

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA  
FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI  
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO**



**“Diferencia de la incidencia de accidentes domésticos en pacientes de 0-15 años atendidos en el Hospital General de Mexicali en el periodo Pandemia COVID -19 2020 a 2021 y Post pandemia 2022 a 2023”**

**TRABAJO TERMINAL**

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE LA ESPECIALIDAD EN:

**PEDIATRÍA**

P R E S E N T A

**DR. JORGE ANTONIO MEDINA LAFARGA**

**No. de registro:** 02-01-HGMXL/CEI/2023-14

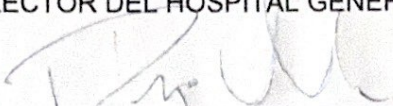
**ASESORES:**

Asesor temático: Dra. Nilda Alina Avendaño Mendoza  
Asesor metodológico: Dr. Emilio Israel Wong Valenzuela

**Mexicali, Baja California 15 de Febrero de 2024**

**FIRMAS DE AUTORIZACION DE TRABAJO TERMINAL**

  
\_\_\_\_\_  
**DR. ROMAN ARTURO DE LA TORRE VALENZUELA**  
DIRECTOR DEL HOSPITAL GENERAL DE MEXICALI

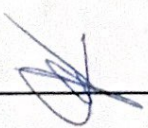
  
\_\_\_\_\_  
**DR. DIEGO FERNANDO OVALLE MARROQUIN**  
JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION

  
\_\_\_\_\_  
**DR. FRANCISCO JOSE ARTURO CALDERON MENDIETA**  
JEFE DEL SERVICIO DE PEDIATRIA

  
\_\_\_\_\_  
**DRA. ANGELICA MARIA AGUILAR CENICEROS**  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE PEDIATRIA

  
\_\_\_\_\_  
**DRA. NILDA ALINA AVENDAÑO MENDOZA**  
ASESOR TEMATICO

  
\_\_\_\_\_  
**DR. EMILIO ISRAEL WONG VALENZUELA**  
ASESOR METODOLOGICO

  
\_\_\_\_\_  
**DR. JORGE ANTONIO MEDINA LAFARGA**  
SUSTENTANTE DEL EXAMEN PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALIDAD  
EN PEDIATRIA

## **Agradecimientos**

Le agradezco al área médica que me apoyó para realizar este estudio en la población pediátrica, a la Dra. Alina Avendaño por ser mi asesora temática y orientarme en el tema, al Dr. Emilio Wong por extenderme todo su apoyo en el área metodológica de esta investigación, a mis maestros de pediatría por brindarme y extender todavía más el conocimiento médico del área específica en el que me desarrolle.

## **Dedicatoria**

Les doy mi mayor agradecimiento a mis padres Jorge Medina Brambila y Ana Lafarga Ascencio por siempre impulsarme a llegar más lejos en todas mis metas, a superarme con la motivación que ellos me brindan, a mi novia Marcela Aceves quien de forma diaria me demuestra su apoyo para ser un profesionalista destacado. Este logro va dedicado a toda mi familia y personas que me brindan todo su apoyo.

## **Abreviaturas**

TCE= Traumatismo craneoencefálico

OMS= Organización Mundial de la Salud

ENSANUT= Encuesta Nacional de Salud y Nutrición

UCIP= Unidad de cuidados intensivos pediátricos

HGM= Hospital General de Mexicali

## Contenido

Agradecimientos	ii
Dedicatoria	iii
Abreviaturas	iv
Contenido	v
Índice de Tablas	vii
Índice de Figuras	viii
Resumen	IX-X
1. Introducción	11
2. Marco Teórico	12-27
3. Antecedentes	28
4. Planteamiento del Problema	29
5. Justificación	30
6. Hipótesis y Objetivos	31
6.1. Hipótesis nula	
6.2. Hipótesis alterna	
6.2. Objetivo general	
6.3. Objetivos específicos	
7. Materiales y Métodos	32
7.1. Diseño del estudio	
7.2. Descripción de la población	
7.3. Cálculo del tamaño de muestra	
7.4. Criterios de selección	33
7.4.1. Criterios de inclusión	
7.4.2. Criterios de exclusión	
7.4.3. Criterios de eliminación	
7.5. Variables	
7.5.1. Variables dependientes	33
7.5.2. Variables independientes	34
7.5.3. Operacionalización de las variables	34-35
7.6. Análisis estadístico	35

7.7. Aspectos éticos	35
8. Resultados	36-43
9. Discusión	44-47
10. Conclusiones	48-49
11. Bibliografía	50-52
Anexos	
Anexo A. Acta de aprobación del Comité de Ética en Investigación.	53
Anexo B. Formato de la hoja de recolección de datos.	54

## **Índice de Tablas**

Tabla 1. Características sociodemográficas de los pacientes que presentaron accidente en el Hospital General de Mexicali.

Tabla 2. Sitio de aparición del accidente de los pacientes del Hospital General de Mexicali.

## Índice de Figuras

Figura 1. Grupo etario prevalente de accidentes domésticos en Hospital General de Mexicali.

Figura 2. Clasificación por gravedad de los pacientes que presentaron accidentes domésticos en Hospital General de Mexicali.

Figura 3. Clasificación por sistema TRIAGE de los pacientes que presentaron accidentes domésticos en Hospital General de Mexicali.

Figura 4. Destino de los pacientes a su ingreso por accidente doméstico.

Figura 5. Destino de los pacientes a su egreso por accidente doméstico.

## **Resumen**

### **Introducción:**

Los accidentes son definidos como aquel evento ocurrido sin intencionalidad y que ocasiona un tipo de daño físico. Para los niños el hogar es un centro de aprendizaje sobre riesgos. En su exploración acceden a nuevos ámbitos y peligros, tomando conciencia sobre sus márgenes de seguridad por ensayo y error. La mortalidad y morbilidad ocasionadas por los accidentes se han convertido en uno de los problemas prioritarios de salud en el mundo, emergiendo como factores complicaciones, discapacidades incluso la muerte. (Mora, 2000)

### **Objetivo:**

- Determinar la existencia del incremento de accidentes domésticos durante el confinamiento por la pandemia de COVID-19 comparando con años posteriores a la pandemia.

### **Material y Métodos:**

El diseño de estudio está basado en casos y controles es decir de tipo observacional analítico, ya que se analizarán aquellos pacientes que recibieron atención médica en el área de urgencias pediátricas del año 2020 al 2023 y de ahí analizaremos aquellos que estuvieron involucrados en un accidente doméstico.

### **Resultados:**

Se estudiaron un total de 2681 pacientes de 0 a 15 años (edad promedio 6.07) donde el género masculino fue predominante, esto en el periodo 2020 al 2023, se excluyeron 51 pacientes del estudio, 502 pacientes presentaron un accidente donde 312 (62.15%) pacientes fueron accidentes en vía pública y 190 (37.84%) pacientes fueron accidentes domésticos, el grupo etario con mayor aparición fue el escolar de 6 a 11 años siendo de los accidentes domésticos el área del dormitorio el sitio más frecuente donde ocurren los

accidentes, los diagnósticos principales son intoxicaciones agudas y traumatismo craneoencefálico, su gravedad al ingreso por clasificación TRIAGE con mayor aparición fue amarillo, el 92.1% requirió vigilancia en urgencias y hospitalización mientras que el 98.9% se egresó a su domicilio.

### **Conclusiones:**

Los accidentes son aproximadamente el 20% de los motivos de ingreso a la sala de urgencias en la edad pediátrica, El grupo etario de preescolar y escolar siguen siendo donde se muestra mayor pico de incidencia de los casos de accidentes domésticos.

En periodo de pandemia fue donde se encontró un incremento en casos de accidentes domésticos hasta en un 9.45%, por lo que el confinamiento fue un factor para que los niños que se encontraban dentro de su domicilio fueran más propensos a presentar accidentes en el hogar.

Se detectó que los tipos de accidentes como fracturas y traumatismo craneoencefálico son precedidos por caídas, al agruparlos se encontró que son el tipo de accidente más frecuente dejándolo, así como el tipo de accidente que más se presentó precedido por una caída.

La finalidad es instaurar acciones esenciales para prevenir la aparición de los accidentes domésticos, buscar medidas de reforzamiento como el menor uso de distractores para los padres o tutores, dentro del hogar tener medidas de seguridad como el tener artículos o sustancias que no son aptas para menores de edad fuera de su alcance y por último un programa de visita domiciliaria a aquellas familias que presenten factores de riesgo social que las vuelven vulnerables para presentar dichos eventos y realizar prevenir la aparición de este tipo de incidentes que ponen en riesgo la salud, integridad y vida de los niños.

## 1. Introducción

Los accidentes son definidos como aquel evento ocurrido sin intencionalidad y que ocasiona un tipo de daño físico. Para los niños el hogar es un centro de aprendizaje sobre riesgos. En su exploración acceden a nuevos ámbitos y peligros, tomando conciencia sobre sus márgenes de seguridad por ensayo y error. La mortalidad y morbilidad ocasionadas por los accidentes se han convertido en uno de los problemas prioritarios de salud en el mundo, emergiendo como factores complicaciones, discapacidades incluso la muerte. (Mora, 2000)

Las lesiones no intencionales o accidentales son un problema de salud pública importante en todo el mundo y México no es la excepción. Estimaciones recientes demuestran que, por esta causa se pierde un número inaceptablemente alto de años de vida saludable, ya sea por muerte prematura o por discapacidad. En los últimos 8 años se han implementado acciones específicas por parte de la Secretaría de salud siendo estas estrategias para mejorar la seguridad para mejorar el conocimiento, reducir la exposición a riesgos y disminuir los daños a la salud asociados. (Era, 2022)

En un estudio realizado en el año 2022 en México se evidenció que la población mexicana desconoce el potencial dañino de estos riesgos en el hogar, además del gran número de riesgos que se presentan en los hogares muestra la importancia de trabajar en educar y promocionar la salud. particularmente los relacionados con los hábitos de menores de un año al dormir, lo que podría explicar el alto número de niños que se lesiona o fallece por asfixia. Futuros estudios podrían apoyar en qué medida las personas reconocen estos riesgos o las razones subyacentes al hecho de exponerse, o exponer a otros, a ellos. (Era, 2022)

## 2. Marco Teórico

### 2.1 Definición

La Organización Mundial de la Salud define un accidente como un suceso no premeditado cuyo resultado es un daño corporal identificable. Son aquellos eventos inesperados, que ocurren dentro de la vivienda o en los alrededores de ella como patios, jardines, cochera o garaje, azoteas, etcétera y constituyen la tercera parte del total de los accidentes que reportan como productores de lesiones orgánicas y muertes. (Facua, 2010)

La idea es que el hogar sea el sitio que confiera mayor protección, seguridad y tranquilidad a las personas que la habitan, sin embargo, en ocasiones pueden ser sitios donde las personas con poca supervisión se expongan a cierto peligro. Tanto las personas adultas como los niños pueden tener accidentes dentro del hogar por curiosidad, negligencia o desconocimiento de ello. (Facua, 2010)

Las lesiones no intencionales o accidentales son un problema de salud pública importante en todo el mundo.

