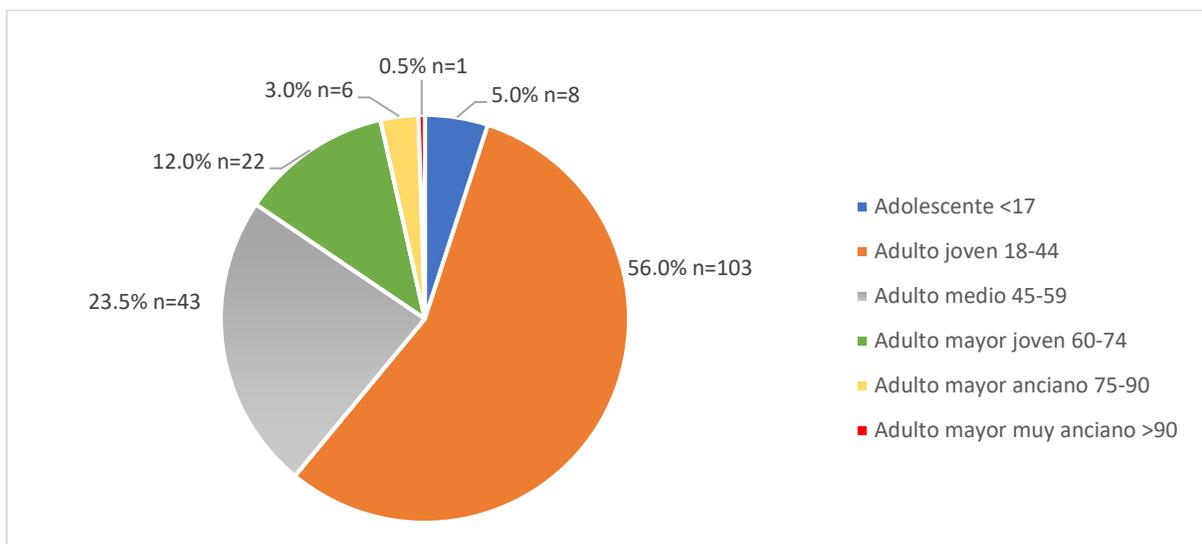
Tabla 1. Análisis de variables generales

<b>Variables</b>	<b>Valor</b>
Edad, años	41 ± 6
Sexo	
Masculino, N (%)	58 (32)
Femenino, N (%)	125 (68)
Residencia	
Urbana, N (%)	162 (89)
Suburbana, N (%)	21(11)
Rural, N (%)	0 (0)

Fuente: Base de datos.

Al evaluar los grupos de edad, encontramos que el grupo de 18-44 años predominó con un 56%, como se observa en la gráfica 1.

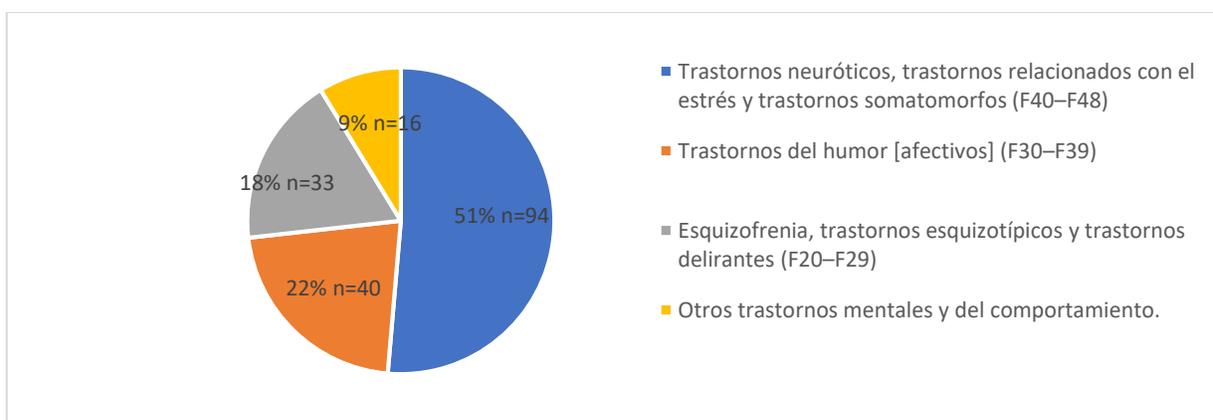
Gráfica 1. Distribución de la población de acuerdo al grupo de edad.



Fuente: Revisión de expediente electrónico.

Al evaluar la prevalencia de enfermedades mentales que ingresa a servicio de urgencias encontramos que el 52% corresponde al grupo de trastornos neuróticos, trastornos relacionados al estrés y trastornos somatomorfos (F40–F48). (Gráfica 2).

Gráfica 2. Prevalencia de principales trastornos mentales.



Fuente: Revisión de expediente electrónico.

En relación a los grupos de enfermedades mentales registradas, el 67% no tuvo ningún grado de intoxicación, el 23% de los pacientes presentó un grado leve de intoxicación siendo con mayor predominio el grupo de trastornos neuróticos, trastornos relacionados con el estrés y trastornos somatomorfos (F40–F48).

Tabla 2. Grados de intoxicación por grupo de enfermedad mental.

Enfermedades mentales		Ninguno	Leve	Moderado	Severo	Fatal
Trastornos neuróticos, trastornos relacionados con el estrés y trastornos somatomorfos (F40–F48)	Fem	48 (26%)	19 (10%)	5 (3%)	3 (2%)	0 (0%)
	Masc	14 (8%)	4 (2%)	0 (0%)	1 (1%)	0 (0%)
Trastornos del humor [afectivos] (F30–F39)	Fem	14 (8%)	8 (4%)	2 (1%)	1 (1%)	0 (0%)
	Masc	12 (7%)	1 (1%)	2 (1%)	0 (0%)	0 (0%)
Esquizofrenia, trastornos esquizotípicos y trastornos delirantes (F20–F29)	Fem	13 (7%)	4 (2%)	1 (1%)	0 (0%)	0 (0%)
	Masc	12 (7%)	3 (2%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Otros trastornos mentales y del comportamiento (F00–F99) (F10–F19) (F60–F69) (F99)	Fem	4 (2%)	1 (0.54%)	0 (0%)	2 (1%)	0 (0%)
	Masc	5 (3%)	2 (1%)	1 (1%)	1 (1%)	0 (0.0%)
<b>Total</b>		<b>122 (67%)</b>	<b>42 (23%)</b>	<b>11 (6%)</b>	<b>8 (4%)</b>	<b>0 (0%)</b>

Fuente: Revisión de expediente electrónico.

