

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERIA



**INCIDENCIA DE INTOXICACIONES EN PACIENTES
ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA.
HOSPITAL REGIONAL DOCENTE. CAJAMARCA-2017.**

**TESIS PARA OPTENER EL TÍTULO DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN: ENFERMERÍA EN
CUIDADOS CRÍTICOS, EMERGENCIAS Y DESASTRES.**

AUTOR:

LIC. ENF. EDER ROGER DÍAZ GUEVARA

ASESOR:

M.CS. ARNULFO SÁNCHEZ LEÓN

CAJAMARCA, PERÚ

2019

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERIA



**INCIDENCIA DE INTOXICACIONES EN PACIENTES
ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA.
HOSPITAL REGIONAL DOCENTE. CAJAMARCA-2017.**

**TESIS PARA OPTENER EL TÍTULO DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN: ENFERMERÍA EN
CUIDADOS CRÍTICOS, EMERGENCIAS Y DESASTRES.**

AUTOR:

LIC. ENF. EDER ROGER DÍAZ GUEVARA

ASESOR:

M.CS. ARNULFO SÁNCHEZ LEÓN

CAJAMARCA, PERÚ

2019

Copyright ©. 2017 by

EDER ROGER DÍAZ GUEVARA

Todos los Derechos Reservados

DÍAZ GUEVARA, EDER ROGER. 2019. Incidencia de Intoxicaciones en Pacientes Atendidos en el Servicio de Emergencia. Hospital Regional Docente. Cajamarca, 2017. Tesis de Segunda Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos, Emergencia y Desastres. Universidad Nacional de Cajamarca. Perú. Escuela Académico Profesional de Enfermería.

Disertación académica en Segunda Especialidad Profesional en Cuidados Críticos, Emergencia y Desastres - UNC 2019.

Asesor: Arnulfo Sánchez León. Docente Principal en la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca, M.CS. Mención Gestión y Gerencia de la Universidad Nacional de Cajamarca.

**INCIDENCIA DE INTOXICACIONES EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL
SERVICIO DE EMERGENCIA. HOSPITAL REGIONAL DOCENTE.
CAJAMARCA-2017.**

AUTOR: LIC. ENF. EDER ROGER DÍAZ GUEVARA

ASESOR: M.CS. ARNULFO SÁNCHEZ LEÓN

Tesis aprobada por los siguientes miembros:

JURADO EVALUADOR

M.CS. Delia Rosa Yturbe Pajares

Presidenta

M.CS. Yeny Olga Iglesias Flores

Secretaria

M.CS. Aída Cistina Cerna Aldave

Vocal



Universidad Nacional de Cajamarca

Fundada por Ley 14015 del 13 de Febrero de 1962

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERIA

Av. Alahuálpa 1050 - Pabellón II - III Teléfono N° 076-799118



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERIA EN CUIDADOS CRÍTICOS, EMERGENCIA Y DESASTRES

En Cajamarca, siendo las 11 am del día 26 de agosto del 2019, 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 de Investigación Titulado:

Incidencia de intoxicaciones en pacientes atendidos en el servicio de emergencia Hospital Regional Docente Cajamarca 2017

Desarrollado por el (la) Lic. Enf. Eder Roger Diaz Suarez

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 (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>Delia Rosa Yturba Rojas</u>	
Secretario (a)	<u>Jany Olpe Iglesias Flores</u>	
Vocal	<u>Aido Cistino Cerna Aldave</u>	
Asesor (a)	<u>Arnulfo Sebastián Sánchez León</u>	

DEDICATORIA

A Dios todo poderoso
Que con su infinita bondad y misericordia
Nos da la fortaleza para seguir adelante
Aun cuando es difícil hacerlo.

A las diferentes personas que
Con su apoyo incondicional
Contribuyeron en la realización
De mi trabajo de investigación
Quienes me alentaron a seguir adelante.

AGRADECIMIENTO

A Dios por ser mi fortaleza en los momentos difíciles y por contar con una carrera que me permite tener la posibilidad de ayudar a las personas.

A toda mi familia por el impulso que me dan día a día para seguir adelante y a la Universidad Nacional de Cajamarca por permitirme formar parte de su comunidad.

A mi asesor de tesis por sus conocimientos impartidos y por su constante ayuda para que esta tesis se haga realidad.

INDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I	
PROBLEMA DE INVESTIGACION	
1.1. Planteamiento del problema	4
1.2. Formulación del problema	9
1.3. Justificación	10
1.4. Objetivos	11
CAPITULO II	
MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	
2.1. Antecedentes	12
2.2. Bases Teóricas	16
2.3. Marco Conceptual	27
2.5. Variable	28
CAPITULO III	
DISEÑO METODOLÓGICO	
3.1. Tipo de Estudio	32
3.2. Área de Estudio	32
3.3. Población y Muestra	32
3.4. Unidad de Análisis	33
3.5. Unidad de Observación	33
3.6. Criterios de Inclusión	33

3.7. Criterios de Exclusión	33
3.8. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	34
3.9. Procesamiento de Datos	34
3.10. Presentación de Datos	34
3.11. Aspectos Éticos De La Investigación	34

CAPITULO IV

4.1. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	35
CONCLUSIONES	51
RECOMENDACIONES	54
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	55
ANEXOS	61

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico	Título	Página
Gráfico N° 1	Incidencia de intoxicados. Servicio de Emergencia. Hospital Regional Docente. Cajamarca-2017	36
Gráfico N° 2	Pacientes intoxicados según mes. Servicio de Emergencia. Hospital Regional Docente. Cajamarca-2017	38
Gráfico N° 3	Pacientes intoxicados según sexo. Servicio de Emergencia. Hospital Regional Docente. Cajamarca-2017	39
Gráfico N° 4	Intoxicaciones según edad. Servicio de Emergencia. Hospital Regional Docente. Cajamarca-2017	40
Gráfico N° 5	Pacientes intoxicados según procedencia. Servicio de Emergencia. Hospital Regional Docente. Cajamarca-2017	42
Gráfico N° 6	Pacientes según origen de la intoxicación. Servicio de Emergencia. Hospital Regional Docente. Cajamarca-2017	43
Gráfico N° 7	Pacientes intoxicados por el tipo de agente. Servicio de Emergencia. Hospital Regional Docente. Cajamarca-2017	45
Gráfico N° 8	Pacientes intoxicados según vía de ingreso. Servicio de Emergencia. Hospital Regional Docente. Cajamarca-2017	47
Gráfico N° 9	Pacientes según hora de ocurrida la intoxicación. Servicio de Emergencia. Hospital Regional Docente. Cajamarca-2017	48
Gráfico N° 10	Intoxicaciones según el lugar. Servicio de Emergencia. Hospital Regional Docente. Cajamarca-2017	49
Gráfico N° 11	Lugar de derivación intrahospitalaria. Servicio de Emergencia. Hospital Regional Docente. Cajamarca-2017	51
Gráfico N° 12	Tiempo de estadía. Servicio de Emergencia. Hospital Regional Docente. Cajamarca-2017	52

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1:	Historia Clínica de Emergencia	62
Anexo 2:	Informe Estadístico de Emergencia.	63
Anexo 3:	Ficha de Recolección de datos.	65

GLOSARIO

EMERGENCIA: Es una situación difícil, de peligro visible para la vida del paciente y que se requiere una actuación inmediata. Normalmente estamos frente a una emergencia cuando la persona afectada está inconsciente.

INCIDENCIA: Es el número de casos nuevos de una enfermedad, un síntoma, muerte o lesión que se presenta durante un período de tiempo determinado, como un año. La incidencia muestra la posibilidad de que una persona de una cierta población resulte afectada por dicha enfermedad.

INTOXICACIÓN: Es la entrada de un tóxico en el cuerpo en cantidad idónea como para producir un daño.

PACIENTE: Es una persona que sufre de dolor o malestar en un momento preciso.

TÓXICO: Es toda sustancia que en relación con el organismo por cualquier vía y por mecanismos químicos o físicos, produce alteración funcional u orgánica incompatible con la salud. En común, todo fármaco es potencialmente tóxico, principalmente por exceso de dosis. De ahí que ese término sea más amplio, mientras el de veneno se reduce a sustancias que en cualquier dosis van a ocasionar alteración de la salud. En la práctica, se emplean ambas expresiones como sinónimos.

TOXICOLOGÍA: Es la ciencia que estudia las intoxicaciones o envenenamientos (del griego toxicon= veneno; logos= estudio o tratado). La toxicología clínica es una disciplina muy amplia que se dirige al diagnóstico y tratamiento del envenenamiento. **(Knight Bernard, 1999).** **(Knight Bernard, 1999).**

RESUMEN

Autor¹: Eder Roger Díaz Guevara

Asesor²: Arnulfo Sánchez León

Incidencia de Intoxicaciones en Pacientes Atendidos en el Servicio de Emergencia. Hospital Regional Docente. Cajamarca, 2017.

La investigación tuvo por objetivo: Determinar la incidencia de las intoxicaciones de los pacientes atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Regional Docente de Cajamarca en el año 2017. Estudio de tipo retrospectivo, descriptivo. La población en riesgo de desarrollar la enfermedad de intoxicación en el año 2017 fue de 27 815. El número de pacientes registrados en el servicio de emergencia, con el diagnóstico de intoxicación, atendidos en el periodo 2017 fue de 192 quienes representaron nuestra muestra de estudio. Se obtuvo los siguientes resultados: La tasa de incidencia fue de 690.28 intoxicados por cada 100 000 habitantes, la mayor incidencia se registró en los meses de febrero, mayo y octubre con un 11,5%, caracterizándose por un predominio del sexo masculino con un 51%, procedencia urbana con 41,7% y el grupo etario de 18- 29 años con el 38,5%. En cuanto a las circunstancias de las intoxicaciones tenemos la accidental o involuntaria con 64,1%, intencional 35,9%. El mecanismo de la intoxicación más sobresaliente en nuestro estudio por tipo de agente es la intoxicación por sustancia desconocida con un 35,4%, alimentos (19,3%), medicamentos 12.5%, organofosforados 8.9%, carbamatos 7.3%, cáusticos 5.7%, alcohol 10.9%.

Palabras Clave: Incidencia, intoxicaciones en pacientes, emergencia.

-
1. Aspirante a optar el título de Segunda Especialidad Profesional de Enfermería en Cuidados Críticos, Emergencia y Desastres, Lic. En Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca. Para optar el título de segunda especialidad.
 2. Arnulfo Sánchez León, Docente Principal de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca. M.CS. Mención Gestión y Gerencia egresado de la Universidad Nacional de Cajamarca.

ABSTRACT

Author¹: Eder Roger Díaz Guevara

Advisor²: Arnulfo Sánchez León

Incidence of Poisonings in Patients Served in the Emergency Service. Regional Teaching Hospital. Cajamarca, 2017.

The objective of the research was: To determine the incidence of poisoning in patients treated in the emergency service of the Cajamarca Regional Teaching Hospital in 2017. Retrospective, descriptive study. The population at risk of developing the intoxication disease in 2017 was 27,815. The number of patients registered in the emergency service, with the diagnosis of intoxication, treated in the 2017 period was 192 who represented our study sample. The following results were obtained: The incidence rate was 690.28 intoxicated per 100,000 inhabitants, the highest incidence was recorded in the months of February, May and October with 11.5%, characterized by a predominance of males with a 51%, urban origin with 41.7% and the age group of 18-29 years with 38.5%. Regarding the circumstances of poisoning, we have the accidental or involuntary with 64.1%, intentional 35.9%. The most outstanding mechanism of intoxication in our study by type of agent is intoxication by unknown substance with 35.4%, food (19.3%), medication 12.5%, organophosphates 8.9%, carbamates 7.3%, caustics 5.7%, alcohol 10.9%.

Key Words: Incidence, poisoning in patients, emergency.

-
1. Applicant to opt for the title of Second Professional Nursing Specialty in Critical Care, Emergencie and Disasters, Bachelor of Nursing from the National University of Cajamarca. To choose the title of second specialty.
 2. Arnulfo Sánchez León, Principal Professor at the Professional Academic School of Nursing at the National University of Cajamarca. M.CS. Mention Management and Management graduated from the National University of Cajamarca.

INTRODUCCION

Las intoxicaciones son un problema de salud pública y una de las principales razones de ingresos al servicio de emergencia en los distintos establecimientos de salud a nivel internacional, nacional y local (1).