### 2.2 Epidemiología

Se tiene información que las lesiones físicas observadas en los primeros habitantes nómadas del mundo eran aquellas que sufrían cuando salían en manadas a recolectar alimentos complementarios de los grandes mamíferos cazados por los hombres. La historia particular del trauma en los niños aparentemente data de las vivencias adquiridas por William Ladd en 1971, después de la desastrosa colisión entre un barco francés cargado de explosivos y otro barco similar de origen noruego en la península de Halifax en Nueva Escocia. Ladd fue partícipe en auxiliar a los niños, posteriormente fue el fundador mundial de la cirugía pediátrica moderna en el Boston Children Hospital Medical Center. (Herrera, 2001)

Los accidentes o lesiones no intencionales representan un problema de salud mundial y constituyen la primera causa de muerte de niños mayores de 1 año y adultos jóvenes en la mayoría de los países. Se considera un problema creciente en términos de años de vida potencialmente perdidos, ya que afectan en mayor proporción a las poblaciones de menor edad. Un niño entre menor edad presente, la frecuencia de las lesiones dentro del hogar incrementa, así como: caídas, quemaduras en la boca, quemaduras en manos por cable eléctrico, ahogamiento por sumersión, amputación de un dedo o asfixia; según el niño avanza en edad, después de alcanzar la bipedestación y la capacidad de marcha, el riesgo de sufrir otro tipo de lesiones o traumas aumenta y es explicable encontrar además de los tipos previamente mencionados, la ingestión de cuerpos extraños (monedas, juguetes pequeños), caídas de diversa índole, quemaduras por agua en ebullición, quemaduras esofágicas por cáusticos, mordedura por perros en región craneofacial. (Cuba, 2000)

Desde 1966, los accidentes se consideran un problema de salud a nivel mundial. En la Asamblea Mundial de la Salud, que fue celebrada en Ginebra, se solicitó a todos los países miembros de la Organización Mundial de la Salud, a tomar medidas encaminadas a la prevención de estos, donde el rápido desarrollo de las últimas décadas es la causa fundamental de su incremento. Los países en vía de desarrollo afrontan las situaciones más graves y las tasas se elevan continuamente de forma marcada ante la poca difusión y comprensión de los programas de prevención de accidentes domésticos. (Zayas, 2007)

Se estima que anualmente 950 mil niños menores de 18 años mueren como consecuencia de una lesión o por la violencia, y cerca del 90% de ellos son identificadas como lesiones no intencionales. (OMS, 2008)

Cifras oficiales del 2010 a 2019 se confirma que murieron en promedio 36 361 personas por una lesión no intencional en México y, según datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición del 2018-2019, un total de 5.6 millones de personas sufren de al menos una lesión no intencional al año, 22.3% de ellas con secuelas permanentes. (Era, 2022)

El hogar es el entorno donde los menores de edad son más propensos a presentar accidentes no intencionales, se estima que alrededor del 59% de los menores de edad han presentado algún accidente no intencional en su hogar. A edades superiores, el sitio donde los accidentes ocurren con mayor frecuencia es fuera del hogar. Los sitios anatómicos que se consideran de alto riesgo por las complicaciones que se pueden presentar son la pelvis, por la posibilidad de pérdida sanguínea de alto riesgo que el niño sufre, así como desaceleraciones violentas en la sínfisis del pubis pueden, con un movimiento similar al de una guillotina, seccionar la uretra en toda su circunferencia. Los huesos largos son estructuras distintas en los niños, ya que las fracturas anguladas llegan a una remodelación espontánea y a la curación completa y los traumatismos craneo encefálicos. (Torres, 2010)

En el año 2019 En México se registraron 134,900 lesiones no intencionales infantiles, de los cuales 52,729 ocurrieron en menores de 0 a 4 años, 52,201 en menores de 5 a 9 años y 29,970 en niños de 10 a 12 años. Desde el inicio del confinamiento el 01 de Marzo del 2020 hasta 31 de Julio del 2021, derivado de la pandemia por SARS-CoV-2, los sitios como escuelas y guarderías permanecieron cerrados por lo que los menores permanecieron mayor tiempo en sus domicilios sujetos a la supervisión y cuidado de los padres, quienes además ellos realizan actividades laborales, por lo que se sospecha sea un riesgo de lesiones en los menores de edad. (Cruz, 2021)

### 2.3 Factores de riesgo

Existen variables y factores de riesgo que provocan accidentes en la infancia; la edad es un factor importante, ya que según la edad que se presenta, existirán diferentes factores favorecedores, por ejemplo: al inicio del aprendizaje, para caminar, existen riesgos de caídas con contusión en región de cráneo y cara, cuando comienzan a subir escalones y quieren alcanzar objetos que pueden ser contundentes como adornos, comestibles, entre otros. En la edad escolar se caracteriza por la actividad social (grupal), existen lesiones de tipo contuso, con predominio en la región facial; en la adolescencia los deportes son los factores de riesgo, ya que se practica deportes con contacto directo y

se propensos a múltiples lesiones como fracturas expuestas, traumatismo craneoencefálico y perforación de vísceras huecas, el uso de artefactos para realizar deportes como el motociclismo, patinetas, bicicletas y patines, predisponen a accidentes de peor pronóstico por la velocidad con que se cuenta. (Torres, 2010)

A medida que el niño crece, el giro de actividad aumenta y es cuando se incrementan los accidentes viales como bicicletas, patines, patinetas, atropellamiento y recepción de lesiones internas de mal pronóstico. En esta etapa, y bajo circunstancias especiales, el maltrato al menor puede causar víctimas letales por daño visceral y heridas en cavidad bucal, consecutiva a lesiones por caídas, fracturas y laceraciones de huesos largos que pueden ser un evento común. Cuando el niño asiste a la escuela, aumenta la posibilidad de lesión por deportes y quemaduras accidentales o bien por una caída en borde filoso, con lesiones en región genital o abdominal. En la etapa de la pubertad y la adolescencia, es particularmente notorio el aumento de las caídas de una bicicleta deportiva, accidentes viales, entre otros. (Torres, 2010)

El traumatismo craneoencefálico es responsable del 80 % de las muertes secundarias a algún accidente, ya que la cabeza, en ciertas edades, llega a pesar una cuarta parte del peso total del niño, lo que hace que en cualquier accidente esta se vaya hacia delante, una de las complicaciones que llegan a presentar es el hematoma del lactante por la no fusión de las suturas. En la región torácica, el niño posee mayor tejido vital por centímetro cuadrado, y por sus costillas aún elásticas, el neumotórax y el tórax inestable, las fracturas de parrilla costal son casi inexistentes en la infancia. De 1 a 4 años, la talla del infante es muy importante en el momento de sufrir agresión por alguna mascota canina ya que, en el mismo ataque a un adulto, el blanco son las extremidades inferiores, pero si el niño es pequeño, el cráneo y la cara serán el blanco. El abdomen, en la niñez, por razones antropométricas, cambia su morfología según el individuo crece en longitud, es decir, mientras más pequeño es el abdomen es más ancho, más voluminoso y más susceptible a sufrir ruptura de alguna víscera. (Torres, 2010)

## 2.4 Características de los accidentes más frecuentes en el ámbito doméstico

### 2.4.1 Intoxicaciones

Se entiende como intoxicación aquella lesión o muerte celular causada por inhalación, ingestión, inyección o absorción de una sustancia tóxica o veneno. El tipo de exposición varía con la edad: en menores de 5 años, las intoxicaciones suelen ser involuntarias, ocurren en el domicilio, el tóxico es conocido y cursan con una diversidad clínica. En el caso de los adolescentes, las intoxicaciones pudiesen llegar a ser intencionales, suelen ocurrir fuera del hogar, no siempre se conoce el agente tóxico al que han sido expuestos y generan diversas sintomatologías. Por último, se pueden distinguir de las anteriores las intoxicaciones con fines suicidas. (Mintegui, 2012)

Las sustancias más relacionadas con el fallecimiento del niño expuesto son los fármacos, los productos del hogar, las drogas ilegales y los gases, de las sustancias implicadas con mayor frecuencia en la intoxicación de niños menores de 5 años fueron los cosméticos y productos de higiene personal en un 14%, productos de limpieza del hogar en un 11%, analgésicos en un 9.3%, juguetes en un 6.7% y preparaciones tópicas en un 5.8%. En cuanto a los medicamentos, los principales que se encuentran son Antitérmicos (paracetamol, seguido de la aspirina o el ibuprofeno), Psicofármacos (Benzodiacepinas, consumidas involuntariamente), Anticatatarrales y antitusivos: constituyen la segunda causa de intoxicación por fármacos entre los menores de 4 años. Los productos químicos que se utilizan para la limpieza del hogar como hidróxido sódico, hipoclorito sódico, amoniaco, detergentes como sales de amonio, plaguicidas, aerosoles aromáticos, pinturas, disolventes derivados de hidrocarburos. En los últimos tiempos también se ha denotado las ingestas e intoxicaciones a drogas ilegales como el cannabis, la cocaína, la heroína, metanfetaminas entre otras, que generan síntomas neurológicos. (Mintegui, 2012)

Habitualmente el contacto con un tóxico causa síntomas menores, siendo la muerte poco común a no ser que se haya ingerido. Las consecuencias derivadas de la exposición a un producto tóxico o potencialmente tóxico varían en función del tipo de tóxico y su formulación, la cantidad ingerida, la vía de exposición y la exposición simultánea con

otros tóxicos, la edad, el estado nutricional, encontrarse en ayunas y la presencia de otras afecciones. La vía de exposición en un 79% de los casos ocurrió mediante ingestión oral, el 7% tras exposición cutánea, el 6% por vía inhalatoria, el 2% por contacto ocular, otro 2% a través de picaduras o mordiscos y el resto (4%) fue de origen desconocido. El 79% fueron contactos no intencionales. (Mintegui, 2012)

Los síntomas pueden no aparecer en los casos leves y cursar así de forma asintomática. En los casos de ingesta es común la existencia de síntomas digestivos como: náuseas, vómitos, diarrea o alteraciones hepáticas de mayor o menor magnitud. Existen casos más graves, como son la ingestión de lejía y el aguafuerte pueden producir necrosis esofágica o gástrica e incluso la muerte. En cuanto a la exposición de los tóxicos a través de la piel y mucosas, como por ejemplo en el contacto con sustancias abrasivas, pueden dar diferentes grados de dermatitis o de afectación mucosa cáustica. Las sustancias inhaladas en función del tipo pueden producir síntomas graves cerebrales como confusión o coma (gases derivados del petróleo) o síntomas de toxicidad menor, como son la inhalación de marihuana, pegamentos, disolventes, etc. (Mintegui, 2012)

La mayoría de los envenenamientos leves (aproximadamente el 90%) suelen requerir de vigilancia médica solamente sin necesidad de aplicar alguna intervención terapéutica. Son las intoxicaciones de adolescentes (alcohol, drogas sintéticas o naturales) las que precisan hasta en un 51% de los casos ser tratadas en áreas de urgencias médicas. Para la sociedad, la existencia de tóxicos y la exposición a ellos supone un coste económico muy importante porque exige el sostenimiento de centros especializados en toxicología y el mantenimiento de sistemas de vigilancia preventiva. (Mintegui, 2012)