Al observar a los pacientes con antecedente de enfermedad mental se encontró que el 45% no presentaba ningún grado de intoxicación, mientras que el 25% si presentó datos de intoxicación siendo predominante el grado leve, con un 19%. Los pacientes sin antecedente de enfermedad mental fueron un 29% de los cuales el 8% si presentaba datos de intoxicación. El sexo predominante de los pacientes ingresados fue el sexo femenino. (Tabla 3)

Tabla 3. Tabla de contingencia entre intoxicación y sexo del paciente

	Ninguno		Leve		Moderado		Severo		Fatal		Chi 2
	Fem	Masc	Fem	Masc	Fem	Masc	Fem	Masc	Fem	Masc	
<b>Si</b>	57 (31%)	26 (14%)	26 (14%)	9 (5%)	7 (4%)	2 (1%)	2 (1%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	16.00
<b>No</b>	21 (11%)	18 (10%)	7 (4%)	0 (0%)	1 (1%)	1 (1%)	4 (2%)	2 (1%)	0 (0%)	0 (0%)	
<b>Total</b>	78 (43%)	44 (24%)	33 (18%)	9 (5%)	8 (4%)	3 (2%)	6 (3%)	2 (1%)	0 (0%)	0 (0%)	

Fuente: Revisión de expediente electrónico.

Al analizar la relación entre el riesgo de intoxicación con enfermedad mental, se encontró que el predominio de pacientes no presentaba datos de intoxicación con un 67% seguido del grado leve de intoxicación con un 23% en el que predominó el grupo trastornos neuróticos, trastornos relacionados con el estrés y trastornos somatomorfos (F40–F48) con un 13%, como se observa en la tabla 4.

Tabla 4. Relación entre grado de intoxicación y enfermedad mental.

Enfermedades mentales	Grados de intoxicación de acuerdo a PSS					Total	Chi 2
	Ninguno N= 122 F= 100%	Leve N= 42 F=100%	Moderada N= 11 F= 100%	Severa N= 8 F= 100%	Fatal N= 0 F= 100%		
<b>Trastornos neuróticos, trastornos relacionados con el estrés y trastornos somatomorfos (F40–F48)</b>	62 (51%)	23 (55%)	5 (45%)	4 (50%)	0 (0%)	94	12.845
<b>Trastornos del humor [afectivos] (F30–F39)</b>	26 (21%)	9 (21%)	4 (36%)	1 (13%)	0 (0%)	40	
<b>Esquizofrenia, trastornos esquizotípicos y trastornos delirantes (F20–F29)</b>	25 (21%)	7 (17%)	1 (9%)	0 (0%)	0 (0%)	33	
<b>Otros</b>	9 (7%)	3(7%)	1 (9%)	3(38%)	0 (0%)	16	
<b>Total</b>	122	42	11	8	0	183	

Fuente: revisión de expediente electrónico.

## DISCUSIÓN

Las intoxicaciones agudas representan un problema de salud que va al alza, debido a múltiples factores socioculturales; desde el punto de vista clínico, es sumamente importante establecer un diagnóstico antes de tomar cualquier decisión terapéutica. Según la OMS fallecen aproximadamente 726 mil personas cada año por intoxicación aguda. En México ocupa el lugar número 14 entre las principales causas de muerte de la población general, reportando el INEGI cerca de 3494 muertes, lo que contribuye el 0.9% de las muertes totales de México. El estado de Chihuahua representa a nivel nacional el primer lugar con la tasa más alta de 10.7 intoxicaciones por cada 100 mil habitantes. Por lo que es importante un abordaje y detección oportuna para mejorar así las probabilidades de éxito terapéutico. (49)

Los trastornos mentales se caracterizan por la alteración en el comportamiento de la persona con alteración de la cognición o de la regulación de las emociones, lo que puede repercutir en sentimientos de angustia y discapacidad psicosocial o funcional, en ocasiones con conductas autolesivas. Según La OMS, 1 de cada 8 habitantes padece un trastorno mental y se ha documentado un incremento del 28% por año. En los servicios de urgencias se ha observado el aumento de admisiones por enfermedad mental, los cuales pueden ser debido a trastornos agudos, presentando un amplio espectro de características clínicas donde es importante evaluar cuidadosamente a cada uno de ellos ya que es posible encontrar desde síntomas físicos como resultados de la descompensación de la misma enfermedad mental o síntomas psiquiátricos como estado confusional agudo o agitación psicomotriz, ocasionados por enfermedades orgánicas que podrían comprometer la vida como es el caso de una intoxicación aguda. (40)

En Italia, un estudio realizado en el año 2024 presentado por Cesare-Turrina y Cols., con el título de “Autointoxicación evaluada en el servicio de urgencias de un hospital general en los años 2014-2020 y la prestación de servicios psiquiátricos

antes y después del evento índice”, un estudio descriptivo, transversal y comparativo, donde se evaluaron 1807 pacientes, el 80% de los pacientes contaba con antecedente de valoración por servicios psiquiátricos. Se observó que las mujeres consumían significativamente más benzodiazepinas 47.1%, antidepresivos 14.3% y antipsicóticos 13.1%; los hombres consumieron significativamente más cocaína 35.5% y cannabis 21.5%. Los diagnósticos más frecuentes fueron consumo de sustancias psicoactivas 28.8 %, trastornos de la personalidad 24.5 % y síndromes afectivos 21.7 %. Con todo esto coincidimos que la intoxicación por medicamentos es más frecuente en el sexo femenino. (50)