Un tóxico o veneno es cualquier sustancia, que al ser introducida, inhalada, absorbida por la piel o al generarse dentro del cuerpo en cantidades relativamente pequeñas originan lesión al organismo, por su acción química, estas lesiones están enmarcadas dentro del daño de sistemas vitales tales como: respiratorio, cardíaco, digestivo, nervioso (2).

Las intoxicaciones medicamentosas sobre analgésicos y anticonvulsivantes, es de gran importancia desde el punto de vista de su uso y morbimortalidad, dentro del grupo de los analgésicos-antiinflamatorios, el paracetamol y los salicilatos, de enorme disposición para la población producen intoxicaciones. Respecto a los anticonvulsivantes, estos son poco implicados en el conjunto de las intoxicaciones medicamentosas agudas, sus efectos pueden ser graves (3).

Según la Organización Mundial de la Salud, las intoxicaciones por plaguicidas representan la tercera parte de los accidentes que se informan como productores de lesiones y muerte, constituyen el gran número de ingresos en los servicios de emergencia con pronósticos poco alentadores para el personal de salud. Por las complicaciones que ellos sobrellevan. A nivel mundial aproximadamente 3 millones de intoxicaciones por plaguicidas y 220 000 muertes por organofosforados son ocasionados por pesticidas (4).

Las intoxicaciones por alcohol metílico son inusitadas, pueden presentarse debido a circunstancias involuntarias o suicidas, tienen consecuencias severas que conllevan a la muerte, causadas por la degradación del alcohol metílico a efecto de la enzima alcohol deshidrogenasa que lo oxida a formaldehído y éste a su vez es oxidado a ácido fórmico (1).

En el Perú la población de mayor peligro son los niños, madres gestantes y los agricultores, que están expuestos a los plaguicidas (6).

En la Región Cajamarca, hubo un comportamiento irregular respecto a los casos de intoxicación por plaguicidas, es así que en el año 2016 se registraron 45 casos, seguido en orden descendente el año 2013 (15 casos), en el 2012 (13 casos), en el año 2015 (11 casos), en el año 2014 (9 casos) (7).

Además, mencionamos los casos de intoxicación masiva que sufrió la población del Distrito de Choropampa, región Cajamarca con el derrame de mercurio en el año 2005, y en el año 2011 las intoxicaciones alimentarias que ocurrieron en la institución Educativa N° 8311 de la Localidad de Redondo, Distrito de Cachachi, Provincia de Cajabamba, donde 89 menores y 5 adultos sufrieron de intoxicaciones de los cuales 3 niños fallecieron (8).

Las consideraciones descritas anteriormente, despertaron el interés de investigar: Incidencia de intoxicaciones en pacientes atendidos en el servicio de emergencia hospital regional docente Cajamarca, 2017.

El problema de investigación propuesto fue: ¿Cuál es la incidencia de intoxicaciones en pacientes atendidos en el servicio de emergencia, Hospital Regional Docente de Cajamarca 2017?

Planteándose como **objetivo general**: Determinar la incidencia de las intoxicaciones de los pacientes atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Regional Docente de Cajamarca en el año 2017.

La presente investigación tiene la siguiente estructura:

Capítulo I: Corresponde al problema de investigación, donde se presenta la definición y delimitación del problema de investigación, la formulación general del problema y problemas específicos, la justificación de la investigación y los objetivos tanto generales como específicos.

Capítulo II: Corresponde al marco teórico, en el cual se ha tenido en cuenta los antecedentes de otras investigaciones relacionadas con el tema, teorías sobre el tema, la variable y su respectiva operacionalización.

Capítulo III: Describe la metodología utilizada en el desarrollo del trabajo de investigación.

Capítulo IV: Se presenta los resultados encontrados, el análisis y discusión de los datos, así como las conclusiones y recomendaciones.

Finalmente, Con el presente estudio pretendemos promover el nivel de información y conocimiento para los profesionales de la salud. Estos datos también servirán a la Escuela Académico profesional de Enfermería para futuras investigaciones

CAPITULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.

1.1. Planteamiento del Problema

La toxicología comienza con el hombre y su alimentación al observar que ciertos frutos producen la muerte (Pérez Barly, 2014). Paracelso (1491-1541) señala que todas las sustancias son tóxicas, sin embargo, la dosis establece su letalidad. Interpretándose que no es el veneno el que resulta mortal, sino la dosis (Debus, A. G., 1993) (1).

Un tóxico o veneno es cualquier sustancia, que al ser introducida, inhalada, absorbida por la piel o al absorberse dentro del cuerpo en cantidades relativamente pequeñas producen daño al organismo, por su acción química, estas lesiones están enmarcadas dentro del daño de sistemas vitales tales como: respiratorio, cardíaco, digestivo, nervioso, entre otros. Dicho de otro modo, las intoxicaciones, ya sea en forma accidental o voluntaria constituyen hoy en día un problema de salud, que cada día se agudiza más. Ahora bien, los pacientes intoxicados, se convierten en pacientes críticos, que deben ser atendidos con la mayor celeridad, y más importante todavía, deben ser manejados tomando en cuenta bases científicas que conlleven a reponer fisiológicamente al organismo dañado (2).

Las intoxicaciones medicamentosas sobre analgésicos y anticonvulsivantes, es de gran importancia desde el punto de vista de su uso y morbimortalidad. Entre ellos está el paracetamol y los salicilatos, analgésicos-antiinflamatorios, los cuales son fácilmente asequibles para la población. Los anticonvulsivantes, pueden tener efectos de alta gravedad y la isoniacida, fármaco antituberculoso, presenta interés toxicológico en su estudio (3).

Según la Organización Mundial de la Salud, las intoxicaciones por plaguicidas representan la tercera parte de los accidentes que se informan como productores de lesiones y muerte, constituyen el gran número de accesos en los hospitales de asistencia en emergencia con pronósticos desanimadores para el personal de salud. Por las complicaciones que ellos sobrellevan. A nivel mundial aproximadamente 3

millones de envenenamientos y 200 000 muertes por organofosforados son causados por pesticidas (4).

Según datos del grupo de trabajo de intoxicaciones de la sociedad española de urgencias de pediatría, sobre un total de 1.700 intoxicaciones, 40 casos pertenecieron a plaguicidas (2,35%). Los primordiales grupos de plaguicidas son insecticidas, herbicidas, rodenticidas, fumigantes y fungicidas. Las vías de absorción de la mayoría de los plaguicidas son: por inhalación, por ingesta (accidental o voluntaria) y por introducción cutánea (5).

En la ciudad de Pamplona, en el Servicio de Urgencias del Hospital de Navarra (España), se menciona que la intoxicación por gases en su medio posee alta incidencia. La primordial causa de muerte por intoxicación accidental es por monóxido de carbono, muchas veces coexistiendo con una intoxicación por cianuro (5).

Las intoxicaciones por alcohol metílico son extrañas, pueden presentarse debido a circunstancias accidentales o voluntarias, tienen consecuencias severas que incluyen la muerte, causadas por la degradación del alcohol metílico a efecto de la enzima alcohol deshidrogenasa que lo oxida a formaldehído y éste a su vez es oxidado a ácido fórmico. La ingesta de alcohol se dio en personas de 10 a 30 años de edad en Castilla y León (España) durante el período 2003-2012, en sucesos de urgencia hospitalaria. Predomino el número de casos en jóvenes (59,5%), de 18-30 años (68,15%), el cual se presentó mayormente en los menores de este rango de edad (1).

La combinación de bebidas alcohólicas y medicamentos la denominan jarra loca en Buenos Aires (Argentina). En algunas situaciones, los adolescentes ignoran los peligros de consumirla. Con el objetivo de lograr un efecto de ofuscamiento y ansiedad de la hipoglucemia mezclan psicofármacos e hipoglucemiantes. Cinco casos seguidos telefónicamente en el Centro Nacional de Intoxicaciones que ingirieron esta mezcla, presentaron efectos clínicos graves y alta letalidad, entre ellos un adolescente y cuatro adultos jóvenes (1).

En Ecuador en el año 2012, el ministerio de salud mostró las siguientes estadísticas: Respecto a las circunstancias de las intoxicaciones de tipo voluntarias, se encuentran; 89% problemas familiares, 9% problemas de salud mental (depresión), 1% problemas escolares y laborales y 0,1% abuso sexual. La procedencia del interlocutor; 86% Unidad de Salud, 10% domicilio, 3% CIATOX (Centro de Información y Asesoramiento Toxicológico) y 1% Lugar de trabajo (1).

En la clasificación de intoxicaciones según el tipo de agente, los 4 primordiales son: 49,2% plaguicidas, 16,6% medicamentos de uso humano, 10,1% productos de uso caseros y 7% productos de uso industrial. En las intoxicaciones por grupo de edad y sexo, sobresalen los adultos con el 56,3% masculino, 43,3% femenino, seguido por los adolescentes con 25,6% femenino y 16,1% masculino, y en tercer lugar los preescolares con 16,7% femenino y 14,9% masculino (1).

Intoxicaciones según composición química del agente. Población General. 17% organofosforados, 7% carbamatos, igual porcentaje las piretrinas y piretroides, con 4% Rodenticidas anticoagulantes, parquat, hipoclorito de sodio y glifosato, 3% Etanol. En la población pediátrica 7% hipoclorito de sodio al igual que carbofuran, 4% campeón, 3% fósforo rojo. Intoxicación según circunstancia. 62% voluntaria, 37% accidental (89% hogar y 11% lugar de trabajo), 0,9% desconocido y 0,1% reacción adversa. Circunstancias de las intoxicaciones de tipo ocupacional. 37% ausencia de material de protección personal, 33% accidente, 30% mal uso del agente (1).

El Ministerio de Salud del Perú, en su informe anual sobre la situación de la intoxicación por organofosforados informó que, en el año 2014, Lima presentó un acumulado de 1010 casos, seguido por Junín con 218 casos, en Arequipa se reportaron 140 casos, en Piura un total de 70 casos; en el año 2015, Lima reportó 1206 casos, Arequipa 202 casos, Junín 187 casos, Ica 5 casos; en el 2016 Lima informó 995 casos, Junín 101 casos, Apurímac 50 casos, Ica 7 casos. Dentro de los agentes que fueron causales directas tenemos los carbamatos con un 58.2% seguido por las cumarinas con un 19.1% y los organofosforados con un 10.8%. El tipo de exposición en general fue

ocupacional con un 69.7% seguido de los voluntarios con un 19.4%, accidental con un 5.6% (2).

En el Perú la población que está más expuesta a los plaguicidas son los niños, madres gestantes y los agricultores. Las intoxicaciones masivas que sobresalen son las ocurridas en la localidad de Taucamarca Región Cusco, con 45 afectados y 24 escolares muertos por intoxicación de organofosforados en el año 1999, en Cajamarca 100 afectados (94,3 %) y 3 escolares muertos (accidental) en el año 2011, y el último en la Región ICA 314 personas expuestas ocupacionalmente en el año 2012 (6).

En los últimos 50 años en el Perú, el uso de plaguicidas ha aumentado, primordialmente en actividades agrícolas, también, se usan en actividades industriales, domésticas, jardinería y en intervenciones de salud pública para controlar a vectores transmisores de enfermedades metaxénicas como: malaria, Chagas, dengue, etc. Cada año, nuevos plaguicidas se despachan en el mercado para el control de plagas y su uso se formula específicamente para cada producto y en otros casos para múltiples productos, según los requerimientos de quien los utilice. En nuestro país el mayor uso de plaguicidas se centra en el área agrícola y se estima que el 24 % de la población del país, está ubicado en el área rural, existiendo un riesgo probable de exposición (6).

En el año 2012 los casos de intoxicación por plaguicidas que solicitaron hospitalización, estuvieron presentes en 13 de 24 departamentos del país, concentrándose el 83,1 % de las intoxicaciones en: Lima, Arequipa, La Libertad, Ica, Cusco, Piura, Lambayeque, Ayacucho, Amazonas, Junín y Huancavelica (6).

En el estudio epidemiológico de 712 casos de intoxicación por plaguicidas notificados por las regiones Lima, Junín y Piura (Subregión Luciano Castillo), las intoxicaciones más relevantes fueron vinculadas a intoxicaciones voluntarias que representan los casos de intento de suicidio con un 48,9 % (348), en segundo lugar están las intoxicaciones laborales con un 41,2 % (293), seguido de las intoxicaciones accidentales no laborales con un 7,6 % (54), que son aquellos casos ocurridos en el

hogar y espacios comunitarios. Por último, están aquellas clasificadas como las intoxicaciones intencionales 1,4 % (6).

