

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE
MEDICINA HUMANA**



**“CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLOGICAS DE LAS
INTOXICACIONES AGUDAS EN NIÑOS MENORES DE 14 AÑOS DE EDAD EN EL
SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE
CAJAMARCA PERIODO 2018”**

TESIS

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

AUTOR:

Bach. Huaylla Alcántara, Christian Percy

ASESOR:

M.C. Víctor Manuel, Campos Tejada

CAJAMARCA – PERÚ

2019

DEDICATORIA

A mis padres: Hilda y Federico, porque siempre han creído en mí, dándome ejemplo de superación, humildad y sacrificio.

A mis hermanos por su cariño y apoyo incondicional, durante todo este proceso, por estar conmigo en todo momento.

A mis tíos: Alberto y Víctor, quienes a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento.

A mi abuela Juana quien desde el cielo me guía en todo momento por el buen camino y por ser la inspiración para poder lograr mis objetivos en la vida.

AGRADECIMIENTO

A Dios por haberme dado salud, esperanza y la fortaleza para salir adelante y conseguir mis objetivos.

A mi asesor, Dr. Víctor Campos Tejada, por la dedicación, tiempo, disponibilidad y apoyo que ha brindado para la realización de este trabajo de tesis.

A la Universidad Nacional de Cajamarca y la Facultad de Medicina por haberme permitido formarme y en ella, gracias a todos mis docentes y a las personas que fueron partícipes de este proceso.

Al personal administrativos el área de estadística y archivo del Hospital Regional Docente de Cajamarca, que contribuyeron y facilitaron la realización del presente trabajo de tesis.

ÍNDICE

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA CIENTÍFICO Y LOS OBJETIVOS	5
1.1. DEFINICIÓN Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.....	5
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	7
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	7
1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	8
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	10
2.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	10
2.2. BASES TEÓRICAS.....	13
2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS	35
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	36
3.1. LA HIPÓTESIS: FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS	36
3.2 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	36
CAPÍTULO IV: DISEÑO METODOLÓGICO	40
4.1.- DISEÑO Y TIPO DE INVESTIGACIÓN	40
4.2.- TÉCNICAS DE MUESTREO	40
4.3. TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....	41
CAPÍTULO V: RESULTADOS	42
CAPÍTULO VI: DISCUSIÓN	69
CAPÍTULO VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	74
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	77
ANEXOS	81

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar las características clínicas y epidemiológicas de las intoxicaciones agudas en niños menores de 14 años de edad en el servicio de emergencia del Hospital Regional Docente de Cajamarca periodo 2018. **METODOLOGIA:** Se trata de un estudio de diseño no experimental, de tipo descriptivo, correlacional y retrospectivo, se generó una base de datos con los datos obtenidos de las historias clínicas de los pacientes con intoxicaciones agudas menores a 14 años de edad en el periodo 2018, obteniéndose tablas y gráficos haciendo uso de los programas Microsoft Excel 2016 y SPSS 24. **RESULTADOS:** El total de intoxicaciones agudas en menores de 14 años de edad encontradas en el periodo 2018 fueron 42 casos en total, siendo los alimentos como la principal sustancia tóxica ingerida que representa el 76,19% . El grupo etario más afectado a intoxicaciones fueron los preescolares que representa el 42,86 %. El mayor número de intoxicaciones procedían de la zona urbana representando el 78,57 %. El sexo más afectado fue el femenino con un total de 22 casos. Se determinó que el 100 % de los casos de intoxicación fueron de forma accidental y por vía oral. El tiempo de contacto más frecuente fue mayor a 12 horas que representa el 38,09 %. La manifestación clínica más frecuente fueron los vómitos y las complicaciones más frecuentes está vinculada al aparato digestivo. Solo se realizó exámenes auxiliares al 14,3 %. El tiempo de estancia hospitalaria más frecuente fue de 0 a 2 horas que representa 76,19 %. El destino más frecuente del paciente luego de su atención médica fue a su domicilio que representa el 76,19 %. **CONCLUSIONES:** Se determinó que la principal causa de intoxicaciones en los pacientes pediátricos en el Hospital Regional Docente de Cajamarca fueron los alimentos, el sexo más afectado fue el sexo femenino, el grupo etario más afectado fueron los preescolares, la principal procedencia fue de la zona urbana, la forma de administración en su totalidad fue accidental, la principal complicación se dio en el sistema gastrointestinal como son vómitos y dolor abdominal. **PALABRAS CLAVES:** Tóxico, Intoxicación Aguda, Hospital Regional Docente de Cajamarca.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To determine the clinical characteristics and epidemiology of acute poisoning in children under 14 years of age in the emergency service of the Teaching Regional Hospital of Cajamarca, 2018.**METHODOLOGY:** This is a non-experimental design study, descriptive, correlational and retrospective, a database was generated with the data obtained from the clinical records of patients with acute poisoning under 14 years of age in the 2018 period. , obtaining tables and graphs using the Microsoft Excel 2016 and SPSS 24 programs.**RESULTS:** The total of acute poisonings in children under 14 years of age found in the 2018 period were 42 cases in total, with food as the main toxic substance ingested, representing 76.19%. The age group most affected by poisoning were the preschoolers, who represent 42.86%. The greatest number of intoxications came from the urban area, representing 78.57%. The most affected sex was the female with a total of 22 cases. It was determined that 100% of cases of poisoning were accidentally and orally. The most frequent contact time was greater than 12 hours, which represents 38.09%. The most common clinical manifestation was vomiting and the most frequent complications are linked to the digestive system. Only 14.3% auxiliary tests were performed. The most frequent hospital stay was from 0 to 2 hours, which represents 76.19%. The most frequent destination of the patient after his medical attention was to his home, which represents 76.19%.**CONCLUSIONS:** It was determined that the main cause of poisoning in pediatric patients in the regional teaching hospital in Cajamarca was food, the sex most affected was the female sex, the age group most affected were the preschool children, the main source was from the area urban, the form of administration in its entirety was accidental, the main complication occurred in the gastrointestinal system such as vomiting and abdominal pain.**KEY WORDS:** Toxic, acute poisoning, Regional Teaching Hospital of Cajamarca.

INTRODUCCIÓN

Un tóxico es toda sustancia química que, en contacto con el organismo y en dosis suficiente, produce alteraciones en su normal funcionamiento.

Una intoxicación aguda es el conjunto de signos y síntomas provocados por un tóxico, sustancia química capaz de producir la muerte u otros efectos perjudiciales en el niño. La vía de exposición más habitual es la vía oral. La piel, los ojos y la inhalación ocupan un pequeño porcentaje.

El 70-80% de las intoxicaciones pediátricas son accidentales, ocurren en niños de 1-5 años, generalmente no son graves y suceden en el propio hogar. Después de la intoxicación por paracetamol, la más frecuente es la producida por productos domésticos. Esta intoxicación ha disminuido en los últimos años gracias a la educación sanitaria, la mejor identificación de las sustancias potencialmente tóxicas y la presencia de tapones de seguridad. Aun así, todavía un gran número de estos accidentes se producen por la ingesta de preparados que no estaban en su recipiente original.

Las intoxicaciones voluntarias suelen darse en chicas adolescentes, generalmente con más de un medicamento relacionado con el sistema nervioso central (SNC); son menos frecuentes pero su gravedad es mayor.

Por lo anteriormente señalado, se consideró imprescindible realizar esta investigación; la cual consta de cinco capítulos: El primero corresponde al **problema científico y los**

objetivos que caracteriza el estado actual del problema, plantear razones del por qué este estudio, qué se busca y qué se quiere lograr; para esto se tuvo en consideración la definición y delimitación del problema, formulación, justificación y objetivos del mismo; el segundo: **marco teórico** que contempla los fundamentos en el que se soporta el estudio, detalla las características a estudiar; para esto se tuvo en cuenta los antecedentes, bases teóricas y definición de términos; el tercero **la hipótesis**: Formulación de hipótesis y definición operacional de variables que establece las hipótesis y variables en estudio; el cuarto capítulo: **metodología** con el propósito de detallar el con qué y cómo se va a lograr lo planteado; en esta parte se tuvo en cuenta las técnicas de muestreo: Población y muestra, y técnicas para el procesamiento y análisis de la información; el quinto capítulo corresponde a **resultados y discusión**; que permite realizar la valoración del estudio, basadas en la información obtenida y el soporte científico. Finalmente, las **conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos**.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA CIENTÍFICO Y LOS OBJETIVOS

1.1. DEFINICIÓN Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Un tóxico es toda sustancia química que, en contacto con el organismo y en dosis suficiente, produce alteraciones en su normal funcionamiento. (1) Una intoxicación aguda es el conjunto de signos y síntomas provocados por un tóxico, sustancia química capaz de producir la muerte u otros efectos perjudiciales en el niño. La vía de exposición más habitual es la vía oral. La piel, los ojos y la inhalación ocupan un pequeño porcentaje. El 70-80% de las intoxicaciones pediátricas son accidentales, ocurren en niños de 1-5 años, generalmente no son graves y suceden en el propio hogar. Después de la intoxicación por paracetamol, la más frecuente es la producida por productos domésticos. Esta intoxicación ha disminuido en los últimos años gracias a la educación sanitaria, la mejor identificación de las sustancias potencialmente tóxicas y la presencia de tapones de seguridad. Aun así, todavía un gran número de estos accidentes se producen por la ingesta de preparados que no estaban en su recipiente original. Las intoxicaciones voluntarias suelen darse en chicas adolescentes, generalmente con más de un medicamento relacionado con el sistema nervioso central (SNC); son menos frecuentes pero su gravedad es mayor. (2)

La ingestión es la vía de intoxicación más habitual en los niños. El trabajo epidemiológico, prospectivo y multicéntrico sobre, intoxicaciones que se realizó

entre los años 2001 y 2002, y permitió conocer cuáles eran los productos implicados con más frecuencia, a partir de 2157 pacientes atendidos en 17 Servicios de urgencias infantiles: medicamentos 54,7%, productos domésticos 28,9%, etanol 5,9%, monóxido de carbono 4,5%, drogas ilegales 1,5%, varias medicaciones juntas 1,2%, otros productos 2,5% y sustancia desconocida 0,7%. En cuanto a los principios activos, el implicado con más frecuencia era el paracetamol (15,3% de forma global; 19,5% de las intoxicaciones de los niños menores de 5 años), seguido por el etanol, el monóxido de carbono, la lejía, algunos medicamentos anticatarrales, el ibuprofeno y el flúor. (3)

Las consultas en los Servicios de Urgencias Pediátricos han experimentado un discreto aumento en los últimos años. Si bien la mayor presencia de tapones de seguridad y la mejor educación sanitaria de las familias parecían justificar un descenso en el número de consultas en los Servicios de Urgencias Pediátricos, en los últimos años se ha registrado un mayor número de consultas por intoxicaciones étlicas con fin recreacional. Es por esto que la sospecha de intoxicación sigue generando gran angustia en las familias y cierta incomodidad en el profesional que las atiende. (4)

El presente estudio pretende describir las características clínicas y epidemiologías presentes en las intoxicaciones agudas en los niños menores de 14 años de edad en el servicio de Emergencia del Hospital Regional Docente de Cajamarca. La información fue obtenida de la revisión de historias clínicas,

con el apoyo de una ficha de recolección de datos que tiene como objetivo recolectar información como: tipo de sustancia ingerida, grupo etario, sexo, procedencia, forma de administración, tipo de envase, tiempo de contacto con el toxico, características clínicas, principales complicaciones, exámenes auxiliares alterados, destino del paciente y tiempo de estancia hospitalaria.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son las características clínicas y epidemiologías presentes en las intoxicaciones agudas en los niños menores de 14 años de edad en el servicio de Emergencia del Hospital Regional Docente de Cajamarca en el periodo 2018?

1.3 JUSTIFICACIÓN

La atención al niño o adolescente que consulta por haber contactado con una sustancia potencialmente tóxica genera situaciones en las que pueden plantearse dudas sobre cuál es la actuación correcta en los médicos que reciben al paciente. Habitualmente, en el caso de los niños pequeños se trata de intoxicaciones accidentales, mientras que según nos acercamos a la adolescencia se van haciendo más habituales las consultas por intoxicaciones por el consumo de alcohol, de sustancias ilegales o en intentos de autolisis. (5) Dado a que no existen muchos estudios, ni guías actualizadas en el manejo de intoxicaciones en pediatría ni una base de datos acerca de esta problemática en niños en dicha institución he decido realizar este proyecto de investigación

para así poder proporcionar información sobre las características clínicas y epidemiologías de las intoxicaciones agudas en los niños menores de 14 años de edad en el servicio de Emergencia del Hospital Regional Docente de Cajamarca para así poder contribuir con la institución y poder incentivar a la realización de proyectos futuros.

Este proyecto servirá como fuente de información para poder concientizar a la población acerca de las principales intoxicaciones que ocurren en nuestro medio y así poder tomar medidas de prevención para evitar dichos sucesos que pueden llevar a la muerte del paciente.

1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

OBJETIVO GENERAL

Determinar las características clínicas y epidemiologías de las intoxicaciones agudas en niños menores de 14 años de edad en el servicio de emergencia del Hospital Regional Docente de Cajamarca periodo 2018.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar a los niños menores de 14 años de edad con intoxicaciones agudas en el servicio de emergencia del Hospital Regional Docente de Cajamarca periodo 2018.
- Determinar el tipo de toxico ingerido.
- Establecer las características epidemiológicas de la ingestión de tóxicos según aspectos relacionados con la persona: grupo etario, sexo,

procedencia, forma de administración, tipo de envase, tiempo de contacto con el toxico, destino del paciente y tiempo de estancia hospitalaria.

- Describir las características clínicas y sus principales complicaciones de la ingesta de tóxicos.
- Especificar los principales estudios de laboratorio alterados en relación al toxico ingerido.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

El empleo de plantas con fines curativos se viene realizando desde la antigüedad y actualmente se ha incrementado el uso de infusiones de plantas con fines medicinales en vista del alto costo de productos farmacológicos comerciales, creencias por parte del familiar y comodidad para la adquisición de la misma, pero el desconocimiento trae como consecuencia intoxicaciones en los diferentes grupos de edad y cada vez con más frecuencia en pacientes pediátricos. (6)

El trabajo epidemiológico, prospectivo y multicéntrico sobre, intoxicaciones que se realizó entre los años 2001 y 2002, y permitió conocer cuáles eran los productos implicados con más frecuencia, a partir de 2157 pacientes atendidos en 17 Servicios de urgencias infantiles: medicamentos 54,7%, productos domésticos 28,9%, etanol 5,9%, monóxido de carbono 4,5%, drogas ilegales 1,5%, varias medicaciones juntas 1,2%, otros productos 2,5% y sustancia desconocida 0,7%. (3)

El año 2004 se realizó un estudio en el Hospital Belén de Trujillo titulado: “Intoxicaciones en la infancia: frecuencia y causas” donde concluyó lo siguiente: La frecuencia de intoxicaciones fue de 0.52% en este estudio; la frecuencia fue mayor en las menores de 5 años. Los hidrocarburos siguen siendo los agentes más frecuentes de intoxicaciones en niños principalmente en los menores de 5

años, mientras que, en los mayores de 10 años, la intoxicación por carbamatos y organofosforados ocupó el primer lugar. (7)

En un estudio multicéntrico reseñado en el 2014, se tiene que, de un total de 1.000 pacientes menores de 18 años, que consultaron en el año 2010, en servicios de emergencia de 11 hospitales españoles, por sospecha de intoxicación, se observó que en el 30%, la intoxicación era debida a productos de uso doméstico. Un 77% de los afectados se encontraban entre 1 y 3 años de edad. Los agentes implicados con mayor frecuencia fueron los cáusticos (26%), y de ellos, en un 55%, estuvo implicada la lejía casera; los cosméticos, en un 18%; los detergentes, en 11%, al igual que los hidrocarburos, y los plaguicidas, en un 10%. (8)

En el Perú el año 2013 se realizó un estudio titulado “Características Clínicas Epidemiológicas Factores Psicosociales y Tratamiento de las Intoxicaciones por Organofosforados en el servicio de emergencia del Hospital Regional Moquegua 2010-2013” donde se concluyó lo siguiente: Las características clínicas que presentan los pacientes esta fue voluntaria, por vía digestiva, en su domicilio, presentando náuseas, como síntoma más frecuente ; los pacientes intoxicados con organofosforados en su mayoría de sexo femenino de entre 11 a 30 años con estado civil soltero; Las factores psicosociales de los pacientes con intoxicación por organofosforados voluntaria, en su mayoría sin intento de suicidio previo, siendo el motivo de ingesta problemas familiares, sintiéndose

arrepentidos de sus actos, presentando tristeza y humor deprimido antes de la ingesta de organofosforados. (9)

En el año 2015 en el Perú se publicó el artículo de revisión que lleva por nombre “Manejo actual de las intoxicaciones agudas por inhibidores de la colinesterasa: conceptos erróneos y necesidad de guías peruanas actualizadas” donde se llegó a la siguiente conclusión: Es necesario elaborar una guía oficial de manejo de intoxicaciones por inhibidores de la colinesterasa por parte del Ministerio de Salud, en base a información actualizada para adultos, así como actualizar la guía vigente para el manejo de estas intoxicaciones en niños.(10)