En el año 2023 en un estudio desarrollado en España, por Couce-Sachez M.J. y Cols, “Epidemiología de las intoxicaciones agudas en el servicio de urgencias del hospital clínico universitario de Santiago de Compostela” el cual consistió en un estudio observacional, descriptivo, transversal y de carácter retrospectivo, con 733 casos de intoxicación aguda, encontrándose con intención suicida y accidental que el 32.3% de los pacientes tenían antecedentes psiquiátricos, más frecuentemente en las mujeres. Las intoxicaciones por drogas de abuso predominaron en varones y las medicamentosas en mujeres. Las principales manifestaciones clínicas fueron las neurológicas 26.2%. Del total de los pacientes valorados el 84.4% fueron dados de alta desde urgencias y solo el 2% necesitó atención de la unidad de cuidados intensivos. Coincidimos con esta investigación encontrando la presentación clínica más frecuente como el deterioro neurológico. (51)

En Alemania, en un estudio publicado en el año 2022, realizado por Geith Stefanie y cols., con el nombre de “Características y factores predictivos de desenlace suicida grave o fatal en pacientes hospitalizados por envenenamiento deliberado”, a través de un análisis retrospectivo, transversal y analítico, para determinar los factores predictivos de envenenamiento autoinfligido grave y/o fatal. Se incluyeron 1090 pacientes en el estudio. La mediana de edad fue de 39 años, el 66,7% de los pacientes eran mujeres. La mayoría de los pacientes con SPS se clasificaron como “menor” 51,2% o “moderada” 24,2%. 61 pacientes (5,6%)

presentaron SPS “grave”; 1,3% fallecieron. En nuestro estudio coincidimos con el grado leve de intoxicación, el cual tuvo la mayor presentación. El conocer los factores de riesgo de intoxicación grave o fatal, permite al médico de urgencias evaluar mejor la gravedad y la evolución de la intoxicación y tomar inmediatamente las medidas adecuadas. (52)

En un estudio realizado en el año 2021 en México, publicado por Moranchel-García Leslie, titulado “Abordaje toxicológico del paciente con intento suicida”, se realizó un estudio descriptivo, transversal y analítico; donde se observó a un total de 229 paciente, correspondiendo el 73% al sexo femenino, con rango de edad 31-32 años, donde el 10% tenía diagnóstico previo de enfermedad mental psiquiátrica en tratamiento farmacológico, ameritando ingreso a unidad de cuidados intensivos solo el 4% de los pacientes estudiados. En relación a este estudio coincidimos en el porcentaje de casos con criterios para manejo en terapia intensiva, es importante considerar que los pacientes que ingresan al servicio de urgencias presentan un amplio espectro de características clínicas, siendo necesaria una evaluación cuidadosa ya que no se debe descartar que los datos clínicos no sean secundarios a una enfermedad orgánica que comprometa la vida, en este caso un cuadro de intoxicación. (49)

En una investigación realizada en el año 2017 en la Cd. De Chihuahua, publicada por Parente-James Verónica, con el título de “Factores asociados y características clínicas de pacientes con intoxicación aguda en el HGR No. IMSS Chihuahua” se realizó un estudio observacional, retrospectivo, analítico con una población de 105 personas, donde predominó el sexo femenino 55%, el 69.5 % no contaban con empleo y en los tóxicos encontrados los medicamentos fueron el principal agente con un 45.7%, la intoxicación accidental se reportó con un 65.7% de los casos, la ingesta de manera voluntaria sin especificar motivo fue en un 20% y el intento de suicidio se encontró en un 14.3%. (53)

## **CONCLUSIÓN**

Con base en los resultados obtenidos de este trabajo de investigación se acepta la hipótesis de estudio y se descarta la hipótesis nula de investigación, debido a que se observó una alta prevalencia de asociación de intoxicación aguda en pacientes con enfermedad mental, el cual fue mayor al 15%. En la población de estudio predominó el sexo femenino, con un mayor índice de adultos jóvenes que se encontraban entre los 18-44 años de edad, donde el 33% presentó datos de intoxicación aguda, siendo el 23% en un grado leve.

De la población ingresada el 45% presentaba antecedente de enfermedad mental con diagnóstico previo y bajo tratamiento médico. En relación a la clasificación de enfermedades del Cie 10, los trastornos neuróticos, trastornos relacionados con el estrés y trastornos somatomorfos (F40–F48) presentaron una mayor prevalencia del 51%; de los cuales los trastornos de ansiedad y el uso de fármacos, tuvieron una asociación directa con intoxicación aguda, por lo que si fue posible relacionarlo de manera directa como factor de riesgo.

## **PERSPECTIVAS DEL ESTUDIO**

### **Clínicas o asistenciales**

Para el médico urgenciólogo es primordial la identificación de situaciones que pueden comprometer la vida. El uso de psicofármacos puede generar enfermedades orgánicas secundarias y la necesidad del inicio de medidas de estabilización además del uso de antídoto o antagonista. A través de capacitaciones y detecciones oportunas, se disminuirá el riesgo de complicaciones fatales para los individuos.

A su vez para el Instituto Mexicano del Seguro Social los resultados de este estudio son útiles puesto que los adultos en edad productiva presentan cierta

tendencia a sufrir trastornos de depresión, lo cual afecta directamente la calidad de vida, que incluye hábitos farmacológicos, sociales e incapacidades laborales y riesgo de autolesiones como intoxicación; por lo que es necesario señalar la relevancia en la identificación de estos cuadros para su control y prevención oportuna evitando así hospitalizaciones y tratamientos que representen un gran costo para el instituto, así como para el paciente y su familiar.