Del total de las intoxicaciones por plaguicidas, notificadas en el año 2012, al Subsistema de Vigilancia Epidemiológica, el 95 % de estas ocurrieron en 5 departamentos. El mayor número de intoxicaciones, fueron notificadas en el departamento de Lima 54,4 % (1336 casos), seguidos por los departamentos de Junín con 15,1 % (372), Ica 13,2 % (324), Ancash 7,0 % (172) y Piura 5,2 % (128) (6).

La DIRESA Ica en el año 2012 informó 324 intoxicaciones por plaguicidas con una tasa de incidencia de 42,4 por cada 100 000 habitantes de la población general. Del total de las intoxicaciones notificadas el 71,6 % fueron causados por insecticidas organofosforados carbamatos y en menor cantidad están los otros plaguicidas no especificados. Según la circunstancia de exposición las intoxicaciones por plaguicidas fueron de origen laboral. El 86 % de las intoxicaciones ocurrieron en dos distritos: Santiago 73,2 % (237) y en Ica 13,3 % (43). En el distrito de Santiago informaron la ocurrencia de un brote de intoxicación por plaguicidas en 324 mujeres trabajadoras agrícolas, el brote de mayor tamaño comparado a otros brotes (6).

Los casos de intoxicación por plaguicidas en la región Cajamarca, periodo 2012 - 2016, hubo un comportamiento irregular; siendo el año 2016 donde se registra el máximo número de casos (45 casos) y la más alta tasa de incidencia 2.93 por cada 100 000 habitantes. Seguido en orden descendente el año 2013 (15 casos), 2012 (13 casos), 2015 (11 casos); siendo el 2014 donde se informa el menor número casos (09 casos) y la menor tasa de incidencia 0.99 por cada 100 000 habitantes (7).

La Dirección de Salud Jaén, estuvo presente para hacer frente a la intoxicación que sufrió la población del Centro Poblado de Rumipite, Distrito de la Coipa, Provincia de San Ignacio, el día 23 de abril del año 2012, quienes se intoxicaron por ingerir polladas en mal estado. fueron más de 400 personas que se atendieron por esta intoxicación alimentaria (7).

El Gobierno Regional de Cajamarca, la Dirección Regional de Salud Cajamarca y el Hospital Regional Docente De Cajamarca estuvieron presentes para hacer frente a las intoxicaciones masivas que sufrió la población del distrito de Choropampa en Cajamarca con el derrame de mercurio el día 02 de junio del año 2000, perjudico la salud de más de 1000 campesinos. Así mismo también se atendieron cuando los alumnos de la Institución Educativa N°8311, de la localidad de Redondo, distrito de Cachachi, provincia de Cajabamba, departamento de Cajamarca, comenzaron a presentar signos y síntomas de intoxicación alimentaria, dicha emergencia terminaría con la vida de 3 niños. Un total de 89 menores y 5 adultos se habían intoxicado por ingerir arroz, arveja, lácteos y anchoveta en salsa de tomate, entregados por el Programa Nacional de Asistencia Alimentaria (PRONAA), aparentemente tras ser preparados en un recipiente contaminado con pesticida esto sucedió el 20 de setiembre del año 2011 (8).

En el Hospital Regional Docente de Cajamarca, según datos facilitados por la oficina de estadística e informática, durante el año 2016 se registraron un total de 8 casos de intoxicaciones por insecticidas organofosforados y carbamatos, las edades predominantes fueron 2 casos en el rango de 1 a 4 años que representa el 25%, 1 caso en el rango de 15 a 19 años que representa el 12.5%, 5 casos en el rango de 20 a 64 años que representa el 62.5%. También se registraron 35 casos de intoxicación alcohólica, las edades predominantes fueron 4 casos en el rango de 15 a 19 años que representa el 11%, 28 casos en el rango de 20 a 64 años que representa el 80%, y 3 casos en el rango de más de 65 años que representa el 9% (9).

Las intoxicaciones constituyen un problema de salud pública y una de las principales causas de ingresos al servicio de emergencia del Hospital Regional Docente Cajamarca. Frente a esta problemática, despierta mi interés de realizar el presente estudio.

1.2. Formulación del Problema

¿Cuál es la incidencia de intoxicaciones en pacientes atendidos en el servicio de emergencia, Hospital Regional Docente de Cajamarca 2017?

1.3. Justificación:

Se realiza la investigación, porque las intoxicaciones en sus diferentes tipos constituyen uno de los problemas más frecuentes observados en el servicio de emergencia de nuestro Hospital Regional Docente de Cajamarca, considerado como un problema social, debido al fácil acceso a sustancias tóxicas, o a la dosificación inadecuada de ciertos medicamentos a los que tienen acceso los pacientes o a la manipulación o exposición inadecuada a los agentes tóxicos, representando un desafío para el personal de la salud quienes atienden a estos pacientes.

En nuestra Región es esencialmente preocupante este tema, debido a que por nuestras condiciones socio económico culturales, como son pobreza, migración, problemas familiares, entre otros, la población en general se encuentra vulnerable a esta problemática de salud.

La presente investigación busca evidenciar la problemática de incidencia de intoxicaciones que ocurren en nuestro servicio de emergencia del Hospital Regional Docente de Cajamarca y de esta manera hacer conocer a las autoridades competentes y a la población para su socialización y a todo el personal de la salud para la mejora y toma de decisiones oportunas frente a este problema de salud pública.

Puesto que no existe un estudio reciente acerca del tema, este estudio se enmarca dentro de la línea de investigación de la carrera de Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Cajamarca cubriendo como tema de aporte, facilitando así el conocimiento a fondo acerca de este problema de salud para futuras investigaciones.

Esperamos que el presente trabajo de investigación, logre profundizar el conocimiento sobre las intoxicaciones en sus diferentes tipos, siendo una herramienta que aporte valiosa información acerca de las mismas, mejore el diagnóstico, tratamiento, registro de estas patologías y resalte su importancia en nuestra región y en nuestro Hospital Regional Docente de Cajamarca para mejorar las condiciones de vida y promocionar la salud de nuestra población.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General:

Determinar la incidencia de las intoxicaciones de los pacientes atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Regional Docente de Cajamarca en el año 2017.

1.4.2. Objetivos Específicos:

1. Clasificar los casos de intoxicaciones por sexo, edad, procedencia, de los pacientes atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Regional Docente de Cajamarca en el año 2017.
2. Caracterizar el episodio según origen de la intoxicación, tipo de agente, vía de ingreso, en los pacientes atendidos en el servicio de Emergencia del Hospital Regional Docente de Cajamarca en el año 2017.
3. Determinar la mayor frecuencia de intoxicación, de acuerdo a hora, lugar y forma en que ocurrió el evento de los pacientes atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Regional Docente de Cajamarca en el año 2017.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes

Mundiales

SÁNCHEZ A. (2012). Redactó un artículo científico sobre el consumo de alcohol en personas de 10 a 30 años de edad en Castilla y León durante el periodo 2003-2012 en sucesos de urgencia hospitalaria. El tipo de estudio fue observacional, se atendieron 4.429 urgencias relacionadas con el consumo de alcohol. Predominó el número de casos en varones (59,5%) edades entre 18-30 años (68,15%) (10).

LEZÁUN M. (2010). Redacta un texto científico en España denominado Intoxicaciones de origen laboral. En el cual concluye que las intoxicaciones de origen laboral son altas: alrededor del 17% de trabajadores españoles manipulan directamente productos químicos y más de una cuarta parte de los trabajadores se encuentran expuestos a estos productos. Son diversos los agentes químicos que pueden ocasionar intoxicaciones en el medio laboral. A menudo no llega a ser reconocido su origen profesional, en la asistencia sanitaria (11).

Latinoamérica

ROBALINO T. (2016). En Ambato-Ecuador publicó un estudio: Factores laborales asociados a la intoxicación crónica por inhibidores de la colinesterasa en trabajadores agrícolas de San Vicente, Cantón Quero, los resultados fueron: Se informó que existe un mal manejo de plaguicidas por falta de conocimiento y capacitación en el 67% de los trabajadores agrícolas. Los equipos de protección utilizados fueron botas 100%, mascarilla 20,5% y guantes 3,8%. Así mismo, se identificó valores bajos de colinesterasa eritrocitaria en el 84,4% en hombres y el 39,9% en mujeres, por el tiempo de exposición en años y en la frecuencia de uso es directamente proporcional (12).

ANDRADE Y ROMERO. (2015). En Quito Ecuador , publicaron un estudio: prevalencia de las intoxicaciones agudas en el servicio de emergencia del hospital Eugenio Espejo relacionadas con la edad y el tóxico involucrado, los resultados fueron: De 449 pacientes con diagnóstico de intoxicación aguda informaron que el grupo de edad con más frecuencia afectado es el de 18 a 29 años de edad 74,6%, el tóxico más usualmente implicado son los Inhibidores de la colinesterasa 21,4%, y que luego del análisis de toda la información obtenida no existe correlación entre la edad y el tóxico implicado (13).

SEGURA O. (2014). En Guayaquil-Ecuador, publicó un estudio: Incidencia de las intoxicaciones en los pacientes atendidos en el hospital general Teófilo Dávila de la provincia de oro, los resultados fueron: La mayor incidencia se registró en el mes de febrero con un 16,35%, la muestra de estudio fue 104 intoxicados, predominó el sexo masculino con un 66,35%, procedencia urbana con 88,46% y el grupo etario de 20- 49 años con el 60,58% (1).

En cuanto a las eventualidades de las intoxicaciones tenemos la accidental con 78,85%, intencional 16,35% y laboral 4,81%. El mecanismo de la intoxicación más relevante dentro nuestro estudio es la ingesta con un 84,62% y de acuerdo al tipo de agente por su uso tenemos que sobresalen los alimentos (29,81%) y las sustancias de abuso con el 25% respectivamente (1).

SANTANA C. (2013). En Ambato Ecuador, publicaron un estudio: Factores de exposición en pacientes con intoxicación por inhibidores de la colinesterasa admitidos en el área clínica del HPDA, los resultados fueron: Existe un alto índice de un 34.6% que demuestra que las edades tempranas entre 14 y 20 años, el sexo femenino es más endeble a intoxicaciones por dicha sustancia con un 51.5%. El estado civil soltero en un 58.4% constituye un factor de exposición para incurrir en intentos autolíticos. En relación al grado de instrucción refleja un dominio considerable de que pacientes intoxicados sean de secundaria (tanto completa como incompleta) con un total de 61.4%, mientras que el nivel primario y superior en porcentajes menores. Los problemas psicológicos sobre todo la depresión con un 79% de influencia en pacientes

intoxicados constituye un factor desencadenante de intentos autolíticos por dichas sustancias (14).

HANDSCHUH Y HUALME. (2012). En Chile, publicaron un estudio: Perfil epidemiológico de pacientes pediátricos y adolescentes con diagnóstico de ingreso de intoxicación en el Subdepartamento de Urgencia del Hospital Clínico Regional Valdivia, Dentro de los resultados destacó que los pacientes ingresados, que su condición de egreso fue vivo (100%), resaltando el sexo femenino (72%) primordialmente adolescentes de 16 años (15%), la intoxicación con mayor frecuencia fue de tipo intencional (52%), el tóxico de mayor prevalencia perteneció a medicamentos (64%) y la primordial forma de ingreso fue por vía oral (88%), los pacientes no presentaban en su mayoría antecedentes psiquiátricos previos (60%), con respecto al lugar de ocurrencia, destacó el hogar (72%) y durante la noche (46%), el mayor número tiene domicilio en la ciudad de Valdivia (77%) y al momento del evento se encontraban primordialmente al cuidado de la madre (44%), El lugar de derivación posterior a su atención fue a su domicilio y los pacientes que fueron ingresados a algún servicio hospitalario fue en su mayoría a Sala de Observación de Urgencias Pediátricas (SOUP), la permanencia en algún servicio tuvo una duración de 1 a 3 días de hospitalización (15).

Nacionales

JANAMPA D. (2015). En Ayacucho Perú publicó un estudio: Niveles de actividad de la colinesterasa sérica en agricultores expuestos a plaguicidas organofosforados y carbamatos del distrito de Pichari- Cusco, los resultados fueron: La intoxicación por estos agentes químicos puede ocasionar enfermedades graves siendo uno de sus fundamentales efectos en los organismos vivos la inhibición de las enzimas colinesterasas (16).

