

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**  
**SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL**



**MANEJO GENERAL DEL PACIENTE INTOXICADO ATENDIDO**  
**EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL**  
**CELENDÍN. CAJAMARCA - 2019.**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR AL TÍTULO DE**  
**SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN**  
**CUIDADOS CRÍTICOS, EMERGENCIA Y DESASTRES.**

**AUTORA:**

**Lic. Enf. Patricia Olivia Celis Vásquez**

**ASESORA:**

**Dra. Diorga Nélide Medina Hoyos**

**CAJAMARCA – PERÚ**

**2019**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERIA**  
**SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL**



**MANEJO GENERAL DEL PACIENTE INTOXICADO ATENDIDO**  
**EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL**  
**CELENDÍN. CAJAMARCA - 2019.**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR AL TÍTULO DE**  
**SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERIA EN**  
**CUIDADOS CRÍTICOS, EMERGENCIA Y DESASTRES.**

**AUTORA:**

**Lic. Enf. Patricia Olivia Celis Vásquez**

**ASESORA:**

**Dra. Diorga Nélide Medina Hoyos**

**CAJAMARCA – PERÚ**

**2019**

**COPYRIGHT @ 2019 by**

**CELIS VÁSQUEZ PATRICIA OLIVIA**

Todos los derechos reservados

## **FICHA CATALOGRÁFICA**

PATRICIA OLIVIA CELIS VÁSQUEZ

**MANEJO GENERAL DEL PACIENTE INTOXICADO ATENDIDO EN EL  
SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL CELENDÍN. CAJAMARCA  
- 2019.**

**Asesor (a): Dra. Diorga Nélide Medina Hoyos**

**Cargo: Asesora**

**Páginas: 73**

# **ACTA DE SUSTENTACIÓN**

## **MANEJO GENERAL DEL PACIENTE INTOXICADO ATENDIDO EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL CELENDÍN. CAJAMARCA - 2019.**

**AUTORA:** Lic. Enf. Patricia Olivia Celis Vásquez

**ASESORA:** Dra: Diorga Nélide Medina Hoyos

Trabajo académico aprobado por el siguiente jurado:

.....

**PRESIDENTE**

.....

**SECRETARIA**

.....

**VOCAL**



**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO ACADÉMICO PARA LA  
 OBTENCIÓN DE TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN  
 ENFERMERÍA EN CUIDADOS CRÍTICOS, EMERGENCIA Y DESASTRES**

En Cajamarca, siendo las 11:30 am del día 20 de Enero del 2020, los integrantes del Jurado Evaluador, designados por Consejo de Facultad a propuesta de la Directora de Segunda Especialidad Profesional en Salud, reunidos en el ambiente: Auditorio de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Cajamarca, dan inicio a la sustentación del Trabajo Académico Titulado:

"Manejo general del paciente intoxicado atendido en los servicios de emergencia. Cajamarca - 2018"

Desarrollado por el (la) Lic. Enf. Patricie Olivia Kelis Jéquez

Concluida la sustentación y Realizadas las deliberaciones de estilo, se obtuvo el promedio final de:

Dieciséis (16)

Por lo tanto el jurado acuerda la aprobación del Trabajo Académico del (la) mencionado (a) profesional. Encontrándose APTO (A) para la obtención del Título de Segunda Especialidad Profesional en Enfermería en CUIDADOS CRÍTICOS, EMERGENCIA Y DESASTRES.

	MIEMBROS DE JURADO EVALUADOR NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA
Presidente	<u>Dra. Santos Angélica Morán Dioses</u>	<u>[Firma]</u>
Secretario (a)	<u>Mcs. Jany Olga Iplorio Flores</u>	<u>[Firma]</u>
Vocal	<u>Mcs. Petronila Píngelo Brizos Durán</u>	<u>[Firma]</u>
Asesor (a)	<u>Dra. Dionea Nilida Medina Hoyos</u>	<u>[Firma]</u>

## **DEDICATORIA**

A Dios, porque siempre guía mis pasos

A mi madre Rosa Vásquez Vásquez <sup>(+)</sup> que está en el cielo

A mi padre Antonio Celis Padilla por su apoyo incondicional

A mis hermanos Rosana y Marco por contar siempre con ellos

A mis hijos Fabricio y Ariadna que son la razón de mi vida.

A todos ellos con mucho amor.

**PATRICIA OLIVIA**

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por todas sus bendiciones y por guiar mi camino para concluir con éxitos la especialidad.

A la Universidad Nacional de Cajamarca por albergarme en sus aulas durante el desarrollo de la especialidad

A las docentes por todas sus enseñanzas, sugerencias, y sobre todo por su amistad.

A mi familia por su comprensión y apoyo incondicional a lo largo de mis sueños

A mi asesora Dra. Diorga Nélica, quien me brindó su valiosa orientación y guía en la elaboración del presente trabajo Académico.

A todas las personas que de una u otra manera me apoyaron en la realización de éste trabajo.

Con mucha gratitud y cariño.

**PATRICIA OLIVIA.**

## INDICE DE CONTENIDOS

	Pág.
FICHA CATALOGRÁFICA	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
INDICE DE CONTENIDOS	iv
LISTA DE TABLAS	v
LISTA DE ANEXOS	vi
GLOSARIO	vii
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>GENERALIDADES</b>	
<b>MARCO CONTEXTUAL</b>	
1.1.Descripción del servicio	3
1.2. Centro de Emergencia de un Hospital	
1.3.Estructura física del Servicio de Emergencia	
<b>CAPITULO I</b>	
<b>MARCO REFERENCIAL DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	
2.1. Planteamiento del Problema	07
2.2. Justificación	09
2.3. Objetivos del Trabajo Académico	10
<b>CAPÍTULO II</b>	
<b>MARCO TEÓRICO</b>	<b>12</b>
<b>CAPÍTULO III</b>	
<b>METODOLOGÍA DE TRABAJO</b>	<b>22</b>
<b>ANÁLISIS DE LA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA SOBRE MANEJO DEL PACIENTE INTOXICADO</b>	
<b>RESULTADO DE LA SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS EXTERNOS DEL HOSPITAL GENERAL DE CELENDIN, 2019</b>	<b>24</b>
<b>ANÁLISIS ARGUMENTACIÓN (DISCUSIÓN)</b>	<b>35</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>41</b>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>42</b>
<b>BILIOGRAFÍA</b>	<b>43</b>
<b>ANEXOS</b>	

## LISTA DE TABLAS

- Tabla 1:** Características según edad y sexo de los usuarios externos atendidos en el servicio de emergencia de julio – diciembre. Hospital General de Celendín. Cajamarca. 2018.
- Tabla 2:** Usuarios Intoxicados según edad y sexo del usuario externo atendido en el servicio de Emergencias de julio – diciembre. Hospital General de Celendín, Cajamarca. 2018.
- Tabla 3:** Sustancia tóxica según edad del usuario externo atendido en el servicio de Emergencias de julio – diciembre. Hospital General de Celendín, Cajamarca. 2018.
- Tabla 4:** Intencionalidad en que sucedió la intoxicación según sexo del usuario externo atendido en el servicio de Emergencias de julio – diciembre. Hospital General de Celendín, 2018.
- Tabla 6:** Síntomas y signos presentados durante la intoxicación por los usuarios atendidos en el servicio de emergencia, de julio – diciembre. Hospital General de Celendín, Cajamarca. 2018.
- Tabla 7:** Manejo del intoxicado según sustancia tóxica ingerida por el usuario externo atendido en el servicio de emergencia, de julio – diciembre. Hospital General de Celendín. Cajamarca. 2018.

## **LISTA DE ANEXOS**

1. Ficha de Registro
2. Lavado Gástrico

## GLOSARIO

**Ambulatorio:** Manejo y tratamiento efectuadas en la consulta externa, incluyendo exámenes auxiliares, rehabilitación y tratamiento especializado.

Serán los mismos procedimientos descritos, excepto la Hospitalización. Luego se derivará al especialista.

**Emergencia:** Manejo y tratamiento efectuados en el servicio de emergencia, incluyendo el manejo pre hospitalario.

Examen físico y Primeros auxilios en caso necesario (lavado gástrico, suturas, desintoxicación, etc.)

Hospitalización breve en sala de observación por un período de 24 a 72 horas, dependiendo del caso. Realizar la Historia Clínica en el período descrito.

**Hospitalización:** Manejo y tratamiento efectuadas en los servicios de hospitalización, incluyendo Cuidados Intensivos, Anestesiología y otros de apoyo médico especializado. Lo que varía de acuerdo a la complejidad del caso.

**Domiciliario:** Manejo y tratamiento efectuada en el domicilio del paciente, entendiéndola como extensión de la atención hospitalaria. A través del servicio social o equipo interdisciplinario de emergencia.

**Tratamiento Médico/quirúrgico:** actividad médica propiamente dicha para limitar revertir el daño, las participaciones de otros médicos, Involucra Opinión y Sugerencias, y el manejo Conjunto.

**Tratamiento Psiquiátrico Convencional:** Actividades terapéuticas generales y básicas que resuelven el daño de manera general y responden a la mayoría de necesidades de tratamiento.

**Tratamiento psiquiátrico Alternativo:** Actividades terapéuticas alternativas que responden en aquellas situaciones terapéuticas que no pudieran resolverse por el tratamiento convencional. Electroterapia, sedación prolongada con supervisión permanente, uso de nuevos fármacos en determinadas situaciones.

**Intervenciones especializadas adicionales (Tratamiento Coadyuvante):** Actividades terapéuticas complementarias al tratamiento convencional tales como Intervención una psicoterapéutica individual y familiar correspondiente, Intervención social, pruebas psicológicas.

**Educación Sanitaria:** Relacionadas a las actividades de Información, Educación, comunicación y Consejería al paciente y la familia o persona responsable.

**Información, Educación y Comunicación al paciente en aspectos de la continuidad de la atención médica:** Sensibilizar al paciente y crear mayor grado de conciencia de la “dualidad” cuerpo-mente del ser humano y de la importancia del tratamiento integral, dirigido no sólo al paciente sino también a los familiares.

**Información de la importancia del tratamiento integral:** de los trastornos del sistema nervioso, digestivo, cardio-respiratorio, entre otros. Informar acerca del cumplimiento estricto del tratamiento farmacológico, así como de los efectos colaterales. Reforzar la asertividad de los pacientes para afrontar los problemas cotidianos.

**Consejería Integral:** Consejería multidisciplinaria que de manera integral está relacionada a aspectos preventivos (primaria, secundaria y terciaria) según la gravedad y disfuncionalidad de órganos y sistemas del paciente.

**Toxicología:** es la ciencia que se dedica al estudio de los efectos tóxicos, de incontables agentes químicos, con los cuales el hombre construye y vive su mundo, tratando de dominar y someter a la naturaleza, desarrollando procesos y sustancias nuevas, que muchas veces se vuelven contra él y los demás seres vivos, es una ciencia polifacética y multidisciplinaria. (5)

**Tóxico:** es un agente químico no infeccioso, de tamaño no superior a una pequeña partícula o fibra, que, tras generarse internamente o entrar en contacto, penetrar /o ser absorbido por un organismo vivo, en dosis suficientemente alta, puede producir o produce un efecto adverso directo o indirecto en el mismo. (6)

**Intoxicación:** es una enfermedad consecuente con la injuria ejercida por un agente tóxico sobre un organismo vivo. Estas lesiones pueden variar desde unos efectos locales restringidos hasta un síndrome complejo, capaz de causar la muerte al organismo afectado. (7)

**Intoxicación aguda:** es una emergencia médica determinada por la exposición a diferentes sustancias (drogas, medicamentos, etc.) ya sea de forma accidental o intencional. Se consideran agudas aquellas de corta duración, absorción rápida del agente químico, en dosis única o varias dosis en cortos períodos de tiempo (máximo 24 horas) y que los efectos aparecen en general rápidamente y la muerte o la cura son el resultado inmediato. (8)

## RESUMEN

El presente estudio bibliográfico tuvo como objetivo: describir y analizar el manejo general de pacientes intoxicados atendidos en el servicio de Emergencia; según revisión bibliográfica y estudio realizado en servicio de emergencia del Hospital General de Celendín, Cajamarca. 2018, es un estudio de tipo bibliográfico, descriptivo, método de análisis y síntesis, la bibliografía fue de fuentes primarias y secundarias, se elaboró una ficha para recolectar información; resultados: Revisión bibliográfica indica que las intoxicaciones son accidentes voluntarios o involuntarios, por ello se hace necesario conocer los factores de riesgo laborales, biológicos y de procedencia del área rural para prevenir las exposiciones. Las causas más comunes son: dosis excesiva de medicamentos, utilización y almacenamiento inadecuado de insecticidas, alimentos descompuestos, tipos de sustancias tóxicas químicas, drogas, desinfectantes y de las físicas rayos X y como consecuencias prioritarias, vómitos, deshidratación, síndrome ureico hemolítico, sensación de confusión, mareos convulsivos y muerte, considerando que la intoxicación con plaguicidas, a largo plazo produce cáncer. La mayoría de usuarios son del sexo masculino, cuyas edades son mayores de 20 años; referente al tipo de sustancias tóxicas que predomina fueron los antidepresivos, seguido por el consumo de drogas, relacionado a la intencionalidad, la mayoría fue accidental, por confusión de medicamentos y sobre dosis; las intoxicaciones voluntarias fueron por intento de suicidio, debido a desintegración familiar y desilusión amorosa. En cuanto, a los signos y síntomas los que más destacan son las náuseas, vómitos y dolor de estómago, y en relación al manejo del paciente según sustancias tóxicas se encontró que a la mayoría le realizaron lavado gástrico con administración de antídoto y las sustancias fue consumo de drogas. Concluyendo: Se hace necesario conocer, factores de riesgo, tipos, causas, y consecuencias de las intoxicaciones; las que se dan, en su mayoría en personas mayores de 13 años, predominando sexo masculino, de forma accidental, por consumo de antidepresivos y los de forma voluntaria por intento de suicidio y disfunción familiar; los signos y síntomas más frecuentes son náuseas, vómitos, dolor abdominal y muerte. Predominando en el manejo del paciente, el lavado gástrico por exceso de consumo de drogas.

**Palabras claves:** Intoxicación, causas, consecuencias, emergencia.

### **ABSTRAC**

The present bibliographical study aimed to describe and analyze the general management of intoxicated patients treated in the Emergency Service; according to literature review and study conducted in emergency service of the General Hospital of Celendín, Cajamarca. 2018, of a bibliographic, descriptive type, analysis and synthesis method, the bibliography was from primary and secondary sources, a file was prepared to collect information, results. Bibliographic review indicates that poisonings are voluntary or involuntary accidents, so it is necessary to know the labor, biological and source risk factors of the rural area to prevent exposures. The most common causes are: excessive dosage of medications, improper use and storage of insecticides, decomposed foods, types of chemical toxic substances, drugs, disinfectants and physical x-rays and as priority consequences, vomiting, dehydration, hemolytic ureic syndrome, feeling of confusion, convulsive dizziness and death, pesticides, in the long term causes cancer.