### **Metodológicas**

Se sugiere continuar con esta misma línea de investigación dentro del Instituto Mexicano del Seguro Social, expandiendo más el panorama sobre la intoxicación aguda, ya que, reconociendo la prevalencia de este padecimiento se podrá realizar capacitaciones para un diagnóstico y tratamiento oportuno, planeando estrategias y proyectos encausados a prevenir o detener una mayor prevalencia y una mayor detección con atención oportuna en el servicio de urgencias, lo cual mejoraría los costos para el instituto y la calidad de vida para nuestros pacientes.

Por lo cual, llevando a cabo los protocolos de atención y realizando estudios en otras poblaciones del servicio de urgencias, representaría un mayor índice para conocer el número de los derechohabientes que actualmente este cursando con este padecimiento o se encuentran en riesgo de padecerlo y no han sido detectados, menos recibiendo su atención oportuna. Por lo cual creo importante continuar con este estudio y así otorgar una mejor calidad de atención y vida a los pacientes.

### **CONFLICTO DE INTERESES**

Los investigadores participantes en este trabajo, declaramos la ausencia total de conflicto de intereses.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Eizadi Mood N, Sabzghabae AM, Khalili-Dehkordi Z. Applicability of different scoring systems in outcome prediction of patients with mixed drug poisoning-induced coma. *Indian J Anaesth.* 2011;55(6):599-604
2. Jiménez-Genchi J, Rodríguez-Paz S., Ramírez-Rivas J, Martínez-González M. Ideación e intento suicida en pacientes con padecimientos psiquiátricos en un hospital de la Ciudad de México. *Gac. Méd. Méx [revista en la Internet].* 2023 jun [citado 2024 Mar 01]; 159(3): 224-230.
3. Acuña JP. Intoxicación grave por psicofármacos. [REV. MED. CLIN. CONDES - 2011; 22(3) 332-339]
4. Azofeifa MM, Chaves JCV, Jiménez SV, Díaz FA. Síndrome Serotoninérgico. *Rev Clín Esc Med UCR-HSJD [Internet].* 2019;9(3):14–9.
5. Modelo para la Prevención de Envenenamientos e Intoxicaciones en Grupos Vulnerables en México. Secretaría de Salud/STCONAPRA. México, Distrito Federal. 2016
6. Hernández Bello CY., Figueroa-Uribe AF., Hernández-Ramírez J. Asfixiantes bioquímicos: Monóxido de Carbono y Cianuro. *Rev. Fac. Med. Hum. [Internet].* 2022 Julio; 22(3): 614-624.
7. Bender DA, Robert K. Murray MD. "Metabolismo de los xenobióticos." Harper. *Bioquímica ilustrada*, 30e Eds. Victor W. Rodwell, et al. McGraw-Hill Education, 2016.
8. Organización Mundial de la Salud; Directrices para el establecimiento de un centro toxicológico [Guidelines for establishing a poison centre]. Ginebra: 2020. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
9. Siedler S, Trageser HB, Grensemann J, Hilgarth H, Simon M, Kluge S. Akute Intoxikationen auf der Intensivstation: Eine 10-Jahres-Analyse [Acute intoxications in the intensive care unit: A 10-year analysis]. *Med Klin Intensivmed Notfmed.* 2022;117(2):129-136.

10. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, estadísticas de defunciones registradas 2021, comunicado de prensa núm. 378/22 27 de julio de 2022 página 1/89.
11. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, estadísticas a propósito del día mundial para la prevención del suicidio, comunicado de prensa núm. 503/22 8 de septiembre de 2022 página 1/5.
12. Sistema Nacional de Información en Salud. Datos en salud. DGIS. Gob.mx:8080.
13. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, Base de mortalidad 2018; SEDD 2018, DGIS-SS y Proyecciones de la Población de México y de las Entidades Federativas, 2016-2050 del CONAPO.
14. Tratamiento general de las intoxicaciones y envenenamientos en niños y adultos. México: Secretaría de Salud; 27/Marzo/ 2014.
15. 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.
16. Wilkins Gámiz A, *Toxicología práctica para el internista*, primera edición, Mexico DF. Editorial Alfil, S. A. de C. V. 2007
17. Pimentel, L. R., Wilkins Gámiz, A., Olvera Santamaría, R., & Romo, R. S. Panorama epidemiológico de las intoxicaciones en México. *Med Int Mex* 2005; 21:123-32
18. Thakali K, Ulak N, Bharati M, et al. Poisoning among Patients Presenting to the Department of Emergency Medicine of a Tertiary Care Centre: A Descriptive Cross-sectional Study. *JNMA J Nepal Med Assoc.* 2022;60(254):861-864. Published 2022 Oct 1.
19. González A, Ferrer A, Nogué S, Puiguriguer J, Dueñas A, Rodríguez C, Burillo G, intoxicaciones agudas por productos químicos: análisis de los primeros 15 años del sistema español de toxicovigilancia (SETv), *Rev Esp Salud Pública.* 2020; Vol. 94: 16 de enero e1-9.
20. Bugarín González R., Galego Feal P., Fernández Velo J. L., Mariño Rozados A. S.. Consideraciones acerca del tratamiento de las intoxicaciones agudas