La cuantificación de los niveles de actividad de la colinesterasa sérica se realizó en 145 muestras. Biológicas (120 muestras de agricultores expuestos a plaguicidas y 25 muestras de un grupo de personas no expuestas a los plaguicidas). Se encontró que un 34,2% de los agricultores propensos a los plaguicidas mostraron niveles de actividad de la colinesterasa sérica por debajo de los valores normales (3200-9000 U/l); además,

se determinó que el nivel promedio de actividad de la colinesterasa sérica de los agricultores expuestos a los plaguicidas organofosforados y carbamatos fue de 4155,3 U/l muy por debajo del nivel promedio del grupo de control que fue de 6337,6 U/l, siendo la diferencia de medidas estadísticamente significativa ($p < 0.05$) (16).

Paralelamente, se estableció la relación entre la disminución de los niveles de actividad de la colinesterasa sérica de los agricultores expuestos y la edad, tiempo de exposición, grado de instrucción, uso de medidas de protección al momento de fumigar, y lugar de almacenamiento de los plaguicidas; existiendo una relación estadísticamente significativa (16).

TENORIO A. (2014). En Ayacucho- Perú, publicó un estudio: Intoxicación asociada al uso y manejo inadecuado de plaguicidas en agricultores de la comunidad de Chontaca - Acocro, los resultados fueron: El tipo de estudio fue explicativo con diseño transversal. La muestra estuvo conformada por 100 (74,1 %) agricultores. Las técnicas de recolección de datos fueron la entrevista semi estructurada y el análisis documental. (17).

De los resultados de la investigación podemos deducir que 68% de agricultores de la comunidad de Chontaca padecieron en alguna oportunidad intoxicación por plaguicidas asociada a factores como: ausencia de asesoría técnica sobre el uso de plaguicidas, inadecuado almacenamiento y preparación de plaguicidas, sobredosificación de plaguicidas, bajo nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad y falta de adopción de medidas de protección frente a la exposición de plaguicidas (17).

Locales

OCAS H. (2013). En Cajamarca- Perú, publicó un estudio: características sociodemográficas y el intento de suicidio en usuarios identificados a través de las historias clínicas del servicio de emergencia, hospital regional de Cajamarca, durante el periodo 2012". Los resultados fueron: Se realizó un estudio en 67 historias clínicas del servicio de emergencia del Hospital Regional Docente de Cajamarca (HRDC), de

diseño retrospectivo, descriptivo, correlacional y analítico. Para el recojo de datos se aplicó una ficha que constó de las siguientes partes: información del paciente y motivo del intento de suicidio. Se determinó algunas características sociodemográficas y motivaciones, en la población de estudio. Llegando a la conclusión que el paciente que ingresa con historia de intento de suicidio a emergencia de un hospital general en nuestro país suele ser de sexo femenino, joven, soltera, con nivel de instrucción secundaria, desempleada, católica, de procedencia urbana, que llega a la emergencia somnolienta por la ingesta de raticidas o sobredosis de fármacos, causada por un problema familiar o de pareja. La presencia de intento de suicidio estuvo asociada con el sexo femenino, edad entre los 10 y 20 años y antecedente de problemas familiares. (18).

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Intoxicación:

Por intoxicación se entiende efecto nocivo, a veces mortal, que se ejerce sobre el organismo por parte de algunas sustancias tóxicas (por su cantidad o su calidad) penetradas como tales, o bien por productos endógenos que provienen de alteraciones del metabolismo. Tóxicos son todos aquellos productos que, una vez asimilados, son capaces de cambiar las funciones vitales en sentido perjudicial. Deben incorporarse también todas las sustancias capaces por su acción local de ocasionar alteraciones fisiológicas graves como las causticas y las corrosivas. Son diversos los productos que pueden comprometer seriamente el estado de salud y hablar de cada uno de ellos rebasaría el objetivo de este tema, que está enfocado a explicar el tipo de intoxicaciones más habituales. (De la Torre A.2000).

2.2.2. Tipos De Intoxicación

a) Intoxicación Alimentaria. (20).

Las intoxicaciones alimentarias son infecciones del tracto gastrointestinal ocasionadas por alimentos o bebidas que contienen bacterias dañinas, parásitos, virus o químicos. Los síntomas comunes incluyen vómitos, diarrea, dolor abdominal, fiebre y escalofríos

Causas: La mayoría de las intoxicaciones alimentarias son causadas por bacterias y virus. Algunos parásitos y químicos también causan intoxicación por alimentos.

Bacterias: Las bacterias son organismos pequeños que pueden ocasionar infecciones del tracto gastrointestinal. No todas las bacterias son nocivas para los humanos. Algunas bacterias dañinas pueden estar ya presentes en alimentos al momento en que estos se compran. Las comidas crudas que incluyen carne, aves, pescados y mariscos, huevos, leche no pasteurizada, productos lácteos y productos frescos, con frecuencia contienen bacterias que ocasionan intoxicación por alimentos. Las bacterias pueden infestar los alimentos y convertirlos en perjudicial para su ingesta en cualquier momento durante el cultivo, la cosecha o la matanza, el procesamiento, el almacenamiento y el envío.

Muchos tipos de bacterias ocasionan intoxicación por alimentos:

Salmonella: bacteria que se encuentra en muchos alimentos, incluso carne cruda o mal cocida, aves, productos lácteos y mariscos. La salmonella también puede estar presente en cáscaras de huevo y dentro de estos.

Campylobacter jejuni: se encuentra en el pollo crudo o mal cocido y en la leche no pasteurizada.

Shigella: una bacteria que se contagia de persona a persona. Estas bacterias están presentes en las deposiciones de personas infectadas. Si las personas infectadas no se lavan bien las manos después de ir al baño, pueden contaminar los alimentos que manipulan o preparan. El agua contaminada con deposiciones infectadas también puede contaminar los productos agrícolas del campo.

Escherichia coli: Incluye varias cepas diferentes, solo algunas de las cuales causan enfermedades en personas. Las fuentes comunes de *E. coli* incluyen hamburguesas crudas o mal cocidas, jugos de fruta y leche no pasteurizados.

Listeria monocytogenes: se le encuentra en carnes crudas o mal cocidas, leche no pasteurizada, quesos blandos y fiambres listos para comer y salchichas.

Clostridium botulinum: bacteria que puede contaminar los alimentos enlatados y los pescados salados y ahumados.

Virus

Los virus causan infecciones que pueden ocasionar enfermedades. Es posible que las personas se contagien los virus de una a otra. Los virus están presentes en las deposiciones o vómitos de las personas infectadas. Las personas infectadas con un virus pueden infectar los alimentos y las bebidas, en especial si no existe un adecuado lavado de manos después de utilizar los servicios higiénicos.

b) Intoxicación por Sustancias Químicas:(22).

Una intoxicación ocurre por la entrada de sustancias tóxicas o químicas al organismo, ya sea por ingestión, inyección, inhalación o cualquier exposición a éstas sustancias.

Causas: Los elementos que pueden causar intoxicación comprenden:

Monóxido de carbono que se encuentra en hornos, motores a gasolina, incendios o calentadores.

Químicos en el lugar de trabajo.

Fármacos, incluyendo medicamentos de venta libre o drogas psicoactivas como la cocaína.

Detergentes y productos de limpieza de uso doméstico.

Insecticidas, Pinturas.

Plantas caseras y de espacios al aire libre (ingestión de plantas tóxicas).

Formas de Intoxicación por sustancias tóxicas.

Las formas de intoxicación cambian según el tipo de sustancia. Las siguientes son las vías principales de penetración o modos de exposición para que los productos químicos ingresen en el cuerpo:

Inhalación: al tomar aire para respirar, absorción a través de la piel, ingestión: al comer o ingerir en general, ojos: por salpicaduras o vapores.

Síntomas de intoxicación por sustancias tóxicas.

Los síntomas pueden cambiar de acuerdo con el tóxico o veneno, pero pueden considerar: dolor abdominal, labios azulados, dolor torácico, confusión, tos, diarrea, dificultad para respirar, mareos, visión doble, Somnolencia, fiebre, dolor de cabeza,

taquicardia, irritabilidad, falta de apetito, incontinencia urinaria, fasciculaciones musculares, náuseas y vómitos, entumecimiento u hormigueo, Convulsiones, Falta de aliento, erupciones cutáneas o quemaduras, estupor, pérdida de la conciencia, mal aliento de olor inusual, debilidad.

Tratamiento de intoxicaciones por sustancias químicas.

Dependerá del tipo de sustancia química que la ocasionó. El objetivo del tratamiento es brindar apoyo a las funciones corporales vitales y eliminar el tóxico del cuerpo.

Se examina y vigila la vía respiratoria, el ritmo cardiaco,

Se reconoce la sustancia que ocasionó la intoxicación, para corroborar qué tipo de medicamento se puede utilizar para contrarrestar el tóxico.

Si la sustancia ha salpicado la ropa, es importante quitársela y lavar la piel con agua.

Cuando la sustancia es ingerida, a veces es necesario realizar un lavado estomacal.

En caso de intoxicaciones por inhalación, es necesario poner atención a lesiones en los ojos.

Tipos de Intoxicaciones Químicas. (23).

Intoxicación por Sustancias Organofosforadas.

Son productos clasificados químicamente como ésteres, derivados del ácido fosfórico y ácido fosfónico empleadas como plaguicidas para el control de insectos; son biodegradables, poco solubles en agua y muy liposolubles, su presentación más común es en forma líquida. La intoxicación aguda por organofosforados sucede después de un contacto dérmico, respiratorio u oral a estos plaguicidas.

Absorción, Metabolismo y Excreción: Se absorben por todas las vías: oral, inhalatoria, dérmica, conjuntival, vaginal y rectal. Se metabolizan en el hígado, sus metabolitos pueden almacenarse especialmente en los tejidos adiposos, riñón, hígado y glándulas salivares; su excreción se realiza a través del riñón en forma rápida.

Mecanismo de Acción: Los organofosforados y carbamatos tienen como acción fundamental la inhibición de la enzima acetil-colinesterasa, tanto la colinesterasa eritrocítica como la plasmática. Los organofosforados actúan por fosforilización enzimática causando una unión muy estable que se considera “irreversible”, mientras que los carbamatos actúan por carbonización de la enzima y esa unión es más débil e inestable, lo que la hace reversible. Ambos ocasionan pérdida de la actividad de la enzima acetilcolinesterasa necesaria en el organismo para la hidrólisis de la acetilcolina, permitiendo la acumulación de acetilcolina en la hendidura sináptica y estimulando excesivamente el sistema nervioso central.

La acetilcolina es el sustrato natural de la enzima acetil colinesterasa, es un transmisor primario neuro-humoral del sistema nervioso y es vital para la transmisión del impulso entre:

- Fibras preganglionares y postganglionares del sistema nervioso autónomo, simpático y parasimpático.
- Nervios parasimpáticos postganglionares (colinérgicos) y efectores, tales como células secretoras, músculo-estriado y músculo cardíaco.
- Nervios motores y terminaciones motoras del músculo estriado.

• La transmisión normal de un impulso por la acetilcolina es seguida por una rápida hidrólisis del neurotransmisor (acetilcolina) por parte de la enzima acetilcolinesterasa, lo cual limita la duración e intensidad de los estímulos.

Dosis Tóxica: Depende de la dosis del organofosforado o carbamato y de muchos otros factores como la vía y el tiempo de exposición. Es fundamental conocer la categoría toxicológica del compuesto involucrado para establecer junto con la cantidad tomada o absorbida por las diferentes vías, la severidad del cuadro clínico y, por lo tanto, tomar las medidas terapéuticas apropiadas.

Manifestaciones Clínicas: Los signos y síntomas pueden presentarse dentro de pocos minutos hasta 1 a 2 horas siguiente a la exposición. Se presenta un daño sucesivo estableciéndose el cuadro de un síndrome colinérgico agudo cuyas manifestaciones agudas pueden ser de tres tipos: muscarínicas, nicotínicas o de sistema nervioso central según los receptores colinérgicos correspondientes. Los síntomas nicotínicos tienden a ser los primeros en manifestarse.