En el año 2016 en Lima- Perú se publicó un estudio titulado: “Características clínico epidemiológicas de la intoxicación por plaguicidas y asociación entre edad y sexo con la intoxicación voluntaria hospital de vitarte 2013-2016” donde se concluyó lo siguiente: que la población se caracterizaba por ser predominantemente femenina y adolescente, prevaleciendo las intoxicaciones, de tipo voluntaria con insecticidas carbamatos provocando cuadro clínico caracterizado por afección del sistema nervioso central, digestivo, cardiaco, respiratorio y glándulas exocrinas. Existe asociación significativa entre el género femenino y la edad adolescente con la intoxicación voluntaria. (11)

En Cajamarca se realizó un estudio titulado “Características sociodemográficas y el intento de suicidio en usuarios identificados a través de las historias clínicas del servicio de emergencia, Hospital Regional de Cajamarca, durante el período 2012” donde se concluyó lo siguiente: que el paciente que acude con historia

de intento de suicidio a emergencia de un hospital general en nuestro país suele ser de sexo femenino, joven, soltera, con grado de instrucción secundaria, desempleada, católica, de procedencia urbana, que llega a la emergencia somnolienta por la ingesta de raticidas o sobredosis de fármacos, motivada por un problema familiar o de pareja. La presencia de intento de suicidio estuvo asociada con el sexo femenino, edad entre los 10 y 20 años y antecedente de problemas familiares. (12)

2.2. BASES TEÓRICAS

Un tóxico es toda sustancia química que, en contacto con el organismo y en dosis suficiente, produce alteraciones en su normal funcionamiento. (1) Una intoxicación aguda es el conjunto de signos y síntomas provocados por un tóxico, sustancia química capaz de producir la muerte u otros efectos perjudiciales en el niño. La vía de exposición más habitual es la vía oral. La piel, los ojos y la inhalación ocupan un pequeño porcentaje. El 70-80% de las intoxicaciones pediátricas son accidentales, ocurren en niños de 1-5 años, generalmente no son graves y suceden en el propio hogar. Después de la intoxicación por paracetamol, la más frecuente es la producida por productos domésticos. Esta intoxicación ha disminuido en los últimos años gracias a la educación sanitaria, la mejor identificación de las sustancias potencialmente tóxicas y la presencia de tapones de seguridad. Aun así, todavía un gran número de estos accidentes se producen por la ingesta de preparados que no estaban en su recipiente original. Las intoxicaciones voluntarias suelen darse

en chicas adolescentes, generalmente con más de un medicamento relacionado con el sistema nervioso central (SNC); son menos frecuentes pero su gravedad es mayor. (2)

ETIOLOGÍA DE LAS INTOXICACIONES

Las sustancias que ingieren con más frecuencia los niños pequeños son cosméticos, productos de cuidado personal, analgésicos y productos de limpieza. Las intoxicaciones mortales de los niños suelen producirse por analgésicos, antihistamínicos, sedantes/ hipnóticos y humos/gases/vapores.

En Estados Unidos se reciben más de dos millones anuales de llamadas a los centros de toxicología por exposiciones humanas. De ellas, más de la mitad corresponden a niños (63% en 2010), con un predominio masculino en los menores de 13 años, pero se observa un predominio femenino en la adolescencia. La mayoría de las ingestiones son involuntarias, y las voluntarias son más frecuentes a partir de los 13 años de edad. La mayoría de las ingestiones se producen en el hogar (91%) y con una única sustancia (90%).

EPIDEMIOLOGÍA DE LAS INTOXICACIONES EN PEDIATRÍA

Las consultas en los Servicios de Urgencias Pediátricos han experimentado un discreto aumento en los últimos años. Si bien la mayor presencia de tapones de seguridad y la mejor educación sanitaria de las familias parecían justificar un descenso en el número de consultas en los Servicios de Urgencias Pediátricos,

en los últimos años se ha registrado un mayor número de consultas por intoxicaciones étlicas con fin recreacional. Es por esto que la sospecha de intoxicación sigue generando gran angustia en las familias y cierta incomodidad en el profesional que las atiende. En los últimos años se detectan signos de cierta preocupación. Los pacientes tardan menos tiempo en acudir a Urgencias y disminuye el porcentaje de aquellos que reciben tratamiento pre-hospitalario. Este es un hecho preocupante ya que el tratamiento pre-hospitalario del paciente intoxicado es probablemente más importante que el recibido en el hospital.

INTOXICACIÓN POR TÓXICO DESCONOCIDO

La mayoría de los niños que consultan por este motivo tienen el antecedente de contacto con una sustancia específica, sin embargo, hay situaciones en que ocurre la exposición a una sustancia que podría ser tóxica pero cuya composición se desconoce por no estar envasada o estarlo en un envase distinto del original; en otras ocasiones el agente tóxico es conocido, pero no se sabe la cantidad ingerida, en estos casos, generalmente, la repercusión clínica es escasa o nula. Por último, el niño puede presentarse con signos y síntomas que pueden sugerir un envenenamiento sin una historia inicial clara de contacto con un tóxico. (4)

Existen dos tipos de intoxicaciones:

➤ **Intoxicaciones accidentales**

- * Ocurren en niños de 1-5 años de edad (máxima incidencia entre los 2 y los 3 años). El afán investigador de los niños de esta edad, junto con la ausencia de sensación de peligro, les hace más proclives a investigar y probar lo que encuentren.
- * Suele estar implicado solo un producto del entorno doméstico.
- * La mayoría de las veces son asintomáticas.
- * Generalmente, son benignas y no necesitan mucha intervención terapéutica.
- * Ocurren en niños pequeños por error del adulto que le administra el fármaco.
- * Están implicados los medicamentos habituales en la infancia. (13)

➤ **Intoxicaciones voluntarias**

- * Son menos frecuentes, pero más graves que las accidentales.
- * Se producen en adolescentes (mayores de 12 años), sobre todo mujeres.
- * Habitualmente, están implicados varios productos: psicótropos, alcohol, drogas de abuso o paracetamol.
- * Suelen cursar con clínica, la mayoría de las veces neurológica.

- * La demora antes de consultar es mayor que en las intoxicaciones accidentales y el tratamiento más complejo. (14)

CLASIFICACIÓN DE LOS AGENTES TÓXICOS

No existe una clasificación que con carácter general permita reunir de modo perfecto a todas las sustancias poseedoras de algún tipo de actividad toxica. Sin embargo, se pueden citar diversos tipos de sistematización de acuerdo con los diversos criterios que han servido para agruparlos:

- Estado Físico: sólidos, líquidos y gaseosos
- Constitución química: inorgánicos y orgánicos; metales, aminas aromáticas, hidrocarburos halogenuros, etc.
- Origen: animal, vegetal, bacteriano, mineral.
- Sistemática analítica: fijos (metálicos, orgánicos) y volátiles (gaseosos arrestables por vapor)
- Modo de actuación: locales (irritantes y corrosivos) y sistémicos (ejercen su efecto en puntos distantes al de contacto)
- Efectos específicos: mutagénicos, teratogénicos, cancerígenos, etc.
- Uso: aditivos alimentarios, pesticidas, disolventes, medicamentos, etc.

Resulta evidente que ninguna de estas clasificaciones simplificadas puede ser aplicable al espectro completo de los agentes tóxicos. Lo más apropiado es

manejar una combinación de algunas de ellas en función de los propósitos especiales para los que son destinados. (15)

TIPOS DE EXPOSICIÓN

La ruta por la cual el elemento tóxico irrumpe en contacto con el individuo es un factor que más influye sobre los efectos tóxicos de una sustancia. Las rutas de exposición más comunes se citan a continuación.

➤ INTOXICACIÓN POR INHALACIÓN

Las partículas muy finas, los gases y los vapores se mezclan con el aire, penetran en el sistema respiratorio, siendo capaces de llegar hasta los alvéolos pulmonares y de allí pasar a la sangre. Según su naturaleza química provocarán efectos de mayor a menor gravedad atacando a los órganos (cerebro, hígado, riñones, etc.) y por eso es imprescindible protegerse. Las partículas de mayor tamaño pueden ser filtradas por los pelos y el moco nasal, donde quedarán retenidas. Algunos de los gases tóxicos que actúan por absorción inhaladora son: Monóxido de carbono, Ácido cianhídrico, Sulfuro de hidrógeno, Vapores de mercurio.

➤ INTOXICACIÓN POR ABSORCIÓN CUTÁNEA

El contacto prolongado de la piel con el tóxico, puede producir intoxicación por absorción cutánea, ya que el tóxico puede atravesar la barrera defensiva y ser

distribuido por todo el organismo una vez ingresado al mismo. Son especialmente peligrosos los tóxicos liposolubles como los insecticidas y otros pesticidas.

➤ **INTOXICACIÓN POR INGESTIÓN**

La sustancia ingerida conlleva un riesgo específico dependiendo de su naturaleza, siendo diferente la gravedad del accidente y la urgencia de su atención, la cual nunca es menor. Algunas sustancias muestran su efecto tóxico de forma inmediata, especialmente aquellos de acción mecánica (como los corrosivos), pero otros no lo hacen hasta después de su absorción en el tubo digestivo, distribución y metabolización, por lo cual pueden aparentar ser inocuos en un primer momento. (15)

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Aunque los tóxicos son capaces de generar síntomas que pueden afectar a todos los sistemas del organismo, la mayoría de intoxicaciones de preescolares son asintomáticas. La presentación clínica de una intoxicación, sigue alguno de los patrones siguientes:

- **Ingesta de una sustancia conocida:** típico de las intoxicaciones accidentales, se conoce el tóxico ingerido, dosis, tiempo transcurrido desde la ingesta. Estos niños suelen estar asintomáticos y la exploración física suele ser normal.

- **Ingesta de sustancia desconocida:** típico de intoxicaciones voluntarias de los adolescentes, en los cuales es frecuente que no se sepa el tóxico o tóxicos implicados, entre los cuales, es frecuente que se encuentre el alcohol. Suelen presentar fundamentalmente síntomas neurológicos. Importante, tratar de agrupar los signos y síntomas (estado mental, pupilas, piel, constantes vitales).
- **Situaciones en las que se debe pensar en una intoxicación:** algunos niños ingieren sustancias sin que sus padres se den cuenta y consultan por síntomas diversos. Se debe sospechar una intoxicación ante cuadros de comienzo agudo, con alteración en el nivel de conciencia, cambios inexplicables de conducta, ataxia, convulsiones, olores inusuales, acidosis o alcalosis metabólica de causa desconocida, arritmias graves, vómitos incoercibles, cianosis, síndromes multiorgánicos extraños en niños de 1- 5 años o adolescentes. (2)

COMPLICACIONES.

Las complicaciones pueden ser sistémicas (20%) y gastrointestinales (27%). Las más frecuentes son:

- Neumonía por aspiración, insuficiencia respiratoria, insuficiencia hepática y/o daño renal.
- Estenosis esofágica (15.4%), fístulas y perforación y muerte (15.4%), gastroenteropatía perdedoras de proteínas o aclorhídria o mucocèle esofágicos. (16)

Las complicaciones dependen del órgano o sistema afectado, del tiempo transcurrido en hacer el diagnóstico y del inicio del tratamiento efectivo:

- * Secuelas neurológicas: convulsiones, deterioro mental.
- * Alteraciones pulmonares: fibrosis pulmonar, EPOC, broncoespasmo, edema pulmonar.
- * Daño renal: insuficiencia renal crónica, síndrome nefrótico.
- * Trastornos hematológicos: anemia, trastornos de la coagulación.
- * Problemas cardíacos: arritmias, alteraciones electrocardiográficas, hipertensión arterial.
- * Daño de la piel: cicatriz o retracción por quemaduras.
- * Trastornos gastrointestinales: reflujo gastroesofágico, varices esofágicas, gastritis severa, estreñimiento crónico. (17)

DIAGNÓSTICO.

❖ Criterio diagnóstico.

El diagnóstico está fundamentado en el cuadro clínico teniendo en cuenta la signología , sobretudo en ausencia de una historia conocida de ingesta o exposición, ya que a veces no está disponible. A veces los testimonios de exposición pueden ser engañosos, como se evidenció en un estudio en el que 88% de padres de pacientes con envenenamiento por organofosforados negaron cualquier historia de exposición. Por otro lado, el olor no constituye un criterio de diagnóstico, aunque puede sugerirlo. (10)

❖ **Pruebas complementarias.**

El hemograma con coagulación y la bioquímica nos darán alteraciones de la función hepática o renal, la glucemia y las alteraciones hidroelectrolíticas. La gasometría se indica en caso de alteraciones de la ventilación y nos informa igualmente del pH sanguíneo, lo que puede ser importante en la terapia ulterior. Se deberán pedir niveles de los fármacos y drogas de abuso disponibles. Las demás pruebas complementarias son medios para detectar las complicaciones, tales como las arritmias o la prolongación de QT en el EKG. La placa de tórax sirve para detectar las neumonías aspirativas o por neumonitis química, la perforación esofágica o gástrica que produzcan neumoperitoneo o neumomediastino, y el distress respiratorio. (18)

❖ **Diagnóstico diferencial**

Algunas intoxicaciones simulan otras enfermedades, pero casi siempre es posible hacer el diagnóstico correcto a través de la historia clínica, la exploración física, los análisis de laboratorio tanto ordinarios como toxicológicos y la evolución clínica característica. (19)

- Debe establecerse con toda enfermedad de comienzo agudo con alteración del nivel de conciencia o del comportamiento.
- Dolores abdominales de inicio brusco.
- Deterioro multiorgánico sin causa evidente. (20)

❖ Signos y síntomas que orientan en la identificación del toxico

Signos vitales

- Pulso

- Bradicardia: Antagonistas del calcio, β -bloqueantes, digoxina, narcóticos, organofosforados, etc.

- Taquicardia: Alcohol, anfetaminas, antidepresivos tricíclicos, atropina, cocaína, fenciclidina, salicilatos, simpaticomiméticos, teofilina.

- Respiración

- Lenta: Alcohol, barbitúricos, narcóticos, sedantes hipnóticos.

- Rápida: Anfetaminas, barbitúricos, CO, metanol, salicilatos.

- Presión arterial

- Hipotensión: Antagonistas calcio, antidepresivos tricíclicos, β -bloqueantes, barbitúricos, narcóticos, teofilina, etc.

- Hipertensión: Anfetaminas, simpaticomiméticos, antidepresivos tricíclicos, antihistamínicos, atropina, clonidina, cocaína, etc.

- Temperatura.

- Hipotermia: Antidepresivos, barbitúricos, carbamacepina, clonidina, etanol, fenotiacinas, narcóticos, sedantes hipnóticos.

- Hipertermia: Anfetaminas, antidepresivos tricíclicos, atropina, cocaína, fenotiacinas, IMAOs, quinina, salicilatos, teofilina

Neurológico

- Coma: Alcohol, anticolinérgicos, anticonvulsivantes, clonidina, CO, gammahidroxitirato, narcóticos, organofosforados, salicilatos, sedantes hipnóticos.
- Delirio: Alcohol, anticolinérgicos, drogas ilegales, esteroides, fenotiacinas, metales pesados, simpaticomiméticos.
- Convulsiones: Alcanfor, alcohol, anfetaminas, antidepresivos, antihistamínicos, carbamacepina, cocaína, fenciclidina, isoniazida, lidocaína, lindano, organofosforados, plomo, salicilatos.

Ojos

- Pupilas
 - Miosis: Barbitúricos, clonidina, etanol, fenciclidina, fenotiacinas, narcóticos, organofosforados, setas muscarínicas.
 - Midriasis: Anfetaminas, antihistamínicos, antidepresivos, atropina, barbitúrico, botulismo, cocaína, fenciclidina, glutetimida, LSD, marihuana, metanol.
- Nistagmo: Barbitúricos, carbamacepina, etanol, fenciclidina, fenitoina, glutetimida, IMAOs , sedantes hipnóticos

Piel

- Ictericia: Acetaminofeno, fenotiacinas, habas, metales pesados, setas, tetracloruro de Carbono.

- Cianosis: Metahemoglobinemia (anilinas, benzocaína, fenacetina, fenazopiridina, nitritos, nitrobenzeno).

TRATAMIENTO

En la aproximación ante un niño tras contacto con una posible sustancia tóxica nos podemos encontrar 4 situaciones:

- a) Situación de compromiso vital. Excepcional en las intoxicaciones accidentales y más frecuente (aunque también muy inhabitual) en las intoxicaciones con fin recreacional.
- b) Paciente sintomático pero estable. En estos casos puede suceder que:
 - * Los acompañantes nos pueden informar del contacto con el tóxico.
 - * No tenemos información de contacto con tóxicos, pero por la semiología del proceso que presenta debemos sospecharlo: alteración del nivel de conciencia, acidosis metabólica o compromiso cardiorrespiratorio sin causa aparente, sobre todo si se manifiesta de forma aguda y/o existe afectación de múltiples órganos.
- c) Pacientes asintomáticos que han ingerido una sustancia tóxica pero cuyos efectos se manifiestan a lo largo del tiempo, las llamadas “bombas en el tiempo”: paracetamol, IMAO, hierro, litio, setas hepatotóxicas. Deberemos conocer los

efectos de dichos tóxicos, así como la actitud específica a tomar en cada uno de ellos.