## 2.4.2 Ahogamiento y Asfixia

El ahogamiento y los traumatismos por asfixia son de los eventos más frecuentes de muerte o lesión accidental en niños y adolescentes. Entre ellos se presenta el ahogamiento por inmersión en agua, estrangulamiento, obstrucción por cuerpos extraños en la vía aérea y sofocación. De estos cuatro accidentes el ahogamiento por sumersión es el que ocasiona el daño cerebral por hipoxia con mayor frecuencia. La obstrucción de la vía aérea por cuerpos extraños, el estrangulamiento y la sofocación son de menor frecuencia que los ahogamientos, pero a menudo son causa de defunciones. La consecuencia principal de la ausencia de la actividad respiratoria por cualquiera de las causas es el daño cerebral por hipoxia. El cerebro es el órgano más sensible del organismo a la falta de oxígeno y los daños son variables que dependen del tiempo de duración del fracaso de la respiración. Se ha estudiado que los niños recién nacidos o muy pequeños en condiciones de frío ambiental pueden tener una especial resistencia al daño hipóxico y cursar únicamente con secuelas en la edad adulta, como la epilepsia o déficit de atención. (Valverde, 2009)

### 2.4.2.1 Ahogamiento por inmersión

Se denomina ahogamiento parcial: este se suscita cuando el niño sobrevive con o sin secuelas a la asfixia de la inmersión más allá de las primeras 24 horas del accidente. Ahogamiento secundario: Aparición de un cuadro de insuficiencia respiratoria en las primeras 96 horas de la inmersión en agua. Ahogamiento en seco: se denomina así porque la asfixia lo produce el espasmo mantenido de la glotis, aparece en el 10-20 % de los casos, y Ahogamiento húmedo: es el más común (80- 90%) y se debe a la aspiración masiva de agua hacia los pulmones. (Panzino, 2013)

#### 2.4.2.2 Estrangulamiento

Es más frecuente en niños menores de 3 años, aunque con mayor incidencia en menores de 1 año. Se relaciona con accidentes producidos por atrapamiento en las cunas, cobijas, cordones, cortinas. El estrangulamiento accidental en bebés es poco frecuente comparado con los fallecimientos por muerte súbita, pero contribuye o incrementa la estadística de sucesos prevenibles. (Celis, 2004)

#### 2.4.2.3 Aspiración de cuerpo extraño

Es un problema con graves consecuencias derivadas de la interrupción respiratoria. Constituye una emergencia médica y es la segunda causa de muerte doméstica en niños de 1 a 2 años. Es muy común la aspiración de nueces, cacahuates, pepitas, palomitas y piezas de juguetes en niños menores de 4 años. En cambio, en niños mayores de 4 años, son más frecuentes las monedas, lapiceros o las tapas de los bolígrafos. Los objetos más relacionados con el fallecimiento son los globos, el material autoinflable y sustancias redondeadas. A veces el material aspirado es comprimido. De estos, algunos al disolverse son muy irritantes y causan una gran inflamación de la vía aérea. La mayoría de los cuerpos aspirados se localizan en los bronquios, y especialmente en el bronquio derecho, debido a la anatomía de la vía aérea. El resto de los lugares son menos frecuentes como Laringe: 6%. Tráquea: 14%. Bronquio derecho: 50 %. Bronquio izquierdo: 27%. Ambos bronquios: 3%. (Cabezas, 2011)

La sintomatología en general depende de la naturaleza y el tamaño del cuerpo aspirado y del sitio de impactación. Existen tres fases, Fase de penetración con síntomas laríngeos derivados del espasmo laríngeo, la dificultad respiratoria y cianosis secundaria. A continuación, se comienza con la tos súbita expulsiva para intentar eliminar el cuerpo extraño, ahogo, estridor y sibilancias. Fase de impactación: pudiendo ser asintomática dependiendo de la naturaleza y localización del cuerpo extraño y la tercera fase es aquella que se evidenciara una patología derivada al rechazo del cuerpo extraño con síntomas como inflamación o infección, fiebre, asma, hemoptisis, etc. (Cabezas, 2011)

En el diagnóstico participa la historia realizada al paciente o a los cuidadores (si se tratara de un niño pequeño), y se podrían contar con las pruebas realizadas en caso de estar en un centro sanitario. Debe de sospecharse en aquellos pacientes si el inicio es repentino, no aparecen otros signos de enfermedad y el niño estaba comiendo o jugando con objetos pequeños con anterioridad a la situación. (Karta, 2010)

En cuanto a tratamiento será conforme a la situación. En cuanto paciente lactante o escolar consciente con tos efectiva, se trata de una obstrucción parcial y mientras el paciente tosa, respire o llore hay que estimular la tos colocándolo en posición incorporada. No se debe realizar la extracción manual del cuerpo extraño. Si el paciente lactante o escolar está consciente con tos inefectiva. Cuando la tos y los esfuerzos respiratorios son muy débiles hay que realizar la extracción manual si el objeto es claramente visible, y/o realizar maniobras de desobstrucción con golpes en la espalda. En cambio, si el paciente lactante o escolar está inconsciente. Lo inmediato después de explorar la boca, sería realizar 5 insuflaciones boca a boca. Si no hay respuesta se comenzaría a realizar compresiones torácicas siguiendo la relación 15:2. Si no hay recuperación de signos vitales como respiración o pulso habrá que realizar maniobras avanzadas de reanimación con intubación e intentando desplazar el cuerpo extraño hasta el bronquio principal de uno de los pulmones y poder ventilar el otro. Permanentemente hay que vigilar si hay recuperación de signos vitales. (Domenech, 2014)

#### 2.4.2.4 Sofocación

Este tipo de mecanismo de lesión corporal entra en el rubro de lesiones de tipo de asfixia, es producida por cuatro posibles mecanismos como respiración en espacios no ventilados. Ocurre accidentalmente cuando el niño habitualmente pequeño respira en una bolsa de plástico que forma un sello en la boca, o cuando entra en un contenedor que se ha cerrado automáticamente. Compresión facial. La obstrucción no intencional de nariz y boca en lactantes en relación con la ropa de cuna, por desajustes entre el colchón y el tamaño de la cuna, está recogido en la literatura como causa de asfixia por

sofocación. Compresión del tórax. Es el mecanismo junto con la obstrucción facial aquel por el que puede fallecer asfixiado un niño que duerme junto a uno de los padres y es aplastado por él. (Celis, 2004)

#### 2.4.3 Quemaduras

Las quemaduras ocasionan destrucción de tejidos del cuerpo ocasionadas por el contacto con el calor o alta temperatura (agentes térmicos, productos químicos, electricidad o radiaciones). Se pueden clasificar en función de la profundidad, las quemaduras se dividen en tres grados (I, II y III). Las primeras solo afectan a la epidermis. Las segundas dañan la epidermis y la dermis. En las quemaduras de tercer grado se produce una destrucción completa del estrato dermoepidérmico, así como una afectación de músculos, nervios y vasos sanguíneos. La extensión, en niños mayores de 14 años se valora a través de la regla de los 9 de Wallace (al igual que en adultos), y se refleja como el porcentaje de superficie corporal quemada. En los menores de esta edad, se calcula estimando que la palma de la mano corresponde a un 1% de SC. De esta manera, a la cabeza le corresponde un 18%, cada brazo representa un 9%, las piernas un 14% cada una, los glúteos un 5%, el tronco anterior un 13% y el posterior un 13% de SC. La gravedad, leves, moderadas y graves. El mecanismo de producción, las quemaduras pueden ser debidas a una exposición solar, a un contacto con líquidos (agua, leche) o sólidos calientes (Estufa, plancha, máquinas o equipos que generen altas temperaturas), a sustancias químicas, a las llamas, y a la electricidad (enchufes). (Forero, 2007)

La mayoría de las quemaduras que sufren los niños se producen en el hogar y ocasionan graves lesiones que requieren un tratamiento prolongado, e incluso pueden llevar al fallecimiento. La causa más frecuente de muerte hasta un 95 % del total por quemaduras son los incendios en el domicilio. (Forero, 2007)

Varios estudios nos indican que la quemadura que más frecuentemente se presenta en niños es la térmica, ocasionada por sólidos o líquidos calientes (escaldadura). Los líquidos producen quemaduras menos profundas que las sólidas, pero son más extensas. El sexo masculino es el que tiene mayor incidencia de accidentes por

quemaduras, y el lugar donde mayormente ocurren es en el hogar. Las quemaduras son una causa principal de discapacidad y desfiguración, pudiendo causar un grave estigma hacia los que lo padecen y una restricción social. (Forero, 2007)

#### 2.4.4 Caídas

La Organización Mundial de la Salud define caída como todo acontecimiento involuntario que hace perder el equilibrio y dar con el cuerpo en tierra u otra superficie firme que lo detenga. Las caídas se pueden producir tanto a nivel cómo desnivel del suelo. Las caídas pueden producirse en el ámbito doméstico, o en relación con las prácticas recreativas pueden ocurrir también en el propio hogar y sus alrededores, en lugares de ocio y en el colegio. En los Estados Unidos, más del 80% de las caídas en los niños menores de 4 años ocurren dentro del propio hogar. (C Gill A, 2023)

Las consecuencias derivadas de una caída en un niño pueden presentar desde una pequeña contusión hasta un fallecimiento. La lesión grave más frecuente es la fractura de extremidades superiores. Desde un 42%-50% de los niños y un 27% de las niñas entre los 0 y 16 años padecen al menos una fractura. Además, alrededor de un 80% de estas fracturas se dan a partir de los 6 años. Se distinguen 2 condiciones importantes que afectan a la gravedad y al tratamiento de las fracturas de huesos en niños. La primera es la presencia de cartílago de crecimiento y la segunda, la gran capacidad de consolidación del hueso en edad infantil. Por localización de la fractura, la frecuencia es la siguiente: 45.1% radio, 18.4% húmero, 15.1% tibia, 13.8% clavícula y 7.6% fémur. Las caídas son la causa más frecuente de traumatismo craneal en menores de 2 años. De menor a mayor gravedad se pueden clasificar en Contusión y laceración del cuero cabelludo, Conmoción cerebral, Fractura craneal, Contusión cerebral, Hemorragia cerebral incluso dejar secuelas a largo plazo: epilepsia, alteraciones cognitivas, etcétera. (C Gill A, 2023)

## 2.5 Estrategias para la prevención

Para la prevención de lesiones accidentales en la infancia, es muy importante, además de proteger a nuestros hijos de los peligros y las situaciones que pueden dar lugar a un accidente y aplicar todas las medidas de seguridad, el ir enseñándole a comportarse de manera segura mostrándoles los peligros y dándoles, progresivamente, la autonomía adecuada a su grado de desarrollo para que vayan adquiriendo conductas seguras y comprendiendo las consecuencias de sus actos. Lo ideal es conseguir un equilibrio adecuado entre la protección y la autonomía, que les permita poco a poco ir desarrollando conductas responsables, sin caer en la sobreprotección ni en la falta de cuidados. (España, 2013)

### 2.5.1 Edades menores de 6 meses

Se debe de tener precaución cuando se lleva al niño en brazos para evitar las caídas, no se debe jugar con él lanzándolo hacia arriba. Los adornos (cadenas, cintas, cordones, imperdibles) son muy peligrosos y pueden producir daños en el bebé, especialmente si se llevan en el cuello. También si contienen piezas pequeñas que se pueden soltar y se podría llevar a la boca provocando atragantamiento. En lo que se refiere a las quemaduras, hay que ser cuidadoso con la temperatura del agua en el baño, comprobándola siempre, y mantener los aparatos eléctricos alejados de la bañera. Hay que evitar circular por la casa con líquidos calientes o tener al niño en brazos mientras se toma algo muy caliente. También hay que ser cuidadoso con la temperatura de los alimentos que ofrecemos a nuestro hijo, especialmente si se utiliza el microondas, porque realiza un calentamiento irregular. Además, hay que evitar la exposición directa al sol. Debe evitarse tener estufas o braseros encendidos en el dormitorio y si se hace, debe asegurarse de que existe suficiente ventilación. Nunca se debe dejar al niño solo en casa. (España, 2013)