- en Atención Primaria. Medifam [Internet]. 2002 abr [citado 2024 Mar 02]; 12(4): 21-39.
21. Hema K, Uttam G, An introduction to clinical and forensic toxicology, Toxicology Cases for the Clinical and Forensic Laboratory, Academic Press, 2020, Pages 3-6,
  22. Hoffman R, Howland M, Lewin N, MD, Nelson L, Goldfrank L, Flomenbaum N, TOXICOLOGIC EMERGENCIAS, Eleventh Edition, McGraw-Hill Education, 2019
  23. Díaz MH, Guía de Antídotos y Tratamiento de Intoxicaciones, Vanina Greco, 2da edición, Ituzaingo, 2021.
  24. Heard K, Zuckerman M. Approach to the Poisoned Patient. *J Educ Teach Emerg Med.* 2021;6(1): L1-L4. Published 2021 Jan 15. doi:10.21980/J8264S
  25. Hon KL, Hui WF, Leung AK. Antidotes for childhood toxidromes. *Drugs Context.* 2021; 10:2020-11-4. Published 2021 Jun 2. doi:10.7573/dic.2020-11-4
  26. Wang GS, Baker K, Ng P, et al. A randomized trial comparing physostigmine vs lorazepam for treatment of antimuscarinic (anticholinergic) toxidrome. *Clin Toxicol (Phila).* 2021;59(8):698-704.
  27. Hicks S, Miller BD. Emergency department management of methamphetamine toxicity. *Emerg Med Pract.* 2023;25(11):1-20.
  28. King A, Dimovska M, Bisoski L. Sympathomimetic Toxidromes and Other Pharmacological Causes of Acute Hypertension. *Curr Hypertens Rep.* 2018;20(1):8. Published 2018 Feb 24. doi:10.1007/s11906-018-0807-9
  29. Eddleston M, Chowdhury FR. Organophosphorus poisoning: the wet opioid toxidrome. *Lancet.* 2021;397(10270):175-177.
  30. Glidden E, Suen K, Mustaquim D, et al. Characterization of Nonfatal Opioid, Cocaine, Methamphetamine, and Polydrug Exposure and Clinical Presentations Reported to the Toxicology Investigators Consortium Core Registry, January 2010-December 2021. *J Med Toxicol.* 2023;19(2):180-189.
  31. Morarasu BC, Coman AE, Bologa C, Lionte C, Petris OR, Ceasovschih A, Sorodoc V, Haliga RE, Puha G, Stoica A, et al. Recognition and Management

- of Serotonin Toxidrome in the Emergency Department—Case Based Review. *Journal of Personalized Medicine*. 2022; 12(12):2069. [4](#)
32. Ortega MJ, Díaz E, Rodríguez F, Síndrome neuroléptico maligno Acta Médica Grupo Ángeles. 2019; 17 (3): 282-286
33. Azkunaga B, Botiquín para intoxicaciones en atención primaria, FMC - Formación Médica Continuada en Atención Primaria, 2024, Volume 31, Issue 3, Pages 20-22, ISSN 1134-2072,
34. Cairns R, Buckley NA. The Poisoning Severity Score: If It Did Not Exist, We Would Have to Invent It. *J Med Toxicol*. 2017;13(2):131-134. doi:10.1007/s13181-017-0614-8
35. Prevención primaria, diagnóstico precoz y tratamiento oportuno de la intoxicación aguda por agroquímicos en el primer nivel de atención, México agroquímicos en el primer nivel de atención, o: Secretaría de Salud, 2008. p.29
36. Saeed S, Ahmad Elmorsy S, Evaluation of the new poisoning mortality score in comparison with PSS and SOFA scoring systems to predict mortality in poisoned patients admitted to the intensive care unit, *Toxicology Research*, Volume 13, Issue 1, February 2024.
37. Persson H, Sjöberg G, Haines J, Pronczuk de Garbino J. Poisoning Severity Score: Grading of acute poisoning. *J Toxicology - Clinical Toxicology* (1998) 36:205-13
38. Schwarz ES, Kopec KT, Wiegand TJ, Wax PM, Brent J. Should We Be Using the Poisoning Severity Score? *J Med Toxicol*. 2017;13(2):135-145.
39. Taubman DS, Parikh SV. Understanding and Addressing Mental Health Disorders: a Workplace Imperative. *Curr Psychiatry Rep*. 2023;25(10):455-463.
40. World Health Organization; Mental health atlas 2020. Geneva: 2021. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

41. Trivedi MH. Major Depressive Disorder in Primary Care: Strategies for Identification. *J Clin Psychiatry*. 2020;81(2): UT17042BR1C. Published 2020 Mar 17.
42. Berdazco Pintado D, Hernández Montaña A, González Tovar J. Trastorno de ansiedad generalizada. Un estudio de caso desde la terapia cognitiva conductual. *Psicología Iztacala* [Internet]. 31 de marzo de 2023 [citado 3 de marzo de 2024];26(1).
43. GBD 2019 Mental Disorders Collaborators. Global, regional, and national burden of 12 mental disorders in 204 countries and territories, 1990-2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet Psychiatry*. 2022;9(2):137-150.
44. Organización Panamericana de la Salud; Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud. — 10a. revisión. Washington, D.C.: OPS, 1995 3 v. — (Publicación Científica; 554)
45. Varela-González O, López-Ibor JJ Jr. Revisión de la versión para atención primaria de la CIE-10. Trastornos mentales [Revision of the primary care version of the ICD-10. Mental disorders]. *Actas Esp Psiquiatr*. 2007;35(2):130-140.
46. Tratamiento general de las intoxicaciones y envenenamientos en niños y adultos. México: Secretaría de Salud; 27/Marzo/2014.
47. Cabello Hernández E. "Incidencia de pacientes intoxicados en el servicio de urgencias adultos del hgz 20." Puebla, México, 2021, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. 66p.
48. Moranchel-García L. Abordaje toxicológico del paciente con intent suicida. *Med Int Méx*. 2021 37 (5): 686693
49. Cesare Turrina, Lorenzo Silva, Daria Bettoni, Ciro Paolillo, Tulio Elia Testa, Antonio Vita, Autointoxicación evaluada en el servicio de urgencias de un hospital general en los años 2014-2020 y la prestación de servicios psiquiátricos antes y después del evento índice, *Revista de Trastornos Afectivos Informes* 17 (2024) 100835

50. Couce-Sánchez, M.J., Villena-García del Real, H., Bermejo-Barrera, A.M., Epidemiología de las intoxicaciones agudas en el Servicio de Urgencias del Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela Rev. Toxicol (2023) 40: 28 - 34
51. Geith, S., Lumpe, M., Schurr, J., Rabe, C., Ott, A., Zellner, T., Rentrop, M., & Eyer, F. (2022). Characteristics and predictive factors of severe or fatal suicide outcome in patients hospitalized due to deliberate self-poisoning. PloS one, 17(11), e0276000.
52. Parente-James V, y Colaboradores, Factores asociados y características clínicas de pacientes con intoxicación aguda en el HGRNo.1 IMSS Chihuahua, 2017.