As for the study. The majority of users their age is between 13 and more than 20 years old, male sex; referring to the type of substances that produced the poisoning were mostly antidepressants followed by drug use, related to intentionality, most were accidental, due to medication confusion and over dose; Voluntary poisonings were due to attempted suicide, due to family disintegration and love disappointment. As for the signs and symptoms, the ones that stand out the most are nausea, vomiting and stomach pain, and in relation to the management of the patient according to toxic substances, it was found that the majority performed gastric lavage with antidote administration and the substances were consumption of drugs. Concluding: It is necessary to know, risk factors, types, causes, and consequences of poisoning; those that occur, mostly in people over 13 years of age, predominantly male, accidentally due to antidepressants and those voluntarily due to attempted suicide and family dysfunction; The most frequent signs and symptoms are nausea, vomiting, abdominal pain and death. Predominant in the management of the patient, gastric lavage due to excess drug use.

**Keywords:** Poisoning, causes, consequences, emergency.

## INTRODUCCION

Un tóxico o veneno es cualquier sustancia, que al ser ingerida, inhalada, absorbida por la piel o al generarse dentro del cuerpo en cantidades relativamente pequeñas producen lesión al organismo, por su acción química, estas lesiones están enmarcadas dentro del deterioro de sistemas vitales tales como: respiratorios, cardíacos, digestivos, nerviosos, entre otros (1). Dicho de otro modo, las intoxicaciones, ya sea en forma accidental o por autólisis constituyen hoy en día un problema de salud, que cada día se agrava más, los pacientes intoxicados, se convierten en pacientes críticos, que deben de ser atendidos con la mayor rapidez, y más importante aún, deben ser manejados tomando en cuenta bases científicas que conlleven a restablecer fisiológicamente al organismo dañado (1).

La Organización Mundial de la Salud (OMS - 2015) calcula que una persona muere cada 40 segundos por suicidio en el mundo. En las estadísticas se indica que las intoxicaciones constituyen 2.5 al 3 % de los casos atendidos en emergencia. Y del total de pacientes intoxicados 28 % corresponde a organofosforados y de estos 15% fallecen por no tener acceso inmediato a un área de salud y recibir atención oportuna (2). Las intoxicaciones representan cuadros clínicos que muchas veces se convierten según las circunstancias, en situaciones difíciles de manejar. A su vez los signos y síntomas son variados pudiendo carecer de especificidad. Por todo lo anterior, se hace necesario realizar la evaluación exhaustiva a este tipo de pacientes, que requieren tanto un examen físico, como una historia clínica a partir de una buena fuente, y con el mayor número de detalles posible.

El Servicio de Emergencia es el principal ámbito de actuación de la Toxicología Clínica donde se precisa de la integración multidisciplinaria (médicos, Enfermeras de urgencias, analistas, intensivistas, farmacéuticos y psiquiatras, entre otros profesionales), resulta paradójico que en ningún estudio realizado hasta la fecha se haya planteado crear y validar unos indicadores que midan la buena praxis de la Toxicología Clínica en los Servicios de Emergencias. Es por ello el interés personal

de estudiar el manejo general del paciente intoxicado atendido en los servicios de emergencias, considerando que es la entrada de un tóxico en el cuerpo en cantidad suficiente como para producir un daño, entendiendo por tóxico aquella sustancia que cuando se encuentra en una determinada concentración en el organismo de los seres vivos provoca un daño, que muchas veces es irreversible (3).

El presente estudio académico considera a la introducción, Capítulo I: Generalidades: Marco conceptual y descripción del servicio de emergencias de un hospital general, estructura del servicio; Capítulo II: Marco de referencia, los objetivos y la justificación; Capítulo III: Marco teórico: antecedentes del estudio y bases teóricas. Capítulo IV: Metodología: tipos y métodos de investigación, criterios de selección de documentos, tipos de documentos revisados, métodos de recolección de la información, Capítulo V: Resultados, discusión y argumentación, conclusiones, recomendaciones, bibliografía y los anexos.

## GENERALIDADES

### MARCO CONTEXTUAL

#### 1.1. Descripción del servicio.

La intoxicación o envenenamiento es el efecto perjudicial que se produce cuando una sustancia tóxica se ingiere, inhala o entra en contacto con la piel, los ojos o las membranas mucosas, como las de la boca o la nariz (4). Entre estas posibles sustancias tóxicas se incluyen medicamentos con y sin receta médica, drogas ilegales, gases, productos químicos, vitaminas, alimentos, plantas y venenos de animales (4).

Algunos tóxicos no causan daño, mientras que otros pueden originar lesiones graves o la muerte, el diagnóstico se basa en los síntomas, en la información obtenida de la persona intoxicada y los testigos, y a veces en los análisis de sangre y de orina, los medicamentos siempre se deben mantener en sus envases originales que los niños no puedan abrir y fuera de su alcance. El tratamiento consiste en tranquilizar a la persona, evitar la absorción adicional del tóxico, y a veces tomar medidas para incrementar la eliminación del tóxico (5).

Más de 2 millones de personas sufren algún tipo de intoxicación cada año en los Estados Unidos. Los fármacos y las drogas ilegales son una fuente común de intoxicaciones graves y muertes relacionadas con las intoxicaciones. Entre otros productos tóxicos comunes cabe citar los gases, productos domésticos de limpieza, los productos para la agricultura, ciertas plantas, los metales pesados, las vitaminas, los venenos de animales y los alimentos (6). Sin embargo, casi cualquier sustancia ingerida en grandes cantidades puede ser tóxica.

Las intoxicaciones son las causas más frecuentes de accidentes no mortales en el hogar. Los niños, debido a su curiosidad y tendencia a explorar, son especialmente vulnerables a la intoxicación accidental en el hogar, al igual que las personas mayores, a menudo debido a una confusión con los fármacos que deben tomar.

También las personas hospitalizadas resultan vulnerables a la intoxicación accidental (por errores con fármacos), así como los trabajadores industriales (por su exposición a productos químicos tóxicos) (6).

La intoxicación puede también ser intencionada, en caso de asesinato o suicidio. La mayoría de los adultos que intentan suicidarse por intoxicación toman más de un fármaco en combinación con el consumo de alcohol. La intoxicación puede ser utilizada para reducir a una persona (por ejemplo, para perpetrar una violación o un robo). En raras ocasiones, los progenitores con un trastorno psiquiátrico envenenan a sus hijos para causarles una enfermedad y así obtener atención médica (un trastorno llamado trastorno facticio impuesto sobre otro (7).

## **1.2. Centro de Emergencias en Hospital General.**

El Servicio de Emergencia es un área encargada de atender al paciente en estado agudo y crítico, brindándole atención oportuna e integral. Es la unidad orgánica encargada de realizar tratamiento médico quirúrgico de emergencia y de cuidados críticos, proporcionando permanentemente la oportuna atención de salud, a todas las personas cuya vida y/o salud se encuentre en grave riesgo y severamente alterada. (7)

Dentro de las funciones se tiene:

- Proporcionar atención médico-quirúrgica de emergencia a toda persona que acuda en su demanda durante las 24 horas del día.
- Realizar la evaluación y tratamiento de pacientes en situación de emergencia o grave compromiso de la salud y de la vida, iniciando sus acciones desde el ámbito pre hospitalario e integrado a las acciones hospitalarias, en estrecha coordinación y cooperación con el equipo multidisciplinario de salud y en el ámbito de su competencia.
- Coordinar con otras unidades orgánicas involucradas en el proceso de atención en Emergencia, para garantizar una adecuada y oportuna intervención especializada.

- Proponer, ejecutar y evaluar los protocolos y procedimientos de atención en Emergencia, para garantizar una adecuada y oportuna intervención especializada.
- Organizar e implementar la atención en Emergencia que asegure una atención médico-quirúrgica suficiente y necesaria durante las 24 horas del día.
- Mejorar continuamente las capacidades y equipamiento para la atención de emergencia y cuidados críticos.
- Organizar y preparar equipos multidisciplinarios calificados en acciones de reanimación cardiorrespiratorio y tratamiento de soporte correspondiente.
- Asegurar el cumplimiento de las Normas de Bioseguridad en Emergencia.
- Estimular, orientar y monitorear la investigación, en el campo de su competencia, así como apoyar la docencia, en el marco de los convenios correspondientes.
- Programar y evaluar la atención en Emergencia, para el cumplimiento de los objetivos del Hospital.
- Brindar atención de calidad médico-quirúrgico de emergencia a los pacientes que lo requieran, en forma permanente y de acuerdo a las disposiciones expresas.
- Atender a todos los pacientes en estado de emergencia según los dispositivos legales vigentes.
- Informar a la Dirección Ejecutiva de los casos sospechosos de delitos y cuerpos extraños encontrados en la intervención de urgencia. Así como los casos de muerte violenta inclusive aquellas que ocurren durante el proceso de tratamiento de lesiones, accidentes, tentativas de suicidio para el trámite legal correspondiente.
- Realizar Docencia en pre-grado y post-grado, de acuerdo a los Convenios pertinentes y capacitación permanente del personal Médico y Paramédico que presten sus servicios en la Unidad.
- Participar en la formulación del Plan Sectorial de atención de la salud en situación de epidemias, desastres y emergencias.
- Lograr que se establezca en la unidad orgánica y en el ámbito de sus competencias y objetivos funcionales el control interno previo, simultáneo y posterior (3).

### 1.3. Estructura física del servicio de emergencias

Tiene un diseño longitudinal en el que se avanza desde las zonas de menor necesidad de recursos hacia las más complejas, con excepción del área destinado a las emergencias que se encuentra a pocos metros de la puerta de entrada. (3)

Las áreas funcionales se reparten siguiendo el siguiente esquema:

1. **Área de Recepción.** Puerta de entrada de pacientes, pequeño vestíbulo desde donde se accede a la Admisión de urgencias y a la clasificación y se encuentra el punto de información (“chaquetas verdes”). Allí se gestiona la apertura y cierre del episodio de atención urgente, el paso a hospitalización, el alta, petición de ambulancias, emisión de justificantes, de etiquetas identificativas y se custodia la documentación que no se encuentre en soporte informático.
2. **Área Médica:** Divida a su vez en dos espacios: Consultas y Exploración. Las consultas son un total de tres, en caso de necesidad puede ampliarse para atender a pacientes cuyas características o motivos de consulta, relacionados con problemas de salud, permiten la atención de forma ambulatoria, en ellas se realiza la anamnesis y exploración física de los pacientes.
3. **Área de observación.** Capacidad para 2 camas en funcionamiento. Control de enfermería y almacén de ropa. Con una Enfermera y Técnico en Enfermería. Los pacientes en observación están a cargo del médico de guardia el mismo que es responsable de su atención. Definiendo la situación del paciente, si se ingresa a hospitalización, o se refiere al hospital de mayor complejidad, según sea el caso.

## **CAPÍTULO I:**

### **MARCO REFERENCIAL**

#### **2.1. Problema Investigación**

Cualquier agente químico en una dosis suficiente puede afectar adversamente el funcionamiento normal del cuerpo. Estas alteraciones se producen a nivel molecular, se expresan a nivel celular y dan manifestaciones clínicas variables. La mayoría del conocimiento en toxicología proviene de estudios observacionales y experimentos en animales. Por razones obvias, los estudios clínicos en humanos son limitados a ciertas intervenciones terapéuticas, de ahí el grado de controversia que existe en este campo de la Medicina (8).

Las intoxicaciones no son nuevas en la historia de la humanidad; sin embargo, durante los últimos cien años, el desarrollo industrial, farmacológico y el incremento sustantivo de las enfermedades mentales han elevado su incidencia y mortalidad hasta constituir un problema de salud pública. En Estados Unidos, en los últimos 5 años se reportaron entre 2 y 2,2 millones de exposiciones tóxicas anuales, en sus 63 centros regionales, la mayoría no intencionales (71%) y con un único tóxico (92%). La vía oral es la más frecuente (1). Un 25% requirió consultar un servicio de urgencias y un 3% requirió cuidados críticos (2).

La mayor morbimortalidad se asocia a la ingesta intencional, en adultos, de analgésicos, antidepresivos, sedantes e hipnóticos, estimulantes, drogas de abuso y alcoholes (2). Es importante resaltar que las enfermedades causadas por tóxicos son prevenibles con adecuadas medidas de seguridad en las industrias, control de la prescripción y acceso a drogas, manejo adecuado de las enfermedades mentales y educación de la comunidad y que un adecuado manejo inicial puede evitar desenlaces catastróficos (8).

## **2.2. Objetivos.**

### **General**

Describir y analizar el manejo general de los pacientes intoxicados atendidos en el servicio de Emergencia; según revisión bibliográfica y del estudio desarrollado en el Hospital General de Celendín, Cajamarca. 2018

### **Específicos.**

- Identificar las características (edad y sexo) de los pacientes atendidos en el servicio de emergencia según la historia clínica.
- Identificar los factores de riesgo de las intoxicaciones
- Identificar las causas más frecuentes en casos de intoxicaciones.
- Identificar los tipos de sustancias tóxicas más frecuentes
- Determinar las consecuencias que producen las intoxicaciones.
- Determinar el manejo de pacientes intoxicados en emergencias del Hospital General de Celendín.

## **2.3. Justificación.**

La presente investigación está planteada por la presencia de pacientes intoxicados, con intento de suicidio, evidenciado en la experiencia como enfermera del servicio de emergencia del hospital General de Celendín, donde se ha podido observar muchos pacientes que han ingerido sustancias tóxicas, alimentos contaminados las que causan daños o alteran las funciones vitales en forma parcial o letal de acuerdo al grado de toxicidad, y que por desconocimientos de los signos, síntomas y reacciones, dejan pasar el tiempo y los traen al servicio con complicaciones y a veces muertos.

La presente investigación busca evidenciar bibliográficamente todas las causas que inducen a las personas a tomar actitudes en contra de su salud y vida, para informar a las autoridades y público en general acerca de las consecuencias de la intoxicación para su comprensión, socialización para esclarecer algunos aspectos en torno al tema, los resultados de esta investigación podrían promover en los profesionales de salud

la necesidad de implementar protocolos de trabajo orientada al cuidado comprensivo para los pacientes y sus familiares. Así mismo, contribuirán a la promoción e implementación de planes de mejora, los que aportarían significativamente en la actualización de nuevos conocimientos y la correcta aplicación de los cuidados asistenciales a pacientes intoxicados en la práctica diaria de los profesionales de Enfermería.