### 2.5.2 Edades de 6-12 meses

En esta etapa será necesario extremar las precauciones de seguridad en el hogar. A esta edad el lactante lo lleva “todo” a la cavidad oral, con lo que es muy importante no dejar a su alcance piezas pequeñas que pueda tragarse o productos peligrosos. Al mismo tiempo, al comenzar a moverse es necesario proteger las esquinas, muebles peligrosos, las escaleras, los enchufes, etc. Los muebles que puedan ser volcados deben asegurarse a las paredes, etc. Los niños no deberían jugar en la cocina ni en el baño, por ser éstos los lugares potencialmente más peligrosos de la casa. En cuanto a la presentación de golpes y caídas, proteger con barreras las escaleras y asegurarse de dejarlas siempre cerradas. Proteger las ventanas con rejas y cierres de seguridad, proteger los balcones con puertas de seguridad, barandillas elevadas, etc. Colocar dispositivos de bloqueo o limitación de apertura en balcones y ventanas. No poner debajo de las ventanas sillas, sofás, mesas o cualquier elemento al que el niño pueda subirse. Evitar las superficies resbaladizas y las alfombras que se puedan deslizar. En los muebles deben colocarse cantoneras acolchadas y en las puertas protectores para evitar cierres violentos. Es importante también prevenir los accidentes por inmersión en el agua. No hay que dejar al niño solo en la bañera y se deben usar elementos antideslizantes. (España, 2013)

En cuanto a quemaduras, evitar la presencia del niño en la cocina cuando se está cocinando. No dejar que los mangos de las sartenes u otros utensilios sobresalgan del borde de la cocina ya que puede tomarlos. Tener mucho cuidado cuando se transporten líquidos calientes por la casa; en la mesa, evitar que el niño pueda tirar del mantel. En la bañera, asegurarse de que la temperatura del agua no supere nunca los 38°C. Impedir que se acerquen a la plancha, las estufas, y parrillas. Proteger las chimeneas y estufas de leña. No fumar en casa ni dejar que el niño juegue con mecheros. Tapar o colocar enchufes de seguridad en las tomas de corriente, evitar que el niño juegue con cables, enchufes y aparatos eléctricos, sobre todo que se los ponga en la boca. Procurar que no haya cables sueltos por la casa. (España, 2013)

En el caso de la asfixia, Utilizar juguetes adecuados a su edad, y en el caso de que tenga hermanos mayores, evitar que queden piezas pequeñas al alcance del bebé. No darles

de comer frutos secos (pipas, maíz tostado, cacahuetes, avellanas, etc.) ni alimentos con hueso como aceitunas, cerezas, etc. Se deben evitar hasta pasados los 4 años ya que son la primera causa de atragantamiento en los niños. n intoxicaciones, e evitar dormir con dispositivos como estufas o equipos de calentamiento encendidos; es muy importante revisar la instalación de gas periódicamente y mantener los termos y quemadores en buen estado. Así como dejar a la vista productos de limpieza que puede ser ingeridos por el menor. (España, 2013)

### 2.5.3 Edades de 1-3 años

En esta etapa el lactante mayor y preescolar va adquiriendo cada vez una mayor movilidad y autonomía. Como en la etapa anterior, las lesiones que se producen con más frecuencia son los golpes y caídas, pero también son frecuentes las intoxicaciones, los atragantamientos, las quemaduras. Respecto a la prevención de caídas, es fundamental no colocar cerca de las ventanas muebles u objetos que el niño pueda utilizar para subirse. Es recomendable colocar cierres de seguridad en las ventanas para que no se puedan abrir totalmente. Hay que tener mucho cuidado con muebles u otros objetos que se puedan volcar, (como la televisión) y colocar objetos que llamen su atención en lugares elevados. Son fundamentales los protectores en los accesos a escaleras, tanto de subida como de bajada. Hay que colocar también sistemas de protección en los laterales de la cama y evitar literas o camas altas. (Esparza, 2016)

En cuanto la asfixia, se aconseja: guardar los objetos pequeños fuera del alcance y de la vista de los niños objetos pequeños como botones, monedas, pilas, no darles caramelos o chicles, ni alimentos como frutos secos o que contengan huesos, no dejarles jugar con bolsas de plástico ni globos. En cuanto a intoxicaciones, los niños pueden intoxicarse por vía digestiva ingiriendo un tóxico, por vía respiratoria, inhalándolo, o por la piel al tocarlo. La vía digestiva es, sin duda alguna, la vía de intoxicación más frecuente. Las intoxicaciones son peligrosas porque las sustancias ingeridas pueden ser venenosas, y, por tanto, causar graves enfermedades. Además, también tienen el peligro de ser sustancias de contenido cáustico y pueden lesionar la mucosa de la boca, incluso

del esófago y del estómago. Aquí se incluye mantener fuera del alcance medicamentos, productos de limpieza. (Esparza, 2016)

En quemaduras, se recomienda prestar especial atención al niño en la cocina, tener cuidado con el horno y vigilar los mandos del gas. colocar los mangos de sartenes y cazos hacia detrás. Hay que evitar circular por la casa con líquidos calientes. No se deben dejar líquidos calientes en el borde de la mesa. La protección de enchufes es fundamental y hay que mantener al niño alejado mientras se plancha y no dejar la plancha a su alcance en ningún momento. No dejar al alcance de los niños mecheros ni cerillos. Para evitar el ahogamiento se recomienda no dejar nunca al niño solo en la bañera, es importante tener presente que se necesita muy poca agua para que el niño se ahogue, bastan 2 centímetros de altura del nivel para que se pueda ahogar. (Esparza, 2016)

#### 2.5.4 Edades de 3-6 años

En esta etapa se produce un importante aumento de su fuerza muscular y de sus habilidades motoras (sube y baja escaleras con facilidad, corre, brinca). Esto hace que sea más independiente. En esta etapa cobra especial importancia la prevención de accidentes, dada la importante movilidad y actividad física del niño y su gran curiosidad. Como en la etapa anterior, las lesiones que se producen con más frecuencia son los golpes y caídas, pero también son frecuentes las quemaduras, los ahogamientos. La plancha, las estufas y los radiadores son los objetos que con más frecuencia queman a los niños, es importante enseñarles desde pequeños a no tocarlos y evitar que se acerquen a ellos. El fuego directo de chimeneas, parrillas y estufas de leña representa otro gran peligro, ya que además el niño acostumbra a ver cómo nosotros los manipulamos y puede querer imitarnos. (Esparza, 2016)

Hay que tener mucho cuidado con las quemaduras por electricidad. Las lesiones que se producen como consecuencia de una descarga eléctrica son muy graves, producen quemaduras muy profundas que afectan estructuras internas como tendones y músculos, por lo que pueden provocar incapacidades funcionales graves ya que es capaz de producir una parada cardíaca e incluso la muerte. A esta edad el niño ya tiene habilidad para trepar y subirse a cualquier sitio que le sea accesible (cama, sofá, sillas, mesas, etcétera.) y entonces el golpe puede producirse desde una cierta altura, hecho que aumenta el riesgo de lesión. (Esparza, 2016)

#### 2.5.5 Edades de 7-12 años

En este período, que podríamos llamar “edad-escolar”, el universo del niño se amplía. Su interés deja de estar centrado en la familia y pasa al ámbito de la escuela, del grupo de amigos. Las lesiones que se producen con más frecuencia son los golpes y caídas, pero suelen ya no tener tanta frecuencia en el área doméstica, ya que suele ser en el entorno externo. Extremar precauciones con el uso del fuego, la electricidad, el gas y los juegos peligrosos en general. (Esparza, 2016)

#### 2.5.6 Edades mayores de 12 años

A partir del inicio de la adolescencia, la incidencia de las lesiones aumenta de forma extraordinaria y se mantiene en niveles muy elevados hasta el final de la juventud. Este incremento de las lesiones a partir de la adolescencia no se refiere únicamente a las lesiones no intencionadas, sino también a las auto infligidas y las derivadas de actos de violencia. Las lesiones relacionadas con la práctica deportiva y las colisiones de vehículos a motor son, con diferencia, los principales mecanismos implicados en la mortalidad y la producción de lesiones en adolescentes y jóvenes. (Esparza, 2016)

### **3. Antecedentes**

En nuestra ciudad data del año 1962 cuando se realizó una encuesta ciudadana en nuestro estado Baja California respecto a los accidentes domésticos, donde se incluía desde datos básicos del lesionado como género, edad, grado de estudio, sitio donde ocurrió el accidente como sala, cocina, recamara, patio, azotea, jardín y el tipo de accidente, si fue caída, traumatismo, quemadura, intoxicación, asfixia y otros como las mordeduras de animales o picadura de insectos. Fue necesario especificar el sitio de la lesión, así como el tipo de lesión provocada y al sitio donde se requirió su valoración médica. Los resultados que se obtuvieron en la década de los sesenta fue que en la ciudad de Mexicali el 3.2% de la población en general había presentado un accidente doméstico y solo el 1% eran pacientes pediátricos de 1-14 años de edad y estos se presentaban más en edades de 1-4 años, siendo los patios donde mayor ocurrían los accidentes y posteriormente en las habitaciones, las lesiones más frecuentes fueron las de tipo caída con presencia de una fractura lo cual comparado a las ciudades vecinas era un valor bastante similar a Tijuana y menor en Tecate. (Lopez, 1962)

Ante dicha problemática se han instaurado varios programas sociales que se han emitido desde el año 2015, para así poder orientar a la población el cómo prevenir los accidentes domésticos entre ellos está el programa STCONAPRA es la unidad administrativa de la Secretaría de Salud responsable de dirigir la política nacional de prevención de accidentes. Esta estrategia fue implementada en 37 municipios de 19 entidades federativas. En cada municipio se identificó un área geoestadística básica con rezago social en la que se pudiera obtener información de al menos 350 hogares. Se priorizó la participación de entidades que manifestaron interés (participaron en el desarrollo del Modelo Integral para la Prevención de Accidentes en Grupos Vulnerables en México), disposición y factibilidad para llevar a cabo esta actividad. (Era, 2022)

#### **4. Planteamiento del Problema**

Hay un aproximado de 950 mil casos de accidentes domésticos por año en menores de 18 años a nivel mundial. Existen un evento histórico a nivel mundial ya que en el año 2020 inició la pandemia por el virus COVID-19 por consiguiente trajo consigo una cuarentena la cual obligó a las familias a permanecer más tiempo dentro del hogar, así como la migración de la educación de todas las edades dentro del hogar y así pudiendo dar lugar al incremento de accidentes domésticos y disminución de accidentes en vía pública tales como traumatismos craneoencefálicos en la edad pediátrica.

Se busca Identificar si existe un incremento de accidentes domésticos durante el periodo de confinamiento que inició en el año 2020 comparándolo así con dos años posteriores al inicio de dicho evento.

Por lo que llegamos al siguiente cuestionamiento., ¿Los accidentes domésticos en pacientes pediátricos en Hospital General de Mexicali incrementaron a raíz de la exposición al confinamiento domiciliario?

## **5. Justificación**

La finalidad de este estudio es identificar si se generó un incremento de casos por accidentes domésticos de la edad pediátrica en el periodo del confinamiento por COVID-19 que inició en el año 2020 y comparar con dos años posteriores al confinamiento. Se busca además que al identificarse dichos eventos y en caso de encontrar que se reporte un mayor número de casos en periodo de confinamiento nos podría identificar la deficiencia de seguridad que hay dentro del hogar y/o protección para el niño y así saber si los programas de prevención previos fueron efectivos.