## ANEXOS

### Carta de excepción de consentimiento informado



GOBIERNO DE  
MÉXICO



Cd. Delicias, Chih. A 18 de Abril 2024

#### SOLICITUD DE EXCEPCIÓN DE LA CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Para dar cumplimiento a las disposiciones legales nacionales en materia de investigación en salud, Solicito al Comité de Ética en Investigación 801 que apruebe la excepción de la Carta de Consentimiento Informado debido a que el protocolo de investigación **ASOCIACION DE INTOXICACION AGUDA CON ENFERMEDAD MENTAL EN PACIENTES DE URGENCIAS DEL HGR NO.1**, es una propuesta de investigación Sin Riesgo que implica la recolección de los siguientes datos ya contenidos en los expedientes clínicos:

- a) Edad.
- b) Sexo.
- c) Presencia de algún grado de intoxicación por aparatos y sistemas
- d) Comorbilidades: enfermedad mental
- e) Diagnóstico de intoxicación aguda por sustancias
- f) Resultados de acuerdo con la valoración con la "Escala de severidad de las intoxicaciones (POISONINGSEVERITY SCORE PSS)"

#### MANIFIESTO DE CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCION DE DATOS

En apego a las disposiciones legales de protección de datos personales, me comprometo a recopilar solo la información que sea necesaria para la investigación y esté contenida en el expediente clínico y/o base de datos disponible, así como codificarla para imposibilitar la identificación del paciente, resguardarla, mantener la confidencialidad de esta y no hacer mal uso o compartirla con personas ajenas a este protocolo.

La información recabada será utilizada exclusivamente para la realización del protocolo **ASOCIACION DE INTOXICACION AGUDA CON ENFERMEDAD MENTAL EN PACIENTES DE URGENCIAS DEL HGR NO.1**

Estando en conocimiento de que en caso de no dar cumplimiento se procederá acorde a las sanciones que procedan de conformidad con lo dispuesto en las disposiciones legales en materia de investigación en salud vigentes y aplicables.

Atentamente

COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN  
E INVESTIGACIÓN EN SALUD



HGZMP No. 11

CD. DELICIAS, CHIH.

**Dra. Karla Yazmin Espinoza Varela**  
Investigador asociado

## Instrumento de recolección de datos

### ASOCIACION DE INTOXICACION AGUDA CON ENFERMEDAD MENTAL EN PACIENTES DE URGENCIAS DEL HGR NO.1

**Objetivo general:** Identificar la asociación de intoxicación aguda con enfermedad mental en pacientes atendidos en el servicio de urgencias en el Hospital General Regional No. 1 de Órgano de Operación Administrativa Desconcentrada (OOAD) Chihuahua.

**Instrucciones:** La siguiente ficha será utilizada para la recolección de datos tomados del expediente electrónico.

#### APARTADO I.- FICHA DE IDENTIFICACIÓN

- 1.- No. De folio: \_\_\_\_\_  
2.- Fecha de ingreso al servicio de urgencias: \_\_\_\_\_  
4.- Número de seguridad social: \_\_\_\_\_

#### APARTADO II: CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS

- 5.- Sexo del paciente. ( )  
1.- Femenino  
2.- Masculino

6.- Edad del paciente \_\_\_\_\_

- 7.- Lugar de residencia del paciente en relación a UMF de adscripción ( )  
1.- Rural.  
2.- Urbana.  
3.- Suburbano.

- 8.- Ocupación. ( )  
1.- Con ocupación.  
2.- Sin Ocupación.

#### APARTADO III.- COMORBILIDADES

- 15.- Dentro de los antecedentes patológicos cuenta con diagnóstico previo de Enfermedad Mental ya conocida. ( )  
1.- Si  
2.- No  
Cuál: \_\_\_\_\_

#### **APARTADO IV.- TIPO DE INTOXICACIÓN**

**5.- Se conoce el tipo de sustancia de exposición.** ( )

- 1.- Si
- 2.- No

**Tipo de sustancia de exposición:** ( )

- 1.- Benzodiazepinas.
- 2.- Varios Medicamentos.
- 3.- Drogas de uso recreativo.
- 4.- Venenos.
- 5.- Sustancias de limpieza.

## ESCALA DE SEVERIDAD DE LAS INTOXICACIONES – IPCS / EAPCCT (POISONING SEVERITY SCORE = PSS)

**1.- INSTRUCCIONES:** Para la aplicación de esta escala se debe tener en cuenta el curso total de la intoxicación y considerar los signos y síntomas más severos, se trata de una evaluación retrospectiva y es escala es a todo paciente sin importar tipo de intoxicación o número de agentes involucrados.