- d) Contacto con una sustancia no tóxica a las dosis referidas. Éste es un motivo de consulta muy habitual en niños de corta edad. Nuestra actuación en esos casos se limita a constatar la no toxicidad, así como tranquilizar a las familias y aprovechar la oportunidad para insistir en las medidas de seguridad que debemos tener para evitar intoxicaciones en los niños. (21)

Los apartados claves en el manejo inicial de un niño o adolescente con una posible intoxicación son dos:

- Administrar las medidas de soporte vital que un paciente en una situación crítica necesita. En los casos de compromiso vital las medidas prioritarias se enmarcan en el buen desarrollo de un ABC.
- Identificar aquellos pacientes estables que pueden presentar algún problema derivado del contacto con una sustancia potencialmente tóxica. En estos casos, y en las situaciones con riesgo vital una vez estabilizado el paciente, consideraremos: La realización de pruebas de laboratorio, Medidas destinadas a disminuir la absorción del tóxico, la administración de antídotos, favorecer la eliminación del tóxico y siempre estableceremos cómo y dónde hacer el control evolutivo de estos pacientes.

A) Aproximación inicial con valoración del ABCDE pediátrico y aplicación de medidas de soporte vital en caso de precisarlas.

Como en cualquier otro niño, ante un paciente intoxicado debemos realizar una aproximación inicial valorando la situación real del niño. Debemos tratar al paciente, no al tóxico.

- ❖ **Vía aérea:** Mantener vía aérea permeable: aspiración de secreciones, facilitar su apertura.
- ❖ **Ventilación – Valoración de la ventilación mediante:** auscultación, frecuencia respiratoria, Sat O2, capnografía.
- ❖ **Circulación:** Valoración de la circulación mediante: auscultación cardiaca, FC, TA, pulsos, temperatura piel y relleno capilar. Pacientes con alteración del nivel de conciencia o compromiso cardiorrespiratorio precisarán monitorización continua.
- ❖ **Valoración neurológica**
 - Valorar nivel de conciencia: situación de alerta, respuesta a estímulos verbales, respuesta a estímulos dolorosos, no respuesta.
 - Valorar pupilas: tamaño y reactividad.
 - Valorar actividad motora: actitud y tono del paciente, convulsiones. Ante un niño con disminución del nivel de conciencia deberemos:

- Mantener vía aérea permeable, administrar O₂ considerando la intubación endotraqueal y conseguir un acceso venoso.
- Determinación de glucemia y en caso de hipoglucemia administrar glucosa 0,5-1 g/kg.
- Si sospecha de intoxicación por opioides administrar naloxona 0,01 mg/kg.
- Si convulsiona administrar midazolam 0,3 mg/kg IM (max. 7 mg) ó 0,1 mg/kg IV (max. 5 mg).

B) Pruebas de laboratorio

No de rutina. Indicadas según el tóxico ingerido o en niños que presenten alteración del nivel de conciencia de causa no clara. La mayoría de las intoxicaciones se pueden y deben manejar en su fase aguda sin necesidad de pruebas específicas. Una excepción son las sospechas de intoxicación con fin recreacional en las que conviene determinar el nivel de etanol en sangre y drogas ilegales en orina.

C) Evitar o disminuir la absorción del tóxico Según cómo haya sido el contacto con el tóxico actuaremos:

- Contacto oftálmico: lavado conjuntival abundante durante 20 minutos con agua o suero fisiológico.
- Contacto cutáneo (insecticidas, ciertos disolventes, agentes anestésicos tópicos como el EMLA): retirar la ropa y lavar con agua y jabón.

- Inhalación: retirar al paciente de la fuente y aplicar O₂ al 100%.
- Ingestión oral: descontaminación del tubo digestivo (carbón activado, vaciado gastrointestinal).

Si se decide realizar una descontaminación gastrointestinal, la técnica de elección es la administración de carbón activado, quedando el lavado gástrico como método de reserva para aquellas situaciones en las que el carbón no está indicado.

Carbón activado

Actualmente está consensuado que el carbón activado es el mejor procedimiento para la descontaminación del tubo digestivo. Se administrará si la sustancia tóxica ha sido ingerida en un tiempo inferior a 1-2 horas, ya que la mayoría de los tóxicos líquidos se absorben en unos 30 minutos mientras que los de presentación sólida lo hacen en un tiempo entre 1-2 horas. Pasado este tiempo la descontaminación será poco eficaz, salvo ingestas de sustancias que retrasen el vaciamiento gástrico, como las sustancias anticolinérgicas. Si en 20 minutos no hemos conseguido que el paciente tome el carbón está indicada su administración vía sonda oro o naso-gástrica. La dosis es 1 g/kg administrado diluido en agua, zumos de frutas o bebidas de cola. Si se administra mezclado en leche o yogur se reduce su propiedad adsorptiva.

Como efectos secundarios pueden existir vómitos, que si se producen antes de 30 minutos tras la administración del carbón se podrá administrar nueva dosis de carbón

a 0,5 g/kg. Otro efecto secundario menos habitual es el estreñimiento y, excepcionalmente, microaspiraciones secundarias al vómito. (21)

Las principales sustancias no adsorbidas por el carbón activado son: metales pesados (hierro, litio), alcoholes, hidrocarburos y cáusticos. En estos casos no debe administrarse.

Lavado gástrico

No se han evidenciado diferencias entre pacientes tratados sólo con carbón activado y aquellos tratados con lavado gástrico más carbón activado.

Aun así, existen una serie de situaciones en las que el lavado gástrico es una técnica que debemos realizar. Se trata de aquellos pacientes con ingestas de grandes cantidades de sustancia tóxica que pueden deteriorar al paciente en la 1ª hora y, fundamentalmente, en la ingesta de tóxicos no absorbibles por el carbón activado. Pasada una o dos horas tras la ingesta su eficacia es menor salvo en casos de ingesta de sustancias que retrasen el vaciamiento gástrico.

- **Contraindicaciones:**
 - Ingesta de hidrocarburos (relativa).
 - Ingesta de cáusticos.
 - Objetos punzantes.

C) Administración de antídotos

Los antídotos anulan o disminuyen la toxicidad de la sustancia tóxica al inhibir su acción en el órgano diana bien transformándolo en un metabolito inactivo o favoreciendo su eliminación.

- **Atropina:** En ingestas de pesticidas anticolinesterasa (organofosforados, carbamatos) e intoxicaciones por sustancias colinérgicas (fisiostigmina, neostigmina, ciertas setas).
 - Dosis: 0,01mg/kg (mín. 0,1 - máx. 1 mg/dosis) IV. Repetir cada 10´ hasta aparecer síntomas de atropinización (taquicardia, midriasis y sequedad de boca).

- **Azul de metileno 1%:** En metahemoglobinemias.
 - Dosis: 1-2 mg/kg (0,1-0,2 ml/kg de la solución al 1%) IV lento en 5´.

- **Etol:** En intoxicaciones por metanol y etilenglicol. Interesa obtener niveles en sangre de 100 mg/ml.
 - Dosis oral: dosis de choque de 1 ml/kg/hora al 95% y continuar con dosis de mantenimiento a 0,15 ml/kg/hora al 95%
 - Dosis IV: dosis de choque de 0,6-0,8 g/kg en s. glucosado al 5% a pasar en 30-60´ luego dosis de mantenimiento de 1 ml/kg/h.

- **Fisostigmina:** Indicado en intoxicaciones por anticolinérgicos con efectos severos que pueden comprometer la vida (convulsiones, hipertensión, arritmias, delirium anticolinérgico con riesgo de autolesión) que no ceden con terapia convencional.
 - Dosis: 0,02 mg/kg/dosis IV lento y diluido con SSF bajo monitorización (máx 0,5 mg). Se puede repetir cada 15' hasta conseguir su efecto (máx 2 mg) .
 - Contraindicaciones: en intoxicaciones con antidepresivos tricíclicos por el riesgo de parada cardiaca.

- **Glucagón:** En coma insulínico y sobredosis sintomática de β -bloqueantes. En intoxicaciones severas por antagonistas del calcio y por antidepresivos tricíclicos indicada una dosis de prueba.
 - Dosis: 0,025 mg/kg/dosis en niños y 1 mg/dosis en adultos vía SC, IM o IV. Se puede repetir al de 20' si no hay respuesta.

- **N-Acetilcisteína:** intoxicación por paracetamol.
 - Dosis vía oral: dosis de carga 140 mg/kg seguido de dosis de mantenimiento de 70 mg/kg cada 4 horas (17 dosis).

- Dosis vía IV: dosis de carga 150 mg/kg a pasar en 30-60 minutos seguidos de 50 mg/kg a pasar en 4 horas y posteriormente dosis de 100 mg/kg a pasar en 16 horas.
- **Naloxona:** En sobredosis de opiáceos. La dosis es 0,4 mg IV, IM o subcutánea, que se puede repetir hasta una dosis total de 2 mg. Se usará la dosis mínima con la que se recupere el nivel de conciencia. Dosis excesivas de naloxona pueden precipitar una deprivación por opiáceos. Si reaparecen síntomas nueva dosis hasta que el paciente esté libre de síntomas durante 2-4 h desde la última dosis de naloxona.
- **O2 al 100%:** intoxicación por CO.
- **Penicilamina:** En intoxicación por metales pesados (Cu, Au, Hg, Zn, Pb, As, Bi). - Dosis: 100 mg/kg/día (máx. 1-2 g) en 4 dosis vía oral.
- **Vitamina K:** en ingesta de anticoagulantes cumarínicos. No útil en hemorragia por heparina. Dosis: 1-5 mg/kg (máx. 25 mg) vía SC, IM o IV. Si IV, ritmo < 1 mg/min.

D) Favorecer la eliminación del tóxico Medidas destinadas a favorecer la eliminación de la sustancia tóxica: forzar diuresis, modificar el pH urinario (alcalinizar orina en caso de ácidos débiles, acidificarla en caso de bases débiles) o técnicas de depuración extra renal (hemofiltración, hemodiálisis...) en pacientes ya ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos. Generalmente tiene escaso papel en las intoxicaciones pediátricas.

E) Control evolutivo: Todo niño afecto de una intoxicación precisará un control evolutivo en el hospital o en domicilio dependiendo de la sustancia tóxica y sus efectos, así como de la vida media de la misma. (21,22)

PRONÓSTICO

Va a depender del tipo de lesión y de la intensidad de la misma. Los casos asintomáticos tienen un excelente pronóstico, mientras que en los sintomáticos la evolución es variable. En los casos de lesión hepatocelular, el riesgo de desarrollo de un cuadro grave (IHAG) es más elevado si se persiste en la exposición al fármaco en los casos de toxicidad impredecible, mientras que en los casos de toxicidad directa el riesgo de una mayor gravedad se asocia fundamentalmente a la dosis ingerida. Ya se han comentado otros factores de mayor gravedad como la edad, la hepatopatía previa o el uso concomitante de otros fármacos.

Los casos colestásicos y mixtos suelen resolverse más lentamente que los hepatocelulares, pero su pronóstico es mejor (menor incidencia de IHAG). Por otro lado, es bien conocido que los casos de hepatitis fulminante debidos a paracetamol tienen un mejor pronóstico (supervivencia espontánea superior al 50%) que los debidos a mecanismos idiosincráticos (mortalidad prácticamente del 100%).(23)

2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

- **INTOXICACIÓN:** Reacción fisiológica causada por un veneno, o por la acción de una sustancia tóxica o en mal estado; el tóxico puede introducirse oralmente o a través de los pulmones o la piel.
- **AGUDO:** Se llama cuadro agudo a aquella que tiene un inicio y un fin claramente definidos y es de corta duración. Generalmente, se considera que su duración es menor de tres meses.
- **CLÍNICA:** La clínica sigue los pasos de la semiología, ciencia y arte de la medicina, en el proceso indagatorio orientado al diagnóstico de una situación patológica , basado en la integración e interpretación de los síntomas y otros datos aportados por la anamnesis durante la entrevista clínica con el paciente, los signos de la exploración física y la ayuda de exploraciones complementarias de laboratorio y de pruebas de imagen.
- **TÓXICO:** Una sustancia ajena a un organismo vivo que puede interferir con alguna función de éste; ocasionando algún efecto, que puede ir desde mínimo hasta la muerte

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

3.1. LA HIPÓTESIS: FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS

Hi: Existen Características clínicas y epidemiologías de las intoxicaciones agudas en los niños menores de 14 años de edad en el servicio de Emergencia del Hospital Regional Docente de Cajamarca en el periodo 2018.

Ho: No existen Características clínicas y epidemiologías de las intoxicaciones agudas en los niños menores de 14 años de edad en el servicio de Emergencia del Hospital Regional Docente de Cajamarca en el periodo 2018

3.2 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

- Variable dependiente: Intoxicación Aguda
- Variables independientes:
 - Edad
 - Sexo
 - Lugar de procedencia
 - Tipo de sustancia toxica.
 - Forma de administración del toxico.
 - Tipo de envase
 - Tiempo de contacto con el toxico
 - Destino del paciente
 - Tiempo de estancia hospitalaria.

- Manifestaciones clínicas post ingesta del toxico
- Exámenes auxiliares alterados.

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADORES	UNIDAD DE MEDIDA	DIMENSIONES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL
Intoxicación Aguda	dependiente, Cualitativa Politómica	Nominal	Según tipo de sustancia toxica	Por paciente	Según Historia clínica	Síndrome clínico secundario a la introducción brusca de un tóxico en el organismo.
Sustancia tóxica conocida	Independiente, cualitativa	nominal	Según tipo de sustancia toxica	Por paciente	Según tipo de sustancia toxica	Una sustancia ajena a un organismo vivo que puede interferir con alguna función de éste; ocasionando algún efecto, que puede ir desde mínimo hasta la muerte
Sustancia tóxica desconocida	Independiente, cualitativa	nominal	Según tipo de sustancia toxica	Por paciente	Según tipo de sustancia toxica	Una sustancia ajena a un organismo vivo que puede interferir con alguna función de éste; ocasionando algún efecto, que puede ir hasta la muerte.

Sexo	Independiente, Cualitativa dicotómica	Nominal	Según sexo biológico	Genero	1.Masculino 2.Femenino	Genero de nacimiento
Edad	Independiente, Cuantitativa de intervalo	ordinal	Días , meses y años cumplidos	Días, meses y Años	1. 0 – 28 d 2. 28 d – 11m y 29 d 3.1a – 1 a,11m y 29 d 4. 2 a – 6 a 5. 7a – 11 a 6. 12 – 13 a	Tiempo que ha vivido una persona
Procedencia	independiente, cualitativa	nominal	Según residencia actual	Por paciente	1. Urbano 2. Rural	Origen o lugar de residencia según DNI.
Forma de administración	Independiente, cualitativa	Nominal	Según vía de administración del toxico	Por paciente	1. Oral 2. Inhalatoria	Ruta por la cual el elemento tóxico irrumpe en contacto con el individuo
Tipo de envase	Independiente, cualitativa	nominal	Según tipo de envase que contuvo a la sustancia toxica	Por paciente	1.Original 2. No etiquetado	Objeto que permite el almacenamiento y el transporte de determinados productos.
Tiempo de contacto	Independiente, cuantitativa de intervalo	ordinal	Según tiempo de contacto con la sustancia toxica	Horas	1. 0 – 2 h 2. 3 – 5 h 3. 6 – 8 h 4. 9 – 12 h 5. > 12 h	Longitud de tiempo de una sustancia que está en contacto con el organismo.

Destino del paciente	Independiente, cualitativa	nominal	Según lugar al que acude luego de la primera evaluación médica post intoxicación.	Por paciente	1.Domicilio 2.Observación de pediatría 3.Hospitalización de pediatría	Lugar al que acude luego de la primera evaluación médica.
Tiempo de estancia hospitalaria	Independiente, cuantitativa de intervalo	ordinal	Según tiempo de permanencia en el hospital.	Horas	1. 0 – 2 h 2. 3 – 5 h 3. 6 – 8 h 4. 9 – 12 h 5. > 12 h	Longitud de tiempo de permanencia del paciente en el hospital.
Manifestaciones clínicas	Dependiente, cualitativo	nominal	Según signos y síntomas del paciente post intoxicación aguda.	Por paciente	Según Cuadro clínico registrado en historia clínica	Lista de signos y síntomas clínicos del paciente que orientan a un diagnóstico

CAPÍTULO IV: DISEÑO METODOLÓGICO

4.1.- DISEÑO Y TIPO DE INVESTIGACIÓN

El presente trabajo corresponde a un estudio de diseño no experimental, de tipo descriptivo, correlacional y retrospectivo.