En caso de determinar que los casos de accidentes domésticos se incrementaron durante el confinamiento nos indicaría que estos programas de prevención no fueron suficientes en sus acciones y se requiere concientizar nuevamente a la población adulta y así conferirle mayor protección y seguridad dentro del hogar a los niños.

## 6. Hipótesis y Objetivos

### 6.1. Hipótesis de trabajo

Los accidentes domésticos incrementaron durante el confinamiento secundario a la pandemia de COVID-19 en el Hospital General de Mexicali.

### 6.2. Hipótesis alterna

Si existe una diferencia entre los accidentes domésticos que ocurrieron durante el confinamiento secundario a la pandemia de COVID-19 respecto a años posteriores en el Hospital General de Mexicali.

### 6.3. Objetivo general

- ❖ Determinar si existe una diferencia entre los accidentes de origen doméstico así como los de vía pública que ocurrieron durante el confinamiento secundario a la pandemia de COVID-19 respecto a años posteriores en el Hospital General de Mexicali.

### 6.4. Objetivos específicos

- ❖ Identificar si los accidentes domésticos incrementaron en el confinamiento.
- ❖ Realizar una comparativa entre los accidentes domésticos y accidentes en vía pública que se suscitaron durante la pandemia de COVID-19 y años posteriores.
- ❖ Identificar cuál fue el accidente doméstico que más se presentó durante el confinamiento.
- ❖ Analizar si la edad y género del paciente es un factor determinante para presentar accidentes domésticos.

## **7. Materiales y Métodos**

### **7.1. Diseño del estudio**

Tipo observacional, analítico donde se estudian casos y controles, tomando como referencia todos aquellos pacientes que ingresaron a la sala de urgencias pediátricas en 2020 al 2021 con o sin antecedente de accidente doméstico y aquellos que ingresaron a la sala de urgencias pediátricas en 2022 al 2023 con o sin antecedente de accidente doméstico.

### **7.2. Descripción de la población**

La población por estudiar son todos aquellos pacientes pediátricos que acudieron al área de urgencias pediátricas del Hospital General de Mexicali con o sin el antecedente de un accidente doméstico que comprende del periodo 2020 a 2021 previo al confinamiento y del periodo 2022 a 2023 posterior al confinamiento. Aquí se incluyen lesiones, traumatismo, ingestas, intoxicaciones, fracturas que ocurrieron dentro del hogar, fuera del hogar, así como comorbilidades asociadas. Se incluyen ambos sexos, edades desde 0 días hasta los 15 años, esto en un periodo ocurrido a partir de enero 2020 hasta agosto 2023 con la finalidad de poder comparar la cantidad de casos presentados durante el confinamiento y posterior al confinamiento que éste concluyó a mediados del año 2021.

### **7.3. Cálculo del tamaño de muestra**

Se analizan los casos de todos los pacientes pediátricos que acudieron a urgencias pediátricas desde enero 2020 hasta agosto 2023 y de toda esa población determinar quienes presentaron un accidente doméstico, donde se delimita la muestra a todos aquellos que llegaron a urgencias que sean de la edad pediátrica comentada 0-15 años. Nuestra unidad de análisis serán aquellos pacientes pediátricos que acuden por lesiones ocurridas dentro del hogar.

## 7.4. Criterios de selección

### 7.4.1. Criterios de inclusión

- Pacientes de ambos sexos
- edad 0 a 15 años
- Accidentes de origen doméstico
- Accidentes como ingestas, intoxicaciones, lesiones o fracturas por caída, lesión con objeto

### 7.4.2. Criterios de exclusión

- Mayores de 15 años 11 meses
- Accidentes en vía pública
- Paciente expuesto a maltrato físico
- Paciente expuesto a abuso sexual

### 7.4.3. Criterios de eliminación

- Paciente que no se tenga con claridad el motivo del accidente
- Paciente que no se tenga con claridad su edad al motivo de ingreso

## 7.5. Variables

### 7.5.1. Variables dependientes

1. Edad
2. Género
3. Grupo etario
4. Accidente
5. Accidente doméstico en periodo de confinamiento
6. Accidente doméstico en periodo fuera de confinamiento
7. Sitio del hogar donde ocurrió el accidente
8. Temporada del año que ocurrió el accidente
9. Actividad que se estaba realizando previo al momento de ocurrir el accidente

### 7.5.2. Variables independientes

1. Cuidador
2. Comorbilidades
3. Tipo de accidente doméstico que ocurrió
4. Gravedad del accidente (clasificación individual de la lesión)
5. Ingreso hospitalario
6. Días de estancia hospitalaria
7. Ingreso a unidad de cuidados intensivos pediátricos
8. Días de estancia unidad de cuidados intensivos pediátricos
9. Número de Decesos

### 7.5.3. Operacionalización de las variables

Variable	Escala de medición	Definición operacional	Indicador
1. Edad	Razón	Tiempo que ha vivido una persona o ciertos animales o vegetales.	Meses/Años de vida
2. Género	Nominal	Sexo al que pertenece.	0=Mujer 1=Hombre
3. Grupo etario	Nominal	Personas clasificadas, según su edad, desde su nacimiento.	0=Recien Nacido 1=Neonato 2=Lactante menor 3=Lactante mayor 4=Preescolar 5=Escolar 6=Adolescencia 7=Adulto
3. Accidente	Nominal	Es un suceso no planeado y no deseado que provoca un daño, lesión u otra incidencia negativa sobre un objeto o sujeto.	0=No 1=Si
4. Accidente Doméstico	Nominal	Acontecimiento inesperado que ocurre dentro de la vivienda.	0=Exterior del hogar 1=Interior del hogar
5. Sitios de Hogar	Nominal	Sitio donde ocurre un acontecimiento inesperado dentro del hogar.	0=Sala 1=Cocina 2=Dormitorio 3=Baño 4=Escaleras 5=Patio 6=Vía pública
6. Temporadas del año	Nominal	Periodos de tiempo en que se divide el año.	0=Primavera 1=Verano 2=Otoño 3=Invierno
7. Periodo	Razón	Espacio de tiempo durante el cual se realiza una acción	Pandemia 2020-2021 Postpandemia 2022-2023

		o se desarrolla un acontecimiento.	
<b>8. Tipo de accidentes domésticos</b>	Nominal	Tipo de acontecimientos inesperados que ocurre dentro del hogar.	0=Caida 1=Quemadura 2=Asfixia 3=Sofocación 4=Sumersión 5=Fracturas 6=Traumatismo cráneo-cefálico 7=Intoxicación aguda 8=Otros
<b>9. Cuidador</b>	Nominal	Persona que se encarga del cuidado de otra persona.	0=No 1=Si
<b>10. Comorbilidad</b>	Nominal	Presencia de dos o más enfermedades al mismo tiempo en una persona.	0=No 1=Si
<b>11. Gravedad del accidente</b>	Ordinal	Severidad de los accidentes que ocurren en un evento.	Escala Triage (Azul, Verde, Amarillo, Rojo, Negro)
<b>12. Ingreso hospitalario</b>	Nominal	Registro de asistencia médica o médico quirúrgica que requiera una cama de hospital.	0=Pediatría 1=Unidad de cuidados intensivos pediátricos
<b>13. Egreso hospitalario</b>	Nominal	Registro de salida de la instalación hospitalaria de un paciente que haya ocupado una cama de hospitalización.	0=Domicilio 1=Defunción

## 7.6. Análisis estadístico

Uso de programa estadístico R Studio, dado que la muestra era mayor a 500 pacientes se empleó la prueba  $\chi^2$  (chi cuadrado) en búsqueda de valor estadístico.

## 7.7. Aspectos éticos

Se debe de considerar que todo paciente pediátrico es un menor de edad, por lo que la privacidad de la información que se maneja en esta investigación debe ser excepcional además que pudiéramos encontrar casos donde podría existir alguna averiguación por parte de autoridades de justicia por lo que no se mencionara ningún dato personal o referenciar de algún caso en particular durante esta investigación.

## 8. Resultados

Durante la recolección de datos, se captaron un total de 2686 pacientes que acudieron al área de urgencias pediátricas en el periodo del año 2020 al 2023 en Hospital General de Mexicali, 51 pacientes cumplieron con los criterios de exclusión dejando solo 2635 para su análisis estadístico. Los pacientes cuyo motivo de ingreso fue por un accidente son 502 pacientes (19.05%), del periodo pandemia son 263 pacientes (52.39%) y del periodo post pandemia 239 pacientes (47.60%). Se reporta un total de 310 pacientes (61.17%) masculinos y 192 pacientes (38.24%) femeninos, la edad promedio reportada es 6.07 años con una desviación estándar de  $\pm 4.95$ . (Ver tabla 1)

Variable	Periodo			p
	Total N = 502 (19.05)	Pandemia N = 263 (52.39)	Pospandemia N = 239 (47.60)	
<i>Género</i>				
Masculino	310 (61.17)	154 (58.55)	156 (65.27)	0.145
Femenino	192 (38.24)	109 (41.44)	83 (34.72)	0.145
<i>Edad (años)</i>	6.07 $\pm$ 4.95	6.08 $\pm$ 4.86	6.2 $\pm$ 4.97	
<i>Grupo etario</i>				
Recién nacido	2 (0.39)	1 (0.38)	1 (0.41)	1
Neonato	4 (0.79)	3 (1.14)	1 (0.41)	0.684
Lactante menor	37 (7.37)	22 (8.36)	15 (6.27)	0.469
Lactante mayor	74 (14.74)	42 (15.96)	32 (13.38)	0.491
Preescolar	141 (28.08)	66 (25.09)	75 (31.38)	0.142
Escolar	156 (31.07)	85 (32.31)	71 (29.70)	0.592
Adolescente	88 (17.52)	44 (16.73)	44 (18.41)	0.706
<i>Comorbilidad</i>				
Si	15 (2.98)	7 (2.66)	8 (3.34)	0.85
No	487 (97.01)	256 (97.33)	231 (96.65)	
<i>Cuidador</i>				
Si	18 (3.58)	7 (2.66)	11 (4.60)	0.353
No	484 (96.41)	256 (97.33)	228 (95.39)	

Tabla 1. Características sociodemográficas de los pacientes que presentaron accidente en el Hospital General de Mexicali.