### ESCALA DE SEVERIDAD DE LAS INTOXICACIONES – IPCS /EAPCCT (POISONING SEVERITY SCORE = PSS)

ORGANO	NINGUNA 0 Sin síntomas ni signos	LEVE 1 Signos o síntomas leves o transitorios, de evolución espontánea	MODERADA 2 Signos o síntomas pronunciados o prolongados	SEVERA 3 Signos o síntomas de riesgo vital	FATAL 4 Muerte
<b>Tracto Gastro-Intestinal</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Vómito, diarrea, dolor</li> <li>Institución, generalizada de primer grado, alteraciones mínimas en la lengua</li> <li>Endoscopia : crítica, mínima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vómito, diarrea, dolor, (lto prolongado)</li> <li>Quantidades 2º grado en vomos cefálicas, quantidades de 2º y 3º grado en áreas lentadas</li> <li>Dialgias</li> <li>Endoscopia lesiones ulceradas transitorias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hemorragia masiva, perforación</li> <li>Quantidades de 2º y 3º grado más extensas</li> <li>Dialgias severas</li> <li>Endoscopia lesiones ulceradas transitorias, lesiones causales, perforación</li> </ul>	
<b>Sistema Respiratorio</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Institución, sensación de falta de aire, disnea leve, tirico capnoro leve</li> <li>Radiografía de tórax alterada, con anomalías mínimas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tro prolongada, broncoespasmo, disnea, cianosis, apnoeas que requiere oxígeno</li> <li>Radiografía de tórax alterada, con anomalías moderadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Signos vitales manifestos de insuficiencia respiratoria (ej, debido a : broncoespasmo severo, obstrucción de la vía aérea, edema de glotis, SDR, neumonía, neumotórax, anafilaxia)</li> <li>Radiografía de tórax alterada, con anomalías importantes</li> </ul>	
<b>Sistema Nervioso</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Somnolencia, vértigo, temblores, ataxia</li> <li>Agitación</li> <li>Síntomas estereotipados leves</li> <li>Síntomas colinérgicos/anticolinérgicos leves</li> <li>Parestias</li> <li>Tuercanos visuales o auditivos leves</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inconsciencia, con respuesta apropiada al dolor</li> <li>Apnea leve, bradipnea</li> <li>Confusión, agitación, alteraciones, delirio</li> <li>Convulsiones focales o generalizadas infrecuentes</li> <li>Síntomas colinérgicos/anticolinérgicos pronunciados</li> <li>Síntomas colinérgicos/anticolinérgicos pronunciados</li> <li>Pudías localizadas que no afecta funciones vitales</li> <li>Tuercanos visuales y auditivos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coma profundo con bajo o ninguna respuesta al dolor</li> <li>Depresión respiratoria con insuficiencia</li> <li>Agitación extrema</li> <li>Convulsiones generalizadas frecuentes, estado epiléptico, opistótonos</li> <li>Pudías generalizada e pudías que afecta funciones vitales</li> <li>Pudías de la visión, sereno</li> </ul>	
<b>Sistema Cardio-Vascular</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Frecuencia vital normal</li> <li>Erucaciones vitales</li> <li>Hipotensión leve y transitoria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bradicardia sinusal (FC: ~40-50 en adultos, 60-80 en infantes y niños; 80-90 en neonatos)</li> <li>Taquicardia sinusal (FC: ~140-180 en adultos, 160-190 en infantes y niños; 180-200 en neonatos)</li> <li>Erucaciones focales, distorsión (línea anormal; Signos AV tipo I-B, QRS y QTc prolongado, anomalías de la repolarización)</li> <li>Isquemia miocárdica</li> <li>Hipotensión pronunciada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bradicardia severa (FC: ~&lt;40 en adultos, &lt;60 en infantes y niños; &lt;60 en neonatos)</li> <li>Taquicardia sinusal severa (FC: &gt;180 en adultos, &gt;190 en infantes y niños; &gt;200 en neonatos)</li> <li>Arucias ventriculares de riesgo vital, bloqueo AV tipo III, aurículas</li> <li>Isquemia de miocárdio</li> <li>Shock, crisis hipertensiva</li> </ul>	
<b>Electrolitos Metabólicos</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Alteración ácido-base leve (BICO, -13-26 ó 30-40 mmol/L; pH - 7.25-7.32 ó 7.50-7.59)</li> <li>Alteración hidroelectrolítica leve (K<sup>+</sup> 3.0-3.4 ó 5.2-5.9 mmol/L)</li> <li>Hipoglucemia leve (&lt;50-70 mg/dL ó 2.8-3.9 mmol/L en adultos)</li> <li>Hipertensión de corta duración</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alteración ácido-base más pronunciada (BICO, -10-14 ó &gt;40 mmol/L; pH- 7.15-7.24 ó 7.40-7.60)</li> <li>Alteración hidroelectrolítica pronunciada (K<sup>+</sup> 2.5-2.9 ó 6.0-6.9 mmol/L)</li> <li>Hipoglucemia pronunciada (&lt;30-50 mg/dL ó 1.7-2.8 mmol/L en adultos)</li> <li>Hipertensión de duración prolongada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alteración ácido-base severa (BICO, &lt;-18 mmol/L; pH- 7.15 ó &gt;7.7)</li> <li>Alteración hidroelectrolítica severa (K<sup>+</sup> &lt;2.5 ó &gt;7.0 mmol/L)</li> <li>Hipoglucemia severa (&lt;30 mg/dL ó 1.7 mmol/L en adultos)</li> <li>Hipó e hipertensión prolongada</li> </ul>	
<b>Hígado</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Mínimo incremento de enzimas séricas (ASAT y ALAT 2 a 5 veces el valor normal)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elevación en enzimas séricas (ASAT y ALAT &gt;5 a 50 veces el valor normal), sin elevación sérica o bioquímica de función hepática (ej. amonía, factor de coagulación)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elevación en enzimas séricas (&gt;50 veces el valor normal), con evidencia clínica de falla hepática</li> </ul>	
<b>Riñón</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Proteinuria/bacteriuria mínimas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proteinuria/bacteriuria moderada</li> <li>Dialcación renal (ej. oliguria, poliuria, azotemia sérica &gt; 200-300 μmol/L)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Insuficiencia renal (ej. anuria, creatinina sérica &gt; 500 μmol/L)</li> </ul>	