4.2.- TÉCNICAS DE MUESTREO

- **Población:** Todos aquellos pacientes menores de 14 años de edad que fueron ingresados a la Emergencia del Hospital Regional Docente de Cajamarca posterior al contacto, ingestión o inhalación de cualquier agente tóxico durante el año 2018. (U = 44).
- **Muestra:** Fue la misma de la población, teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión. (N=42)
- **Criterios de inclusión y exclusión**
 - ✓ CRITERIOS DE INCLUSIÓN:
 - Pacientes de 0 a 14 años de edad ingresados con el diagnóstico de intoxicación aguda al servicio de Emergencia del Hospital Regional Docente de Cajamarca periodo 2018.
 - Pacientes con Historias clínicas con datos completos.
 - ✓ CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:
 - Pacientes mayores de 14 años de edad.
 - Pacientes con Historias clínicas con datos incompletos.

4.3. TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.

4.3.1 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se solicitó la autorización al Director del hospital regional Docente de Cajamarca para acceder a las historias clínicas, una vez cedida la autorización se revisó las historias clínicas de los pacientes menores de 14 años con diagnóstico de intoxicaciones Agudas atendidos en el área de Emergencia del Hospital Regional Docente de Cajamarca correspondientes al periodo 1 de enero del 2018 al 31 de diciembre del 2018 y se tomó la información necesaria con para el estudio, mediante la ayuda de una ficha de recolección de datos adjuntada en los anexos, en el cual se colocó la información disponible referente a : tipo de sustancia ingerida, grupo etario, sexo, procedencia, forma de administración, tipo de envase, tiempo de contacto con el toxico, características clínicas, principales complicaciones, exámenes auxiliares alterados, destino del paciente y tiempo de estancia hospitalaria.

4.3.2 ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE DATOS

Una vez obtenidos los datos se organizaron para procesarlos y responder tanto al problema y objetivos planteados en la investigación. Se hizo uso de los programas Microsoft Excel 2016, teniendo de esta forma, resultados estadísticos para interpretar y presentar mediante gráficas generados por el análisis.

CAPÍTULO V: RESULTADOS

5.1 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Se encontraron 44 historias clínicas con diagnóstico de intoxicaciones agudas, de las cuales 42 cumplían con los criterios de inclusión; 1 presentaban dudas diagnósticas y la otra historia clínica restante no fue encontrada en el archivo del hospital.

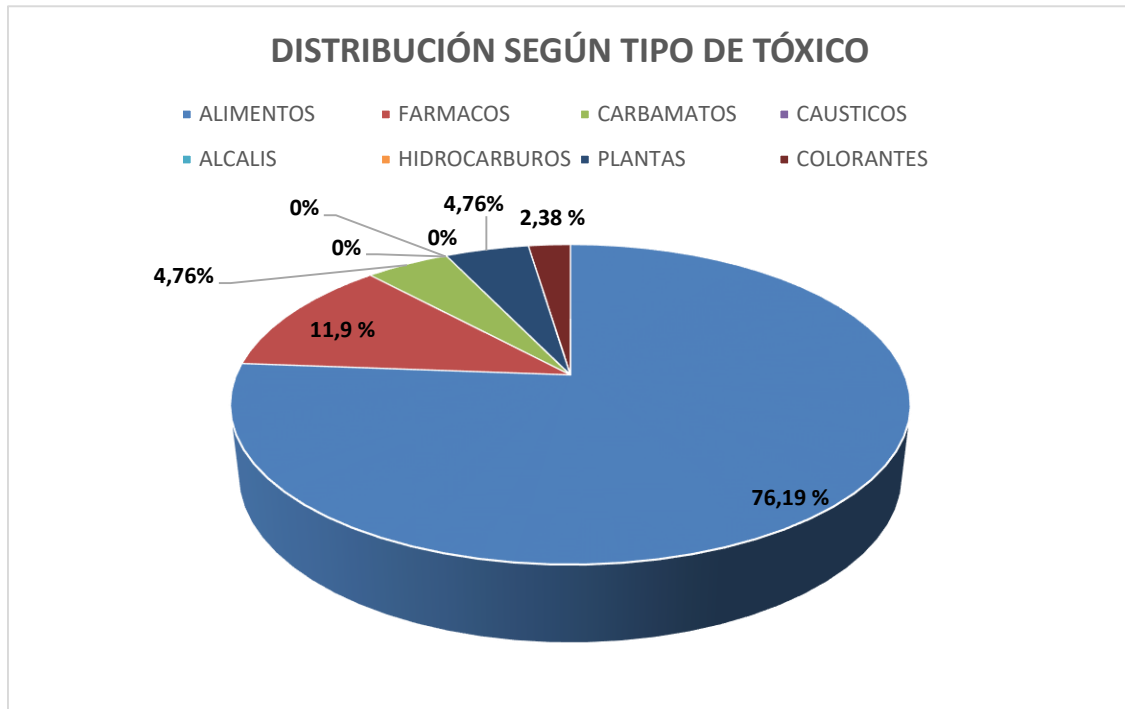
5.2 TABLAS Y GRÁFICOS

TABLA 1: TOTAL DE PACIENTES INTOXICADOS MENORES DE 14 AÑOS DISTRIBUIDOS SEGÚN TIPO DE TÓXICO

TÓXICO	FRECUENCIA	%
ALIMENTOS	32	76.19
FARMACOS	5	11.90
CARBAMATOS	2	4.76
CÁUSTICOS	0	0
ÁLCALIS	0	0
HIDROCARBUROS	0	0
PLANTAS	2	4.76
COLORANTES	1	2.39
TOTAL	42	100

Fuente: Historias clínicas del Servicio de Archivo del Hospital Regional Docente de Cajamarca

GRÁFICO 1: TOTAL DE PACIENTES INTOXICADOS MENORES DE 14 AÑOS DISTRIBUIDOS SEGÚN TIPO DE TOXICO



Fuente: Historias clínicas del Servicio de Archivo del Hospital Regional Docente de Cajamarca

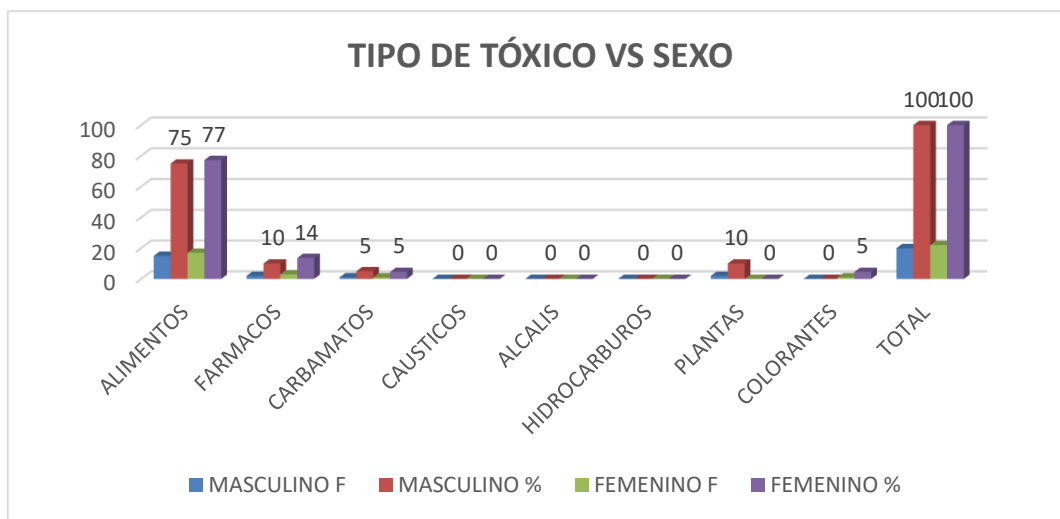
En la tabla 1, en relación al tóxico ingerido por paciente pediátricos tenemos en primer lugar a los alimentos con un total de 32 casos abarcando el 76,19% de la población en estudio, seguido de los fármacos con un total de 5 casos que representan al 11,90% de la población estudiada.

**TABLA 2: TOTAL DE PACIENTES INTOXICADOS MENORES DE 14 AÑOS
DISTRIBUIDOS SEGÚN TIPO DE TÓXICO Y SEXO**

TÓXICO \ SEXO	MASCULINO		FEMENINO	
	F	%	F	%
ALIMENTOS	15	75	17	77.27
FARMACOS	2	10	3	13.63
CARBAMATOS	1	5	1	4.55
CÁUSTICOS	0	0	0	0
ÁLCALIS	0	0	0	0
HIDROCARBUROS	0	0	0	0
PLANTAS	2	10	0	0
COLORANTES	0	0	1	4.55
TOTAL	20	100	22	100

Fuente: Historias clínicas del Servicio de Archivo del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

**GRÁFICO 2: TOTAL DE PACIENTES INTOXICADOS MENORES DE 14 AÑOS
DISTRIBUIDOS SEGÚN TIPO DE TÓXICO Y SEXO**



Fuente: Historias clínicas del Servicio de Archivo del Hospital Regional Docente de Cajamarca

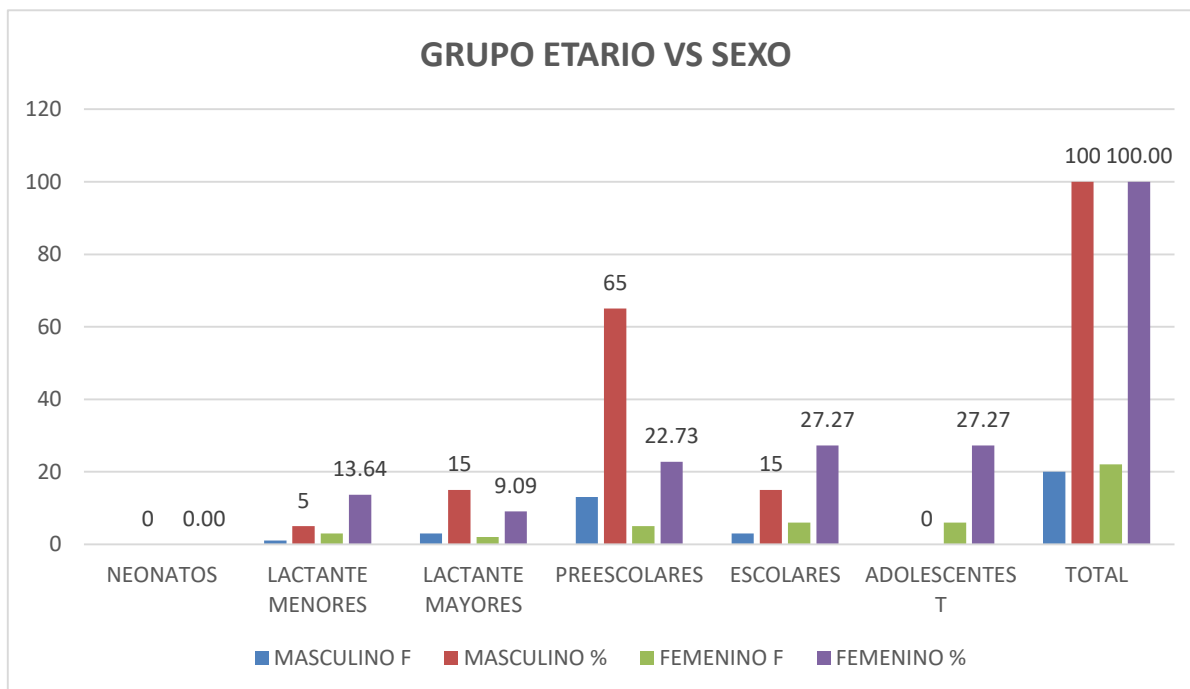
En la tabla 2, en la que se relaciona el tipo de toxico ingerido y el sexo, tenemos en primer lugar a la intoxicación por alimentos con un total de 32 casos , 17 casos para el sexo femenino que corresponde al 77,27% de la población femenina en estudio y 15 casos para el sexo masculino que corresponde al 75 % de la población masculina en estudio, seguido de los fármacos con 5 casos en total, 3 para el sexo femenino que representan al 13,63% de la población femenina en estudio y 2 casos para el sexo masculino que corresponde al 10 % de la población masculina en estudio.

TABLA 3: DISTRIBUCIÓN SEGÚN GRUPO ETARIO Y SEXO DE LOS PACIENTES INTOXICADOS

GRUPO ETARIO \ SEXO	MASCULINO		FEMENINO		F TOTAL
	F	%	F	%	
NEONATOS	0	0	0	0	0
LACTANTE MENORES	1	5	3	13.64	4
LACTANTE MAYORES	3	15	2	9.09	5
PREESCOLARES	13	65	5	22.73	18
ESCOLARES	3	15	6	27.27	9
ADOLESCENTES T	0	0	6	27.27	6
TOTAL	20	100	22	100	42

Fuente: Historias clínicas del Servicio de Archivo del Hospital Regional Docente de Cajamarca

GRÁFICO 3: DISTRIBUCIÓN SEGÚN GRUPO ETARIO Y SEXO DE LOS PACIENTES MENORES DE 14 AÑOS INTOXICADOS



Fuente: Historias clínicas del Servicio de Archivo del Hospital Regional Docente de Cajamarca

En la tabla 3 , en la que se relaciona el grupo etario y el sexo, se concluye que el grupo etario más afectado a intoxicaciones son los preescolares con un total de 18 casos , 13 casos para el sexo masculino que representa el 65 % de la población del sexo masculino en estudio y 5 casos en total para el sexo femenino que representa el 22,73 % de la población femenina en estudio, seguido en frecuencia por el grupo de escolares con 9 casos en total, 3casos para el sexo masculino que representa en 15 % de la población del sexo masculino en estudio y 6 casos para el sexo femenino que representa en 27,27 % de la población del sexo femenino en estudio.

TABLA 4: DISTRIBUCIÓN SEGÚN SUSTANCIA TÓXICA Y GRUPO ETARIO DE LOS PACIENTES MENORES DE 14 AÑOS INTOXICADOS

		GRUPO ETARIO					Total
		LACTANTE MENORES	LACTANTE MAYORES	PRE- ESCOLARES	ESCOLARES	ADOLESCENTES T	
SUSTANCIA TÓXICA	ALIMENTOS	3	3	15	6	5	32
	FARMACOS	0	2	1	1	1	5
	PLANTAS	0	0	1	1	0	2
	CARBAMATOS	0	0	1	1	0	2
	COLORANTES	1	0	0	0	0	1
Total		4	5	18	9	6	42

Fuente: Historias clínicas del Servicio de Archivo del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

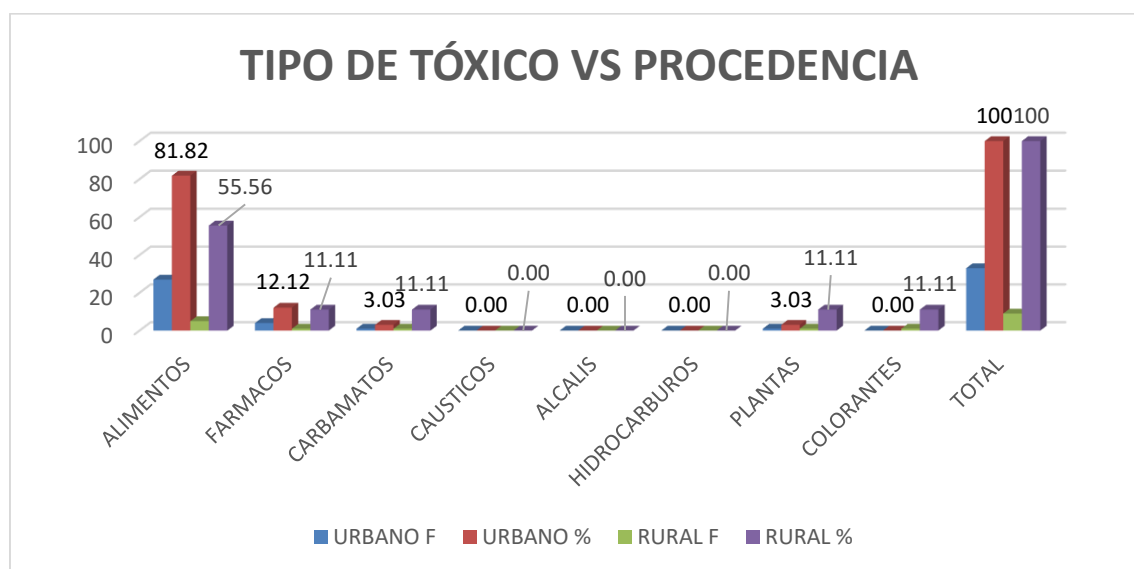
En la tabla 4, en la que se relaciona tipo de sustancia tóxica y grupo etario, se concluye que las intoxicaciones más frecuentes son por alimentos y que el grupo etario más afectado son los preescolares con 15 casos en total, seguido de los escolares con 6 casos en total, en segundo lugar, se encuentra las intoxicaciones por fármacos y el grupo más afectado son los lactantes mayores con 2 casos en total.