Las/los licenciadas/os en Enfermería como integrante del equipo de salud están interesadas/os en analizar y conocer el Manejo General del Paciente Intoxicado tanto bibliográficamente como a través de la revisión de las historias clínicas a fin de tener como base un informe real para sugerir planes que permitan mejorar la calidad de atención en el servicio de emergencia, así como programas de capacitación renovados para lograr mejor atención y cuidados de Enfermería humanizados, es viable porque se existe la información necesaria y actualizada, así como, los recursos materiales, económicos y el tiempo necesario para su ejecución.

En este trabajo se realizó la descripción general bibliográfica, haciendo énfasis en la definición, causas, tipos, consecuencias y manejo de pacientes intoxicados para posteriormente identificar lo que se hace en el servicio de emergencias del Hospital General de Celendín, a través de la revisión de las historias clínicas, los resultados dan a conocer lo que se presenta en nuestra realidad, así como el manejo de estos casos.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 3.1. Antecedentes del Estudio

Pedro N, A. et al. (2014) realizaron la investigación sobre Comportamiento de algunos factores de riesgo de intoxicaciones agudas en la población de Malanje, cuyo objetivo fue caracterizar el comportamiento de algunos factores de riesgo de Intoxicaciones Agudas en Malanje, Angola. Fue un estudio descriptivo, transversal, en el período de enero a noviembre de 2013. La muestra utilizada fue de 494 sujetos, de 5 áreas geográficas de la provincia Malanje, Angola. Los factores de riesgo estudiados fueron: uso o presencia de agentes tóxicos en hogares; agrupados en: alimentos y productos cosméticos; medicamentos y plantas medicinales; alcohol y otros hidrocarburos; productos para el control de plagas; productos para el tratamiento del agua; personas que han visto serpientes en su radio de acción; personas que han sufrido picaduras de serpiente y dentro de los resultados se tuvo que el comportamiento del uso o presencia de agentes tóxicos en los hogares; agrupados en: alimentos y productos cosméticos; medicamentos y plantas medicinales; productos para el control de plagas; productos para el tratamiento del agua; resultaron factores de riesgo con alta significación estadística  $p < 0,01$ , no así para el caso del alcohol y otros hidrocarburos. Las personas que han visto serpientes en su radio de acción y las que han sufrido picaduras de serpiente, evidencian que este evento muestra un comportamiento altamente significativo. Concluyendo que los factores de riesgo estudiados que se asocian significativamente a las intoxicaciones agudas son: uso y/o presencia de alimentos y productos cosméticos; medicamentos y plantas medicinales; productos para el control de plagas; productos para el tratamiento y purificación del agua; y las picaduras de serpientes (09).

Según información del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, solamente durante el año 2015 se registraron a nivel nacional 1354 casos de intoxicaciones pediátricas a nivel nacional. Por provincias el Azuay se encontró en 2da posición con 7%, por detrás de Pichincha con 28%. Además, se reportan como principales agentes tóxicos:

los plaguicidas en primer lugar con 29,8%, seguidos de medicamentos con 21%, según estadísticas presentadas por el Centro de Información y Asesoramiento Toxicológico (CIATOX). Pero no tenemos información detallada a nuestra disposición, sobre las características de las intoxicaciones en nuestra provincia y cantón durante los últimos 13 años. (10)

Pérez, Y. et. al. (2016). Realizaron una investigación descriptiva, observacional y prospectiva de 172 pacientes de hasta 18 años con diagnóstico de intoxicación exógena, ingresados en el Hospital Infantil Docente Sur "Dr. Antonio María Béguez César" de Santiago de Cuba, de enero del 2015 a igual mes del 2016, a fin de caracterizarles de acuerdo con algunas variables clínicas y epidemiológicas, para las variables cuantitativas se utilizó el porcentaje y los resultados se compararon mediante la prueba de la  $X^2$ , con 95 % de confianza. Existió un predominio de los adolescentes en las edades de 14 a 18 años, sexo femenino y el tipo de intoxicación voluntaria. En general, los medicamentos constituyeron el agente causal más frecuente, la mayoría de los pacientes evolucionó satisfactoriamente y el porcentaje de complicaciones fue bajo. Se recomendó continuar perfeccionando las estrategias de intervención comunitaria en los niveles primario y secundario de atención sanitaria, para lograr disminuir el número de afectados por este problema de salud (11).

Según la investigación de Vera, A. et, al. (2018) Los cuidados de enfermería son fundamentales para todo cliente con problemas de intoxicaciones de sustancias psicotrópicas, que es un problema social que debe ser atendido, por tales motivos se realiza esta investigación con el objetivo de determinar los cuidados de enfermería en atención directa a los pacientes intoxicados con heroína (h) en el centro de Información y Asesoramiento Toxicológico (CIATOX). En cuanto a la metodología se trata de un estudio de tipo cuantitativo, descriptivo y transversal. Los instrumentos realizados son: las historias clínicas de los pacientes, encuesta y entrevista. La metodología se aplicó a 278 historias clínicas de pacientes atendidos en el primer trimestre del 2017. Los resultados de la investigación revelan que del total de los consultantes al servicio antes mencionado son el 100% intoxicaciones por heroína. Se evidencia que los conocimientos de los componentes de dicha sustancia es 78%, el daño que causa en el organismo es un 85%, reciben terapias psicológicas 75%, con

efectos de abstinencia de 92%, síntomas que han presentado 97%, se concluye que debe de existir un control, educación, atención eficiente por parte del personal de enfermería ya que es problema social que acarrea a nivel nacional e internacional (12).

López, C. et. al. (2016). Realizaron una investigación sobre “intoxicaciones en el área de emergencia y agentes causales en menores de 16 años. Hospital Vicente Corral Moscoso. 2011- 2015 donde señalan que las Intoxicaciones en el Ecuador han ido en aumento según últimos reportes de la CIATOX, por almacenamiento y uso inadecuado de tóxicos, siendo plaguicidas, medicamentos y productos de uso doméstico los principales causantes, el objetivo fue Determinar características de las intoxicaciones en Emergencia y sus principales agentes causales, en menores de 16 años del Hospital Vicente Corral Moscoso, desde el 1 de enero 2011 al 31 de diciembre del 2015. Fue un estudio descriptivo, tomando como universo la totalidad de las fichas clínicas del área de Emergencia de menores de 16 años, con diagnóstico de intoxicación (13).

La información fue recogida mediante el uso de un formulario, recopilada y procesada a través de estadística descriptiva mediante el programa SPSS. Llegando a los siguientes resultados, 563 casos en total, 0.84 % del total de atenciones del servicio de pediatría en emergencia, 69 diferentes tóxicos identificados; inhibidores de la colinesterasa 19,4%; la edad presentó un patrón bimodal con dos picos, 0 a 3 años (42,5%) y 12 a 15 años (37,5%); el sexo predominante fue el femenino (52,9%), la vía anatómica predominante de intoxicación fue la digestiva (90,6%), 79% se produjeron en el hogar, las intoxicaciones fueron mayormente accidentales (60,6%), 217 del total de casos requirieron hospitalización, concluyeron que. En el HVCM el número de atenciones se mantiene en cifras muy elevadas, siendo estos accidentes de tipo doméstico, en su gran mayoría evitables, y representando una gran problemática de salud infravalorada (13).

### **A Nivel Nacional**

Huamán A, J. (2019). Realizó una investigación sobre Características Personales y Clínicas de pacientes atendidos con Intoxicación por Órgano Fosforado con fines

suicidas en el servicio de Emergencia del Hospital Regional del Cusco – 2018, cuyo objetivo fue determinar las características personales y clínicas de pacientes atendidos con intoxicación por órgano fosforado con fines suicidas en el Servicio de Emergencia del Hospital Regional del Cusco – 2018. Fue de tipo Retrospectivo y Transversal, con una selección de 147 Historias Clínicas. Dentro de los resultados se tuvo que 53,4% de los pacientes son del sexo femenino y 46,6% sexo masculino, 41,1% de los pacientes tienen entre 14 a 20 años por otro lado 6,2% edades 31 a 40 años, 49,3% de los pacientes son solteros y 4,1% son viudos, 52,7% son pacientes con educación secundaria, y 1,4% son Analfabetos, 46,6% son pacientes estudiantes, 16,4% son de trabajo dependiente. 91,0% de los pacientes tuvieron como diagnóstico final de intoxicación grave, y 9,0% son pacientes con intoxicación aguda. 69,3% de pacientes tuvieron una evolución favorable, y 0,7% pacientes que fallecieron, 78 % presentan Manifestaciones Clínicas 35,9%, pacientes donde se realizaron los procedimientos de lavado gástrico y 0,7% se utilizó ventilación mecánica, 70,0% presentaron antecedentes de intoxicación por órgano fosforado por intento de suicida y 30,0% sin antecedentes de suicidio, 30,8% con problemas sentimentales, 6,2% pacientes con enfermedades crónicas (14).

En el estudio de Girón P. J, (2019). Sobre Prevalencia de las Intoxicaciones Agudas en Pacientes Pediátricos atendidos en Emergencia del Hospital Regional de Huacho, 2018, tuvo como objetivo, Determinar la prevalencia de las intoxicaciones agudas en pacientes pediátricos atendidos en emergencia del Hospital Regional de Huacho 2018. Métodos: el estudio fue de tipo descriptivo, observacional, de corte transversal y retrospectivo, con una población conformada por todos los pacientes entre 0 y 13 años teniendo como población a 503 pacientes, se recogió una muestra a 218 pacientes atendidos en el Hospital Regional de Huacho durante el año 2018. La técnica fue la ficha de recolección de información confeccionado a partir de objetivos. El análisis estadístico se realizó con el software SPSS v.25 y Microsoft office Excel. Se llegó a los siguientes resultados, se encontró una prevalencia de 2,9 %, la distribución del sexo corresponde al sexo masculino 49,5% y al sexo femenino 50,5%. La mayor parte de las intoxicaciones correspondían a la edad comprendida entre 0 – 2 años con el 56,4% y el menor, en el grupo etario comprendido entre 7 – 13 años con 17,4%. El mayor porcentaje de intoxicaciones agudas son producto de los fármacos en 90,4%, entre los más frecuentes encontramos a los antipiréticos y

analgésicos en 98%, dentro de los no farmacológicos los álcalis corresponden 6%. La vía de intoxicación en su totalidad fue la vía digestiva. El hogar correspondió al lugar más frecuente de las intoxicaciones con 99,1%, 99,5% fue ingesta accidental y 0,9% voluntario. Llegando a la conclusión que la prevalencia de las intoxicaciones agudas atendidas en el servicio de emergencia pediátrica del Hospital Regional de Huacho en el año 2018 fue de 2,9%. (15).

Burga M., E. et al (2018). Realizaron una investigación titulada Cuidado Enfermero en Emergencias y Desastres intervenciones eficaces en el manejo de la Intoxicación por órganos fosforados en pacientes que acuden al servicio de Emergencia. Cuyo objetivo fue analizar las evidencias sobre la eficacia de las intervenciones en el manejo de la intoxicación por organofosforados en pacientes que acuden al servicio de emergencia. El tipo de investigación fue cuantitativo y el diseño una revisión sistemática, la población y la muestra fue de 10 artículos científicos publicados e indizados en las bases de datos científicos, el instrumento fue búsqueda en base de datos: Cochrane Library, Scielo British Medical Journal, PubMed, Lancet, Wiley Online Library, EBSCO, para la evaluación de los artículos se utilizó el Método GRADE el cual evaluó la calidad de evidencia y la fuerza de recomendación, dentro de los resultados se tuvo que, los artículos del 100%, 20% Perú y Brasil 10% España, Colombia, Ecuador, México, India, Venezuela y Argentina. En relación a los diseños de estudios 30% revisión sistemática, 20% casos y controles 10% revisión, metaanálisis, 20% retrospectivos, 10% prospectivo y 10% descriptivo y se concluye que las intervenciones más eficaces fueron, la descontaminación, monitorización de funciones vitales, cuidado de las vías aéreas, lavado gástrico, utilización de carbón activado, administración de atropina, además los pacientes intoxicados por organofosforados, deben ser sometidos a una rápida valoración clínica de sus funciones vitales, así mismo una buena identificación de los diagnósticos e intervención de enfermería permite ver al paciente como un todo, teniendo en cuenta el tratamiento oportuno que debe recibir el paciente en el ámbito biológico, físico y mental del paciente. (16).

## 3.2. Marco Teórico

### 3.2.1. Definición de intoxicación

La intoxicación es la reacción del organismo a la entrada de una sustancia tóxica que causa lesión o enfermedad y en ocasiones la muerte. El grado de toxicidad varía según la edad, el sexo, el estado nutricional, la vía de entrada y la concentración del tóxico.

Un tóxico es cualquier sustancia sólida, líquida o gaseosa que en una concentración determinada puede dañar la salud. Los tóxicos son muy variados: pueden ser de origen vegetal o animal (serpientes, peces, insectos) y también pueden actuar como tóxicos algunos microbios, gases naturales y artificiales, sustancias químicas e incluso medicamentos a determinadas dosis, así como, inducción a las intoxicaciones o envenenamiento (17).

### 3.2.2. Factores de riesgo. Todos los seres humanos son susceptibles.

- **Exposición laboral:** mayor riesgo de intoxicaciones agudas no intencionales. Personas con comorbilidad y problemas de salud mental.

**Ocupación:** el envenenamiento por órganos fosforados es más frecuente y grave en trabajadores del campo, agricultores, que no guardan las normas adecuadas de seguridad.

#### **Hacinamiento y desconocimiento del riesgo potencial de los pesticidas.**

Tipo de inhibidor de la acetilcolinesterasa: el envenenamiento por insecticidas organofosforados reviste mayor gravedad del cuadro clínico, complicaciones y muerte que los carbonatos.

- **Factores de riesgo biológico:** fetos, niños < 5 años, ancianos,

- **Procedencia del área rural**, donde la frecuencia de envenenamiento es más alta, principalmente con fines suicidas y en menor porcentaje accidental. (MINSA, Riesgo a la salud, 2014). (17).