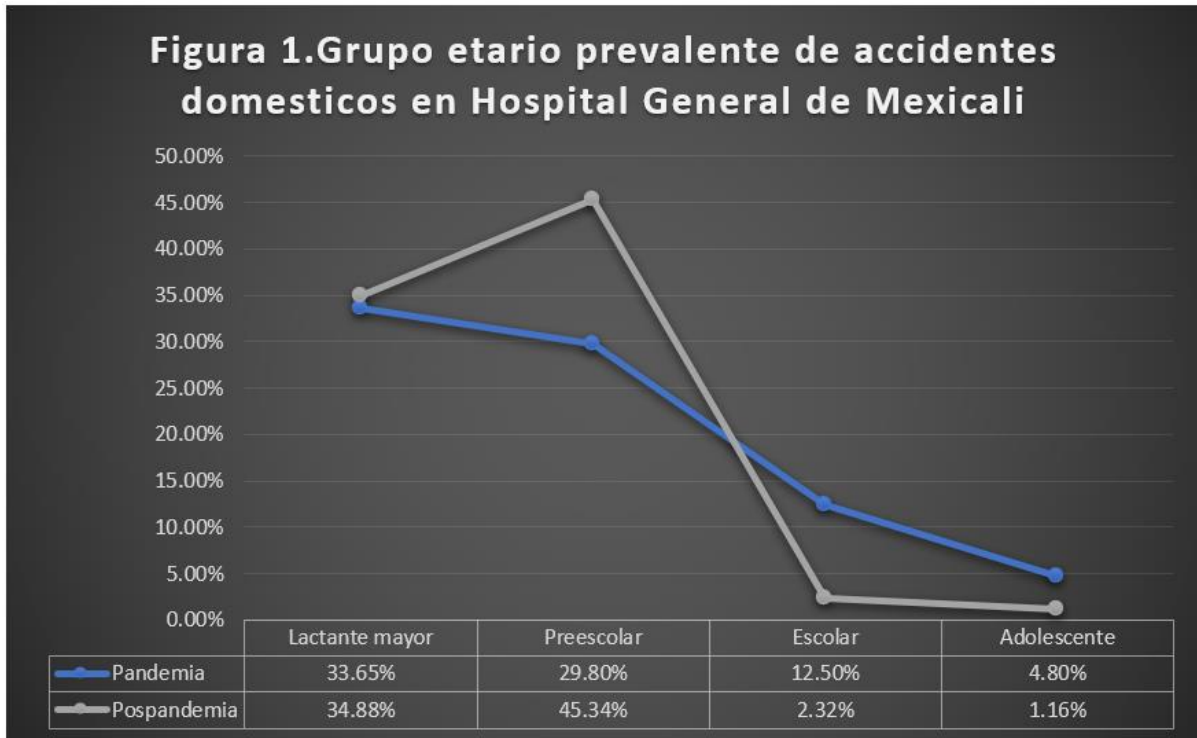


Figura 1. Prevalencia de accidentes domésticos por grupo etario en el Hospital General de Mexicali.

Por grupo etario se reporta un total de 2 recién nacidos (0.39%), 4 neonatos (0.79%), 37 lactantes menores (7.37%), 74 lactantes mayores (14.74%), 141 preescolares (28.08%), 156 escolares (31.07%) y 88 adolescentes (17.52%). En cuanto a comorbilidades, 15 pacientes (2.98%) lo presentaban y la presencia de cuidador estuvo en 18 pacientes (3.58%). (Ver Figura 1)

De los pacientes que se captaron con motivo de ingreso por accidentes, 190 pacientes (37.84%) su accidente fue de origen doméstico con 104 pacientes (54.73%) en periodo pandemia y 86 pacientes (45.26%) en periodo post pandemia. En cuanto género reportamos 108 pacientes (56.84%) masculinos y 82 pacientes (43.15%) femeninos con edad promedio 6.06 años con una desviación estándar de  $\pm 4.95$ , por grupo etario reportamos un total de 2 recién nacidos (1.05%), 3 neonatos (1.57%), 29 lactantes menores (15.26%), 65 lactantes mayores (34.21%), 70 preescolares (36.84%), 15 escolares (7.89%) y 6 adolescentes (3.15%). En cuanto a comorbilidades, 13 pacientes (6.84%) lo presentaban y la presencia de cuidador estuvo en 16 pacientes (8.42%).

Variable	Total N = 502	Periodo		p
		Pandemia N = 263	Pospandemia N = 239	
Hogar	190 (37.84)	104 (39.54)	86 (35.98)	0.465
Sala	31 (6.17)	15 (5.70)	16 (6.69)	0.783
Cocina	54 (10.75)	29 (11.02)	25 (10.46)	0.951
Dormitorio	85 (16.93)	46 (17.49)	39 (16.31)	0.817
Baño	2 (0.39)	1 (0.38)	1 (0.41)	1
Patio	18 (3.58)	13 (4.94)	5 (2.09)	0.14
Vía pública	312 (62.15)	159 (60.45)	153 (64.01)	0.465

Tabla 2. Sitio de aparición del accidente de los pacientes del Hospital General de Mexicali.

En cuanto el sitio del accidente doméstico ocurrió en el área de la sala 31 pacientes (6.17%), cocina 54 pacientes (10.75%), dormitorio 85 pacientes (16.93%), baño 2 pacientes (0.39%) y patio 18 pacientes (3.58%). (ver Tabla 2)

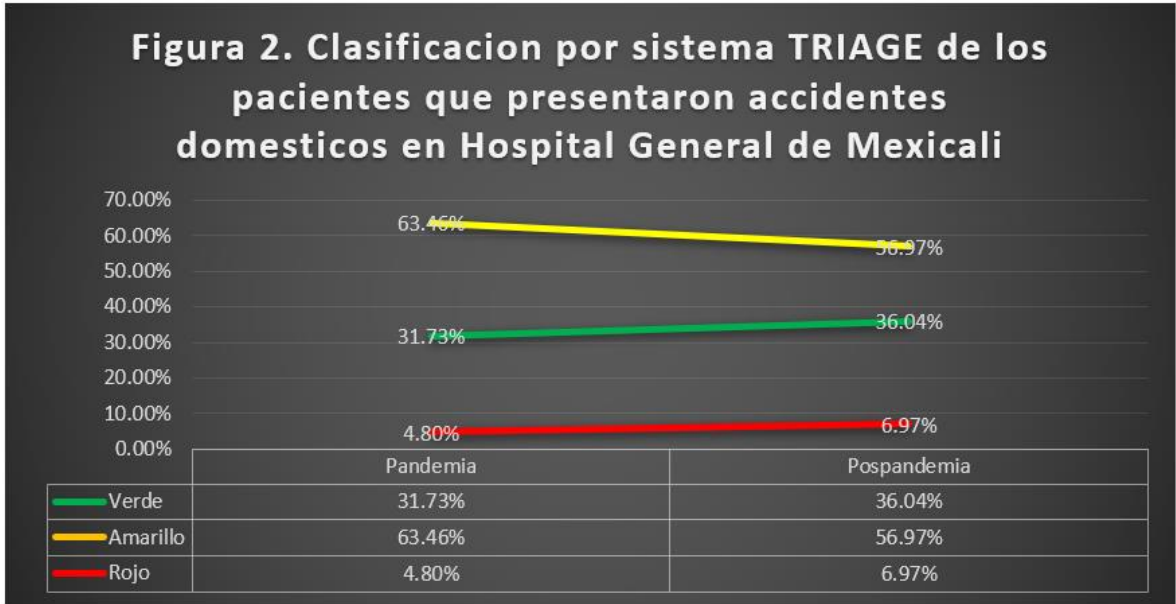


Figura 2. Clasificación por sistema TRIAGE de los pacientes que presentaron accidentes domésticos en Hospital General de Mexicali.

Los accidentes domésticos se clasifican por sistema TRIAGE, donde la clasificación amarilla fue la que obtuvo mayor presencia con un 63.46% en periodo pandemia y un 56.97% en periodo post pandemia. (Ver figura 2)

**Figura 3. Tipo de accidentes domesticos que se presentaron en Hospital General de Mexicali**

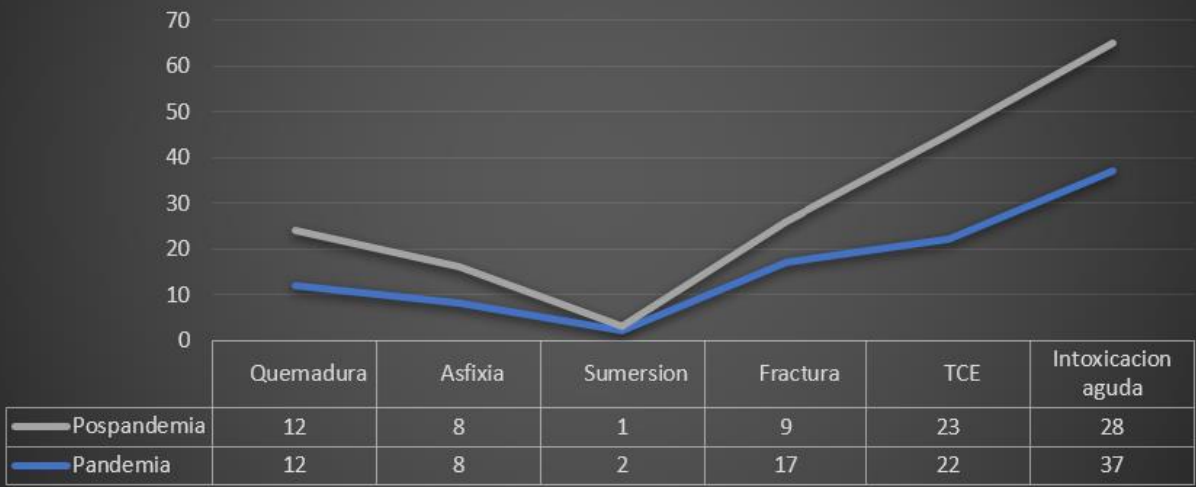


Figura 3. Tipo de accidentes domésticos que se presentaron en el Hospital General de Mexicali.

Los diagnósticos que se presentaron fueron 24 pacientes (12.63%) por quemaduras, 16 pacientes (8.42%) por asfixia, 3 pacientes (1.57%) por sumersión, 26 pacientes (13.68%) por fractura, 45 pacientes (23.68%) por traumatismo craneoencefálico, 65 pacientes (34.21%) por intoxicación aguda y 11 pacientes (5.78%) por otros diagnósticos. (Ver Figura 3)

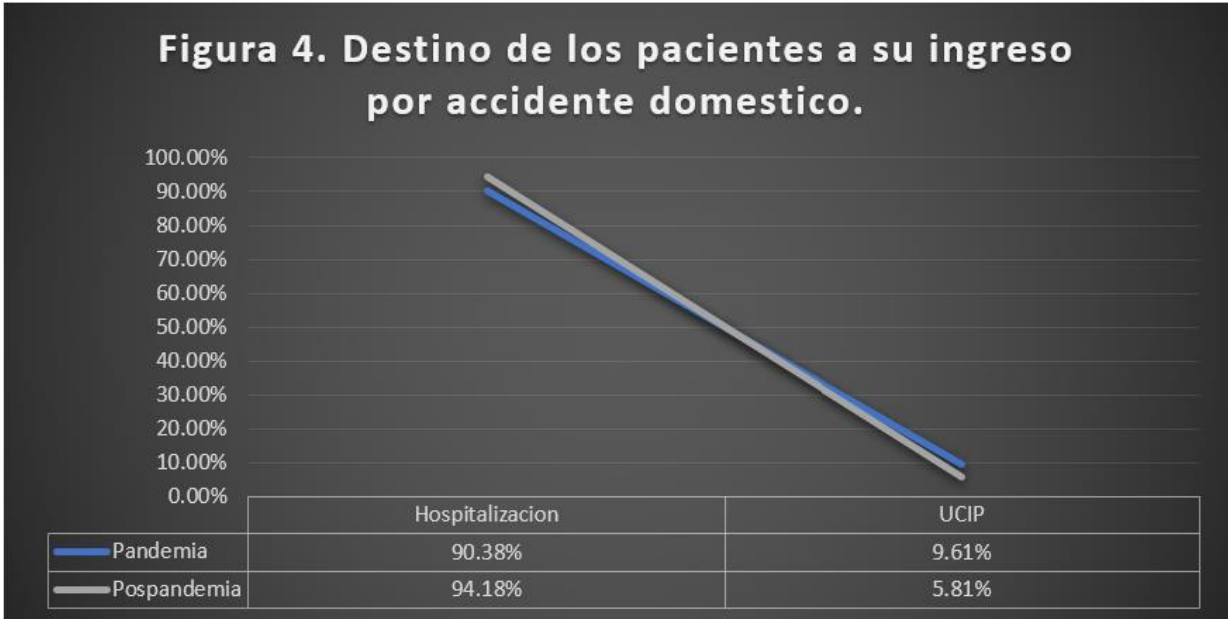


Figura 4. Destino de los pacientes a su ingreso por accidente doméstico.