Manifestaciones Clínicas Muscarínica: Dumbels: Diarrea, Incontinencia urinaria, Miosis, Broncoespasmo, Emesis, Lagrimeo, Sialorrea. Nicotínicos: FATCH: Fasciculaciones, actividad Arenal aumentada, Taquicardia, Calambres, Hipertensión.

Diagnóstico

Anamnesis que adjuntará exposición a estos plaguicidas. El cuadro clínico cuyos signos y síntomas claves a tener en cuenta son: miosis, sialorrea, bradicardia, diaforesis, piel fría, dificultad respiratoria y convulsiones.

Medición de niveles de actividad de colinesterasa en plasma y glóbulos rojos.

Determinación del tóxico en contenido gástrico

Hallazgo de la sustancia o sus metabolismos en orina.

Tratamiento

General:

Mantener la vía aérea permeable, aspirar secreciones, administración de oxígeno, observación permanentemente de la actividad de los músculos respiratorios ya que pueden presentar problema respiratorio agudo. En casos severos se requiere intubación endotraqueal y ventilación mecánica.

Quitar la ropa contaminada y realizar baño con agua y jabón en las zonas contaminadas, No estimular al vomito por el riesgo de broncoaspiración. También, las presentaciones líquidas de los plaguicidas muy frecuentemente contienen hidrocarburos tipo kerosene que incrementa el riesgo de producir neumonitis química durante la emesis.

Lavado gástrico con bastante suero fisiológico o solución salina, si la ingesta fue hace menos de 1 hora. Administrar carbón activado 1g/kg de peso cada 8 horas para absorber o atrapar el plaguicida y evitar su absorción.

Atropina: Es el medicamento fundamental para el tratamiento y su mecanismo de acción es ser antagonista competitivo con la acetilcolina principalmente en los receptores muscarínicos. La atropina tiene poco efecto en los receptores nicotínicos por tanto no antagoniza el síndrome nicotínico.

Inicialmente se debe buscar atropinizar al paciente; los signos recomendados para observar la atropinización son: disminución de secreciones y aumento de frecuencia cardiaca. Es muy fundamental que al paciente se le administre oxígeno previamente para que la fibra cardiaca pueda responder al efecto de la atropina. La miosis puede permanecer aun con el paciente bien atropinado, así que no es un buen parámetro de control.

Intoxicación por Carbamatos:(23).

Son inhibidores de la colinesterasa junto con los organofosforados, pero con bastantes diferencias. Ocasionalmente ocasionan una inhibición reversible de dichas enzimas porque la unión enzima-carbamil es reversible, lo que provoca un síndrome clínico más benigno con una duración más corta, en las intoxicaciones por insecticidas organofosforados esta unión es irreversible.

A diferencia de los organofosforados tienen muy baja penetración al sistema nervioso central, por ello los síntomas de esta intoxicación nos recuerda a las intoxicaciones por organofosforados con la excepción de originar pocos efectos sobre el sistema nervioso central, con convulsiones muy extrañas en la clínica. Los valores de colinesterasa en suero y hematíes regresan a su valor normal a las pocas horas, por ello en muchas ocasiones su determinación será normal cuando el paciente acude al hospital

Clasificación:

Estos compuestos poseen una estructura química basada en el ácido carbámico, con un número de radicales que le otorgan la acción anticolinesterásica, en el caso de agregar un radical bencénico al éter de oxígeno o bien un hidrógeno o un radical metomilo al átomo de nitrógeno dando lugar a los metil y dimetilcarbamatos. Los ditiocarbamatos tienen propiedad antifúngica y herbicida, con poco efecto anticolinesterásico. Mostramos algunos de estos insecticidas: Aldicarb, aminocarb, oxamyl, isolan, carbofuran, metomilo, mexacarbate, metiocarb, dimetilan, propoxur, carbaryl.

Clínica:

No existen diferencias sobresalientes con respecto a los signos y síntomas encontrados en las intoxicaciones por organofosforados, suele haber un predominio de síntomas muscarínicos debido a su mínima penetración en el sistema nervioso central. Al ser la unión a la enzima colinesterasa reversible la duración de estas manifestaciones es mucho menor. Se han descrito efectos tóxicos sobre distintos órganos sobre todo sobre el parénquima renal.

Las intoxicaciones por ditiocarbamatos pueden ser severas, sobre todo si se asocian a consumo de alcohol. Pueden inhibir la dopamina hidroxilasa con la consiguiente disminución de la síntesis de norepinefrina, lo que puede conducir a shock en ocasiones irreversible. Se han descrito casos con afectación del sistema nervioso central y periférico, así como falla renal aguda por acción directa del tóxico.

La evolución suele ser favorable en la mayoría de los casos, siempre que no haya complicaciones intercurrentes, debido a la corta duración del efecto tóxico.

Tratamiento:

El tratamiento de la intoxicación por carbamatos incluye monitorización de signos vitales, mantener vía aérea permeable con intubación y ventilación mecánica si ello fuera preciso, lavado gástrico o administración de jarabe de ipecacuana para retirar el tóxico del tubo digestivo si hubo ingesta, con las precauciones habituales. La administración de carbón activado y catárticos está indicada si hubo ingestión. Si el contacto con el tóxico fue a través de la piel, quitaremos toda la ropa y lavaremos al paciente con agua y jabón de cabeza a pies durante al menos diez minutos.

Atropina es el medicamento de elección en este tipo de intoxicaciones. En adultos la dosis es de 0.4 a 2.0 mg E.V. repetidos cada 15-30 min. hasta que aparezcan los signos de atropinización, pupilas dilatadas (si estaban previamente mióticas), rubicundez facial, disminución de la sialorrea y broncorrea, incremento de la frecuencia cardíaca. La mayoría de los pacientes resiven dosis de atropina durante las 6-12 primeras horas. Los pacientes críticos tienen que ser bien oxigenados

además de recibir atropina. La dosis en niños es de 0.05 mg/kg inicialmente repitiendo la dosis en caso necesario con los mismos intervalos que en adultos.

La observación de los casos graves debe prolongarse durante al menos 24 horas. La intoxicación leve no precisa observación prolongada. No se debe usar morfina, fenotiacinas o clordiacepóxido en estas intoxicaciones por el peligro de depresión respiratoria.

Los pacientes graves que han hecho un paro cardíaco, edema pulmonar, requieren manejo en Unidad de cuidados intensivos, ventilación mecánica, manejo de líquidos y drogas vasoactivas, monitorización hemodinámica invasiva, monitorización ECG.

Oximas, no están indicadas en estas intoxicaciones pues la unión carbamilcolinesterasa es reversible, regenerándose la enzima de forma rápida y espontánea.

c) Intoxicación Alcohólica:(28).

Es ocasionada por beber demasiado alcohol.

Elemento tóxico: Etanol

Dónde se encuentra: Bebidas alcohólicas, incluso: Cerveza, Ginebra, Vodka, Vino y Whiskey

Síntomas.

Los síntomas incluyen: Dolor abdominal, Confusión, dificultad para hablar, Sangrado interno (estomacal e intestinal) bradipnea, Estupor (nivel reducido de lucidez), incluso coma, Marcha inestable, Vómitos, en ocasiones con sangre, El abuso crónico del alcohol puede conllevar a muchos síntomas adicionales e insuficiencia de múltiples órganos.

d) Intoxicación por Medicamentos. (29).

La toxicidad medicamentosa incluye envenenamiento por fármacos o una droga de abuso, Las consecuencias de una intoxicación por un medicamento, que se supone debería aliviar un síntoma o una enfermedad, pueden ser extremadamente dañinas y de peligro de muerte. Muchas son las personas que ingieren medicamentos por prescripción y muchas compran medicamentos de venta libre o, peor, se automedican, lo que eleva la posibilidad de una toxicidad medicamentosa.

2.3. Teorías Sobre las Intoxicaciones.

2.3.1. Toxicología en Cadáveres.

También recibe el nombre de toxicología tanatológica. En el examen de la víctima es de primera importancia dar satisfacción a lo prescrito por la Ley en el sentido de aclarar si la muerte es debida a envenenamiento (intoxicación) o es por otra causa. A este objeto, la autopsia médico-legal requiere un examen de laboratorio toxicológico, que reconozca y valore cuantitativamente a los tóxicos, para lo cual se receta una técnica de toma de muestra de fluidos, sangre, tejidos y órganos que serán procesados con diversos procedimientos. Estas muestras destinadas a análisis toxicológicos deben someterse a una serie de prescripciones (**Teke Alberto, 2001**).

2.3.2. Toxicología en Personas Vivas

Las que provocan la administración de un tóxico se han de examinar desde el punto de vista médico-legal, indagando precisión sobre: Afectos sobre el organismo como causa de daño en salud, su importancia (riesgo de provocar la muerte), su gravedad expresada como pronóstico médico-legal, esto es, tiempo de enfermedad y/o incapacidad para el trabajo; consecuencia expresada en secuela, si es el caso. Identificación del tóxico y su cuantificación, como expresión de comprobación del cuerpo del delito (medio de prueba para el Tribunal). Para esto debe practicarse rutinariamente toma de muestras y estudio toxicológico siempre que clínicamente se sospeche una intoxicación: accidental, suicidio u homicidio. La participación de la atención médica en casos de intoxicación adquiere importancia fundamental en la etapa inicial de lesiones por agentes tóxicos. La correcta elaboración de un informe pericial constituye pieza infaltable en la investigación judicial (**Teke Alberto, 2001**).

2.3.3. Laboratorio Médico Legal

El laboratorio médico legal es un colaborador indispensable y obligatorio del médico legista necesariamente en el campo forense, ya que, junto con el relevamiento del lugar del hecho y la autopsia, constituyen los pilares fundamentales sobre los que asienta el informe pericial. El crecimiento de la

violencia en los hechos, como así también el uso de drogas, entre otras circunstancias requiere que los numerosos actores que intervienen en la etapa de investigación, como también los profesionales que concurren al levantamiento y recolección de indicios hace importante que conozcan los exámenes de laboratorio a solicitar en cada caso.

2.3.4. Laboratorio Anátomo-Patológico

La patología forense es la rama de la medicina legal que aplica los conocimientos médicos para estudiar, reconocer e interpretar patologías y lesiones en el cuerpo humano. Abarca la anatomía macroscópica y microscópica de la lesionología forense.

2.3.5. Análisis Químico Toxicológico

Por análisis toxicológico se entiende el conjunto de procesos analíticos encaminados en poner de manifiesto la presencia de una sustancia de las consideradas tóxicas en una muestra (**Manuel y Guillermo Repetto, 2009**).

2.3.6. Teoría de Enfermería.

Modelo de sistemas conductuales – Doroty Johnson

El modelo de Johnson considera a la persona como un sistema conductual conformado de una serie de subsistemas interdependientes e integrados, modelo basado en la psicología, sociología y etnología. Enfermería es una fuerza reguladora externa que actúa para salvaguardar la organización e integración del comportamiento del paciente en un nivel adecuado bajo condiciones en las cuales el comportamiento constituye una amenaza para la salud física o social, o en las que se encuentra una enfermedad. Los subsistemas según Dorothy E. Johnson son siete: (**Johnson 1980**)

De Dependencia: Fomenta una conducta de colaboración que exige una respuesta recíproca, la conducta dependiente evoluciona desde el grado total de dependencia hasta un mayor grado de dependencia de uno mismo

De Ingestión: Condiciones de alimentación relacionado con los factores ecológicos, sociales a demás biológicos.

De Eliminación: Condiciones de eliminación, aspectos biológicos de los que influyen factores sociales y fisiológicos que pueden entrar en conflicto con él.

Sexual: Obedece a la función de procreación, satisfacción y conductas asociadas al papel sexual.

De Agresividad: Consiste en proteger y conservar y proviene de una intención primaria de dañar a los demás. Con el fin de autoprotección.

De Realización: Su función consiste en controlar o dominar un aspecto propio del mundo hasta alcanzar cierto grado de superación, a ésta se relacionan estrechamente las cualidades intelectuales, físicas, mecánicas y sociales.

Afiliación: Proporciona supervivencia y seguridad. Sus consecuencias son inclusión, intimidad, y formación y mantenimiento sociales de un enlace social fuerte. Según el Modelo, los conceptos del meta-paradigma son los siguientes:

Persona: Es un sistema abierto, interrelacionado; se esfuerza constantemente en mantener una situación estable mediante la adaptación al entorno.

Entorno: Hace referencia a un entorno externo e interno de la persona, aunque no lo explica.