### 3.2.3. Causas de las intoxicaciones

Las intoxicaciones pueden presentarse por:

- Dosis excesivas de medicamentos o drogas
- Almacenamiento inapropiado de los medicamentos
- Utilización inadecuada de insecticidas, cosméticos, derivados del petróleo, pinturas o soluciones para limpieza
- Inhalación de gases tóxicos
- Consumo de alimentos en fase de descomposición o de productos enlatados que estén sopladados o con fecha de consumo ya vencida
- Manipulación o consumo de plantas venenosas
- Ingestión de bebidas alcohólicas especialmente las adulteradas (18)

### 3.2.4. Signos y síntomas de una intoxicación

Las señales de alarma que indican que una persona está intoxicada dependen en gran medida del tipo de tóxico y la vía de entrada al organismo, así como de la sensibilidad de la víctima. Entre los síntomas de intoxicación o envenenamiento más generales se encuentran:

- **Síntomas neurológicos:** dolor de cabeza, estupor, somnolencia, confusión, convulsiones, mareos y hasta pérdida de conciencia.
- **Síntomas respiratorios:** tos que no cede, sensación de ahogo, dificultad respiratoria.
- **Síntomas digestivos:** náuseas, vómitos, diarrea, falta de apetito, mal aliento, quemaduras en labios y boca.
- **Síntomas cutáneos:** erupciones en la piel, quemaduras, sensación de hormigueo en las manos.
- **Síntomas generales:** visión doble, fiebre, palpitaciones, labios azulados, irritabilidad, relajación de esfínteres, dolor generalizado. (18)

### **3.2.5. Principios básicos en el tratamiento de las intoxicaciones agudas:**

1. Tratamiento encaminado a mantener las funciones vitales y manifestaciones clínicas presentes
2. Eliminación del toxico según la vía de entrada e impedir nuevas absorciones de la misma.
3. Eliminar la sustancia tóxica absorbida
4. Uso de antídotos

**Apreciación inicial** Los médicos especialistas en urgencias deben diagnosticar, tratar y observar al paciente intoxicado, dado que la mayoría de los pacientes puede recibir todas las prestaciones requeridas en el servicio de emergencias y ser dados de alta a su hogar.

La prioridad es el ABC universal, estándar para toda consulta de trauma, entre las que se incluye este motivo de consulta, porque pese a que a veces se tenga la impresión de estabilidad, un intoxicado siempre debe ser enfrentado como potencialmente fatal. Se debe tener en cuenta la protección del personal de salud cuando hay sospecha de presencia de tóxicos inspirables o absorbibles por piel o mucosas. Salvo aquellos tóxicos que tienen un antídoto, la mayoría de los pacientes necesitan terapia de soporte y tiempo para recuperarse.

En consecuencia, los objetivos en el manejo primario de un paciente intoxicado son tres:

- ABC universal y la terapia de soporte adecuada para mantener la vitalidad,
- Identificación de el o los agentes tóxicos involucrados y
- Elección de las diferentes intervenciones frente al tóxico, lo que incluye la identificación de un posible antídoto, evitar la absorción de la toxina, favorecer su adsorción y promover su eliminación (19).

#### **ABC Universal y estabilización**

1. **Siempre debe sospecharse de un potencial compromiso de la vía aérea.** La pérdida de los reflejos protectores de la vía aérea, aspiración pulmonar y depresión respiratoria son una causa común de mortalidad. Si el paciente está despierto y conversando o mantiene la capacidad de toser, es muy probable que

sus reflejos de vía aérea estén conservados; sin embargo, se requiere observación estricta porque durante la evolución puede perder rápidamente el control de la vía aérea. Si existe sospecha de riesgo, es preferible asegurarla mediante intubación oro traqueal. La estabilización cervical debe mantenerse hasta que se descarten posibles lesiones.

2. Dependiendo del agente, un intoxicado puede presentar taquicardia o bradicardia e hipertensión o hipotensión. Esta última se puede deber a hipovolemia, depresión miocárdica, arritmias o vasodilatación sistémica, en que una estrategia inicial con solución salina está indicada, pero el uso y elección de vasopresores dependerá del tóxico involucrado. El tratamiento de la hipertensión dependerá de su cronicidad y de los agentes desencadenantes, además de la consideración de las posibles emergencias hipertensivas (19).
3. En todo paciente con compromiso de conciencia, se considera administrar el denominado “cóctel del coma”, que incluye glucosa, tiamina y naloxona, apenas obtenido un acceso venoso. El cóctel puede ser diagnóstico y terapéutico. Los valores normales de o test hemogluc no descartan hipoglicemia y el daño producido por administración de dextrosa 50 g IV a pacientes hiperglicémicos ha sido desestimado. Pese a que la evidencia a favor de la utilidad del uso de tiamina 100 mg en bolo, para manejo y prevención del síndrome de Wernicke – Korsakoff es débil (pocos pacientes recuperan conciencia)- su uso rutinario es barato, inofensivo y podría prevenir deterioro posterior secundario a estados nutricionales deficientes. La falta de respuesta a una dosis acumulativa de 10 mg. de naloxona (en bolos de 0,4 a 2 mg cada 2 a 3 minutos), prácticamente descarta una intoxicación por opioides (07).
4. El uso de flumazenil en el paciente inconsciente con una intoxicación desconocida es controversial porque puede desencadenar convulsiones en un usuario crónico de benzodiazepinas y aún peor, si hay otro fármaco involucrado como, antidepresivos tricíclicos, pese a que su uso en estudios randomizados de intoxicaciones concomitantes de benzodiazepinas y tricíclicos no mostró un riesgo significativamente mayor (14).

Por otra parte, la mejoría en la escala de Glasgow ha demostrado ser transitoria con recidivas de compromiso de conciencia, sin mejorías en los tiempos de estadía ni disminución en los costos. Su indicación más segura es ante la certeza de sobredosis de benzodiazepinas y compromiso amenazante de la vía aérea, en bolos de 0,2 mg, que puede ser seguido por bolos de 0,3 mg, cada minuto, hasta una dosis máxima de 3 mg.

5. En el caso de injurias inhalatorias o aspiración pulmonar de hidrocarburos y cáusticos, lo más recomendado es la intubación orotraqueal precoz que prevenga un eventual manejo en un paciente que colapsa.
6. Durante un paro cardiaco con actividad eléctrica sin pulso o asistolia, siempre tener en la mente la posibilidad de una sobredosis, de no haber una etiología clara (8).
7. En el enfermo con una intoxicación de origen desconocido y comprometido de conciencia, descartar otras causas de alteración de la conciencia, como accidentes cerebrovasculares, hematoma subdural y hemorragia subaracnoidea (12).
8. Los pacientes pueden presentar alteraciones de signos vitales que amenazan la vida, tales como: arritmias malignas, convulsiones, hipotensión, hipertensión, hipotermia e hipertermia e insuficiencia respiratoria (8). El manejo de cada una de estas situaciones no difiere de su manejo tradicional. Trate al paciente primero, no al tóxico. Considere que pueden orientar a identificar el tóxico y así dar un antídoto precozmente en caso de existir y estar disponible.

### **3.2.6. Epidemiología Toxicológica**

El análisis de la epidemiología toxicológica publicada en España en los últimos 25 años pone de relieve una serie de deficiencias, entre las que destacan: el limitado número de trabajos publicados y entre ellos sólo dos tienen carácter multicéntrico (2,3), el no disponer de un registro tóxico-epidemiológico común, y, sobre todo, el que las variables que se analizan tengan, en pocas ocasiones, un

carácter

clínico.

En base a lo antedicho, expondremos una breve reseña concerniente a las variables epidemiológicas con un mayor interés clínico (Tabla 1) y, por ello, su análisis tendrá una mayor trascendencia en la organización de la asistencia y la prevención. (10).

Los resultados de estas variables corresponden a un estudio multicéntrico realizado en Catalunya (1293 casos, 24 hospitales, 2,010) y, en parte a otro multicéntrico (estudio SEMESTOX) correspondiente al año 2015 de ámbito estatal, con 20 hospitales participantes y una muestra de 643 pacientes (14).

El 80% de intoxicaciones reciben atención médica directamente en un servicio de urgencias hospitalario y al menos una cuarta parte acuden a urgencias dentro de la primera hora post-exposición tóxica. Los fármacos continúan siendo la primera causa de intoxicación aguda, en especial, en los adultos. Le siguen la intoxicación etílica, los productos de uso doméstico, las drogas de abuso ilegales y una miscelánea compuesta por productos de uso agrícola, industrial, ingesta de setas, plantas y emponzoñamientos por animales.

Esta variable se ha calculado en base a considerar en cada caso a un único tóxico responsable principal de la intoxicación, aunque hubiera más de un tóxico implicado. En el supuesto de contabilizar todos los agentes tóxicos presentes en cada intoxicación, el alcohol etílico ocuparía el primer lugar de la casuística. La distribución de frecuencias entre los fármacos causantes de intoxicación medicamentosa aguda (IMA) sigue los hábitos de prescripción y la accesibilidad del paciente frente al tóxico. Los benzodiazepinas (40%) constituyen el agente más usual en la IMA; le siguen los antidepresivos y el paracetamol.

En las intoxicaciones por productos de uso doméstico, la lejía y el CO lideran la casuística, y las drogas de abuso son las que han sufrido una variación más substancial en los últimos años debido a que están sometidas a determinadas modas y a redes de distribución ilegal. La cocaína ha superado a la heroína como primera causa de urgencia toxicológica por drogas siguiéndole las drogas de diseño. De forma ocasional y en puntos geográficos concretos aparecen otras

drogas ilícitas, la última de ellas el denominado éxtasis líquido o gamma hidroxibutirato.

En cuanto a la procedencia del tóxico, en 63,5% de las IMA, el fármaco causal es la propia medicación del paciente, y en 25% de intoxicaciones accidentales, la procedencia del tóxico obedece al trasvase de éste desde su recipiente original a otro recipiente vacío, en general, de agua mineral.

Debido al gran número de tóxicos potenciales, el tratamiento debería estar protocolizado para evitar retrasos o dudas en la elección de la terapéutica adecuada. En general, las medidas de extracción digestiva, la administración de antidotos y la práctica de depuración renal y extrarrenal se indican en exceso. Al menos en una cuarta parte de casos tratados, la técnica de la descontaminación digestiva fue inadecuada y su indicación incorrecta por obedecer más a una rutina que a un razonamiento.

Por un motivo similar, algunos antidotos, en especial el flumazenil, se administraron en un alto porcentaje de casos sin justificación clínica. Por último, la práctica de algunas depuraciones renales o extrarrenales fue innecesaria por basarse en criterios toxicocinéticos inadecuados. El pronóstico de una intoxicación es, en general, favorable. Así lo indica el destino del paciente intoxicado. Entre 70 y 80 % de casos son dados de alta desde el propio servicio de urgencias a su domicilio tras una observación inferior a 24 horas. Sólo 2% precisa tratamiento en UCI y 20-25% restante es trasladado o ingresa en hospitalización convencional. El porcentaje de éxitus acaecidos en el propio servicio de urgencias es inferior (0,17% en el estudio multicéntrico de Catalunya) al porcentaje global de mortalidad ya que el éxitus puede producirse después de que el paciente abandone urgencias al ser trasladado a hospitalización.

### **3.2.7. Insumos básicos para la atención de emergencias toxicológicas: se tiene:**

(19)

1. Carro de reanimación.

2. Desfibrilador.
3. Oxímetro de pulso.
4. Aspirador de secreciones.
5. Laringoscopio y valvas de diferentes tamaños.
6. Material de soporte ventilatorio y circulatorio: tubo endotraqueal de varios calibres, balón para presión positiva, con su respectiva válvula y máscara (ambú), equipos de venoclisis, catéteres de varias referencias).
7. Oxígeno y equipos para su suministro.
8. Fonendoscopio (de adultos y pediátrico)
9. Tensiómetro.
10. Negatoscopio.
11. Electrocardiógrafo, monitor de signos vitales.
12. Linterna.
13. Martillo de reflejos.
14. Termómetro.
15. Camilla para lavado gástrico con grados de inclinación cefálica.
16. Sonda orogástrica de varios calibres
17. Sustancias adsorbentes: carbón activado en polvo (bolsas de 60 gr), tierra de Fuller para el Paraquat (tarro por 60 g), colestiramina para Organoclorados (sobres de 9 g con 4 g de principio activo).
18. Catárticos: bolsas de manitol al 20%
19. Ducha para baño del paciente.
20. Dextrometer (glicemia capilar) y sus tirillas correspondientes.
21. Cintillas para citoquímico de orina
22. Kits de pruebas rápidas de toxicología.
23. Kits de antídotos (19).

### 3.3. Manejo general del paciente intoxicado en emergencia del Hospital General (20)

**Clínica y diagnóstico.** El diagnóstico de una intoxicación aguda, al igual que otras patologías, se basa en:

- a. Anamnesis adecuada,
- b. Valoración de la sintomatología clínica correcta y
- c. Exploraciones complementarias.

#### a. Anamnesis

Es la base del diagnóstico toxicológico. Se interroga al paciente y/o a sus acompañantes. Se deberá intentar averiguar lo siguiente por orden de importancia: tóxico causal, la cantidad, la hora de la exposición tóxica y la vía de entrada así como la presencia de vómitos, medidas terapéuticas previas, medicación habitual, antecedentes psiquiátricos, tentativas de suicidio anteriores, investigación del entorno: restos de tóxico, blisters vacíos, jeringuillas, notas de despedida, estufa encendida, ambiente tóxico (laboral, doméstico, olores, etc.), otras personas con clínica similar (familiares, amigos), etc.

La anamnesis hecha directamente al paciente o a sus acompañantes y la investigación de las circunstancias concurrentes, orienta el diagnóstico en la mayoría de casos (entre un 80-90% de ocasiones). La fiabilidad del diagnóstico, del tipo de agente causal y de la cantidad que se ingirió o se estuvo expuesto es mucho mayor en intoxicaciones accidentales y en pacientes con consciencia preservada. En los casos restantes, la fiabilidad es menor, en especial, en cuanto a tipo y cantidad de tóxico debido a que parte de los pacientes están en un estado de estrés emocional, presentan consciencia disminuida o pretenden aumentar o disminuir, según los casos, la importancia de su autointoxicación.

**b. Sintomatología clínica.** A pesar de que la anamnesis es muy probable que sea suficiente para establecer una presunción diagnóstica, debe hacerse siempre una exploración física como instrumento de diagnóstico y de valoración del intoxicado. Olson KR y col publicaron una excelente revisión sobre la valoración de la sintomatología clínica en el intoxicado agudo. Al iniciar la exploración deben

analizarse las constantes vitales y el estado neurológico para establecer de forma inmediata la necesidad de medidas de soporte vital (4).

En la práctica de la exploración física de un paciente intoxicado agudo podemos hallarnos ante cuatro presentaciones clínicas posibles, según cual sea el signo clínico inicial predominante (signo guía). Estas cuatro presentaciones o cuadros clínicos son:

1. Intoxicado con disminución del nivel de conciencia. Puede cursar desde un estado de somnolencia a una obnubilación o coma.
2. Intoxicado con alteraciones de la conducta. Agitación, delirio, ansiedad, alucinaciones.
3. Intoxicado que presenta convulsiones generalizadas.
4. Intoxicado consciente que a su vez se subdivide en varias formas de presentación según sea la predominancia de una u otras manifestaciones clínicas: neurológica (consciencia normal), cardiovascular, respiratoria, digestiva, cutáneo-muscular, uro-nefrológica.