El destino hospitalario que se presentó fue 175 pacientes (92.1%) requirió internamiento y vigilancia en el área de pediatría y 15 pacientes (7.89%) requirió de unidad de cuidados intensivos pediátricos. (Ver figura 4)

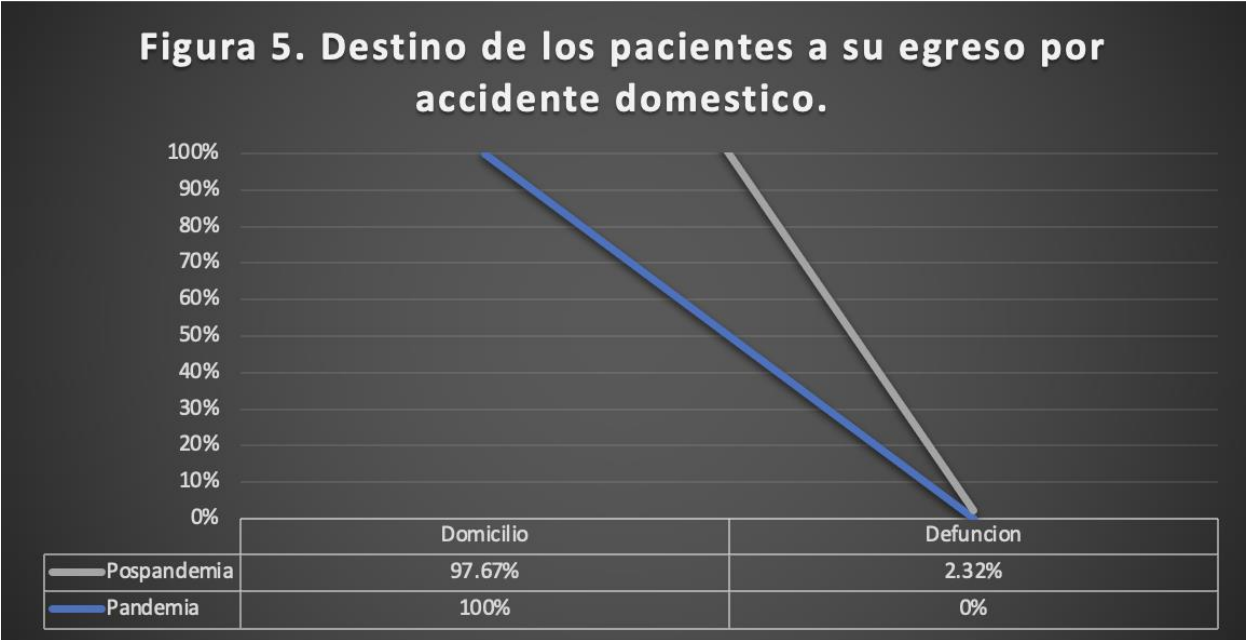


Figura 5. Destino de los pacientes a su egreso por accidente doméstico.

De los pacientes que egresaron, 188 pacientes (98.94%) fueron a su domicilio y 2 pacientes (1.05%) presentaron defunción. (Ver figura 5)

De los pacientes que se captaron con motivo de ingreso por accidentes, 312 pacientes (62.15%) su accidente fue originado en vía pública con 159 pacientes (50.96%) en periodo pandemia y 153 pacientes (49.03%) en periodo post pandemia. En cuanto género se reportan 202 pacientes (64.74%) masculinos y 110 pacientes (35.25%) femeninos con edad promedio 6.08 años con una desviación estándar de  $\pm 4.95$ , por grupo etario reportamos un total de 1 neonato (0.32%), 8 lactantes menores (2.56%), 9 lactantes mayores (2.88%), 71 preescolares (22.75%), 141 escolares (45.19%) y 82 adolescentes (26.28%). En cuanto a comorbilidades, 2 pacientes (0.64%) lo presentaban y la presencia de cuidador estuvo en 2 pacientes (0.64%).

Los diagnósticos que se presentaron fueron 3 pacientes (0.96%) por quemaduras, 1 paciente (0.32%) por asfixia, 1 paciente (0.32%) por sumersión, 116 pacientes (37.17%) por fractura, 125 pacientes (40.06%) por traumatismo craneoencefálico, 15 pacientes (4.8%) por intoxicación aguda y 51 pacientes (16.34%) por otros diagnósticos.

El destino hospitalario que se presentó fue: 284 pacientes (91.02%) requirió internamiento y vigilancia en el área de pediatría y 28 pacientes (8.97%) requirió de unidad de cuidados intensivos pediátricos.

De los pacientes que egresaron, 311 pacientes (99.67%) se fueron a su domicilio y 1 paciente (0.32%) presentó defunción.

## 9. Discusión

Los accidentes son un motivo de consulta que se presenta con determinada frecuencia en las salas de urgencias pediátricas, motivo por el cual se decidió realizar dicho estudio además con el interés de determinar si estos tuvieron un papel tanto de incremento o decremento durante el confinamiento por COVID 19.

Sobre la información recolectada a nivel sociodemográfico, contamos con antecedente del registro en plataforma ENSANUT donde se tiene registro total en 2022 de 2,163,015 pacientes pediátricos que presentan accidentes de la infancia en México, el 63.04% son masculinos y 36.95% son femeninos, siendo de mayor predominio el género masculino, que es un dato que encuentra semejanza con esta investigación ya que de los 2635 pacientes, el 61.17% son masculinos y 38.2% son femeninos.

Al hablar por grupo etario, en dicha encuesta realizada por ENSANUT se reporta en el grupo de edad de 0 a 4 años 39.08%, 5 a 9 años 38.69% y 10 a 12 años 22.21%, comparado con este estudio la edad escolar con un 31.07% dando un valor P de 0.592, esto hace referencia al dato recolectado Esparza et. al refiriendo que la edad de 6 a 12 años es donde el universo de curiosidad del niño crece y al tener mayor independencia dentro del mismo hogar los vuelve a su vez más susceptibles a accidentes.

Según el estudio realizado por Cruz et. al se estima que aproximadamente el 20% de ingresos hospitalarios son por lesiones de tipo accidentes, así mismo como lo analizamos en nuestro estudio reportando un 19.05% siendo este un valor con una diferencia de 0.95%, este valor cuenta con un gran impacto ya que cuenta con gran semejanza a nivel nacional donde los accidentes involucran 1 de cada 5 ingresos al área de urgencias pediátricas.

De los accidentes que se reportaron en esta investigación, 502 pacientes fueron captados en total, de los cuales 312 pacientes (62.15%) sufrieron su accidente en vía pública y 190 pacientes (37.84%) en su hogar, esto deja ver que los accidentes en vía pública se presentan con mayor frecuencia, sin embargo este estudio va dirigido a comparar los accidentes domésticos que se presentaron en el periodo de la pandemia y post pandemia el cual arrojó que en periodo pandemia se presentó 104 pacientes (54.73%) y post pandemia 86 pacientes (45.26%), esto podría indicar que los accidentes domésticos se presentaron con mayor frecuencia en el periodo de pandemia con una diferencia de 9.45% más casos en periodo pandemia que en post pandemia, con una diferencia de más de nueve puntos porcentuales. En cuanto a los accidentes en vía pública en periodo pandemia fueron 159 pacientes (50.96%) y post pandemia 153 pacientes (49.03%) lo cual no muestra una diferencia estadísticamente significativa en el universo de población que fue analizada en esta investigación.

La comparativa realizada entre de los accidentes domésticos y en vía pública en temporalidad post pandemia, se observa una diferencia de 3.77% mayor en los accidentes en vía pública, lo que corrobora la hipótesis que esta investigación se planteó, que fue el hecho que durante la pandemia, resultado del confinamiento en casa, se incrementaron los accidentes domésticos.

En cuanto la etiología del accidente en dicho estudio realizado por cruz et. al el 70% se reportan: caídas, 18% golpes y quemaduras, 15.9% intoxicaciones, 21.9% asfixias y el 7% fueron accidentes de tránsito, el 93% de los accidentes que fueron de origen doméstico el 34.21% fue relacionado a intoxicación aguda, posteriormente TCE 23.68% y fracturas 13.68%, dado que el origen de los TCE y las fracturas son precedidos por caídas, al unificar el dato un total de 37.36% se tiene un total de accidentes domésticos que fueron asociados a caída, convirtiéndolo en el padecimiento con mayor frecuencia y siendo así semejante a la encuesta nacional.

Las intoxicaciones representan cerca del 11% de las intoxicaciones y se deben a la ingesta de sustancias dentro del hogar entre ellos disolventes, cosméticos, artículos de menor tamaño como baterías, en México a nivel nacional entre el 15% y 47.6% de las viviendas en México guardan medicamentos o sustancias en cajones, buró o algún otro mueble de las habitaciones y el 45.9% almacenan sus productos de limpieza en envases no etiquetados o hechos expreso para este almacenamiento, dado que por evaluación sociodemográfica en este estudio se determinó que un 85% de los accidentes domésticos ocurrieron dentro del dormitorio de los domicilios.

El diagnóstico que se presentó con menor frecuencia fue la sumersión donde solo se presentaron 2 casos en periodo pandemia y 1 en periodo post pandemia, esto va relacionado a que las actividades recreativas en patio estuviesen más limitadas por el periodo de pandemia, en cambio en el estudio realizado a nivel nacional por ENSANUT refiere que las intoxicaciones son el padecimiento que se presenta con menor frecuencia con un 15.9% en 0 a 6 años. Estos datos comparados a nuestro estudio son distintos, ya que para poder explicarlo con mayor detenimiento, debería de realizarse un estudio de mayor enfoque a las intoxicaciones y su epidemiología como distribución de drogas prescritas como ilícitas y otras sustancias.

En cuanto a la atención hospitalaria, en el estudio de Cruz et. al se refiere que solamente un 2.2% de los pacientes acudieron a un servicio de urgencias pese a que se presenta un decremento de las asistencias al área de urgencias de hasta un 80%, por otra parte pese a que se presentó dicho decremento, la prevalencia comparada con el periodo de pandemia y post pandemia, arroja que en el periodo de pandemia se reportaron más accidentes (52.39%) que en el periodo post pandemia (47.60%), por lo que se puede inferir que la presencia de mayor tiempo en confinamiento genera aumento en los accidentes, en cambio los accidentes que más predominaron fueron los originados en la vía pública, por lo que se infiere que el factor de la pandemia no fue del todo el detonante sino que podría ser la falta de pericia ante el cuidado de los pacientes menores de edad.

De los pacientes que ingresaron para su vigilancia y hospitalización, por accidente doméstico en el periodo de pandemia fue del 90.38% y post pandemia 94.18%, el internamiento se ve incrementado en el periodo post pandemia, sin embargo en el periodo pandemia el ingreso a UCIP incrementó 7.89% comparado con la post pandemia en 5.81%.