Salud: Es un estado dinámico y difícil de conseguir, influido por factores biológicos, psicológicos y sociales. Se define como el equilibrio y la estabilidad del sistema conductual de la persona.

Enfermería: Es una fuerza de regulación externa, con el fin de mantener o restaurar el equilibrio y la estabilidad del sistema conductual.

2.4- Marco Conceptual.

Incidencia:

Es la cantidad de casos nuevos de una enfermedad, un síntoma, muerte o lesión que se presenta durante un período de tiempo específico, como un año. La incidencia muestra la probabilidad de que una persona de una cierta población resulte afectada por dicha enfermedad.

Toxicología: ciencia que estudia las intoxicaciones o envenenamientos (del griego toxicón= veneno; logos= estudio o tratado). La toxicología clínica es una materia muy amplia que se dirige al diagnóstico y tratamiento del envenenamiento (**Knight Bernard, 1999**).

Tóxico: Tóxico es toda sustancia que en contacto con el organismo por cualquier vía y por mecanismos químicos o físicos químicos, ocasiona alteraciones funcionales u orgánicas incompatibles con la salud. En general, todo fármaco es potencialmente tóxico, principalmente por abuso de dosis. De ahí que ese término sea más amplio, mientras el de veneno se restringe a sustancias que en cualquier dosis van a ocasionar alteración de la salud. En la práctica, se emplean ambas expresiones como sinónimos.

2.5- Variable.

Incidencia de intoxicaciones en pacientes atendidos en el servicio de emergencia durante los meses de enero hasta diciembre del año 2017

		Tipo de agente: Vía de ingreso: Hora de ocurrida la intoxicación: Lugar donde ocurrió la intoxicación:	Sustancia desconocida. Alimento. Alcohol. Medicamento. Organofosforado. Carbamatos. Cáusticos. Otros. Oral. Tópica. Inhalatoria. Inyectable. Otro. Mañana. Tarde. Noche. Amanecer. Casa. Centro de estudios. Discoteca. Fiesta Particular. Trabajo. Otro.	
--	--	---	---	--

		Lugar de derivación a tópicos: Tiempo de estadía:	Procedimientos. Pediatria. Trauma shock. Medicina. Un día. Dos días. Tres días.	
--	--	--	---	--

CAPITULO III

METODOLOGÍA

3.1. Tipo de Estudio:

Retrospectivo: Porque se realizó basándose en la revisión y análisis de las historias clínicas de los pacientes atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Regional Docente de Cajamarca con el diagnóstico de intoxicación en sus diversos tipos, en el periodo del año 2017.

Descriptivo: Se describió las características de la población estudiada que ingresaron con diagnóstico de intoxicación al Servicio de emergencia del Hospital Regional Docente de Cajamarca en el año 2017. Información obtenida de las historias clínicas de los pacientes atendidos.

3.2. Área de Estudio

Servicio de Emergencia del Hospital Regional Docente Cajamarca, en este servicio se brinda atención inmediata , integral, ambulatoria y especializada que comprende la evaluación y diagnóstico de la situación de salud del usuario, el tratamiento apropiado para controlar la urgencia y/o emergencia, y reducir el riesgo de complicaciones y de secuelas, también conservar al usuario en sala de observación por 24 horas, ordenar la realización de exámenes de diagnóstico requeridos, solicitar la realización de interconsultas especializadas y coordinar con centro quirúrgico, para las intervenciones quirúrgicas de emergencia. Cuenta con el apoyo de los servicios de ayuda al diagnóstico las 24 horas del día: radiografía, laboratorio. El personal responsable de la atención es: médicos, enfermeras, técnicos de enfermería.

3.3. Población y Muestra

La población en riesgo de desarrollar la enfermedad de intoxicación en el año 2017 fue de 27 815. El número de pacientes registrados en el servicio de Emergencia, con el diagnóstico de intoxicaciones, atendidos en el periodo del año 2017 fueron de 192.

Por tratarse de un estudio de incidencia, la muestra estuvo constituida por 192 historias clínicas que coinciden con el total de pacientes atendidos con el diagnóstico de intoxicación en el periodo enero – diciembre 2017.

Para hacer más confiable la selección de la muestra se procedió a la revisión del registro de atención diaria (RAD) del servicio de Emergencia del Hospital Regional Docente de Cajamarca del año 2017. Es por ello que nuestra muestra tuvo esta cantidad, por la cual se trabajó con el total de la población encontrada en las historias clínicas.

3.4. Unidad de Análisis

La unidad de análisis es cada historia clínica de los pacientes registrados con diagnóstico de intoxicación en sus diferentes tipos, que forman parte de la muestra de estudio y cumplen con los criterios de inclusión.

3.5. Unidad de Observación

Historias clínicas de los pacientes sujetos de estudio.

3.6. Criterios de Inclusión:

Pacientes que ingresaron al Servicio de emergencia del Hospital Regional Docente de Cajamarca con el diagnóstico de Intoxicación

Pacientes cuya historia estuvo en los archivos del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

En la eventualidad de pacientes fallecidos, se incluirán los datos estadísticos posibles de obtener como sexo, edad, diagnóstico.

Los casos de intoxicación masiva ocurridos durante el periodo de investigación se incluirán dentro del estudio, pues son considerados como eventos normales dentro de nuestro objeto de estudio.

3.7. Criterios de Exclusión:

Historias clínicas que tengan más del 10% de datos ilegibles y/o ausentes, se registrarán como datos insuficientes.

3.8. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

La técnica aplicada fue la documental, referida a la revisión de las historias clínicas seleccionadas del servicio de emergencia del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

Los instrumentos utilizados fueron: La ficha de recolección de datos (ver anexo N° 1), elaborada por el investigador para obtener información de las historias clínicas Revisión del libro de registro de pacientes del servicio de emergencia, revisión de informes mensuales de enfermería.

3.9. Procesamiento de Datos

El procesamiento de datos se realizó en forma manual y electrónica, haciendo uso del programa estadístico Microsoft Office Excel 2010 y del paquete estadístico SPSS versión 24, El Análisis cuantitativo, se obtuvo de la correlación de datos de las historias clínicas mediante la prueba estadística descriptiva e inferencial. El análisis, interpretación y discusión de los datos incluye la contrastación con los antecedentes y con la experiencia empírica del investigador, adquirida durante todo el proceso investigativo.

3.10. Presentación de Datos

La presentación de los datos se hizo a través de gráficos de barras (simples).

3.11 Aspectos Éticos De La Investigación:

Confidencialidad.

La recolección de los datos de los pacientes en las Historias clínicas se realizó de manera confidencial y sincera.

Anonimato. En la recolección de la información de la Historia clínica no se tendrá en cuenta el nombre del paciente.

CAPITULO IV.

4.1. RESULTADOS Y DISCUSIÓN:

Fórmula epidemiológica para incidencia:

$$TI=I/PT$$

I= N° de casos nuevos

PT= N° de personas en riesgo de desarrollar la enfermedad o evento por el tiempo que cada una de ellas permanece en riesgo (personas riesgo)

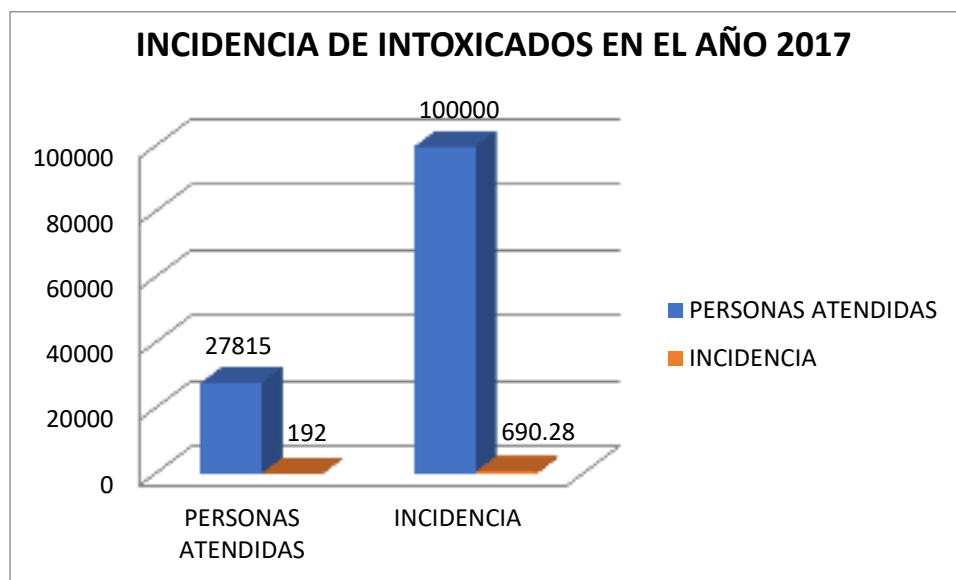
- 1) El número de pacientes con diagnóstico de intoxicación en el Hospital Regional Docente Cajamarca en el año 2017 fueron 192.
- 2) La población en riesgo fué de 27 815, dato facilitado por la oficina de estadística e informática. Por lo tanto, la

$$\text{Tasa de Incidencia} = 192 / 27815 = 0.006903$$

$$TI * 100\ 000 = 690.28$$

En el año 2017 hubo una tasa de incidencia de intoxicaciones en sus diversos tipos en el Hospital Regional Docente de Cajamarca de 690.28 casos por cada 100 000 personas.

GRÁFICO 1: INCIDENCIA DE INTOXICACIONES EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CAJAMARCA 2017



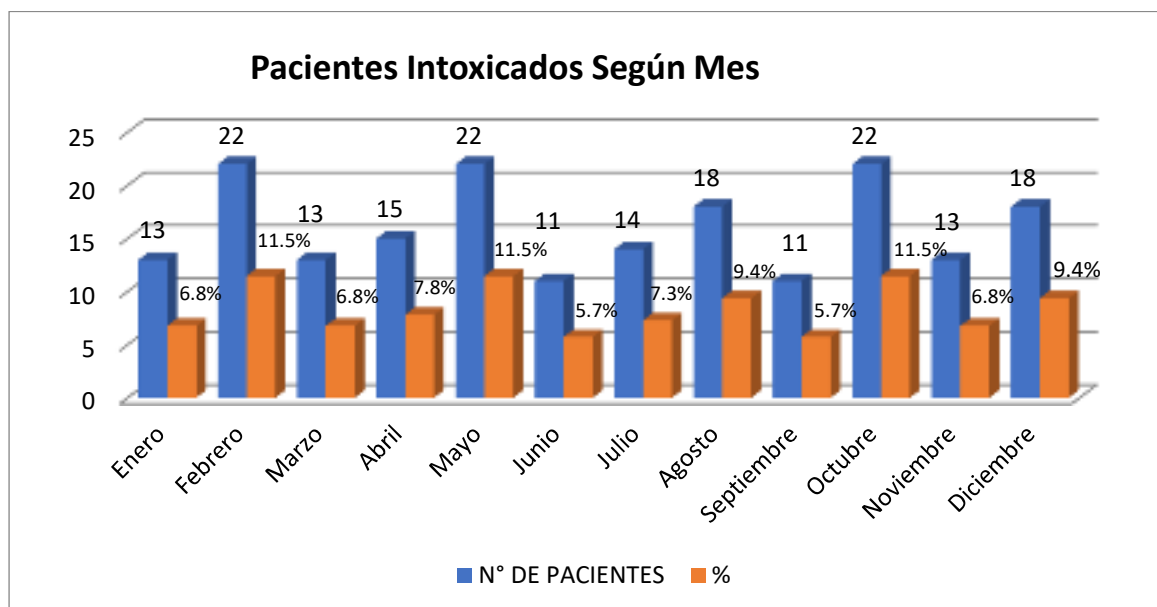
Fuente: ficha de recolección de datos.

En el gráfico 1, se observa que en el año 2017 se atendieron en el servicio de emergencia un total de 27815 pacientes con diversas patologías que representan al 100% y de este total de pacientes tan solo 192 casos correspondieron a intoxicados que representan el 0.69 %. La tasa de incidencia en el año 2017 fue de 690.28 por cada 100 000 habitantes.