Por supuesto esta clasificación obedece a fines didácticos, ya que un mismo paciente puede presentar signos comunes a más de una de las cuatro presentaciones clínicas antedichas. El alcohólico agudo, por ejemplo, puede estar agitado y progresivamente entrar en coma. Otro ejemplo: el paciente que ha convulsionado presentará posteriormente un coma post-crítico.

Esta clasificación está basada en el signo clínico principal, el más llamativo, con el que se encontrará en la exploración inicial.

- 1. Intoxicado con disminución del nivel de conciencia.** (20). Ante un paciente obnubilado o en coma, con sospecha de que su etiología sea tóxica exógena, podemos hallarnos frente a dos situaciones: la anamnesis nos ha indicado el tóxico probable o la anamnesis no ha sido en absoluto orientativa, tratándose, en este caso, de un coma probablemente tóxico, pero sin agente causal conocido. En cualquiera de estas dos situaciones nuestro proceder exploratorio será el mismo, cubriendo las siguientes etapas:

- a. Comprobar la ausencia de focalidad neurológica, ya que es la característica principal y prácticamente excluyente del coma tóxico exógeno.
  
- b. Hacer el diagnóstico diferencial con otros comas sin focalidad. En este diagnóstico diferencial hay que destacar dos tipos de coma:
  - 1. El coma neurológico sin focalidad puede ser causado por una hemorragia subaracnoidea (cefalea previa, hipertensión, migraña, clínica de irritación meníngea), por una meningo-encefalitis (fiebre, síndrome meníngeo), por un accidente vascular de fosa posterior sin focalidad clínica (posible trastorno pupilar, signos vegetativos o cerebelosos) o por un hematoma subdural o extradural. Cabe también diferenciar el coma post-crítico. No obstante, su transitoriedad le hace fácilmente distinguible.
  - 2. El coma metabólico que debe descartarse incluye el hipoglucémico (dextrostix), el coma cetoacidótico (dextrostix, hiperventilación, acidemia, hiperglicemia, etc.). Las restantes causas de coma metabólico (hepático, renal) suelen tener un inicio más solapado y una historia clínica peculiar por lo que, en general, la causa no toxicológica es evidente.
  
- c. De forma simultánea se establecerá el grado-severidad del coma a través de la escala de Glasgow o similar. Además, se evaluarán, también, otros signos de gravedad del intoxicado: función respiratoria (frecuencia, ventilación, cianosis, gasometría) y estado hemodinámico (tensión arterial, perfusión tisular, electrocardiograma).
  
- d. Debe valorarse el intervalo transcurrido desde la ingesta tóxica para prever que la obnubilación o el coma actual pueden acentuarse si el tóxico no se ha absorbido aun completamente (intervalo inferior a 4-6 horas según el perfil toxicocinético).
  
- e. Exploración de los signos clínicos acompañantes. Hasta aquí, el razonamiento clínico propuesto nos ha permitido llegar al diagnóstico de coma tóxico exógeno, e incluso conocer el tipo de tóxico causal. Además, la valoración de otros signos tanto neurológicos como extraneurológicos nos ofrecerán una información adicional para conocer qué tóxico es el implicado.

f. Administración de sustancias útiles en el diagnóstico diferencial del coma tóxico. La glucosa, la tiamina, la naloxona y el flumazenil pueden ser especialmente útiles para diferenciar la etiología de los cuadros de coma tóxico exógeno cuya sustancia causal es inicialmente incierta.

## **2. Intoxicado con alteraciones de la conducta (21)**

La alteración de la conducta clínicamente se presenta en forma de agitación psicomotriz (en diversos grados), cursando, a veces, con delirio, alucinaciones, ansiedad.

Hay cuatro grupos básicos de sustancias que pueden provocar este cuadro:

- Simpaticomiméticos. Cocaína, anfetaminas (éxtasis y similares), L.S.D., mescalina, cafeína, teofilina, etc. Se acompaña del resto de sintomatología simpaticomimética: taquicardia, hipertensión arterial, midriasis, temblor y, a veces, convulsiones.
- Anticolinérgicos. Incluye: atropina, escopolamina y derivados, infusiones de algunas plantas (*Datura stramonium*), y fármacos (antidepresivos tri o tetra cíclicos, algunas fenotiazinas, antihistamínicos, y algunos antiparkinsonianos) cuya sobredosis cursan con signos anticolinérgicos acompañantes: midriasis, taquicardia, sequedad de mucosas, hipoperistaltismo, etc. No obstante, en general, las intoxicaciones por estos fármacos no debutan con trastornos de conducta, sino con un cuadro de coma. La agitación anticolinérgica cursa con inquietud, temblor, mioclonías, verborrea disártrica, y a veces, alucinaciones y delirio. Este cuadro es más frecuente en un momento evolutivo posterior, cuando el intoxicado se está ya recuperando.
- Solventes. Colas, tricloroetano, tricloroetileno, etc. En función de la dosis, el debut clínico puede ser un estado de coma en vez del trastorno de conducta. Lo habitual es que cursen con una ligera ebriedad y cefalea. Son signos acompañantes: temblor, náuseas, vómitos, arritmias.
- Etanol. También según la dosis, la presentación clínica puede ser en forma de agitación o en forma de obnubilación o coma. Son signos acompañantes: ataxia, vómitos, rubefacción facial, inyección conjuntival.

**3. Intoxicado con cuadro de convulsiones generalizadas. (20)** En general, la convulsión generalizada es un síntoma acompañante dentro de un conjunto sindrómico, siendo inusual que la convulsión sea el signo inicial, aunque puede serlo (intoxicación por isoniazida, ac. mefenámico, estricnina).

La hipoglicemia, la hipoxia (provocada por una gran variedad de tóxicos) y los estimulantes del SNC son las causas más comunes de convulsiones por mecanismo directo o indirecto. Los tóxicos con capacidad convulsivante son: insulina, antidiabéticos orales (ADO), anticolinérgicos, antidepresivos tricíclicos (ADT), antihistamínicos, antiparkinsonianos, etc.) simpaticomiméticos (cocaína, anfetamínicos, teofilina, etc.), IMAO, opiáceos, ácido mefenámico, estricnina, CO, y con menor frecuencia, salicílicos, organoclorados (lindane), cicloserina, alcanfor, isoniazida, metanol, litio, etc. Paradójicamente, algunos antiepilépticos pueden ser causa de convulsiones. El ejemplo más notorio, por la frecuencia en su prescripción, es la intoxicación por carbamacepina.

**4. Intoxicado consciente.** El intoxicado consciente facilitará a través de su relato el diagnóstico y la identificación del tóxico. Menos fiable será la dosis afirmada por el propio paciente. Es preciso, no obstante, valorar la gravedad de la intoxicación analizando las principales manifestaciones. Caben cuatro tipos de presentaciones clínicas:

- a. Intoxicado consciente con sintomatología predominante cardio-vascular
  1. Hipotensión y/o bradicardia (o trastornos de la conducción), inducidos por sobredosis de digoxina, betabloqueantes o calcioantagonistas. Aparte de estas sustancias cardioactivas, la hipotensión puede acompañar prácticamente a cualquier intoxicación grave a través de diversos mecanismos: depresión del SNC, dosis altas de ADT (y otros anticolinérgicos), sales de hierro, arsénico, antipalúdicos quinidínicos, paraquat, sustancias que inducen hipovolemia por pérdidas o por secuestro (sales de hierro, Amanitina phalloides y similares, colchicina, sales de mercurio, ingestas masivas de ácidos o bases fuertes). También cabe incluir a diuréticos e hipotensores, en general.
  2. Hipertensión y/o taquicardia, provocada por intoxicación simpaticomimética, IMAO y raramente clonidina.

3. Arritmias de diversa índole, por digoxina, quinidina, antiarrítmicos, cloroquina, simpaticomiméticos, flúor, tioridazina, etc.
4. Bloqueo A.V./ Prolongación QRS. El bloqueo A.V. de diverso grado puede estar ocasionado por la digoxina y otros fármacos cardioactivos: betabloqueantes, calcioantagonistas, antiarrítmicos Ia, Ic. También los ADT e intoxicaciones graves por inhibidores de la colinesterasa ( órganofosforados y carbamatos) pueden ser causa de bloqueo. Un QRS ancho es típico de la intoxicación por ADT.

**b. Intoxicado consciente con sintomatología predominante broncopulmonar (21)**

1. La hipoventilación alveolar es el síntoma pulmonar más frecuente en toxicología. Es común en la intoxicación por fármacos psicotropos hipnosedantes u otras sustancias depresoras del SNC. No se hará mención aquí, ya que el signo-guía de las intoxicaciones que cursan con hipoventilación es el coma.
- 2) La hipoxia también puede estar provocada por una causa distinta a la hipoventilación. Se trata de hipoxias a nivel celular provocadas por un déficit en el transporte de O<sub>2</sub>. Ello sucede en intoxicaciones por monóxido de carbono (formación de carboxihemoglobina en detrimento de una menor proporción de oxihemoglobina que es la que transporta el O<sub>2</sub> desde el alveolo a los tejidos). Una acción similar la ejercen los productos metahemoglobinizantes. Otra forma de hipoxia celular es la ejercida a nivel de la cadena respiratoria mitocondrial por el cianhídrico.

Debe enfatizarse que en estas intoxicaciones la pO<sub>2</sub> es normal y que el pulsímetro tampoco es útil ya que no distingue entre la oxihemoglobina y las hemoglobinas patológicas (carboxi o metahemoglobina). Una forma especial de hipoventilación es la bradipnea causada por sobredosis de narcóticos. Idéntico razonamiento puede aplicarse a la neumonía aspirativa secundaria al estado comatoso.

Aparte de la hipoventilación de causa diversa, las manifestaciones propias del aparato respiratorio que constituyen la clínica principal con las que debuta la intoxicación son:

- Tos seca, broncoespasmo, disnea, edema pulmonar (excepcional) post-inhalación de gases irritantes (el más frecuente a nivel doméstico, el cloro producido al mezclar lejía con amoníaco o con una solución de clorhídrico).
- El edema pulmonar no cardiogénico no sólo puede producirse por inhalación de gases irritantes o no irritantes (óxidos de nitrógeno) sino también por ingestión o por administración parenteral de salicílicos y opiáceos básicamente.
- Cianosis, por metahemoglobinizantes (anilinas, nitritos, fenoles, cloratos, etc.) Se trata de una cianosis “resistente” a la oxigenoterapia que, por tanto, es una cianosis distinta a la que puede generarse por una insuficiencia respiratoria. En casos de metahemoglobinemia grave, la forma de presentación clínica no es la cianosis sino el coma. Puede existir, obviamente, la cianosis central por hipoventilación.
- Hiperventilación. Poco frecuente como signo-guía único. Puede constituir el debut clínico de intoxicación por salicílicos o dinitrofenol. Generalmente es un signo “acompañante” en la intoxicación por estimulación del SNC (simpaticomiméticos o cianuro), intoxicación por el herbicida 2,4-D, o sintomática de la acidosis metabólica provocada por la intoxicación por metanol o etilenglicol.

**c) Intoxicado consciente con sintomatología digestiva (21).**

Los síntomas digestivos que pueden constituir la primera y principal manifestación de una intoxicación son tres:

1. Náuseas, vómitos y/o diarrea. En general inespecíficos, comunes a muy diversas intoxicaciones. Constituyen el síntoma-guía principal en la intoxicación por colchicina y en la mayoría de intoxicaciones por setas.
2. Hematemesis. Es un síntoma poco habitual en toxicología. Puede ser consecuencia de vómitos inespecíficos repetidos (Mallory Weiss), o bien puede aparecer tras una ingesta cáustica o después de una sobredosis de anticoagulantes, sales de hierro o AINES.

3. Dolor y/o ulceración en mucosa buco-digestiva, característico de la causticación digestiva. La manifestación será en forma de dolor bucal, odinofagia, con o sin sialorrea, dolor retroesternal y/o epigástrico con signos de peritonismo en caso de perforación.

d. **Intoxicado consciente** con sintomatología cutáneo-muscular o uro-nefrológica predominante. Se trata de casos con diagnóstico evidente por la facilidad de objetivar la clínica cutánea.

Hay dos situaciones clínicas clásicas: las picaduras o mordeduras de animales marinos o terrestres y las quemaduras cutáneas por productos tóxicos. En las quemaduras tóxicas, aparte de la lesión epidérmica, pueden producirse manifestaciones sistémicas (hipocalcemia en quemaduras por fluoruros). Las manifestaciones uro-nefrológicas no son, en general, el signo guía con que debuta una intoxicación. Pero hay casos en que la clínica toxicológica debuta con una insuficiencia renal. El ejemplo más característico lo constituyen las setas del género *Cortinarius* que originan tras un intervalo libre de síntomas (3-15 días) una nefropatía aguda. En las restantes manifestaciones de toxicidad uro-nefrológica frecuentemente se trata de signos o síntomas acompañantes: retención urinaria en el contexto de un síndrome anticolinérgico, insuficiencia renal secundaria a hipovolemia, hipotensión o rabdomiolisis.

En los casos de nefrotoxicidad directa (por ejemplo, mercurio), en general, la clínica debuta con sintomatología distinta de la nefrológica ya que, en todo caso, aparece algo más tardíamente englobado en un contexto sindrómico.

#### **3.4. Prevención de intoxicaciones en el hogar: (22)**

Casi todos los envenenamientos ocurren cuando los padres o los encargados del cuidado de los niños se encuentran en el hogar, pero no les ponen atención. Los productos más peligrosos que pueden envenenar los niños son: Medicamentos, productos de limpieza, repuestos de nicotina líquida, anticongelantes, líquidos limpia

parabrisas, plaguicidas, pulidores de muebles, gasolina, querosene y aceite para lámparas.

Se debe mantener en alerta especial cuando haya un cambio de rutina. Los días de fiesta, las visitas de los abuelos y al hogar de los abuelos y otros eventos especiales pueden traer consigo mayor riesgo de envenenamiento si no toma las precauciones habituales o si no se establecen.