Los egresos a domicilio en periodo pandemia fue del 100% mientras que en post pandemia fue del 97.67% ya que el 2.32% (2) presentó defunción, estas con el diagnóstico de sumersión y TCE respectivamente. En el periodo pandemia los accidentes de vía pública presentaron una defunción (0.62%) por politraumatismo y TCE. La tasa de egresos a domicilio fue de 99.67%.

Con estos datos analizados, se valida la hipótesis sobre el incremento sobre la incidencia de accidentes domésticos en el periodo de la pandemia en el Hospital General de Mexicali, el objetivo fue comparar los accidentes en vía pública y accidentes domésticos y se encontró una mayor aparición de accidentes en vía pública, lo que lleva al análisis de las acciones preventivas de los accidentes.

Parte de las acciones esenciales para la disminución de los accidentes domésticos va dirigido hacia los padres de familia y tutores, donde ellos deberán de establecer las medidas de seguridad necesarias para prevenir los accidentes, algunas medidas pueden ser el colocar protección en área de contacto eléctrico, retirar del alcance sustancias o artículos que propicien un riesgo a la salud de los niños y niñas, no dejar objetos pesados, que sean generadores de energía, fuego, agua en manipulación de los menores de edad incluso dejarlos utilizar juguetes que sean acorde a su edad.

Al igual que es de suma importancia que los padres de familia y tutores tengan el conocimiento básico de saber qué hacer en caso de que la vida de un niño o niña se encuentre en peligro, un curso de primeros auxilios sería un elemento determinante para poder salvaguardar la vida de los menores así como lo encontramos en el artículo de España et. al.

## 10. Conclusiones

Se puede concluir lo siguiente derivado de esta investigación:

-Acorde otros autores los accidentes son aproximadamente el 20% de los motivos de ingreso a la sala de urgencias en la edad pediátrica.

-El género de mayor presentación es el masculino, así también está reportado en la bibliografía nacional e internacional.

-El grupo etario de preescolar y escolar siguen siendo donde se muestra mayor pico de incidencia de los casos de accidentes domésticos, ya que es el grupo donde se encuentra con más inquietud por ser independiente en movimiento, por lo que este grupo de etario requiere realizar actividades con mayor supervisión.

-El periodo de pandemia fue donde se encontró un incremento por casos de accidentes domésticos hasta en un 9.45%, por lo que el confinamiento fue un factor para que los pacientes pediátricos que se encontraban dentro de su domicilio fueran más propensos a presentar accidentes en el hogar.

-Pese a que los accidentes en vía pública fueron más frecuentes que los accidentes domésticos por hasta un 24.3%, estos se presentaron más en el periodo pandemia por hasta 1.93%, lo que también deja al análisis que existe esa pequeña población que aún se encontraba trasladándose pese a las restricciones de movilidad, podemos inferir que esa población seguramente se encontraba acompañando a sus padres o tutores en sus labores seguramente asociado al cierre de guarderías y escuelas.

-El tipo de accidente que mayor se encuentra en la literatura y otros estudios son las caídas, sin embargo se detectó que los tipos de accidentes como fracturas y traumatismos craneoencefálicos son precedidos por caídas, al agruparlos se encontró que son el tipo de accidente más frecuente dejándolo así como el tipo de accidente más

frecuente precedido por una caída, ya que la estadística arroja que las intoxicaciones son el motivo más frecuente, dejándolo así como el tercer tipo de accidente más frecuente.

-Por clasificación de gravedad TRIAGE, la escala amarilla es la más frecuente, ya que el motivo por el cual acuden a la sala de urgencias es por caídas e intoxicaciones aguda que, si bien no ponen en riesgo inmediato la integridad del paciente, es necesario realizar una intervención hospitalaria para evitar complicaciones como discapacidad o muerte.

-Las vigilancias e ingresos hospitalarios estuvieron siempre presentes, sin embargo el 7.89% de los pacientes requirieron entrada a la UCIP por la gravedad de su padecimiento, siendo así en accidentes domésticos y 8.97% por accidentes en vía pública, este incremento se ve reflejado ya que los accidentes de tránsito por naturaleza son de mayor letalidad.

-Los egresos hospitalarios ocurrieron en la mayoría de los casos, solo el 1.37% se reportaron como defunción, esto dejándolo para dos casos por traumatismo craneoencefálico y un caso de sumersión.

Al finalizar, se confirma la hipótesis donde la incidencia de los accidentes domésticos incrementaron en el periodo de la pandemia por COVID-19 así como el objetivo de comparar los accidentes domésticos y los accidentes en vía pública, la finalidad del estudio es poder implementar acciones esenciales para prevenir la aparición de los accidentes domésticos, si bien los niños y niñas se encontraban en sus domicilio con sus padres o tutores, buscar medidas de reforzamiento como el menor uso de distractores para los padres o tutores, dentro del hogar tener medidas de seguridad como el tener artículos o sustancias que no son aptas para menores de edad fuera de su alcance y por último un programa de visita domiciliaria a aquellas familias que presenten factores de riesgo social que las vuelven vulnerables para presentar dichos eventos y poder lograr evitar la aparición de estos mismos.

## 11. Bibliografía


1. Mora S, Samudio D (2000) Accidentes domésticos en Pediatría. *Pediatr*, Vol. 27; N2; Jul-Dic 2000
2. Era J, Hidalgo E. (2022) Riesgos de accidentes en el hogar: factores asociados y su efecto sobre la ocurrencia de accidentes en grupos vulnerables. *Salud Publica México* 2022; 64:196-208
3. FACUA (2010) Accidentes en el Hogar, Facua Andalucía
4. Herrera C, García CM, Nájera HM, Fernández MG, Velásquez rauma en pediatría. *Bol Med Hosp Infant Méx* 2001; 58:576-88.
5. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Principales indicadores de salud. La Habana: MINSAP, 2001.
6. Zayas Mujica R, Cabrera Cárdenas U, Simón Cayón D. Accidentes infantiles o lesiones no intencionales. *Rev cubana Pediatr* 2007; 79(1)
7. OMS (2008), Carga Mundial de Morbilidad, actualización del 2004.
8. Torres Márquez, Migdalia, Fonseca Pelegrín, Carmen Lucrecia, Díaz Martínez, María Dolores, del Campo Mulet, Orlando Ariel, & Roché Hernández, Ricardo. (2010). Accidentes en la infancia: una problemática actual en pediatría. *MEDISAN*, 14(3) Recuperado en 07 de marzo de 2023.
9. Cruz Alma, Villafuerte Adriana, " La seguridad infantil en el hogar durante el confinamiento por COVID-19" Vol. 2, n° 16, 6 de abril de 2021

10. Mintegui Raso S, González Hermosa A, García Pérez N, Fernández Álvarez R, Muñoz Bernal J.A, Martínez Sánchez L, et al. Manual de intoxicaciones en Pediatría. Grupo de Trabajo de Intoxicaciones de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría. AEP; 2012. ISBN: 978-84-15351-10-8.
11. Valverde Goñi C, Cordero Thompson J. Ahogamiento en Pediatría. Rev. Med. Clin. Condes 2009; 20 (6): 860-7.
12. Panzino Occhiuzzo F, Quintillá Martínez JM, Luaces Cubells C, Pou Fernández J. Ahogamientos por inmersión no intencional. Análisis de las circunstancias y perfil epidemiológico de las víctimas atendidas en 21 servicios de urgencias españoles. An. Pediatr, Barcelona. 2013; 78 (3): 178-84.
13. Celis A, Hernández P, Gómez Z, Orozco-Valerio MJ, Rivas-Sousa M. Asfixia por sofocación y estrangulación en menores de 15 años. Gac. Méd. Méx 2004; 140 (5): 503-506.
14. Cabezas Labrín L, Kuroiwa Rivero M. Cuerpos extraños en vía aérea. Rev. Med. Clin. Condes. 2011; 22 (3): 289-292.
15. Korta Murua J, Sardón Prado O. Cuerpos extraños en la vía respiratoria. Protocolos diagnóstico-terapéuticos de Urgencias Pediátricas. SEUP/ AEP. Ergón S.A; 2010. 65-73.
16. Domenech Tarrega AB, Gutiérrez San Román C, Ibáñez Pradas V, Barrios Fontoba JE, Lluna González J, Vila Carbó JJ. Aspiración de cuerpo extraño: un problema potencialmente letal menospreciado. Rev. Pediatr. Aten. Primaria. 2014; 16 (63): 81-6.
17. Forero Laguado N, Fernández Soto DR. Quemaduras en pediatría. Rev Méd UIS 2007; 20 (3)

18. C Gill A, R Kelly N. Prevention of falls and fall-related injuries in children, UpToDate [Internet]. [Actualizado 3 de enero de 2023; acceso 1 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/prevention-of-falls-and-fall-related-injuries-in-children>.
19. "Guía práctica para padres desde el nacimiento hasta los 3 años". Asociación Española de Pediatría. 2013.
20. Esparza J, Mintegi S. (2016) Guía para padres sobre la prevención de lesiones no intencionadas en la edad infantil. Asociación Española de Pediatría Aguirre, 1.28009. Madrid. España (116-133)
21. López F. (1962) Encuesta sobre accidentes en el hogar en el estado de Baja California. Salud Pública México, Vol. IV Núm. 1 Ene-Feb 1962.

Anexos

Anexo A. Acta de aprobación del Comité de Ética en Investigación.

	<b>Comité de Ética en Investigación del Hospital General de Mexicali</b>	<b>CEI-HGMXL-ISESALUD</b>
<b>Unidad Administrativa:</b> Departamento de Enseñanza e inv.		<b>Área Responsable:</b> Comité de Enseñanza e Investigación

**Asunto: Dictamen de Protocolo  
de Investigación**

Mexicali, Baja California, a 14 de septiembre de 2023.

**DR. JORGE ANTONIO MEDINA LAFARGA**  
MÉDICO RESIDENTE  
PRESENTE.-

Por medio de la presente, nos complace informar que el protocolo "INCIDENCIA DE ACCIDENTES DOMÉSTICOS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL PERIODO 2020-2023 EN HOSPITAL GENERAL DE MEXICALI", presentado ante el Comité de Ética en Investigación del Hospital General de Mexicali fue

**APROBADO**

Por lo cual se le asignó el siguiente número de Registro:

**02-01-HGMXL/CEI/2023-14**

ATENTAMENTE

  
  
**DRA. MARLENE VANESSA SALCIDO REYNA**  
PRESIDENTE DEL COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN

Anexo B. Formato de la hoja de recolección de datos.

1. Datos Personales		
Nombre:	Edad:	Fecha de ingreso:
Género:	No. Expediente:	
2. Ficha de ingreso		
Servicio:	Diagnóstico presuntivo:	
Gravedad de accidente por clasificación TRIAGE: ○ Azul/Verde/Amarillo/Rojo	Accidente: Si/No	Accidente dentro del hogar: Si/No
Sitio del accidente: ○ Sala/Cocina/Dormitorio/Baño/ ○ Escaleras/Patio/Vía pública	Tipo de accidente: ○ Caída/Quemadura/Asfixia/Sofocación/Sumersión/ ○ Fractura/TCE/intoxicación aguda/Otros	
Diagnósticos incapacitantes: Si/No	Cuidador presente: Si/No	
3. Hospitalización		
Requirió de vigilancia y/o hospitalización: Si/No		
Requirió de ingresar a unidad de cuidados intensivos pediátricos: Si/No		
4. Egreso		
Egreso a su domicilio: Si/No		
*En caso de responder no, especificar si fue defunción.		