Otros estudios epidemiológicos realizados por la Dirección Regional de Ica, en el año 2012 registraron un total de 324 intoxicaciones por plaguicidas, el cual representa una tasa de incidencia acumulada de 32,4 por cada 100 mil habitantes de la población en general.(6) En la región Cajamarca en el año 2014 se registraron la menor tasa de incidencia de intoxicación por plaguicidas (9 casos) que representa al 0.99 por 100 000 habitantes y en el año 2016 es donde se registra la mayor tasa de incidencia de intoxicación por plaguicidas (45 casos) que representa al 2.93 por cada 100 000 habitantes.(7). Nuestro estudio muestra que en el 2017 las intoxicaciones aumentaron notablemente, alcanzando una tasa de incidencia de 690.28 por 100,000 habitantes. Esto se puede explicar que en los últimos años existe un enorme incremento de productos tóxicos, sustancias químicas disponibles en el mercado, cada año aparecen

nuevos productos que se utilizan en la agricultura. A pesar que existen normativas establecidas para el manejo de productos o cuando hay exposición frente a un riesgo, muchas veces la población se expone de manera voluntaria, causando grandes malestares a los establecimientos de salud, la población no almacena o utiliza de manera adecuada productos que se utilizan como insecticidas, herbicidas, rodenticidas, derivados del petróleo, productos de limpieza, no hacen uso de equipos de protección para manipular productos, mucha automedicación farmacéutica , el consumo de alimentos en fase de descomposición, enlatados con fecha de consumo vencidos, ingestión de bebidas alcohólicas de dudosa procedencia o adulteradas que es un riesgo para la población Cajamarquina y esto se ha visto reflejado en el incremento de la demanda de pacientes que ingresaron al servicio de emergencia del Hospital Regional de Cajamarca con el diagnóstico de intoxicaciones.

GRAFICO 2: PACIENTES INTOXICADOS SEGÚN MES, ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CAJAMARCA 2017

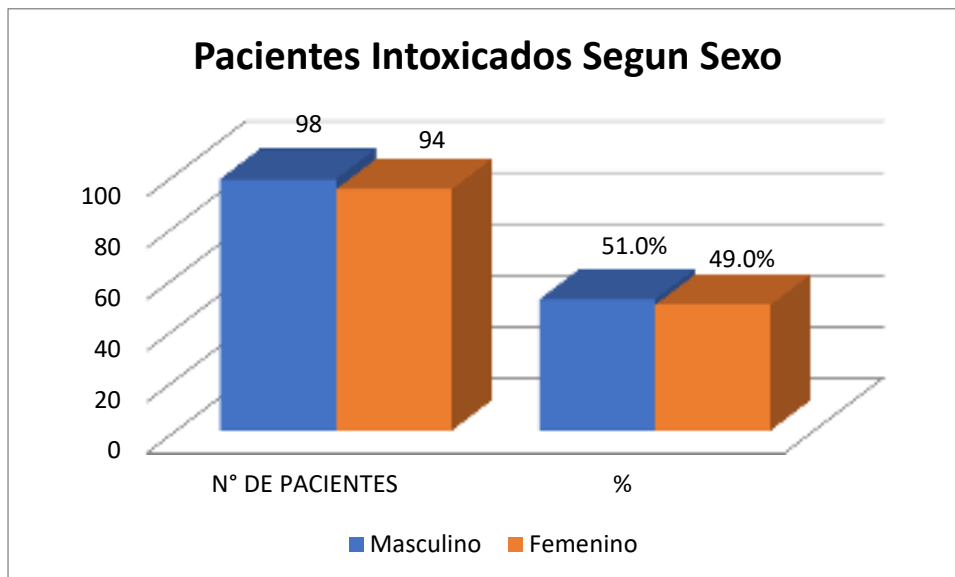


Fuente: ficha de recolección de datos.

En el gráfico 2, en cuanto a los meses que registraron mayor número de intoxicados fueron febrero, mayo y octubre con un 11.5% y en menor número los meses de junio y septiembre con 5.7%. resultado similar obtuvo Segura O. (1), en Guayaquil-Ecuador, quien en su estudio concluye que la mayor incidencia se presenta el mes de febrero con un 16,35%,

Esto se puede explicar que una enfermedad en este caso las intoxicaciones, no tienen el mismo comportamiento y varían según el tiempo y de acuerdo a las condiciones climatológicas y las estaciones del año, en nuestra región de acuerdo a su relieve, en meses calurosos traen como consecuencia un incremento de insectos y arácnidos debido a que las altas temperaturas aceleran tanto su metabolismo como su ciclo de vida, por lo que las personas que se dedican a la agricultura utilizan plaguicidas con mayor frecuencia y de mayor toxicidad, además estas actividades agrícolas lo realizan sin las medidas de protección adecuadas y esto se refleja que en algunos meses se incrementan las estadísticas y en otros meses disminuyen.

GRAFICO 3: PACIENTES INTOXICADOS SEGÚN SEXO, ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CAJAMARCA 2017



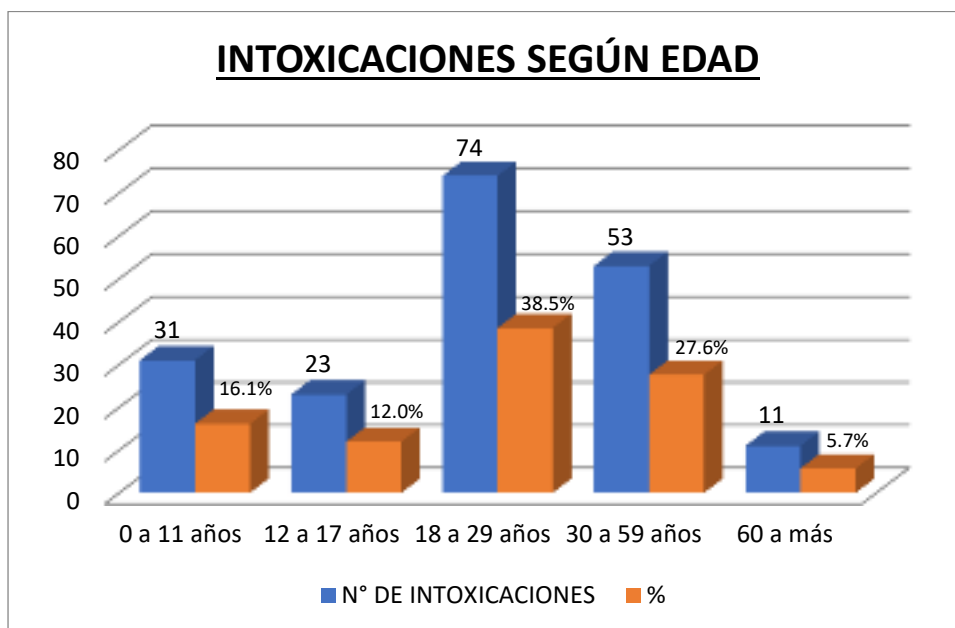
Fuente: ficha de recolección de datos.

En el gráfico 3, en relación a los intoxicados por sexo se identificaron el 51% de sexo masculino y un 49% de sexo femenino.

Estudios relacionados nos muestran datos estadísticos similares a los nuestros: En Ecuador en el año 2012, el Ministerio de Salud presentó los siguientes datos, en las intoxicaciones por grupo de edad y género, predominan los adultos con 56.3% masculino, 43,3% femenino (1). Segura O. (1), en Guayaquil-Ecuador, en un estudio, incidencia de las intoxicaciones en los pacientes atendidos en el hospital general Teófilo Dávila de la provincia del Oro, concluye, predominó del sexo masculino con un 66,35% de intoxicados; a diferencia del estudio, Handschuh y Hualme (15), en Chile, concluye que de los pacientes atendidos cuya condición de egreso fue vivo (100%), predominó el sexo femenino (72%).

Nuestros resultados muestran predominio del sexo masculino, posiblemente por el tipo de trabajo que desempeñan sobre todo los relacionados con la agricultura, son los que están más expuestos a las intoxicaciones, situación que tiene que cambiar con campañas de prevención en los espacios laborales y educativos.

GRAFICO 4: PACIENTS INTOXICADOS SEGÚN EDAD ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CAJAMARCA 2017



Fuente: ficha de recolección de datos.

En el gráfico 4, en cuanto a la edad se pudo evidenciar que el mayor número de intoxicaciones se encontraron en edades comprendidas entre 18 a 29 años con 38.5% y el menor número de intoxicaciones en el grupo etario comprendido entre 60 a más años con 5.7%.

Estudios que detallamos a continuación reflejan datos para contrastar con el nuestro: En Ecuador en el año 2012, el ministerio de salud de ese país informó que el grupo de edad que sufrió más intoxicaciones fueron los adultos, seguido por los adolescentes y finalmente por los preescolares. (1). Andrade y Romero (13) en su estudio encontraron que, del total de 449 pacientes intoxicados, el grupo de mayor porcentaje fue de 18 a 29 años de edad con un 74,6%. Segura O. (1) reporta la mayor incidencia de intoxicados en el grupo de edad de 20-49 años con 60,58%, porcentaje similar a nuestro estudio que comprenden las edades de 18 a 59 años (66.1%).

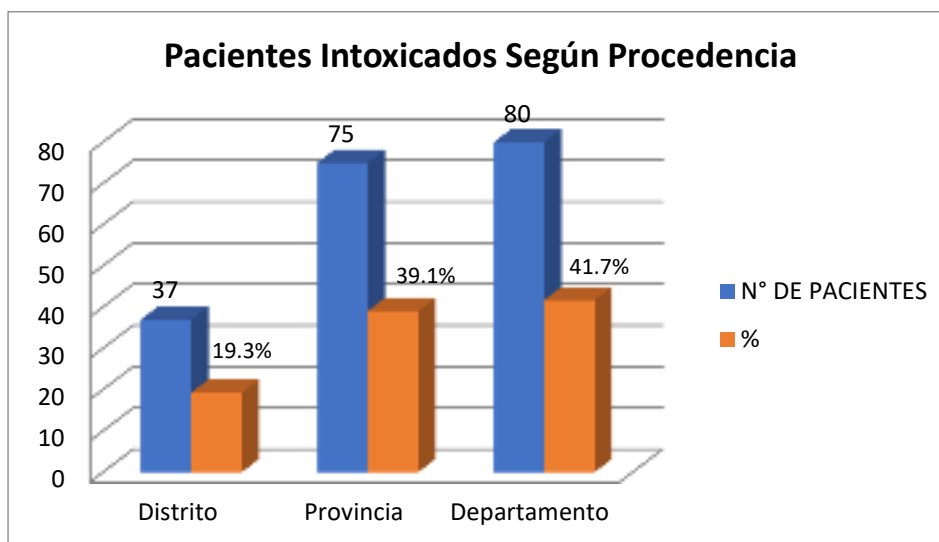
Handschuh y Hualme. (15), en Chile, reportó en su Perfil epidemiológico de pacientes pediátricos y adolescentes con diagnóstico de ingreso de intoxicación, que principalmente fueron adolescentes de 16 años (15%). Cabe mencionar que su población fue pediátrica y de adolescentes.

En España Pere M. (3), reportaron durante el período 2003-2012, en episodios de urgencia hospitalaria. Predominó el número de casos en jóvenes de 18-30 años (68,15%), siendo más graves en los menores de este rango de edad.

En el Hospital Regional Docente de Cajamarca, durante el año 2016 registró que el mayor porcentaje de intoxicación fue en el rango de 20 a 64 años que representa el 62.5%. y respecto a la intoxicación alcohólica el mayor porcentaje (80%) se presentó en las edades de 20 a 64 años (9).

De los datos obtenidos podemos deducir que el mayor porcentaje de intoxicaciones se da en las edades comprendidas entre los 18- 29 años, según el Ministerio de salud lo clasifica como la población joven, datos similares en otros países como es España, Ecuador y Chile también reflejan porcentajes similares de pacientes intoxicados en este rango de edad.

GRAFICO 5: PACIENTES INTOXICADOS SEGÚN PROCEDENCIA ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CAJAMARCA 2017



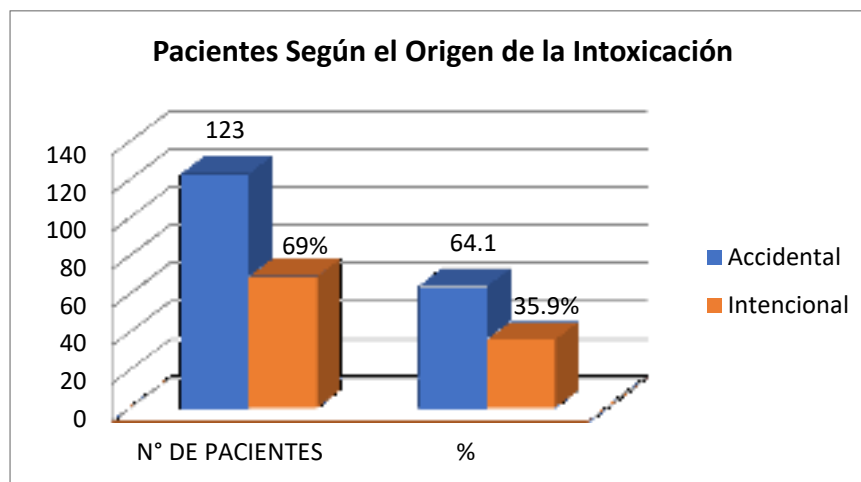
Fuente: ficha de recolección de datos.