- Almacenar los medicamentos, los productos de limpieza y de lavandería (incluyendo las cápsulas de detergente), las pinturas/barnices y los plaguicidas en su empaque original en armarios o gabinetes cerrados con llave, fuera de la vista y del alcance de los niños.
- Los pestillos de seguridad que se activan y se aseguran automáticamente cuando se cierran las puertas de armarios o gabinetes puede mantener a los niños alejados de los productos peligrosos, aunque es posible que algunas veces el mecanismo no funcione o que el niño logre abrirlo. El lugar más seguro para almacenar los productos venenosos es fuera del alcance de los niños.
- Comprar y mantener todos los medicamentos en recipientes con tapas de seguridad donde los niños no los puedan ver o alcanzar. Desechar el medicamento sobrante. Cabe mencionar que las tapas de seguridad con mecanismos de seguridad para niños no son totalmente a prueba de niños.
- Nunca referirse a los medicamentos como "dulces" ni con otros nombres atractivos.
- Revisar la etiqueta cada vez que se administre medicamento a un niño con el fin de cerciorarse de que la dosis es la apropiada. Para medicamentos líquidos, use el dosificador que viene con el medicamento. Nunca use cucharas de la cocina.
- Nunca se debe colocar productos venenosos en envases de alimentos o de bebidas.
- Mantener los electrodomésticos de gas natural y las estufas de carbón, madera o querosene en buen estado y funcionando bien.
- Guardar en un lugar seguro los controles remotos, llaveros, tarjetas de felicitación y libros musicales para niños. Estos dispositivos y otros pueden contener pequeñas pilas tipo botón que pueden causar lesión si se ingieren. (22).

## CAPITULO III

### METODOLOGÍA

#### 4.1. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.

**Bibliográfica.** Permitió revisar las fuentes primarias y secundarias de las investigaciones existentes, en forma sistemática, y de los referentes teóricos a través de la amplia búsqueda de información sobre el tema de estudio. (23)

**Descriptiva.** Se realizó la descripción sistemática del tema para clasificar la información que fue revisada, utilizada y replicada por otros. Todo esto, en relación a la intoxicación por medio de la revisión bibliográfica y considerando una investigación en el servicio de emergencia del Hospital General de Celendín. (23).

#### 4.2. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

**Análisis.** Permitió realizar la evaluación detallada de la bibliografía revisada para conocer las propiedades, características, rasgos encontrados en torno a las variables en estudio y extraer conclusiones, considerando por separado las partes que la constituyen. (23).

**Síntesis.** Permitió destacar las ideas principales de la bibliografía revisada y del estudio realizado en el Hospital General de Celendín. (23).

#### 4.3. CRITERIOS DE SELECCIÓN DE DOCUMENTOS

**Pertinente.** La información consultada corresponde al objeto en estudio, para su fundamentación.

**Exhaustiva.** Porque se realizó la revisión completa, abarcando todos los aspectos importantes del tema en estudio.

**Coherente.** Porque la revisión bibliográfica revisada era concordante con los objetivos propuesto de conformidad con las ideas expuestas en el planteamiento del problema,

#### **4.4. TIPO DE DOCUMENTOS REVISADOS**

**Primarias.** Revisión de libros, trabajos de investigación científica, revistas científicas, entre otros.

**Secundarias.** Catálogos, boletines, artículos publicados en periódicos.

#### **3.5. RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN:**

Comprendió, la recopilación de los documentos, selección por grupos, luego el análisis y síntesis de los contenidos, y para la recolección de datos se realizó mediante la ficha de registro (anexo 1) que se aplicó a 140 usuarios del servicio de emergencia del Hospital General de Celendín.

Revisión de la bibliografía respecto al tema, que considera la indagación reflexión y análisis.

Revisión de documentos que permitan fortalecer el estado en que se encuentra el tema en estudio.

## **ANÁLISIS Y ARGUMENTACIÓN, RESULTADOS, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **1. ANÁLISIS DE LA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.**

Las intoxicaciones constituyen uno de los principales problemas de salud pública tanto a nivel nacional como internacional, así como un motivo importante de ingresos en las salas de emergencias de todos los hospitales, ya sean públicos o privados (Segura, M., Lam, A., Santos, J. et al., 2016) y se ha visto que en menores de 20 años, este problema es aún más frecuente, siendo así una de las primeras causas de morbimortalidad en este grupo etario (Vizcaíno, Y., Vizcaíno, M., Abeledo, C., 2011).

La revisión sistemática de los artículos científicos sobre manejo de la intoxicación en pacientes que acuden al Servicio de Emergencia, permitió determinar que las intoxicaciones constituyen un motivo frecuente de atención en estos servicios, así mismo se indica que son procesos potencialmente fatales que afectan en su mayoría a personas con ciertas características como la edad y sexo, además existen estudios de investigación, como el de Pérez, Y. et al (2016), López C. et al. (2016) y Huamán. A. J. (2019) quienes encontraron que el predominio de la edad de pacientes intoxicados era entre 14 y 20 años, constituyéndose la edad como un factor de riesgo frente a este daño, otra característica importante es el sexo, se conocen poco las características diferenciales de las intoxicaciones en hombres y mujeres, ya que en muy pocas ocasiones se han realizado valoraciones de las intoxicaciones según el sexo del paciente, ante ello, Pérez, Y. et al (2016), López C. et al. (2016), Huamán. A. J. (2019) Y Girón P. J. (2019) coinciden en que las intoxicaciones se dan en más del 50% en el sexo femenino.

Como es de conocimiento la población infantil y adolescente y sobre todo del sexo femenino está expuesta a mayores riesgos de productos tóxicos que se encuentran a su alcance, sobre todo productos de limpieza al tener poca o nula percepción del riesgo al que está expuesta. Son especialmente vulnerables a la ingestión de productos tóxicos en estado líquido, a veces por broma o por llamar la atención de los adultos.

Referente a los factores de riesgo según MINSA, Riesgo a la salud, 2014). Todos los seres humanos son susceptibles. A la Exposición laboral donde hay mayor riesgo de intoxicaciones agudas no intencionales. Sobre todo, personas con comorbilidad y problemas de salud mental y según la ocupación que puede dar lugar a envenenamiento por órganos fosforados, que es más frecuente y grave en trabajadores del campo, agricultores, que no guardan las normas adecuadas de seguridad. También destaca, que es riesgoso el hacinamiento y desconocimiento del riesgo potencial de los pesticidas, el envenenamiento por insecticidas organofosforados reviste mayor gravedad del cuadro clínico, complicaciones y muerte que causan los carbonatos.

Otros factores de riesgo importante es el biológico ante lo cual están expuestos los niños menores de 5 años, adolescentes y ancianos, también cabe destacar la procedencia del área rural, donde la frecuencia de envenenamiento es más alta, principalmente con fines suicidas y en menor porcentaje accidental. Aunado a esta información se encontró una investigación sobre comportamiento de factores del riesgo de intoxicación por Pedro, N A et al (2014) donde destaca que los factores de riesgo que se asocian significativamente a las intoxicaciones son: uso y o presencia de alimentos, presencia de productos cosméticos y plantas medicinales, productos para el control de plagas, productos para tratamiento y purificación del agua y la picadura de serpientes. Para manejar o tratar la toxicología se requiere de una buena información básica sobre la situación local, con detalles sobre los riesgos a los que están expuestas las personas para prevenir las intoxicaciones y circunstancias que entrañan un riesgo elevado de exposición.

Referente a las causas más frecuentes de intoxicación y de acuerdo a la literatura la causa más frecuente es la producida por alimentos el que ocurre cuando uno ingiere alimento o agua que contiene bacterias, parásitos, virus o las toxinas producidas por estos microorganismos. La mayoría de los casos de **intoxicación** alimentaria se dan a raíz de bacterias comunes como el estafilococo o la Escherichia coli (E coli). Entre otras causas se tiene el gas monóxido de carbono (de hornos, motores a gas, incendios, calefactores), insecticidas, plantas tóxicas, químicos en el lugar de trabajo, los fármacos, entre ellos los recetados y los de venta libre y drogas, así como

detergentes y productos de limpieza de uso doméstico, plantas de interiores y de exterior y pinturas. Estas causas son refrendadas por las investigaciones realizadas por: Ministerio de Salud (2015) y López C. et al (2016) refieren como primera causa los plaguicidas (29.0%), Pérez Y et al (2016) Medicamentos; Vera A. et al (2018) drogas, Huamán A. J. (2019) órganos fosforados y Girón P. J. (2019) 98.0% productos fosforados, antipiréticos y analgésicos.

Por los antecedentes revisados se puede evidenciar que existen estudios sobre causas de las intoxicaciones que son muy variadas, pero destacan las intoxicaciones por alimentos probablemente por ser las que se dan en todos los hogares y están accesibles a todas las personas, sin distinción de edad y sexo.

Según la literatura encontramos existen diferentes tipos de sustancias tóxicas, las que se definen como aquellas sustancias capaces de ocasionar efectos perjudiciales en un organismo **vivo** al entrar en contacto con él o al ser ingerido. Una sustancia tóxica es cualquier compuesto dotado de toxicidad, capaz de producir intoxicaciones. Dentro de ellas se encontró.

**Sustancias venenosas.** Las que, al ingresar al organismo, ocasionan daños que conducen a la muerte. Suelen tener efectos localizados en el cuerpo: hemotóxicos (en la sangre), neurotóxicos (el cerebro), hepatotóxicos (el hígado), etc.

**Sustancias irritantes o corrosivas.** al entrar en contacto con el organismo, le ocasionan daños superficiales, como irritaciones, quemaduras o la pérdida de tejido (corrosión). En muchos casos basta con inhalarlas para sufrir quemaduras en el tracto respiratorio.

**Sustancias cancerígenas.** Son aquellas que suelen ocasionar la aparición de tumoraciones y cánceres en el organismo, debido a que interfieren con el ADN y la reproducción celular. Muñoz, A. et. al. (2011),

De las 500 sustancias autorizadas, entre 50 y 70 de ellas son muy preocupantes, porque son alteradores hormonales (disruptores endocrinos). Los que se almacenan y bioacumulan residuos de pesticidas usados en la agricultura que han pasado a la cadena alimentaria humana a través de la alimentación. Muchos son persistentes, por lo que se acumulan en los tejidos grasos. Un estudio pilotado por Porta Serra, Miquel (2016).

detectó que 88% de la población catalana tiene en su organismo restos del insecticida DDT, prohibido en 1977. Los niveles más altos de tóxicos se dan en personas obesas y las de mayor edad.

En cuanto a las consecuencias que producen las intoxicaciones en el organismo se encontró que los pacientes presentan diversas complicaciones, siendo las más frecuentes disminución de la conciencia, alteración de la conducta, cuadro convulsivo generalizado, edema pulmonar que puede ser causada por la interrupción brusca de la terapéutica con atropina, sucede pues, que la vida media de la atropina es de 5 minutos, y si el paciente no está atropinizado, se presentan nuevamente los síntomas colinérgicos. Es importante señalar que la administración de atropina en pacientes anóxicos es peligrosa ya que puede desarrollar arritmias ventriculares ocasionando paros cardíacos.

Se ha comprobado además que muchas veces los niveles de exposición a la sustancia tóxica, más débiles, sin síntomas evidentes pueden provocar alteraciones muy diversas en varios sistemas del organismo humano. Sobre todo, en los niños puede afectar, al desarrollo del cerebro, lo que a su vez produce una reducción del cociente intelectual, así como, cambios de comportamiento, por ejemplo, disminución de la capacidad de concentración y aumento de las conductas antisociales y un menor rendimiento escolar, por ejemplo, la exposición al plomo puede causar anemia, hipertensión, disfunción renal, inmunotoxicidad y toxicidad reproductiva. Así mismo, los efectos neurológicos y conductuales asociados al plomo son irreversibles. Estas apreciaciones son confirmadas por Huamán A. J. (2019) quien refiere que los pacientes intoxicados 69.3% tuvieron evolución desfavorable y con muchas complicaciones como edema pulmonar, por lo tanto, se hace necesario tener las precauciones necesarias para evitar mayores complicaciones en la salud de las personas.

Es frecuente recibir en los Servicios de Emergencias a pacientes en quienes se sospecha algún tipo de intoxicación y otros en quienes los antecedentes de intoxicación son obvios. En ambas situaciones, el manejo del paciente intoxicado agudo se basa en seis puntos resucitación y estabilización que consiste en brindar el soporte básico y avanzado de vida porque muchas veces el paciente viene con las

complicaciones de la intoxicación –convulsiones, hipotensión, etc.– que son manejadas primero, pero siempre será más importante el manejo de la vía aérea, la asistencia de la ventilación y el mantenimiento de la circulación, según las normas establecidas (Manejar la vía aérea, asistir la ventilación y mantener la circulación) historia clínica y examen físico, métodos de descontaminación, exámenes de laboratorio, métodos de eliminación del tóxico y antídotos. Huamán, A. J. (2019).

**2. RESULTADOS DEL MANEJO DE PACIENTES INTOXICADOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL GENERAL DE CELENDÍN, 2019.**

**Tabla 1: Características según edad y sexo de los usuarios externos atendidos en el servicio de emergencia de julio – diciembre. Hospital General de Celendín. Cajamarca. 2018.**

<b>CARACTERÍSTICA</b>		<b>NUMERO</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>
Edad	0 – 6	16	11.4
	7 – 12	25	17.8
	13- 19	42	30.0
	> 20	57	40.8
<b>Total</b>		<b>146</b>	<b>100</b>
Sexo	Hombres	85	60.7
	Mujeres	55	39.3
<b>Total</b>		<b>146</b>	<b>100</b>

Fuente: Ficha de registro de usuarios Intoxicados atendido en el servicio de Emergencias del Hospital General Celendín, Cajamarca. 2018..

En la presente tabla se encontró que 40.8% de participantes son mayores de 20 años, seguidos de los de 13 a 19 años 30.0%, de 7 a 12 años 17.8% y menores de 6 años 11.4% y según el sexo se encontró que 60.7% son hombres y 39.3% son mujeres.

**Tabla 2: Usuarios Intoxicados según edad y sexo del usuario externo atendido en el servicio de Emergencias de julio – diciembre. Hospital General de Celendín, Cajamarca. 2018.**

<b>Edad (años)</b>	<b>Sexo</b>				<b>Total</b>	
	<b>Hombres</b>		<b>Mujeres</b>			
0 – 6	12	08.5	04	02.8	<b>16</b>	<b>11.4</b>
7 – 12	18	12.8	07	05.1	<b>25</b>	<b>17.8</b>
13- 19	20	14.2	22	15.7	<b>42</b>	<b>30.0</b>
> 20	35	25.2	22	15.7	<b>57</b>	<b>40.8</b>
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>60.7</b>	<b>55</b>	<b>39.3</b>	<b>140</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Ficha de registro de usuarios Intoxicados atendido en el servicio de Emergencias del Hospital General Celendín, Cajamarca. 2018..

Del total de la población estudiada 60.7% son hombre y 39.3% mujeres, de los cuales 11.4% tienen entre 0 y 6 años, 17.8% entre 7 y 12 años de edad, 30.0% entre 13 y 19 años y 40.8% más de 20 años.