TABLA 5: DISTRIBUCIÓN SEGÚN TIPO DE TÓXICO Y PROCEDENCIA EN LOS PACIENTES INTOXICADOS

TÓXICO \ PROCEDENCIA	URBANO		RURAL	
	F	%	F	%
ALIMENTOS	27	81.82	5	55.56
FARMACOS	4	12.12	1	11.11
CARBAMATOS	1	3.03	1	11.11
CÁUSTICOS	0	0	0	0
ÁLCALIS	0	0	0	0
HIDROCARBUROS	0	0	0	0
PLANTAS	1	3.03	1	11.11
COLORANTES	0	0	1	11.11
TOTAL	33	100	9	100

Fuente: Historias clínicas del Servicio de Archivo del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

GRÁFICO 5: DISTRIBUCIÓN SEGÚN TIPO DE TÓXICO Y PROCEDENCIA EN LOS PACIENTES INTOXICADOS



Fuente: Historias clínicas del Servicio de Archivo del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

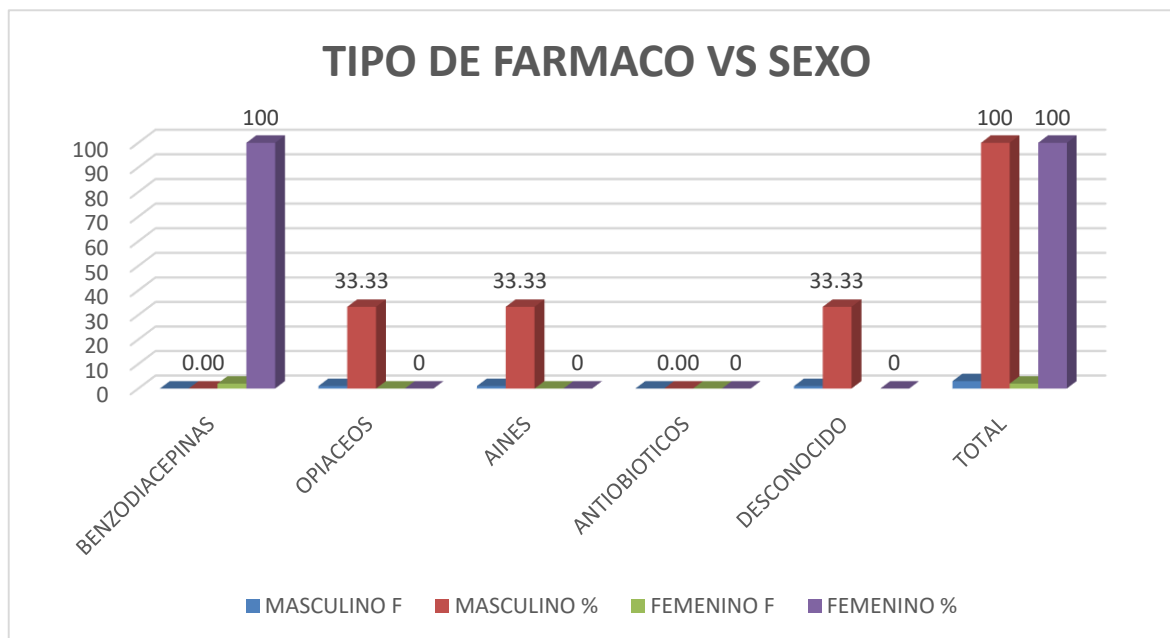
En la tabla 5, indica que el mayor número de intoxicaciones procedían de la zona urbana con un total de 33 casos, representando el 78,57 % de la población estudiada, mientras que 9 casos en total procedían de la zona rural, que representa el 21,43 % de la población en estudio.

TABLA 6: DISTRIBUCIÓN SEGÚN TIPO DE FARMACO Y SEXO DE LOS PACIENTES INTOXICADOS

TIPO DE FARMACO	SEXO		MASCULINO		FEMENINO	
	F	%	F	%	F	%
BENZODIACEPINAS	0	0	2	100		
OPIACEOS	1	33.33	0	0		
AINES	1	33.33	0	0		
ANTIOTIOTICOS	0	0	0	0		
DESCONOCIDO	1	33.33				0
TOTAL	3	100	2	100		

Fuente: Historias clínicas del Servicio de Archivo del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

GRÁFICO 6: DISTRIBUCIÓN SEGÚN TIPO DE FARMACO Y SEXO DE LOS PACIENTES INTOXICADOS



Fuente: Historias clínicas del Servicio de Archivo del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

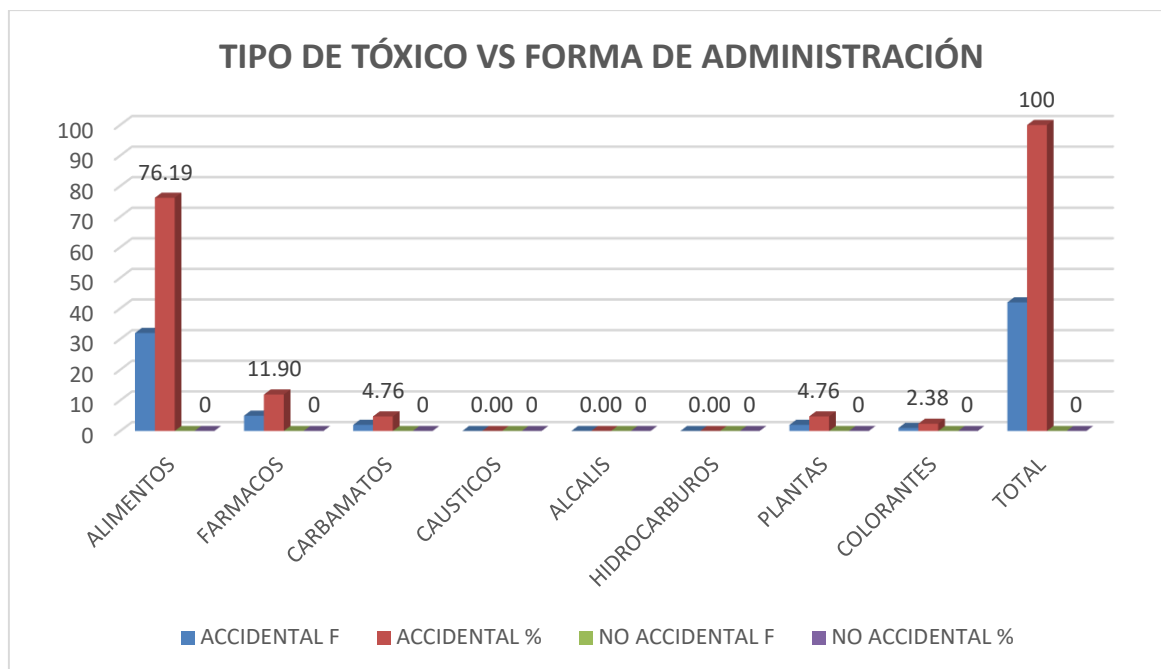
En la tabla 6, en la que se relaciona el tipo de fármaco ingerido y el sexo, tenemos en primer lugar a los benzodiazepinas con un total de 2 casos y que corresponden al sexo femenino abarcando el 100% de la población femenina intoxicada por fármacos, seguido de los opiáceos y AINES que corresponden al sexo masculino con un total de 1 caso respectivamente y que representan al 33,33% de la población masculina intoxicada por fármacos.

TABLA 7: DISTRIBUCIÓN SEGÚN TIPO DE TÓXICO Y FORMA DE ADMINISTRACIÓN DE LOS PACIENTES INTOXICADOS

TÓXICO	FORMA DE ADMINI	ACCIDENTAL		NO ACCIDENTAL	
		F	%	F	%
	ALIMENTOS	32	76.19	0	0
	FARMACOS	5	11.91	0	0
	CARBAMATOS	2	4.76	0	0
	CÁUSTICOS	0	0	0	0
	ÁLCALIS	0	0	0	0
	HIDROCARBUROS	0	0	0	0
	PLANTAS	2	4.76	0	0
	COLORANTES	1	2.38	0	0
	TOTAL	42	100	0	0

Fuente: Historias clínicas del Servicio de Archivo del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

GRÁFICO 7: DISTRIBUCIÓN SEGÚN TIPO DE TÓXICO Y FORMA DE ADMINISTRACIÓN DE LOS PACIENTES INTOXICADOS



Fuente: Historias clínicas del Servicio de Archivo del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

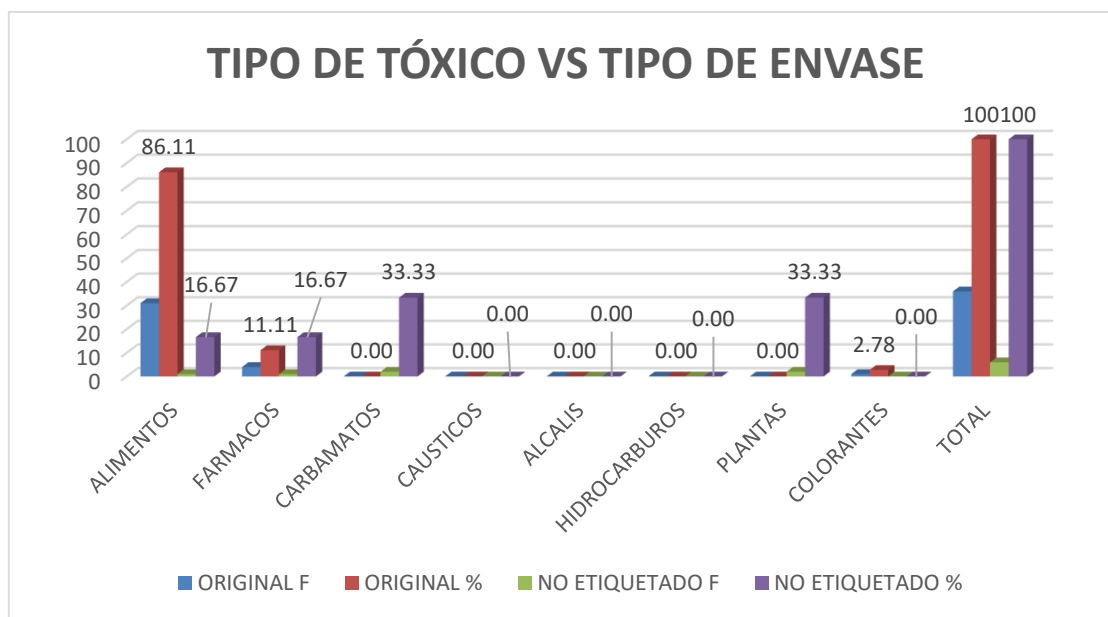
En la tabla 7, en la que se relaciona tipo de toxico y forma de administración, se concluye que 42 casos fueron de forma accidental representando el 100 % de la población estudiada.

TABLA 8: DISTRIBUCIÓN SEGÚN TIPO DE TÓXICO Y EL TIPO DE ENVASE EN LOS PACIENTES INTOXICADOS

TÓXICO \ TIPO DE ENVASE	ORIGINAL		NO ETIQUETADO	
	F	%	F	%
ALIMENTOS	31	86.11	1	16.67
FARMACOS	4	11.11	1	16.67
CARBAMATOS	0	0	2	33.33
CÁUSTICOS	0	0	0	0
ÁLCALIS	0	0	0	0
HIDROCARBUROS	0	0	0	0
PLANTAS	0	0	2	33.33
COLORANTES	1	2.78	0	0
TOTAL	36	100	6	100

Fuente: Historias clínicas del Servicio de Archivo del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

GRÁFICO 8: DISTRIBUCIÓN SEGÚN TIPO DE TÓXICO Y EL TIPO DE ENVASE



Fuente: Historias clínicas del Servicio de Archivo del Hospital Regional Docente de Cajamarca

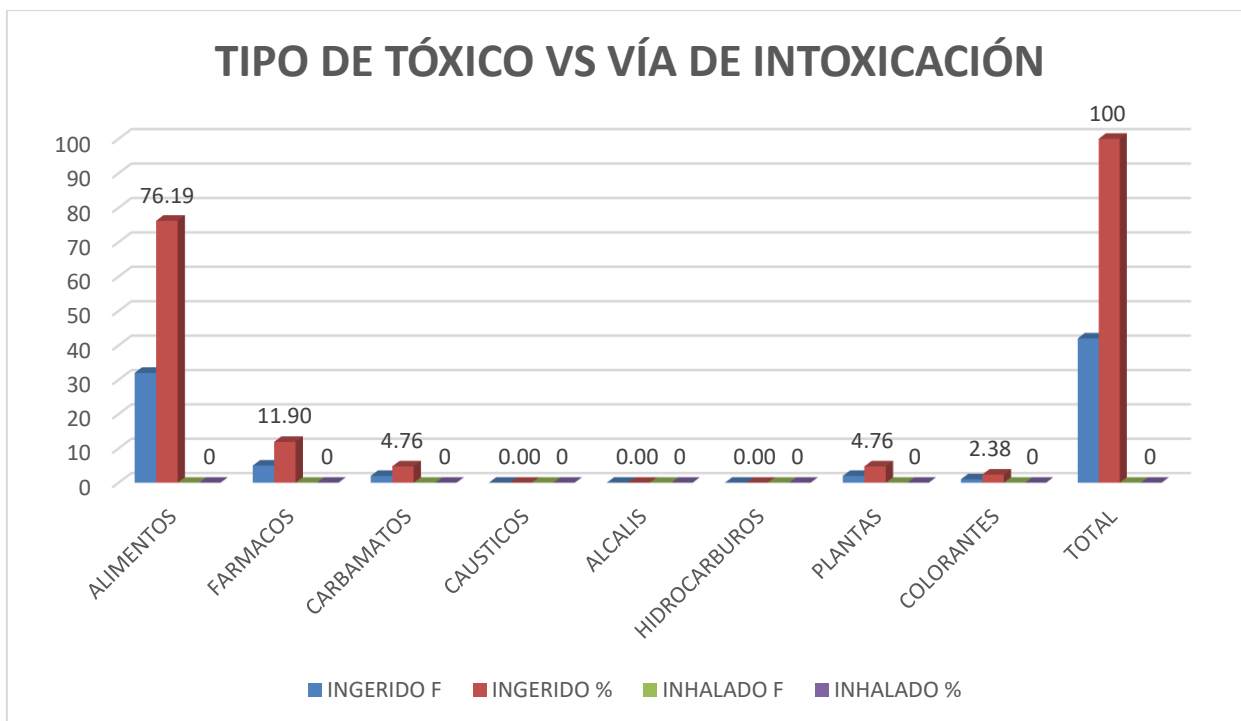
En la tabla 8 , se concluye que el tipo de envase más frecuente que contuvo al tóxico fue el original, con un total de 36 casos que representa al 85,7 % del total de la población estudiada , y con mayor frecuencia en la intoxicación por alimentos con 31 casos que representa al 86, 11 % del total de casos, el total de casos en donde el envase no fue el original fue de 6 casos , que representa al 14 , 3 % de la población estudiada, y con mayor frecuencia en la intoxicación por carbamatos y plantas con un total de 2 casos respectivamente.

TABLA 9: DISTRIBUCIÓN SEGÚN TIPO DE TÓXICO Y VÍA DE INTOXICACIÓN EN LOS PACIENTES INTOXICADOS

VÍA DE INTOX TÓXICO	INGERIDO		INHALADO	
	F	%	F	%
ALIMENTOS	32	76.19	0	0
FARMACOS	5	11.90	0	0
CARBAMATOS	2	4.76	0	0
CÁUSTICOS	0	0	0	0
ÁLCALIS	0	0	0	0
HIDROCARBUROS	0	0	0	0
PLANTAS	2	4.76	0	0
COLORANTES	1	2.39	0	0
TOTAL	42	100	0	0

Fuente: Historias clínicas del Servicio de Archivo del Hospital Regional Docente de Cajamarca

GRÁFICO 9: DISTRIBUCIÓN SEGÚN TIPO DE TÓXICO Y VÍA DE INTOXICACIÓN EN LOS PACIENTES INTOXICADOS



Fuente: Historias clínicas del Servicio de Archivo del Hospital Regional Docente de Cajamarca

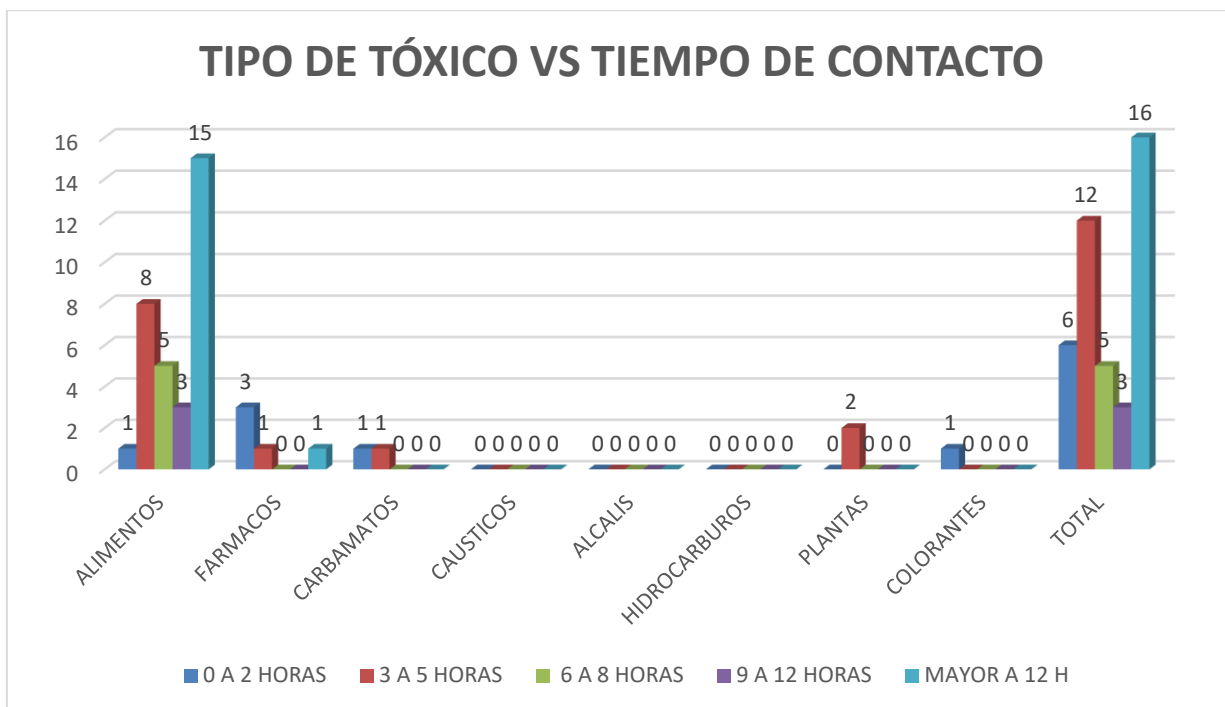
En la tabla 9, se determinó que 42 de los casos corresponde a sustancias tóxicas que fueron ingeridas, abarcando el 100% de la población estudiada y con mayor frecuencia en la intoxicación por alimentos con un total de 32 casos que representa al 76,19 % de la población estudiada.