	NINGUNO	LEVE	MODERADA	SEVERA	FATAL
ORGANO	0 Sin síntomas ni signos	1 Signos o síntomas leves o transitorios, de resolución espontánea	2 Signos o síntomas pronunciados o prolongados	3 Signos o síntomas de riesgo vital	4 Muerte
Sangre		<ul style="list-style-type: none"> <li>Hemólisis leve</li> <li>Metahemoglobinemia leve (metHb &lt; 10-30%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hemólisis moderada</li> <li>Metahemoglobinemia marcada (metHb &gt; 30-50%)</li> <li>Alteración de la coagulación, sin sangrado</li> <li>Anemia, leucopenia, trombocitopenia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hemólisis masiva</li> <li>Metahemoglobinemia severa (metHb &gt; 50%)</li> <li>Alteración de la coagulación, con sangrado</li> <li>Anemia, leucopenia, trombocitopenia severas</li> </ul>	
Sistema Muscular		<ul style="list-style-type: none"> <li>Dolor leve</li> <li>CPK &lt; 250-1,500 u/l</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dolor, rigidez, calambos y fasciculaciones</li> <li>Rabdomiólisis, CPK &gt; 1,500-10,000 u/l</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dolor intenso, rigidez extrema, calambos extremos y fasciculaciones intranasales</li> <li>Rabdomiólisis con complicaciones, CPK &gt;&gt; 10,000 u/l</li> <li>Síndrome de compartimiento</li> </ul>	
Efectos locales en piel		<ul style="list-style-type: none"> <li>Irritación, quemaduras de 1º grado (eritema) o de 2º grado en &lt;30% de la superficie corporal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quemaduras de 2º grado en 10-50% de la superficie corporal (10-30% en niños) o de 3er grado en &lt;2% de la superficie corporal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quemaduras de 2º grado en &gt;50% de la superficie corporal (&gt;50% en niños) o de 3er grado en &gt;2% de la superficie corporal</li> </ul>	
Efectos locales en ojos		<ul style="list-style-type: none"> <li>Irritación, congestión, lagrimeo, edema palpebral oxiótico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Irritación intensa, abrasión de córnea</li> <li>Ulceración córnea mínima (pustiliforme)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ulceración córnea (más que pustiliforme), perforación</li> <li>Larvitis paratuberculosa</li> </ul>	
Efectos locales por picaduras o mordeduras		<ul style="list-style-type: none"> <li>Edema local, prurito</li> <li>Dolor leve</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Edema de la extremidad, necrosis localizada</li> <li>Dolor moderado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Edema de la extremidad y de zonas adyacentes, necrosis extendida</li> <li>Edema de localización crítica, con riesgo de efecto sobre la vía aérea</li> <li>Dolor importante</li> </ul>	

## 2. Detección de intoxicación.

( )

- 1.- Si
- 2.- No

## 4.- Grado de Intoxicación

( )

- 0.- Nula: Sin síntomas ni signos vinculables a la intoxicación.
- 1.- Leve: Sintomatología leve, transitoria, de resolución espontánea.
- 2.- Moderada: Sintomatología marcada o persistente.
- 3.- Severa: Sintomatología severa o de riesgo vital.
- 4.- Fatal: Muerte.

Escala de severidad de las intoxicaciones – (poisoning severity score = pss)

Poisoning Severity Score: Grading of acute poisoning.

Sensibilidad del 85.7 %, especificidad del 84.7 %.

Avalada por Swedish Poisons Information Service / European Association of Poison Centres and Clinical Toxicologists en 1994. Posteriormente por la Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de la Salud en 1995.

Persson H, Sjöberg G, Haines J, Pronczuk de Garbino J. J Toxicology - Clinical Toxicology 1998.

## Carta de no inconveniencia.



GOBIERNO DE  
MÉXICO



DELEGACIÓN ESTATAL DE CHIHUAHUA  
COORDINACIÓN DE PLANEACIÓN Y ENLACE INSTITUCIONAL  
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD  
HOSPITAL GENERAL REGIONAL No. 1  
CHIHUAHUA, CHIH

Chihuahua, Chih., a 19 de Abril de 2024

Comité Local de Investigación en Salud No. 801  
Comité de Ética en Investigación No. 8028  
Presente:

Asunto: Carta de No Inconveniencia

Por medio de la presente me permito informar en mi carácter de Director del Hospital General Regional No. 1 de Chihuahua, que en relación al proyecto de investigación con fines de tesis titulado: **"ASOCIACIÓN DE INTOXICACIÓN AGUDA CON ENFERMEDAD MENTAL EN PACIENTES DE URGENCIAS DEL HGR NO. 1"** a realizarse de Enero a Diciembre del 2024 en el Hospital General Regional No. 1. Del Órgano de Operación Administrativa Desconcentrada (OOAD) en el Estado de Chihuahua.

A cargo de los investigadores:

Investigador Responsable: **Dr. Pablo Iván Tovar Basurto** (Médico Urgenciólogo de base, adscrito a la HGR No.1), Tesista: **Dra. Brenda Araceli Miramontes Rivera** (Médico Residente de Medicina de Urgencias adscrito a la HGR No 1).

Por parte de esta Unidad **"No existe inconveniente"** para la realización del proyecto de investigación en las instalaciones de esta Unidad Médica por el grupo de investigadores, toda vez que dicho proyecto haya sido evaluado y aceptado por ambos Comités de evaluación y emitan el Dictamen con el número de Registro de Autorización correspondiente, para lo cual agradeceré se me notifique dicha resolución para otorgar las facilidades para el desarrollo de esta investigación.

Se expide la presente para los fines correspondientes.

Atentamente.  
"Seguridad y Solidaridad Social"



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Dra. María Guadalupe Nájera Ruíz

Cred. Prof. 7154/14 C.F. 007895

**Dra. María Guadalupe Nájera Ruíz.**  
Director del Hospital General Regional No. 1

# Dictamen de aprobación de protocolo de investigación.



GOBIERNO DE  
MÉXICO



DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS  
Unidad de Educación e Investigación  
Coordinación de Investigación en Salud

## Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 801.  
H GRAL ZONA NUM 6

Registro COFEPRIS 18 CI 08 037 044

Registro COMBIÉTICA COMBIOTÉTICA 08 CEI 002 2018072

FECHA Miércoles, 22 de mayo de 2024

Doctor (a) KARLA YAZMIN ESPINOZA VARELA

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **ASOCIACIÓN DE INTOXICACIÓN AGUDA CON ENFERMEDAD MENTAL EN PACIENTES DE URGENCIAS DEL HGR NO.1** 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-2024-801-016

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

COORD CLÍNICA SPESITASS  
Div. Investigación y Asesoría  
CEDENOF 11635  
Cancun 23004293  
PS

Doctor (a) Jesús Martín Urrutia Maldonado  
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 801

Imprimir