**Tabla 3: Sustancia tóxica según edad del usuario externo atendido en el servicio de Emergencias de julio – diciembre. Hospital General de Celendín, Cajamarca. 2018.**

Sustancias tóxicas	Edad (años)								Total	
	0 -6		7 – 12		13-19		> 20		Nº	%
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
1. Antidepresivos	07	06.0	06	5.1	10	7.1	20	14.3	<b>43</b>	<b>30.7</b>
2. Paracetamol	05	03.0	05	3.3	11	7.3	10	07.2	<b>31</b>	<b>22.1</b>
3. Alcohol	04	02.0	04	2.3	08	6.5	12	08.5	<b>28</b>	<b>20.0</b>
4. Drogas	00	00.0	10	7.1	13	9.2	15	10.2	<b>38</b>	<b>27.2</b>
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>11.4</b>	<b>25</b>	<b>17.8</b>	<b>42</b>	<b>30.0</b>	<b>57</b>	<b>40.8</b>	<b>140</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Ficha de registro de usuarios Intoxicados atendido en el servicio de Emergencias del Hospital General Celendín, Cajamarca. 2018..

En esta tabla se observa que 11.4% son niños y están en el primer intervalo de edad (0-6 años), resaltando la intoxicación por ingesta de antidepresivo (06.0%); 17.8% corresponde a niños de 7 a 12 años destacando la ingesta de drogas (7.1%) seguido de antidepresivos (5.1%); 30.0% de participantes están entre 13 a 19 años destacando el consumo de drogas (9.2%) y la edad mayor de 60 años es de 40.8% cuya intoxicación prioritaria fue a base de ingesta de antidepresivos (14.3%) y drogas (10.2%)

**Tabla 4: Intencionalidad en que sucedió la intoxicación según sexo del usuario externo atendido en el servicio de Emergencias de julio – diciembre. Hospital General de Celendín, 2018.**

Intencionalidad	Sexo				Total	
	Hombres		Mujeres		N°	%
	N°	%	N°	%		
<b>Voluntaria</b>	<b>35</b>	<b>41.2</b>	<b>25</b>	<b>38.5</b>	<b>60</b>	<b>42.8</b>
Intento de suicidio	25	29.6	15	23.1	40	52.7
Sospecha	10	11.6	10	15.4	20	27.0
<b>Accidental</b>	<b>50</b>	<b>58.8</b>	<b>30</b>	<b>46.1</b>	<b>80</b>	<b>57.2</b>
Sobre dosis	15	17.6	10	15.3	25	32.9
Doméstica	10	11.7	12	18.5	22	30.2
Confusión de medicamento	25	29.5	08	12.3	33	41.9
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>60.7</b>	<b>55</b>	<b>39.3</b>	<b>140</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Ficha de registro de usuarios Intoxicados atendido en el servicio de Emergencias del Hospital General Celendín, Cajamarca. 2018..

Esta tabla muestra que son los hombres quienes tienen mayor intencionalidad de intoxicación (60.7%) y de ellos 58.8% es accidental destacando la confusión con medicamentos (29.5%) y en forma voluntaria 41.2% destacando intento de suicidio 29.6%. Referente a las mujeres 46.1% tuvieron intoxicación en forma accidental de las cuales 18.5% fueron intoxicación domiciliaria, seguida de sobre dosis con 15.3%, y referente al 38.5% de mujeres que tuvieron intoxicación voluntaria, de ellas, 23.1% fue por intento de suicidio y 15.4% por sospecha de intoxicación.

**Tabla 5: Distribución de los usuarios externos según causa que produjo la intoxicación, en el servicio de emergencias de julio – diciembre. Hospital General de Celendín, Cajamarca. 2018.**

<b>Causas que indujeron a la intoxicación</b>	<b>N °</b>	<b>%</b>
Desintegración familiar	16	11.6
Desilusión amorosa	39	27.7
Discusión familiar	64	46.0
Accidental	21	14.7
<b>Total</b>	<b>140</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Ficha de registro de usuarios Intoxicados atendido en el servicio de Emergencias del Hospital General Celendín, Cajamarca. 2018..

Del total de la población estudiada 46.0% sufrieron de intoxicación que fue provocada por discusión familiar; seguido del 22.7% por desilusión amorosa, luego 14.7% en forma accidental y 11.6% por desintegración familiar.

**Tabla 6: Síntomas y signos presentados durante la intoxicación por los usuarios atendidos en el servicio de emergencia, de julio – diciembre. Hospital General de Celendín, Cajamarca. 2018.**

Síntomas y Signos	Nº	%
Nauseas	22	14.7
Vómitos	20	13.9
Dolor abdominal	19	13.5
Sialorrea	15	9.8
Mareos	14	9.6
Midriasis	09	5.8
Sudoración profusa	08	5.2
Visión borrosa	07	4,8
Ataxia	06	4.4
Miosis	05	3.4
Diarrea	05	4.4
Agitación psicomotriz	03	2.8
Lagrimeo	03	2.4
Pérdida de conocimiento	02	1.4
Flacidez	02	1.4
<b>Total</b>	<b>140</b>	<b>100</b>

Fuente: Ficha de registro de usuarios Intoxicados atendido en el servicio de Emergencias del Hospital General Celendín, Cajamarca. 2018..

Del total de los signos y síntomas que presento la población estudiada tenemos que los mayores porcentajes corresponden a náuseas 14.7%, vómitos 13.9%, dolor abdominal 13.5%, sialorrea 9.8 % y mareos 9.6%.

**Tabla 7: Manejo del intoxicado según sustancia tóxica ingerida por el usuario externo atendido en el servicio de emergencia, de julio – diciembre. Hospital General de Celendín. Cajamarca. 2018.**

Manejo del usuario intoxicado	Sustancias Tóxicas						Total	
	Medicamentos		Alcohol		Drogas		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
Lavado gástrico	10	13.0	17	12.0	50	28.0	<b>77</b>	<b>55.0</b>
Endovenoso	08	10.0	3	08.2	10	06.0	<b>21</b>	<b>15.0</b>
Antídotos	03	05.0	14	09.8	25	10.2	<b>42</b>	<b>35.0</b>
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>28.0</b>	<b>44</b>	<b>31.0</b>	<b>74</b>	<b>41.0</b>	<b>140</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Ficha de registro de usuarios Intoxicados atendido en el servicio de Emergencias del Hospital General Celendín, Cajamarca. 2018..

La tabla 7 muestra la distribución de las distintas sustancias tóxicas ingeridas y el manejo de las intoxicaciones durante la atención de los usuarios externos en el servicio de emergencias, respecto al manejo se obtuvo que el lavado gástrico ocupa el primer lugar con 55%, seguido del uso de antídotos 35.0% y endovenoso 15.0%, siendo las sustancias más ingeridas las drogas (41.0%), seguida por el alcohol con 31.0% y los medicamentos 28.0%.

### 3. ANÁLISIS Y ARGUMENTACIÓN

Según algunos autores en el campo de las intoxicaciones van siendo cada vez más relevantes, reconocen que las personas están expuestas a sufrirlo porque desconocen la forma de manejar adecuadamente este tipo factores de riesgo para evitar estos incidentes los que pueden ser voluntarios o accidentales, que causan lesiones o enfermedad y en ocasiones la muerte. El ministerio de salud refiere que en el 2018 se han registrado un total de 443 casos de intoxicados siendo los principales agentes los plaguicidas, seguido de los medicamentos (3).

Respecto a los “**factores de riesgo**” se hace necesario que todas las personas deben conocer para evitar errores, dentro de ellas está la **exposición laboral, factores de riesgo biológico, procedencia del área rural**, estos factores dan lugar a la frecuencia de envenenamiento, principalmente con fines suicidas y en menor porcentaje accidental. (MINSA, Riesgo a la salud, 2014). (3). A pesar que existen normas para el manejo de productos o exposiciones al riesgo, muchas veces las personas se exponen en forma voluntaria, causando grandes problemas en las instituciones de salud, así como en la familia.

Referente a las **causas de las intoxicaciones** se puede decir que es necesario tenerlas en cuenta para tener cuidado y no dejar sustancias o medicamentos al alcance de los niños, entre ellas tenemos: Dosis excesivas de medicamentos o drogas, almacenamiento inapropiado de los medicamentos, utilización inadecuada de insecticidas, cosméticos, derivados del petróleo, pinturas o soluciones para limpieza, Inhalación de gases tóxicos, consumo de alimentos en fase de descomposición o de productos enlatados que estén soplados o con fecha de consumo ya vencida, Manipulación o consumo de plantas venenosa, Ingestión de bebidas alcohólicas especialmente las adulteradas el Ministerio de la Producción demuestra que conocer las causas de la intoxicación permite hacer la búsqueda de los antídotos, o antagonistas específicos, que bien pudiera partir de sustancias cuyo mecanismo de acción sea contrario o incompatible, (interaccionante o no), con el agente intoxicante, si se trata de un medicamento (15),

De acuerdo a los **tipos de sustancias tóxicas** se precisa que no es una tarea fácil y se puede realizar siguiendo varios tipos: en función a su naturaleza, se tiene los tóxicos químicos que pueden ser de origen animal y vegetal y los efectos físicos, tales como los Rayos X, ultravioleta, el efecto nocivo del ruido, (14); según usos y aplicaciones del tóxico se tiene a los medicamentos, desinfectantes, productos domésticos, detergentes, productos agrícolas: plaguicidas, pesticidas, fertilizantes, insecticidas, sustancias que generalmente se los deja al alcance de los niños y en función a la vía de entrada permite que éstos se absorban y distribuyan por el organismo hasta los lugares donde ejercerán su acción (13). Para que ésta tenga lugar habrá de pasar por varias fases, así, como cualquier otra sustancia química medicamentosa, deberá absorberse, distribuirse, fijarse y eliminarse (2,11), las principales vías de absorción del tóxico es la vía gastrointestinal.

Entre los síntomas y signos que los pacientes presentan estos generalmente se determinan de acuerdo al tóxico ingerido, cantidad ingerida y hora de ingestión, para así mismo brindarle un tratamiento adecuado. En la mayoría de las intoxicaciones la principal vía de absorción, es la respiratoria. vía tópica, a través de la piel.

La mayoría de **intoxicación** (o sobredosis por fármacos o drogas) producen **consecuencias** físicas y mentales graves, llegando incluso a la muerte, entre otras complicaciones son: Crisis hipertensiva, arritmia y problemas cardiovasculares. Crisis convulsivas y traumatismo encéfalo craneano (TEC). Según Zelada, S. (1999). Encontró en su investigación que las consecuencias que se presentan generalmente se determinan de acuerdo al tóxico ingerido, cantidad ingerida y hora de ingestión y dentro de ellos se tiene al vómito, náusea, hipotensión, deshidratación, pérdida de la conciencia y que pueden llegar a la muerte (20), considerar las consecuencias en estos casos es importante ya que ello determinara el tipo de sustancia tóxica. Para poder intervenir adecuadamente.

De acuerdo el análisis de los datos obtenidos del estudio sobre “Manejo general de Pacientes intoxicados que asistieron al servicio de emergencias del Hospital General de Celendín el segundo semestre del año 2018. Se encontró lo siguiente: En cuanto a edad podemos decir que la mayor parte de las intoxicaciones ocurren

en personas cuyas edades se encuentran comprendidas entre los 13 y más de 20 años, perteneciendo éstos en su mayoría al sexo masculino, referente a la edad, estos resultados son parecidos a los reportados por López A. (2016) donde encontró que 37.5% de intoxicados tenían la edad mayor de 12 años, pero referente al sexo es opuesto ya que en su estudio encontró que la mayoría eran del sexo femenino (52.6%), en cambio en este estudio la mayoría de usuarios fueron del sexo femenino (86.7%), los reportes de incidencia de intoxicaciones e intentos suicidas durante los últimos cinco años se han duplicado y emiten informes que caracterizan a las intoxicaciones agudas que va aumentando conforme avanza la edad y sobre la base de este conocimiento recomendar la aplicación de medidas estratégicas en la atención primaria y la comunidad encaminadas a lograr la prevención del intento suicida en esta etapa de la vida. (12).

Referente al tipo de sustancias son los antidepresivos (30.7%) lo que no indica que dependiendo de las circunstancias y motivos las intoxicaciones se dan tanto en hombres como mujeres y en distintas edades. Por lo tanto, se puede inferir, que las intoxicaciones en niños y adolescentes resultan un motivo común de atención en los servicios de emergencia, con una tendencia al incremento en los últimos años; de igual modo, estos fenómenos son predominantes en los adultos mayores, sobre todo en el sexo masculino. Siendo muchas veces los medicamentos los agentes causales más frecuente de intoxicación.

Al analizar el aspecto relacionado con el tipo de sustancia y la intencionalidad la mayoría fue por accidente (58.8%) y confundiendo el medicamento, destacando como tipo de sustancia los antidepresivos (30.7%) y los que se intoxicaron en forma voluntaria (41.2%) fue por intento de suicidio, lo que es muy preocupante esta situación, ya que la mayoría de envenenamientos que ocurre en el adulto joven son causados por venenos conocidos como sustancias medicamentosas, variando los mismos según los diferentes grados de peligrosidad, encontrándose tres causas principales para esta decisión: a) Riña familiar b) Desilusión amorosa c) Desintegración familiar Todos éstos relacionados con pérdida de amor, hostilidad, enojo contra sí mismo, deseo de causar daño a los de su alrededor haciéndosela a sí mismo tal como se menciona en la literatura. Referente a los intoxicados accidentales (58.6%) se puede señalar que son personas que jamás intentaron

suicidarse, con medicamentos ni con ningún otro tipo de sustancia, sino que por razones desconocidas suceden estos casos, Es muy poca la información que se encuentra registrada respecto a la cantidad ingerida del tóxico, así como la hora de ingestión, y el tratamiento previo a la concurrencia al hospital; por lo que no podemos establecer datos más concretos. En un estudio hecho en Uruguay, sobre este tema se encontró que el perfil de intoxicaciones por antidepresivos es similar al reportado en series internacionales y apoya el ya conocido riesgo de los antidepresivos de segunda generación. Si bien en número escaso, se destaca la exposición a estos medicamentos en menores de 18 años, sobre todo menores de 5 años, lo que requiere mayor caracterización (21).