TABLA 10: DISTRIBUCIÓN SEGÚN TIPO DE TÓXICO Y TIEMPO DE CONTACTO CON EL TÓXICO EN LOS PACIENTES INTOXICADOS

TÓXICO	TIEMPO DE CONTACTO				
	0 A 2 HORAS	3 A 5 HORAS	6 A 8 HORAS	9 A 12 HORAS	MAYOR A 12 HORAS
ALIMENTOS	1	8	5	3	15
FARMACOS	3	1	0	0	1
CARBAMATOS	1	1	0	0	0
CÁUSTICOS	0	0	0	0	0
ÁLCALIS	0	0	0	0	0
HIDROCARBUROS	0	0	0	0	0
PLANTAS	0	2	0	0	0
COLORANTES	1	0	0	0	0
TOTAL	6	12	5	3	16

Fuente: Historias clínicas del Servicio de Archivo del Hospital Regional Docente de Cajamarca

GRÁFICO 10: DISTRIBUCIÓN SEGÚN TIPO DE TÓXICO Y TIEMPO DE CONTACTO CON EL TÓXICO EN LOS PACIENTES INTOXICADOS



Fuente: Historias clínicas del Servicio de Archivo del Hospital Regional Docente de Cajamarca

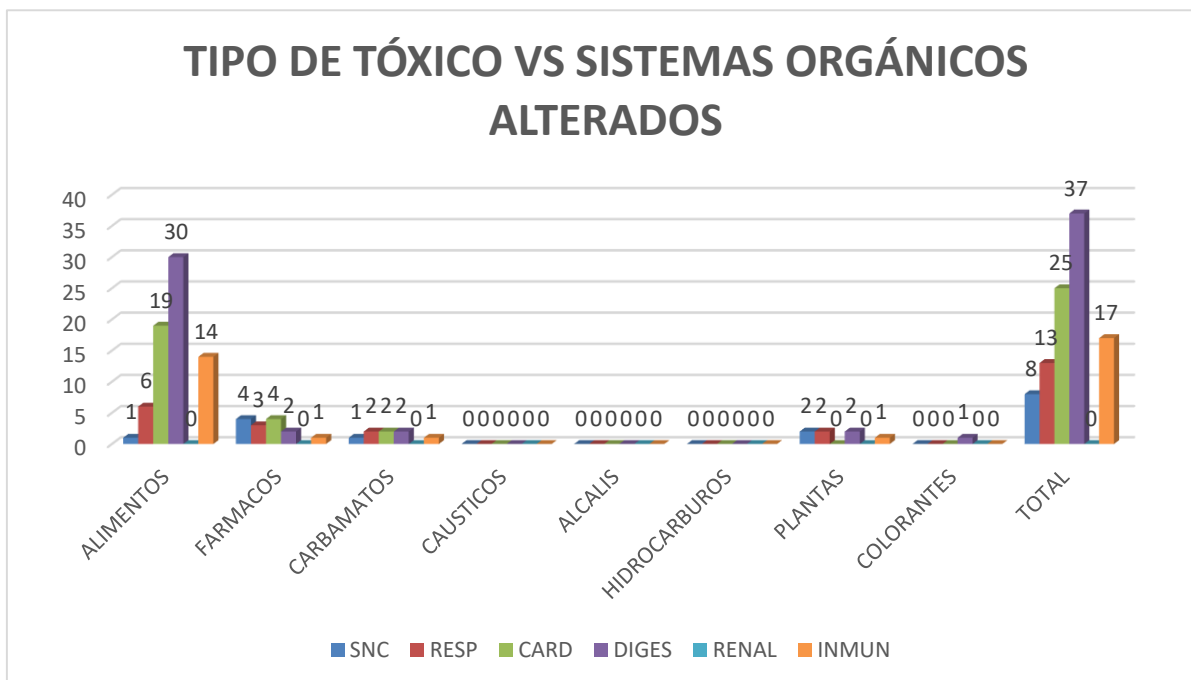
En la tabla 10, se concluye que el tiempo de contacto más frecuente fue mayor a 12 horas con un total de 16 casos que representa el 38,09 % de la población estudiada y con mayor frecuencia en la intoxicación por alimentos con un total de 15 casos, seguido de un tiempo de contacto de 3 a 5 horas con un total de 12 casos que representa el 28,57 % de la población estudiada y con mayor frecuencia en la intoxicación por alimentos con un total de 8 casos.

TABLA 11: DISTRIBUCIÓN SEGÚN TIPO DE TÓXICO Y SISTEMAS ORGÁNICOS ALTERADOS EN LOS PACIENTES INTOXICADOS

TÓXICO \ SIST ALTERADOS	SIST ALTERADOS					
	SNC	RESP	CARD	DIGES	RENAL	INMUN
ALIMENTOS	1	6	19	30	0	14
FARMACOS	4	3	4	2	0	1
CARBAMATOS	1	2	2	2	0	1
CÁUSTICOS	0	0	0	0	0	0
ÁLCALIS	0	0	0	0	0	0
HIDROCARBUROS	0	0	0	0	0	0
PLANTAS	2	2	0	2	0	1
COLORANTES	0	0	0	1	0	0
TOTAL	8	13	25	37	0	17

Fuente: Historias clínicas del Servicio de Archivo del Hospital Regional Docente de Cajamarca

GRÁFICO 11 : DISTRIBUCIÓN SEGÚN TIPO DE TÓXICO Y SISTEMAS ORGÁNICOS ALTERADOS EN LOS PACIENTES INTOXICADOS



Fuente: Historias clínicas del Servicio de Archivo del Hospital Regional Docente de Cajamarca

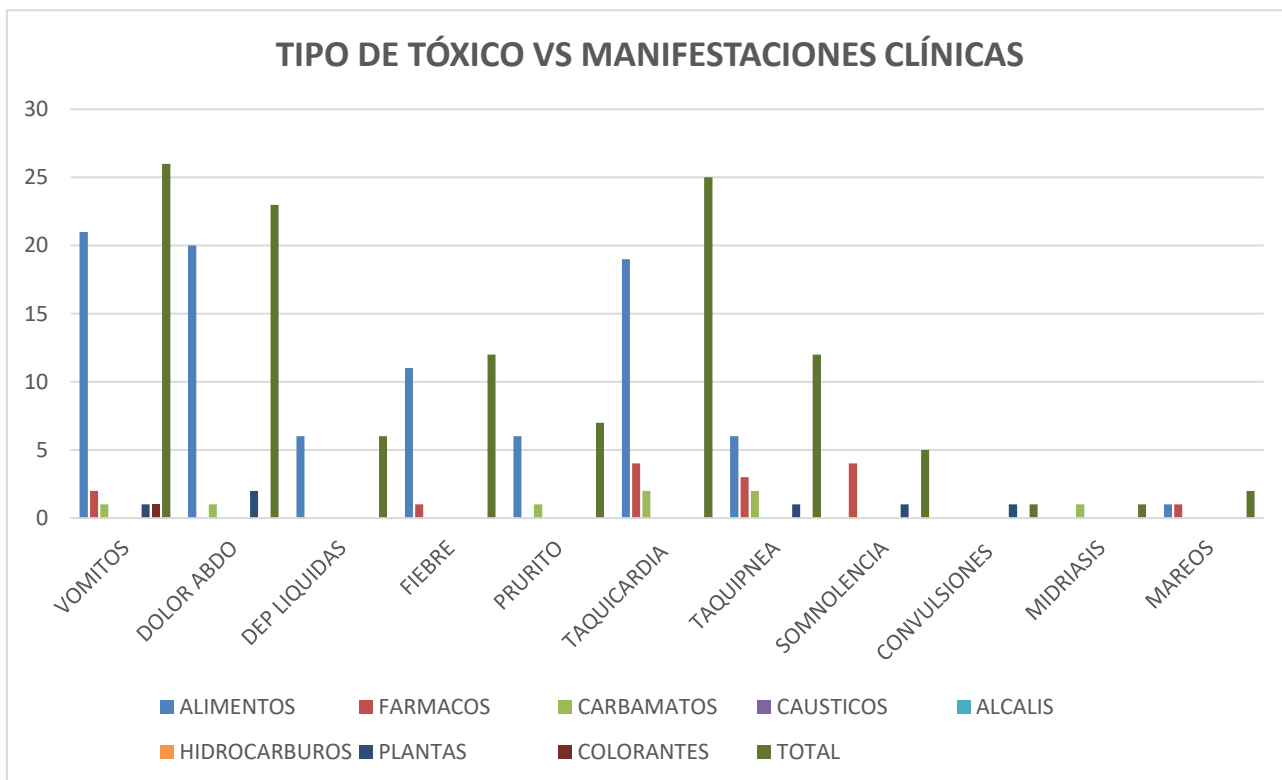
En la tabla 11, se determinó que la complicación más frecuente está vinculada al sistema digestivo con un total de 37 casos y con mayor frecuencia en la intoxicación por alimentos con un total de 30 casos, seguida de complicaciones en el sistema cardiovascular con un total de 25 casos y con mayor frecuencia en la intoxicación por alimentos con un total de 19 casos.

TABLA 12: DISTRIBUCIÓN SEGÚN TIPO DE TÓXICO Y LAS MANIFESTACIONES CLÍNICAS EN LOS PACIENTES INTOXICADOS

TÓXICO M. CLÍNICA	ALIMENTOS	FARMACOS	CARBAMATOS	CÁUSTICOS	ÁLCALIS	HIDROCARBUROS	PLANTAS	COLORANTES	TOTAL
VOMITOS	21	2	1	0	0	0	1	1	26
DOLOR ABDO	20	0	1	0	0	0	2	0	23
DEP LIQUIDAS	6	0	0	0	0	0	0	0	6
FIEBRE	11	1	0	0	0	0	0	0	12
PRURITO	6	0	1	0	0	0	0	0	7
TAQUICARDIA	19	4	2	0	0	0	0	0	25
TAQUIPNEA	6	3	2	0	0	0	1	0	12
SOMNOLENCIA	0	4	0	0	0	0	1	0	5
CONVULSIONES	0	0	0	0	0	0	1	0	1
MIDRIASIS	0	0	1	0	0	0	0	0	1
MAREOS	1	1	0	0	0	0	0	0	2

Fuente: Historias clínicas del Servicio de Archivo del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

GRÁFICO 12: DISTRIBUCIÓN SEGÚN TIPO DE TÓXICO Y LAS MANIFESTACIONES CLÍNICAS EN LOS PACIENTES INTOXICADOS



Fuente: Historias clínicas del Servicio de Archivo del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

En la tabla 12, en la que se relaciona tipo de toxico y manifestación clínica, se concluye que la manifestación clínica más frecuente fue los vómitos con un total de 26 casos, 21 casos en intoxicaciones por alimentos, seguido de 2 casos en intoxicación por fármacos.

La segunda manifestación clínica más frecuente fue la taquicardia con un total de 25 casos, con mayor frecuencia en las intoxicaciones por alimentos con un total de 19 casos, seguido de dolor abdominal con un total de 23 casos, con mayor frecuencia en

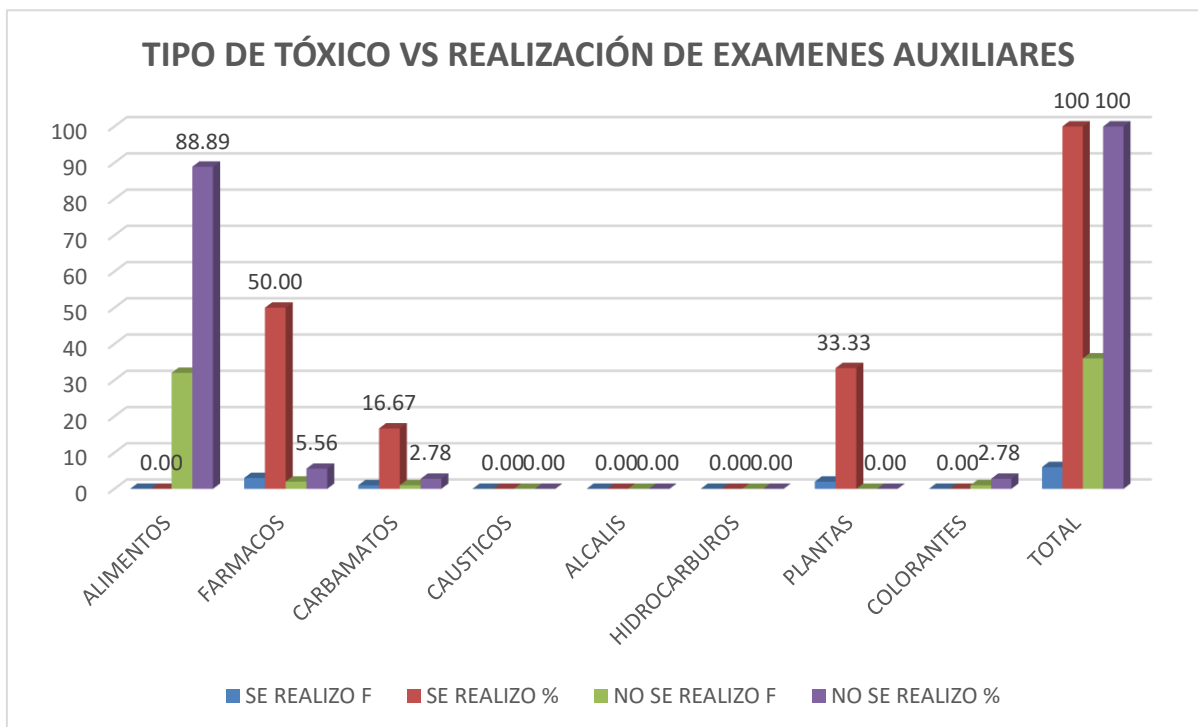
las intoxicaciones por alimentos con un total de 20 casos del total de la población estudiada. Solo se registró 1 caso de convulsiones en intoxicación por plantas.

TABLA 13: DISTRIBUCIÓN SEGÚN TIPO DE TÓXICO Y REALIZACIÓN DE EXAMENES DE AUXILIARES EN LOS PACIENTES INTOXICADOS

TÓXICO \ EXAMEN AUXI	SE REALIZÓ		NO SE REALIZÓ	
	F	%	F	%
ALIMENTOS	0	0	32	88.89
FARMACOS	3	50	2	5.55
CARBAMATOS	1	16.67	1	2.78
CÁUSTICOS	0	0	0	0
ÁLCALIS	0	0	0	0
HIDROCARBUROS	0	0	0	0
PLANTAS	2	33.33	0	0
COLORANTES	0	0	1	2.78
TOTAL	6	100	36	100

Fuente: Historias clínicas del Servicio de Archivo del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

GRÁFICO 13: DISTRIBUCIÓN SEGÚN TIPO DE TÓXICO Y REALIZACIÓN DE EXAMENES DE AUXILIARES EN LOS PACIENTES INTOXICADOS



Fuente: Historias clínicas del Servicio de Archivo del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

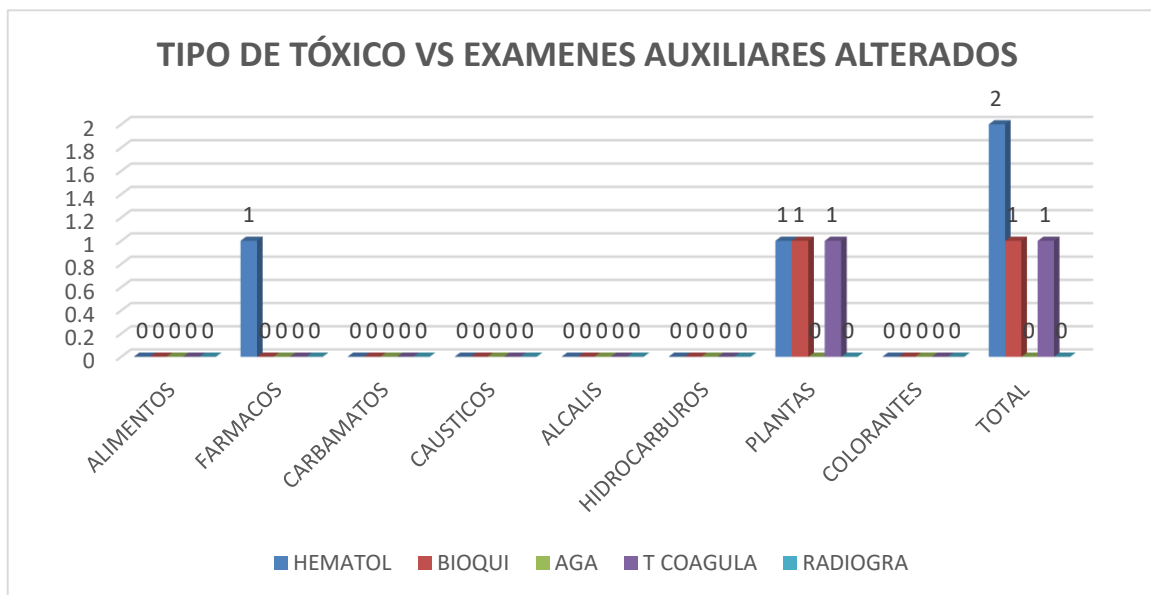
En la tabla 13, se concluye que no se realizó exámenes auxiliares en 36 casos, representando el 85,7 % del total de la población estudiada y solo se realizó exámenes auxiliares en 6 casos que representa el 14,3 % de la población estudiada, la frecuencia donde se realizó más exámenes auxiliares fue en la intoxicación por fármacos con un total de 3 casos que representa al 7,14 % del total de la población estudiada.

TABLA 14: DISTRIBUCIÓN SEGÚN TIPO DE TÓXICO Y EXAMENES AUXILIARES ALTERADOS EN LOS PACIENTES INTOXICADOS

TÓXICO \ EXAM AUXI ALT	HEMATOL	BIOQUIM	AGA	T COAGULA	RADIOGRA
ALIMENTOS	0	0	0	0	0
FARMACOS	1	0	0	0	0
CARBAMATOS	0	0	0	0	0
CAÚSTICOS	0	0	0	0	0
ALCALIS	0	0	0	0	0
HIDROCARBUROS	0	0	0	0	0
PLANTAS	1	1	0	1	0
COLORANTES	0	0	0	0	0
TOTAL	2	1	0	1	0

Fuente: Historias clínicas del Servicio de Archivo del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

GRÁFICO 14: DISTRIBUCIÓN SEGÚN TIPO DE TÓXICO Y EXAMENES AUXILIARES ALTERADOS EN LOS PACIENTES INTOXICADOS



Fuente: Historias clínicas del Servicio de Archivo del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

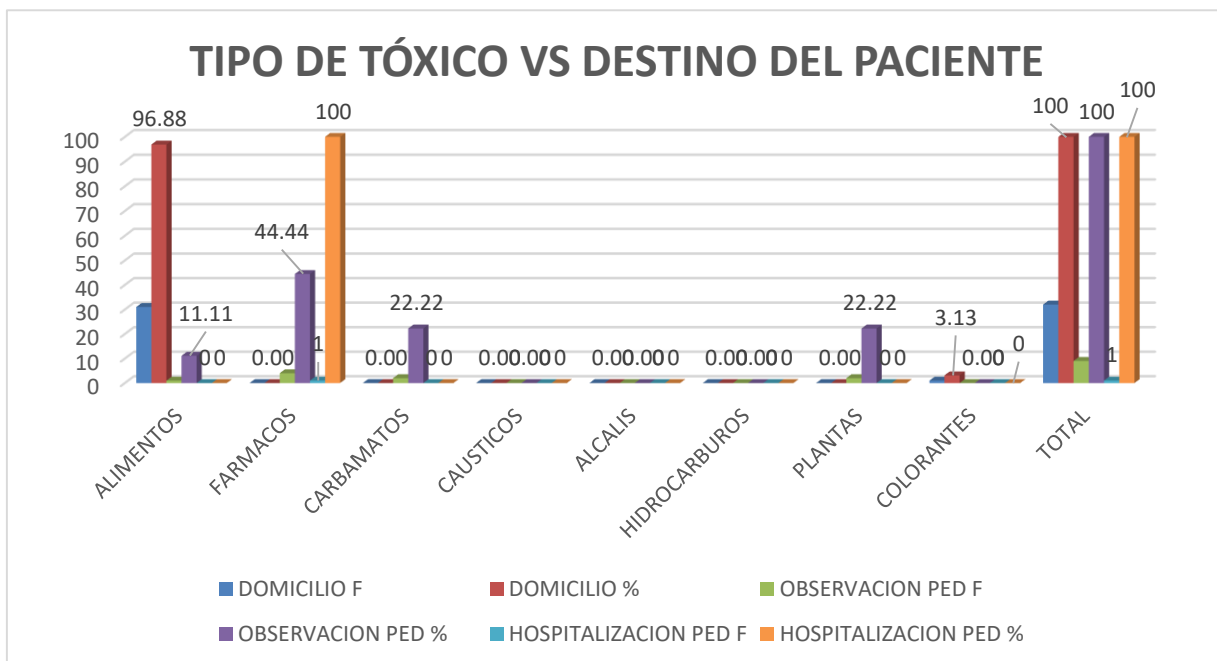
En la tabla 14, se concluye que las alteraciones más frecuentes en los exámenes auxiliares realizados fueron a nivel hematológico con un total de 2 casos que corresponde al 33,33 % de la población que se realizó exámenes auxiliares, seguido de las alteraciones a nivel bioquímico y factores de coagulación con un total de 1 caso respectivamente y que corresponde 16,66 % de la población que se realizó exámenes auxiliares.

TABLA 15: DISTRIBUCIÓN SEGÚN TIPO DE TÓXICO Y DESTINO DE LOS PACIENTES INTOXICADOS

TÓXICO \ DESTINO	DOMICILIO		OBSERVACIÓN PED		HOSPITALIZACIÓN PED	
	F	%	F	%	F	%
ALIMENTOS	31	96.87	1	11.11	0	0
FARMACOS	0	0	4	44.45	1	100
CARBAMATOS	0	0	2	22.22	0	0
CÁUSTICOS	0	0	0	0	0	0
ÁLCALIS	0	0	0	0	0	0
HIDROCARBUROS	0	0	0	0	0	0
PLANTAS	0	0	2	22.22	0	0
COLORANTES	1	3.13	0	0	0	0
TOTAL	32	100	9	100	1	100

Fuente: Historias clínicas del Servicio de Archivo del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

GRÁFICO 15: DISTRIBUCIÓN SEGÚN TIPO DE TÓXICO Y DESTINO DE LOS PACIENTES INTOXICADOS



Fuente: Historias clínicas del Servicio de Archivo del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

En la tabla 15, se concluye que el destino más frecuente del paciente luego de su atención médica fue a su domicilio, con un total de 32 casos que representa el 76,19 % de la población estudiada y con mayor frecuencia en la intoxicación por alimentos con un total de 31 casos que representa al 96,87 % del total de pacientes de dicho grupo, seguido de observación de pediatría con un total de 9 casos que representa 21,43 % del total de la población estudiada y con mayor frecuencia en la intoxicación por fármacos con un total de 4 casos que representa al 44,44 % del total de pacientes de dicho grupo. Solo se reportó un caso de hospitalización en pediatría y que

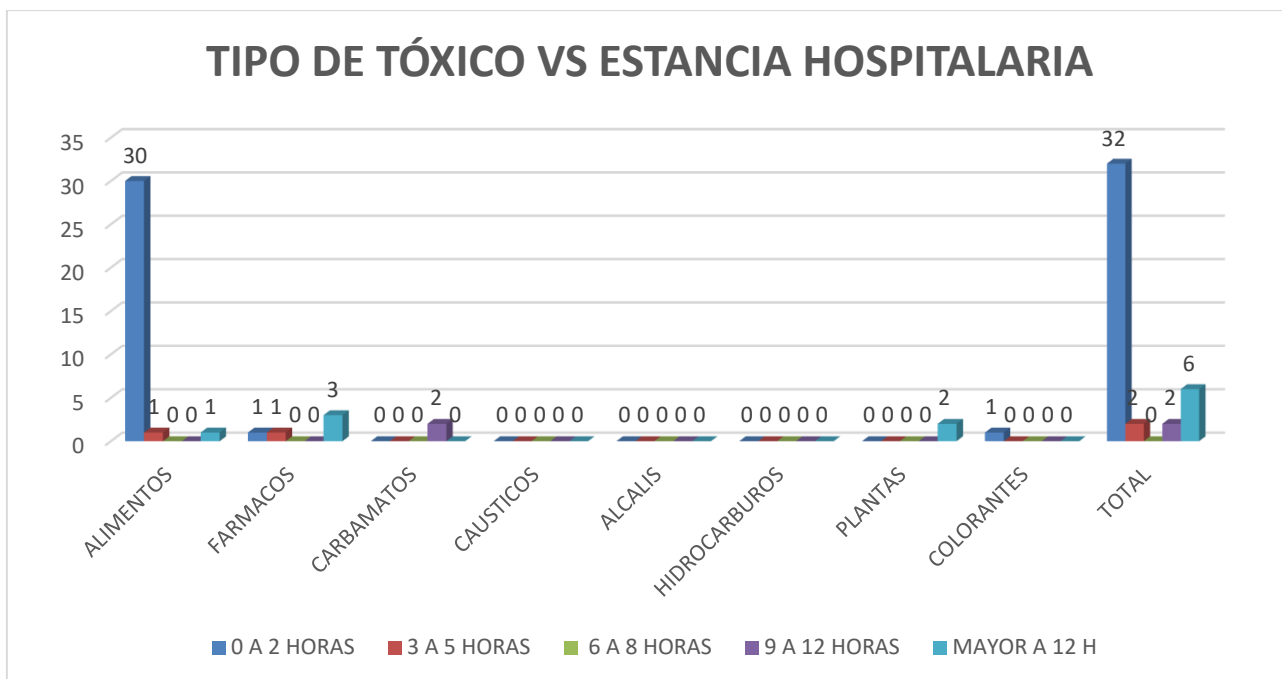
corresponde a intoxicación por fármacos y representa al 2,38 % de la población estudiada.

TABLA 16: DISTRIBUCIÓN SEGÚN TIPO DE TÓXICO Y TIEMPO DE ESTANCIA HOSPITALARIA EN LOS PACIENTES INTOXICADOS

TIEMPO DE ESTANCIA HOSP TÓXICO	0 A 2 HORAS	3 A 5 HORAS	6 A 8 HORAS	9 A 12 HORAS	MAYOR A 12 H
ALIMENTOS	30	1	0	0	1
FARMACOS	1	1	0	0	3
CARBAMATOS	0	0	0	2	0
CÁUSTICOS	0	0	0	0	0
ÁLCALIS	0	0	0	0	0
HIDROCARBUROS	0	0	0	0	0
PLANTAS	0	0	0	0	2
COLORANTES	1	0	0	0	0
TOTAL	32	2	0	2	6

Fuente: Historias clínicas del Servicio de Archivo del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

GRÁFICO 16 : DISTRIBUCIÓN SEGÚN TIPO DE TÓXICO Y TIEMPO DE ESTANCIA HOSPITALARIA EN LOS PACIENTES INTOXICADOS



Fuente: Historias clínicas del Servicio de Archivo del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

En la tabla 16, se concluye que el tiempo de estancia hospitalaria más frecuente fue de 0 a 2 horas con un total de 32 casos que representa 76,19 % de la población estudiada y con mayor frecuencia en la intoxicación por alimentos con un total de 30 casos, seguido de una estancia hospitalaria mayor a 12 horas con un total de 6 casos que representa al 14,28 % de la población estudiada y con mayor frecuencia en la intoxicación por fármacos con un total de 3 casos.

CAPÍTULO VI: DISCUSIÓN

El presente estudio es único en su género, en la población pediátrica de Cajamarca, nos brinda información sobre las manifestaciones clínicas y epidemiológicas de las intoxicaciones agudas en la población pediátrica cajamarquina. En este estudio se encontraron 44 historias clínicas con diagnóstico de intoxicaciones agudas, de las cuales 42 cumplían con los criterios de inclusión; 1 presentaban dudas diagnósticas y la otra historia clínica restante no fue encontrada en el archivo del hospital.

En este estudio se vincula a los alimentos como la principal sustancia toxica ingerida con un total de 32 casos que representa el 76,19% de la población estudiada , 17 casos para el sexo femenino y 15 casos para el sexo masculino , seguido de los fármacos con un total de 5 casos que representan al 11,90% de la población estudiada, 3 para el sexo y 2 casos para el sexo masculino, similar al estudio de Espí de la Torre (3) en su trabajo epidemiológico, prospectivo y multicéntrico, permitió conocer que los productos implicados con más frecuencia eran medicamentos (54,7%) y productos domésticos (28,9%).

En el estudio se pudo determinar que el tipo de fármaco ingerido en primer lugar fueron los benzodiazepinas con un total de 2 casos y que corresponden al sexo femenino que representa el 100% de la población femenina intoxicada por fármacos, seguido de los opiáceos y AINES que corresponden al sexo masculino con un total de 1 caso respectivamente, contrario a lo que menciona Joseba Rementería (2) que después de

la intoxicación por paracetamol, la más frecuente es la producida por productos domésticos .

En este estudio se determinó que el grupo etario más afectado a intoxicaciones fueron los preescolares con un total de 18 casos que representa el 42, 86 % de la población estudiada , 13 casos para el sexo masculino y 5 casos en total para el sexo femenino, seguido del grupo de escolares con 9 casos , 3 casos para el sexo masculino y 6 casos para el sexo femenino, estos resultados son similares con el estudio de Edward y Amaya (7) donde concluye lo siguiente: La frecuencia de intoxicaciones fue mayor en los menores de 5 años.

Se determinó en este estudio que las intoxicaciones más frecuentes fueron por alimentos y que el grupo etario más afectado son los preescolares con 15 casos en total, en segundo lugar, se encuentra las intoxicaciones por fármacos y el grupo más afectado son los lactantes mayores con 2 casos en total, contrario al estudio de Perez Yania y Fernández Migdalia (24) donde concluye que entre los agentes causales de intoxicaciones exógenas se encuentran los medicamentos, que constituyen los productos tóxicos de mayor consumo en los infantes, principalmente los antipiréticos y los psicofármacos.

Se determinó que el mayor número de intoxicaciones procedían de la zona urbana con un total de 33 casos, representando el 78,57 % de la población estudiada, coincidiendo con los resultados del estudio de Carolina Rivero (6) donde concluye que el mayor

número de intoxicaciones procedían de la zona urbana (82,85%), mientras que el 17,14% de la zona rural.

Se pudo determinar que el sexo más afectado por intoxicaciones, fue el femenino, con un total de 22 casos, que representa el 52,38 % de la población, pero no difiere significativamente con respecto al sexo masculino que presentó el 47,62 %, lo contrario con el estudio de Carolina Rivero (6) donde pudo determinar que el sexo más afectado, es el masculino y en edades comprendidas para los grupos etarios de lactantes mayores.

En el estudio se determinó que 42 casos de intoxicación fueron de forma accidental representando el 100 % de la población estudiada, coincidiendo con lo que afirma en el estudio realizado por Espi de la Torre (3) que la mayoría de las intoxicaciones infantiles se producen por: ingestas accidentales (70-80%), error de dosificación (10%) o de forma voluntaria en un intento autolítico (9,8%), coincidiendo así mismo como el estudio de Carolina Rivero (6) , donde concluye que la principal forma de administración y contacto con el tóxico fue de manera accidental, representando el (80%) de la población.

Se pudo determinar que el tipo de envase más frecuente que contuvo al tóxico fue el original, con un total de 36 casos que representa al 85,7 % del total de la población estudiada , y con mayor frecuencia en la intoxicación por alimentos con 31 casos, estos resultados son contrario a los resultados obtenidos en el estudio de Carolina Rivero

(6), donde concluye que el mayor número de intoxicaciones se relacionan a la ingesta en envases no identificados con un total de 28 casos (80%).

Se pudo determinó que la forma de contacto más frecuente fue oral con un total de 42 casos que corresponde al 100% de la población estudiada, coincidiendo con el estudio de Carolina Rivero (6), donde concluye que la mayor parte de sustancias toxicas fueron ingeridas, abarcando el 94,24%, y solo 2 de estos fueron por inhalación que representa 5,7% de la población estudiada.