En varios estudios se ha demostrado (22) que la causa accidental es la más común, las intoxicaciones pueden ser involuntarias o voluntarias, expresada como un intento de suicidio, lo que muestra una mayor incidencia en países desarrollados. Con respecto a las complicaciones asociadas a las intoxicaciones en niños son muy frecuentes por varias razones. Los pacientes con choque, arritmias y/o convulsiones que son tratados de la misma manera que cualquier otro afectado en estado crítico, pues debe considerarse que son pocas las sustancias tóxicas que poseen sus antídotos. El tratamiento específico puede ser retrasado hasta que el médico considere que la situación del paciente es estable, ya que con algunos productos tóxicos se requiere la aplicación simultánea de un antagonista y de medidas de soporte vital (23)

Entre los síntomas y signos que los pacientes presentan estos generalmente se determinan de acuerdo al toxico ingerido, cantidad ingerida y hora de ingestión, para así mismo brindarle un manejo adecuado. En el presente estudio han destacado los vómitos, náuseas y dolor de estómago, los son signos y síntomas característicos cuando se ingiere una sustancia que lesiona la mucosa digestiva. Referente al manejo del intoxicado se encontró que prioritariamente se realiza el lavado gástrico por ingesta de drogas, seguido de administración de antídotos (24).

#### 4. CONCLUSIONES

Después de la revisión y análisis de las referencias bibliográficas se llegó a las siguientes conclusiones:

Las intoxicaciones son accidentes voluntarios o involuntarios, a los que todas las personas están expuestas, por ello se hace necesario describir y analizar el manejo general de los pacientes intoxicados atendidos en el servicio de Emergencia; según revisión bibliográfica y del estudio desarrollado en el Hospital General de Celendín, Cajamarca. 2018

Los factores de riesgo de las intoxicaciones están en relación a factores laborales, biológicos y de procedencia como el área rural.

Las causas más comunes de intoxicación son: dosis excesiva de medicamentos, utilización y almacenamiento inadecuado de insecticidas, detergentes, alimentos descompuestos.

Existen diferentes tipos de sustancias tóxicas, dentro de ellas las sustancias químicas como las drogas, desinfectantes y de las físicas rayos X.

Las principales y prioritarias consecuencias de las intoxicaciones son: vómitos, deshidratación, síndrome ureico hemolítico, sensación de confusión, mareos convulsivos y muerte, los plaguicidas, a largo plazo produce cáncer.

En el estudio realizado en el servicio de emergencia del Hospital General de Celendín se concluye que: Las intoxicaciones se dan en su mayoría en pacientes mayores de 13 años, predominando el sexo masculino, son de forma accidental, por consumo de antidepresivos y los de forma voluntaria por intento de suicidio y disfunción familiar; los signos y síntomas más frecuentes son náuseas, vómitos, dolor abdominal, y el manejo del intoxicado es a través del lavado gástrico por exceso de consumo de drogas.

## **5. RECOMENDACIONES**

Al Sector salud

- Educación en servicio dirigido a los usuarios en relación a medidas preventivas y almacenamiento de sustancias tóxicas como medicamentos, sustancia de limpieza, plaguicidas, detergentes, etc. para eliminar riesgos.
- Escuela de Enfermería – Segunda especialidad  
Continuar con el estudio y análisis de este tema por ser de gran importancia y estar expuestos a sufrir accidentes.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Díaz Alicia. (2017). Primeros auxilios: Intoxicaciones. Revista Salud y Bienestar N° 01. Cádiz – España
2. Organización Mundial de Salud (OMS-2015) Programa Internacional de Seguridad de las Sustancias Químicas: Prevención y gestión de las intoxicaciones.
3. Ministerio de Salud (2014). Norma Técnica de Emergencia Hospitalaria del Sector Salud. Dirección General de Salud de las personas. Dirección ejecutiva de Servicios de Salud. Lima – Perú.
4. Munné, P. (2015). Intoxicaciones agudas en España Incidencia y gravedad. En Munné, P. (Ed.). Bases del tratamiento de las intoxicaciones agudas. Ed. Doyma, Barcelona; 9-16.
5. Jiménez Javier (2018) el mundo de las intoxicaciones alimentarias. Revista Medicina y Salud N° 10. EEUU.
6. J. Nogué S, Rocas A, Llopart LL, Rovira A. (2014). El intoxicado agudo en la Unidad de Cuidados Intensivos. A propósito de 202 observaciones. Med Intensiva; 7: 25-32. MINSA. Riesgo a la salud: intoxicación por plaguicidas. Boletín epidemiológico. Vol. 23. Sem. Edipemiol. Lima. Disponible en: <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2014/36.pdf>
7. Organización Mundial de la Salud. (2013). Notas descriptivas: depresión. Ginebra: OMS, 2012. Disponible en: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/depression> (Consulta: julio 2015).
8. MINSA. (2018). Sustancias químicas y su impacto. Centro Epidemiológico, revisión y control de enfermedades. Lima – Perú.
9. Pedro NA, Torres AMA, Ruiz AI, et al. Comportamiento de algunos factores de riesgo de intoxicaciones agudas en la población de Malanje, Angola. Revista Habanera de Ciencias Médicas. 2014;13(2):357-367.
10. Ministerio de Salud Ecuador (2014). Protección de Salud frente a exposiciones de agentes tóxicos. Centro de Información y Asesoramiento Toxicológico. (CIATOX). Ecuador.
11. Pérez Del Toro, Yania, Pérez Medina Yofaidy, Fernández Villalón Migdalia y Fernández Villalón Maritza (2018). Algunos aspectos clínicos y epidemiológicos

- relacionados con las intoxicaciones exógenas en niños y adolescentes. Revista Médica de Santiago de Cuba. [Vol. 22, No. 4 \(2018\)](#)
12. Vera González, Angie Estefanía y Cabrera Cabrera, Diana Maritza. (2018). Cuidados de Enfermería en atención directa a los pacientes intoxicados con heroína (h) en el centro de información y asesoramiento toxicológico (CIATOXGUAYAQUIL) tesis para obtener el título de Licenciatura en Enfermería. Universidad de Guayaquil. Ecuador.
  13. López Espinoza Camilo Enrique, Montero Balarezo, Carlos Xavier. (2016) “intoxicaciones en el área de emergencia de pediatría, y agentes causales en menores de 16 años. Hospital Vicente Corral Moscoso. 2011- 2015” proyecto de investigación previo la obtención del título de médico. Universidad de Cuenca Facultad de Ciencias Médicas Escuela de Medicina.
  14. Huamán Abarca Jaicheng Yokiyo (2019). “Características Personales y Clínicas de pacientes atendidos con Intoxicación por Órgano Fosforado con fines suicidas en el servicio de Emergencia del Hospital Regional del Cusco – 2018” Para Optar Al Título Profesional de Licenciada en Enfermería. Escuela Profesional de Enfermería Facultad de Ciencias de la Salud Universidad Andina del Cusco.
  15. Giron Principe, Jorge Enrique (2019). Prevalencia de las Intoxicaciones Agudas en Pacientes Pediátricos atendidos en Emergencia del Hospital Regional de Huacho, 2018. Para Optar el Título Profesional de Médico Cirujano. Escuela Profesional de Medicina Humana, Facultad de Medicina Humana, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión
  16. Muñoz Araceli, Mascaró Jaume, (2011), Cuerpos tóxicos: la percepción del riesgo de la contaminación interna por compuestos químicos en España, Salud Colectiva. Universidad de Lamus, España.
  17. Porta Serra, Miquel (2016). Influencia de las concentraciones de compuestos tóxicos persistentes sobre la mortalidad, la incidencia de trastornos crónicos y la expresión de miARN en población general (EXPTE. PI17/00088 Barcelona disponible en:  
[www.imim.cat/programesrecerca/epidemiologia/es\\_grecm.html?t=projectes&g=16](http://www.imim.cat/programesrecerca/epidemiologia/es_grecm.html?t=projectes&g=16)
  18. Burga Muñoz, Elsa, Rivadeneyra López, Nancy Del Pilar (2018). Cuidado Enfermero en Emergencias y Desastres Intervenciones Eficaces en el manejo de la Intoxicación por órganos fosforados en pacientes que acuden al servicio de Emergencia. Trabajo Académico Para Optar el Título de Especialista en Cuidado

- del Enfermero en Emergencias y Desastres. Universidad Privada Norbert Wiener Facultad de Ciencias de la Salud.
19. Sidney Kimmel y Rika O'Malley (2015). Introducción a las intoxicaciones o envenenamientos. Manual SM para el público en general. Estado Unidos.
  20. Azkunaga Beatriz, Mintegi Santiago (2016). Intoxicaciones. Medidas generales Urgencias de Pediatría. Hospital de Cruces. Bizkaia.
  21. Guía del manejo general del paciente intoxicado agudo. Encontrado en: [SciELO.org.pe/pdf/rspmi/v20n1/ao7v20ni.pdf](http://SciELO.org.pe/pdf/rspmi/v20n1/ao7v20ni.pdf).
  22. Rodríguez Rubinos, Raysa; Pérez Rodríguez. Sonia; García Oñoz Nilda; Ponce de León Consuegra Jacqueline (2017) Intoxicaciones agudas en la adolescencia Intoxicaciones agudas en la adolescencia. Cuba.
  23. Rupal, Christine Gupta. (2010). Seguridad en casa: Como prevenir las intoxicaciones. Encontrado con: [kidshealth.org/es/parents/safety-poisoning-esp.html](http://kidshealth.org/es/parents/safety-poisoning-esp.html).
  24. Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M.P. (2010) Metodología de la Investigación (5ª Ed.). México: McGraw Hill Education.
  25. Zelaya Castro, Sandra. (1999) Pacientes intoxicados que asistieron a la emergencia durante el segundo semestre del 1998. Tesis para optar el título de Licenciada en Enfermería. Universidad Nacional Autónoma de Honduras.
  26. González-Fernández D, Alonso-Fernández M. Intoxicaciones agudas en un Servicio de Urgencias. Estudio descriptivo en el área Sanitaria III de Asturias. Rev Toxicol 2009; 26: 122-127.
  27. Amigo Carolina, Tortorella María Noel†, Domínguez Viviana, Speranza Noelia, Laborde Amalia, Tamosiuna Gustavo. (2013). Perfil epidemiológico de las intoxicaciones por antidepresivos recibidas en el Centro Información y Asesoramiento Toxicológico uruguayo en el período 2010-2013 Rev Méd Urug 2018; 34(4):201-207.
  28. Miranda Arto, P., Ferrer Dufol, A., Ruiz RuizF.J., Menao Guillén S, Civeira Murillo E. (2014) Intoxicaciones agudas en pacientes mayores de 65 años Anales Sis San Navarra vol.37 no.1 Pamplona ene./abr.
  29. Talero Hernán, (2015). Manejo inicial del paciente intoxicado. Sevicios Fundación Clínica Shaio. Bogotá.

# ANEXOS



## ANEXO 2

### LAVADO GÁSTRICO

#### Consideraciones previas:

- Se realizará vaciamiento gástrico mediante lavado, en pacientes que hayan ingerido un tóxico potencialmente grave, considerando:
  - El tiempo transcurrido desde la ingestión.
  - La toxicidad de la sustancia o sustancias ingerida.
  - La cantidad de tóxico.
  - El estado clínico del paciente.
  - La última ingesta de alimento.
- La máxima eficacia se consigue en 1 h, pudiéndose realizar hasta las 4 h. Este tiempo es ampliable a 12-24 h en:
  - Anticolinérgicos.
  - Narcóticos.
  - Fármacos con cubierta entérica.
  - Acción retardada.
- El lavado gástrico está contraindicado en las siguientes circunstancias:
  - Vías respiratorias no protegidas en pacientes con disminución del nivel de conciencia.
  - Ingestión de cáusticos (álcalis fuertes).
  - Estenosis esofágicas.
  - Ingestión de hidrocarburos (a menos que contengan sustancias altamente tóxicas, como plaguicidas, metales pesados, compuestos halogenados o aromáticos o alcanfor).
  - Sustancia poco tóxica en cantidad pequeña.
  - Alcoholes (más de ½ hora de ingestión).
  - Con ingesta de objetos punzantes.
- Si existe duda, solicite consulta al Centro de Toxicología a la Central de Comunicaciones.
- Se recomienda el uso de sondas de grueso calibre (32 a 50 F en adultos, y a partir de 28 F en lactantes). La decisión del calibre dependerá, en última instancia, del tipo de sustancia ingerida.
- Antes de iniciar el lavado gástrico, monitorice al paciente con monitor cardiaco y pulsioxímetro. establezca acceso iv.
- Ante pacientes no colaboradores, y si el lavado gástrico se considera esencial, deberá plantearse la intubación con secuencia rápida de inducción, o bien una sedación ligera (por ejemplo: 1 a 2 mg de Midazolam vía iv). El procedimiento debe realizarse sin resistencia importante del paciente: 'su finalidad es terapéutica y no punitiva'.

**Material:** guantes, gasas, sonda gástrica de tipo Levin (una sola luz) o Salem (dos luces), lubricante hidrosoluble, jeringa de 50 ml de cono ancho que se adapte a la sonda, recipiente o bolsa colectora, esparadrapo, fonendoscopio, equipo de aspiración, solución salina.

**Técnica:**

- Coloque la sonda gástrica según el procedimiento al respecto. Si utiliza una sonda de un calibre igual o superior a 36 F, realice la técnica de inserción oro gástrica.
- Coloque al paciente en decúbito lateral izquierdo, con la cabeza de 10 a 15° en declive.
- Coloque un paño o sábana sobre el paciente, junto con una batea.
- Lubrique abundantemente la sonda. Pida al paciente que apoye la barbilla sobre el pecho, posición que facilitará la introducción de la sonda en el esófago. Ante la aparición de tos, estridor o cianosis, retire la sonda de inmediato y reintente la introducción esofágica.
- Verifique la colocación de la sonda, bien aspirando contenido gástrico, o bien introduciendo unos 30 ml de aire con la jeringa mientras escucha con el fonendoscopio su entrada en el estómago.
- Antes de iniciar el lavado gástrico, extraiga el mayor contenido gástrico posible, procediendo a la recolocación repetida de la punta de la sonda.
- Una vez finalizada la aspiración de contenido gástrico, coloque la sonda en su posición correcta y fíjela con esparadrapo.
- Introduzca y extraiga, repetidamente, la solución salina isotónica templada, según los
- siguientes volúmenes:
  - 150 a 300 ml en adultos
  - 10 a 15 ml /kg en niños
- La presión suave sobre el abdomen, en la zona gástrica, antes de cada extracción de líquido, favorece la recuperación del mismo.
- El líquido debe fluir con facilidad y drenarse sin dificultad por gravedad. Si no es así, es posible que la sonda esté mal colocada o acodada, por lo cual proceda a su recolocación.
- El volumen total de líquido a introducir será aproximadamente de 1 litro adicional, después de que el líquido recuperado sea totalmente claro.
- Una vez finalizado el lavado gástrico, administre carbón activado según procedimiento.
- Retire la sonda gástrica cuando se estime que ya no es necesaria. Para ello pince u ocluya el extremo libre para evitar la salida de contenido gástrico durante la extracción. Si no puede extraerla con facilidad, no fuerce la maniobra, ya que podría encontrarse acodada o atrapada a causa de un espasmo esofágico.