En el estudio se concluye que el tiempo de contacto con el toxico más frecuente fue mayor a 12 horas con un total de 16 casos que representa el 38,09 % de la población estudiada y con mayor frecuencia en la intoxicación por alimentos; no se encontró estudios comparativos donde se reporte tiempo de contacto con la sustancia toxica.

En el estudio se concluye que la manifestación clínica más frecuente fueron los vómitos con un total de 26 casos, 21 casos en intoxicaciones por alimentos, seguido de 2 casos en intoxicación por fármacos. La segunda manifestación clínica más frecuente fue la taquicardia con un total de 25 casos, con mayor frecuencia en las intoxicaciones por alimentos con un total de 19 casos, seguido de dolor abdominal con un total de 23 casos, con mayor frecuencia en las intoxicaciones por alimentos con un total de 20 casos del total de la población estudiada. Se pudo determinar que las complicaciones más frecuentes están vinculada al aparato digestivo con un total de 37 casos y con mayor frecuencia en la intoxicación por alimentos, coincidiendo con el estudio de Carolina Rivero (6), donde concluye que las complicación más frecuente

está vinculada al aparato digestivo, con un porcentaje del 40 % de la población estudiada.

En el estudio se concluye que solo se realizó exámenes auxiliares en 6 casos que representa el 14,3 % de la población estudiada, la frecuencia donde se realizó más exámenes auxiliares fue en la intoxicación por fármacos. Las alteraciones más frecuentes en los exámenes auxiliares realizados fueron a nivel hematológico con un total de 2 casos que corresponde al 33,33 % de la población que se realizó exámenes auxiliares, seguido de las alteraciones a nivel bioquímico y factores de coagulación, coincidiendo con Cruz (21) donde afirma que la mayoría de las intoxicaciones se pueden y deben manejar en su fase aguda sin necesidad de pruebas específicas.

Se determinó que el tiempo de estancia hospitalaria más frecuente fue de 0 a 2 horas con un total de 32 casos que representa 76,19 % de la población estudiada y con mayor frecuencia en la intoxicación por alimentos, seguido de una estancia hospitalaria mayor a 12 horas que representa al 14,28 % de la población y con mayor frecuencia en la intoxicación por fármacos, estos resultados son contrario a los resultados obtenidos en el estudio de Carolina Rivero (6) donde concluyen que la mayor estancia hospitalaria se relacionó a pacientes que ingirieron organofosforados con 5 días o más.

Se determinó que el destino más frecuente del paciente luego de su atención medica fue a su domicilio, con un total de 32 casos que representa el 76,19 % de la población estudiada y con mayor frecuencia en la intoxicación por alimentos representado el 96,87 % de dicho grupo, no se encontró estudios comparativos.

CAPÍTULO VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

En el estudio se concluye que la principal causa de intoxicaciones en los pacientes pediátricos fueron los alimentos, seguido de los fármacos.

El sexo más afectado fue el sexo femenino y se relaciona principalmente a intoxicaciones alimentarias, seguida de las intoxicaciones por fármacos; en cuanto a la intoxicación por fármacos tuvo mayor frecuencia la intoxicación por benzodiazepinas.

El grupo etario más afectado fue los preescolares seguido del grupo de escolares.

La principal procedencia de los pacientes pediátricos intoxicados fue de la zona urbana y se relaciona con las intoxicaciones por alimentos.

La forma de administración en su totalidad de los casos fue accidental; el principal tipo de envase que contuvo a la sustancia toxica fue el original, y se relaciona a las intoxicaciones por alimentos.

La principal vía de intoxicación fue la vía oral y el tiempo de contacto más frecuente con la sustancia toxica fue mayor a 12 horas y se relaciona con intoxicaciones por alimentos, seguido de un tiempo de contacto entre 3 a 5 horas que se relaciona a las intoxicaciones por fármacos.

La manifestación clínica más frecuente fueron los vómitos y las complicaciones más frecuentes está vinculada al aparato digestivo.

En cuanto a la realización de exámenes auxiliares en este estudio se evidencia que principalmente no se realizan y en mayor relación en las intoxicaciones por alimentos.

Las alteraciones más frecuentes encontrados en los exámenes axilares realizados, fueron en primer lugar hematológicas, seguido de alteraciones bioquímicas.

El destino más frecuente del paciente intoxicado en este estudio luego de la atención medica fue a su domicilio, y se relaciona con las intoxicaciones alimentarias.

El tiempo de estancia hospitalaria más frecuente fue de 0 a 2 horas y se relaciona con mayor frecuencia con las intoxicaciones por alimentos, seguido de un tiempo mayor a 12 horas que se relaciona con las intoxicaciones por fármacos.

RECOMENDACIONES

- Concientizar a la población en general lo importante y necesario que es observar la fecha de vencimiento de los diferentes productos alimenticios ya que así podemos evitar intoxicaciones que puedan comprometer la vida del paciente.
- Concientizar a los padres y representantes sobre el riesgo que corren sus hijos, sobre la colocación de sustancias tóxicas en sitios inadecuados, evitando así el contacto con niños.
- Explicarle a la población general a través de charlas coordinadas que la ingesta de tóxicos constituye una emergencia médica en la que la vida del paciente puede ser vulnerable.
- Identificar sustancias y envases tóxicos, que permita evitar la ingestión de estas de forma errónea.
- Orientar a la población en el caso que se tenga contacto con una sustancia tóxica, a que instancias médicas acudir, antes de tomar cualquier acción empírica por los representantes.
- Recordar al personal de salud sobre la similitud entre las intoxicaciones y ciertas patologías que pueden generar diagnóstico y conducta errada. Para ello hacer énfasis en el interrogatorio exhaustivo evaluación y examen físico completo del paciente intoxicado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gadea VR. Protocolo Clínico, Intoxicaciones Agudas. La Ribera. 2016;2.
2. Joseba Rementería Radigales, Aitor Ruano López JHY. Intoxicaciones no farmacológicas Joseba. Asoc española Pediatr. 2015;1.
3. De La M, Espí T. Intoxicaciones más frecuentes. pediatr Integr [Internet]. 2015 [cited 2017 Nov 23];2. Available from: <https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2014/xviii05/01/280-290.pdf>
4. Mintegi S, Por A. Manual de intoxicaciones en Pediatría 3ª edición. In: arboleada [Internet]. 2014 [cited 2017 Nov 23]. Available from: http://www.fetoc.es/asistencia/intox_manual_pediat_3.pdf
5. Mintegui S. Manual de intoxicaciones en Pediatría [Internet]. arboleada. 2014 [cited 2017 Nov 26]. Available from: https://www.researchgate.net/profile/Santiago_Mintegi/publication/268338011_Manual_de_intoxicaciones_en_Pediatrica/links/54e232790cf29666379604a2/Manual-de-intoxicaciones-en-Pediatrica.pdf
6. Carolina J, Méndez R, De Grado T, Parcial R, Al O, De Especialista En Puericultura T, et al. Pacientes del Departamento de Pediatría [Internet]. 2013 [cited 2017 Nov 23]. Available from: [http://ri.bib.udo.edu.ve/bitstream/123456789/4367/1/TESIS-PG.Intoxicaciones y complicaciones en los pacientes del dpto. de pediatría.pdf](http://ri.bib.udo.edu.ve/bitstream/123456789/4367/1/TESIS-PG.Intoxicaciones_y_complicaciones_en_los_pacientes_del_dpto._de_pediatría.pdf)

7. Causas AIFY, Edward W, Amaya Y. Intoxicaciones en la infancia: frecuencia y causas. Hampi Run. 2006;1-6.
8. Mintegi S. Intoxicaciones en Urgencias. In: Hospital de Cruces España [Internet]. 2015 [cited 2017 Nov 23]. p. 292. Available from: http://apps.wl.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=80000208&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=51&ty=81&accion=L&origen=apccontinuada&web=www.apcontinuada.com&lan=es&fichero=v4n5a208pdf001.pdf&anuncio_publi_pdf
9. MAMANI EAJ. Facultad de Medicina Humana Programa Profesional de Medicina Humana Características Clínicas Epidemiológicas Factores Psicosociales y Tratamiento de las Intoxicaciones por Organofosforados en el Moquegua 2010-2013 Arequipa - Perú. 2014.
10. André M, Loza V. artículo de revisión Manejo actual de las intoxicaciones agudas por inhibidores de la colinesterasa: conceptos erróneos y necesidad de guías peruanas actualizadas Current treatment of cholinesterase inhibitors poisoning: misconceptions and need for update. 2015 [cited 2017 Nov 23]; Available from: <http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v76n4/a15v76n4.pdf>
11. Zapata-Coritoma GA, De La Cruz-Vargas JA, Huamán-Guerrero M. Características Clínico Epidemiológicas De La Intoxicación Por Plaguicidas Y Asociación Entre Edad Y Sexo Con La Intoxicación Voluntaria Hospital De Vitarte 2013-2016. Rev la Fac Med Humana [Internet]. 2016;16(3):69-76. Available from: <http://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH/article/view/655>

12. Ocas Huaccha R del P, Torres Álvarez MF. Características sociodemográficas y el intento de suicidio en usuarios identificados a través de las historias clínicas del servicio de emergencia, Hospital Regional de Cajamarca, durante el período 2012 [Internet]. Universidad Nacional de Cajamarca. 2013. Available from: <http://repositorio.unc.edu.pe/handle/UNC/52>
13. Salud M de, Nación P de la. Guia de prevencion, diagnostico, tratamiento y vigilancia epidemiologia de las intoxicaciones ambientales infantiles. 2015. 24 p.
14. Arana C, Castillo KG, Hurtado J, Paul V, Chahua L, Molina C, et al. Direccion Regional de Salud Callao, Departamento de Medicina [Internet]. 2015. Available from: http://www.hsj.gob.pe/transparencia/documentos/datos_generales_entidad/disposiciones_emitidas/resolucion_directoral/2016/RD094-1.pdf
15. Lucio Blig. Tecnológico de estudios superiores en toxicología del oriente del estado de México. in: teso oem. 2015. p. 9.
16. Iunatapia g. “Características Clínico - Epidemiológicas de Ingesta de Cáusticos en pacientes Pediátricos del Hospital Nacional Hipólito Unanue durante el periodo 2010-2014.” 2016.
17. Salvador S. Guías Clínicas de Pediatría [Internet]. Guías Clínicas de Pediatría 2012 p. 1–158. Available from: <http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s19170es/s19170es.pdf>
18. Lane H. Manual Harriet Lane de Pediatría. 2015. 35-36 p.

19. Kasper DL, Braunwald E, Fauci AS, Stephen L, Longo DL, Jameson JL, et al. Principios de Medicina Interna Edición en Español @ perrado. 2012. 377 p.
20. Bandera Verdier P. Las Intoxicaciones en Urgencias [Internet]. 2015 [cited 2017 Nov 23]. Available from: <http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/Manual de urgencias y Emergencias/intoxica.pdf>
21. M.Cruz. Nuevo Tratado de Pediatría. 2012. 2251 p.
22. Beatriz Azkunaga SMU. Intoxicaciones. Medidas generales. Asoc española Pediatr. 2015;2-9.
23. Nogué Xarau S. Intoxicaciones Agudas Bases para el tratamiento en un servicio de urgencias [Internet]. 2016. 29 p. Available from: <http://www.fetoc.es/asistencia/Intoxicaciones Agudas Protocolos 2010.pdf>
24. Perez.Y,Pérez.M,Fernández.V,Fernández.V.Algunos aspectos clínicos y epidemiológicos relacionados con las intoxicaciones exógenas en niños y adolescentes.2018[cited 2019 Feb 10]; Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192018000400007

ANEXOS

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS "INTOXICACIONES Y PRINCIPALES COMPLICACIONES EN PACIENTES QUE ACUDEN A LA EMERGENCIA PEDIÁTRICA".

DATOS DEL PACIENTE:

Nro. de Historia _____ procedencia: _____

Edad: ____ Sexo: _____ Fecha Nacimiento: _____ Fecha de Ingreso: _____

IDxIngreso: _____ IDxEgreso: _____

Destino final: _____ Fecha de Egreso: _____

Tiempo Estancia hospitalaria: _____

ENFERMEDAD ACTUAL: _____

SUSTANCIA TOXICA:

Tipo de Sustancia: _____ Cantidad Ingerida: _____

Sustancia conocida: _____ Sustancia desconocida: _____

FORMA DE INGESTIÓN:

Accidental ____ No accidental ____ tiempo transcurrido desde la ingesta _____

Vía de Intoxicación: Oral ____ Inhalada ____ Contacto directo ____ Otros _____

ENVASE DEL TÓXICO:

Envase original _____ Envase no etiquetado _____

SÍNTOMAS Y COMPLICACIONES POSTERIOR A LA INGESTA

Sistema Nervioso _____

Sistema Respiratorio _____

Sistema Cardíaco _____

Sistema Digestivo _____

Sistema Renal _____

Sistema hematológico _____

Otros _____

PRINCIPALES ESTUDIOS DE LABORATORIO ALTERADOS.

Hematológica _____

Bioquímica _____

Gasometría Arterial _____

Pt/Ptt: _____

Rx: _____

Endoscopia: _____

Otros: _____

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

Fecha_____

Yo _____, padre o apoderado del menor _____, en base a lo expuesto en el presente documento, autorizo voluntariamente la revisión de la historia clínica del menor en mención para que sea participe en la investigación titulada **“CARACTERISTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLOGIAS DE LAS INTOXICACIONES AGUDAS EN NIÑOS MENORES DE 14 AÑOS DE EDAD EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA PERIODO 2018”**, conducida por el Alumno (a) del 7° año de la Escuela Académico Profesional de Medicina Humana de la Facultad de Medicina Humana de la universidad Nacional de Cajamarca.

He sido informado(a) de los objetivos, alcance y resultados esperados de este estudio y de las características de la participación. Reconozco que la información que provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y anónima. Además, esta no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio.

He sido informado(a) de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que en representación del menor puedo retirar del mismo cuando así lo decida, sin tener que dar explicaciones ni sufrir consecuencia alguna por tal decisión.

Entiendo que una copia de este documento de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar al Investigador Responsable del proyecto al correo electrónico cphuayllaa12@unc.edu.pe , o al teléfono 934440357.

.....

Nombre y firma del apoderado

.....

**Nombre y firma del Investigador
Responsable**



HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CAJAMARCA
UNIDAD DE DOCENCIA E INVESTIGACION



"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

CARTA DE PRESENTACION - TESISTA

Cajamarca 05 de marzo del 2018

Sr:

Jefe de la Oficina de Estadística e Informática del HRDC

Cajamarca

Asunto: Presentación de tesista

De mi especial consideración.

Con singular agrado me dirijo al despacho de su digno cargo, para expresarle mi cordial saludo a nombre del Hospital Regional Docente Cajamarca y el mío propio, y a la vez presentar a HUAYLLA ALCANTARA CHRISTIAN PERCY estudiante de la UNC de la Escuela Profesional de Medicina, quien realizará un trabajo de investigación sobre: "Características clínicas y epidemiológicas de las intoxicaciones agudas en niños menores de 14 años de edad en el servicio de emergencia del Hospital Regional Docente Cajamarca periodo 2018". Por lo que se solicita las facilidades para que el investigador pueda recoger los datos necesarios de historias clínicas, bajo las normativas y ordenanzas que el servicio considere necesarias, salvaguardando la privacidad y aspectos éticos y legales necesarios.

Sea propicia la ocasión para expresarle a usted las muestra de mi especial consideración y profundo respeto.

Atentamente

COM/ppp
C.c. Archivo
interesado

HOSPITAL REGIONAL CAJAMARCA

Carlos A. Ortiz Marreros
MEDICO NEFROLOGO
JEFE UNIDAD DE DOCENCIA E INVESTIGACION

NOTA: todo problema legal por el mal uso de estas historias será responsabilidad del investigador

Av. Larry Jhonson y Mártires de Uchuracay
Teléfono: 076-599029



HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CAJAMARCA
UNIDAD DE DOCENCIA E INVESTIGACION



"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

CARTA DE ACEPTACION - TESISTA

Cajamarca, 05 de marzo del 2019

HUAYLLA ALCANTARA CHRISTIAN PERCY
Tesisista de la UNC

Cajamarca

De mi especial consideración.

Es grato dirigirme a usted para saludarle y a la vez comunicar que la solicitud para desarrollo de proyecto de investigación: "Características clínicas y epidemiológicas d las intoxicaciones agudas en niños menores de 14 años de edad en el servicio de emergencia del Hospital Regional Docente Cajamarca período 2018" ha sido aprobado por el Comité de Investigación y Comité de Ética en Investigación del HRDC.

Sea propicia la ocasión para expresarle a usted las muestra de mi especial consideración y profundo respeto.

Atentamente

HOSPITAL REGIONAL CAJAMARCA

Carlos A. Ortiz Marreros
MEDICO NEFROLOGO
JEFE UNIDAD DE DOCENCIA E INVESTIGACION

COM/ppp
C.c. Archivo
Interesado

Av. Larry Jhonson y Mártires de Uchuracay
Teléfono: 076-599029