En el gráfico 5, en lo referente a la procedencia se observó que el mayor número de intoxicaciones fueron en el departamento correspondiente a la zona urbana con un 41.7% y con menor número a distrito correspondiente a zona rural con un 19.3%.

Otros estudios como el de Segura O. (1). En Guayaquil-Ecuador, concluye en su estudio que el mayor número de intoxicados fueron de procedencia urbana con 88,46%.

Esto se explica que en las zonas mas pobladas, mas urbanizadas, donde existe mayor concentración de la población, donde el comercio es mas fluido, se expenden productos tóxicos que se utilizan en la agricultura, productos que se utilizan para eliminar insectos, roedores, existen también las cadenas de boticas y farmacias donde la población accede a productos para automedicarse, restaurantes, comidas de asistencia rápida a diferencia que en las zonas rurales estos productos son escasos de adquirir.

GRÁFICO 6: PACIENTES SEGÚN ORIGEN DE LA INTOXICACIÓN ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CAJAMARCA 2017



Fuente: ficha de recolección de datos.

En el gráfico 6, en cuanto al origen de la intoxicación el mayor número fueron accidentales con 64.1% y en menor número fueron intencionales con 35.9%.

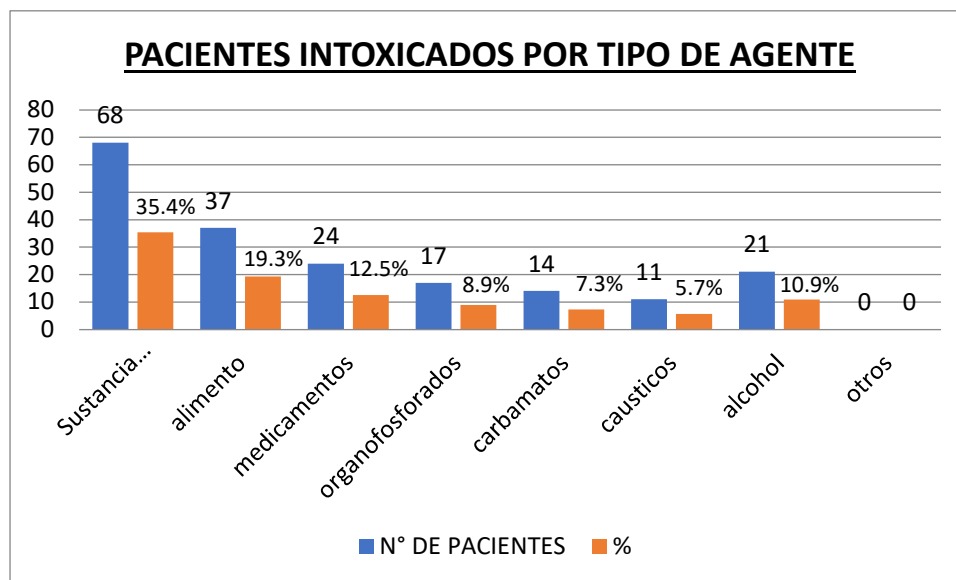
Las intoxicaciones, ya sea en forma accidental o intencional constituyen hoy en día un problema de salud, que cada día se incrementa más. Ahora bien, los pacientes intoxicados, se convierten en pacientes críticos, que deben ser atendidos con la mayor rapidez, y más importante todavía, deben ser manejados tomando en cuenta bases científicas que conlleven a restaurar fisiológicamente al organismo dañado.

En Ecuador en el año 2012, el ministerio de salud presentó las siguientes estadísticas, Con respecto a las circunstancias de las intoxicaciones de tipo intencional, se encuentran; 89% problemas familiares, 9% problemas de salud mental (depresión), 1% problemas escolares y laborales y 0,1% abuso sexual, Intoxicación según circunstancia. 62% intencional, 37% accidental (89% hogar y 11% lugar de trabajo), 0,9% desconocido y 0,1% reacción adversa. Circunstancias de las intoxicaciones de tipo ocupacional. 37% ausencia de material de protección personal, 33% accidente e incidente, 30% mal uso del agente (1).

Según el MINSA en su informe anual sobre la situación de la intoxicación por organofosforados en el Perú, detalló que en el 2014 en Lima el tipo de exposición en general fue ocupacional con un 69.7% seguido de los voluntarios con un 19.4%, accidental con un 5.6%. Y en Cajamarca en el periodo 2012 – 2016 las intoxicaciones fueron accidentales, siendo el año 2016 donde se registra el mayor número de casos (45 casos) (6).

Las intoxicaciones accidentales que se dan con más frecuencia, son aquellas producidas de manera fortuita y son varias, ocurren porque la población no tiene una adecuada educación sanitaria, no toman las medidas de seguridad para su manipulación de ciertos productos tóxicos , no se aplican las leyes establecidas, generalmente las intoxicaciones accidentales se producen por el consumo de alimentos contaminados, también las absorciones accidentales por gases, ingestión de medicamentos por autoprescripción, confusión en los productos, las intoxicaciones también se producen por accidentes de trabajo sobre todo en actividades agrícolas.

GRÁFICO 7: PACIENTES INTOXICADOS POR EL TIPO DE AGENTE ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CAJAMARCA 2017



Fuente: ficha de recolección de datos.

En el gráfico 7, respecto al tipo de agente se pudo evidenciar que el mayor número de intoxicaciones fue por sustancia desconocida con el 35.4% y el menor número de intoxicados fue por cáusticos con el 5.7%.

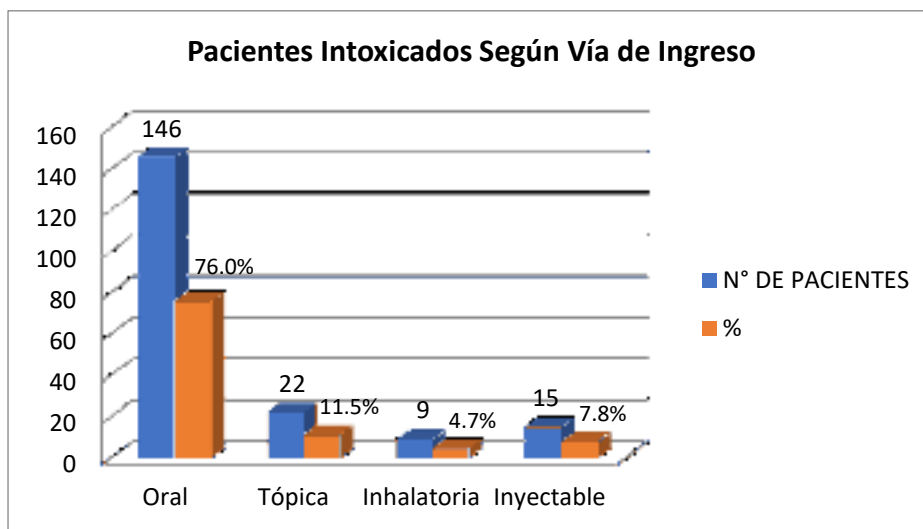
Varios estudios realizados que mencionaremos a continuación reflejan datos estadísticos que podemos contrastar con la realidad estudiada en esta investigación:

En Ecuador en el año 2012, el ministerio de salud presentó las siguientes estadísticas: En la clasificación de intoxicaciones según el tipo de agente por su uso, los 4 principales son: 49,2% plaguicidas, 16,6% medicamentos de uso humano, 10,1% productos de uso domésticos y 7,0% productos de uso industrial. Intoxicaciones según composición química del agente. Población General. 17% organofosforados, 7% carbamatos, igual porcentaje las piretrinas y piretroides, con 4% Rodenticidas anticoagulantes, parquat, hipoclorito de sodio y glifosato, 3% Etanol. En la población pediátrica 7% hipoclorito de sodio al igual que carbofuran, 4% campeón, 3% fósforo rojo (1).

Según el Ministerio de Salud en su informe anual sobre la situación de la intoxicación por organofosforados en el Perú, detalló que, en el año 2014, Lima presentó un total de 1010 casos, seguido por Junín con 218 casos, en Arequipa se presentaron 140 casos, en Piura un total de 70 casos; en el año 2015, Lima presentó 1206 casos, Arequipa 202 casos, Junín 187 casos e Ica 5 casos; en el año 2016, Lima presentó 995 casos, Junín 101 casos, Apurímac 50 casos e Ica 7 casos. Dentro de los agentes que fueron causales directas de intoxicaciones tenemos a los carbamatos con un 58.2%, seguido por las cumarinas con un 19.1% y los organofosforados con un 10.8%. El tipo de exposición en general fue ocupacional con un 69.7% seguido de los voluntarios con un 19.4%, accidental con un 5.6% (6).

En nuestra región Cajamarca sobresalieron los casos de accidentes por intoxicación de plaguicidas, en el periodo 2012 – 2016 (7), inclusive el año anterior a este periodo, se produjo una intoxicación masiva cuando los alumnos de la Institución Educativa N°8311, de la localidad de Redondo, distrito de Cachachi, provincia de Cajabamba departamento de Cajamarca (20 de setiembre del 2011), se intoxicaron con alimentos que minutos antes habían consumido, donde murieron 3 niños, un total de 89 menores y 5 adultos se habían intoxicado por comer arroz, arveja, lácteos enriquecido y anchoveta en salsa de tomate, entregados por el Programa Nacional de Asistencia Alimentaria (PRONAA), aparentemente tras ser preparados en un recipiente contaminado con pesticida.(8). El hospital Regional reportó en el 2016 intoxicación por insecticidas organofosforados y carbamatos, También se registraron 35 casos de intoxicación alcohólica (9).

GRAFICO 8: PACIENTES INTOXICADOS SEGÚN VÍA DE INGRESO ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CAJAMARCA 2017



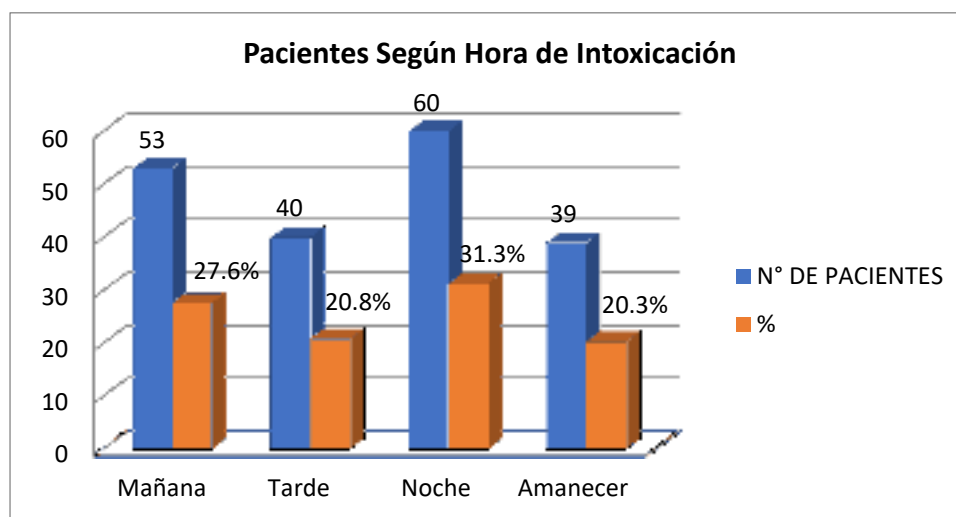
Fuente: ficha de recolección de datos.

En el gráfico 8, la vía más común de intoxicaciones fue la oral con un 76% y la menos común 7.8% fue la inyectable.

Segura O. (1), en Guayaquil-Ecuador, concluye en un estudio, que el mecanismo de la intoxicación más relevante es la ingesta con un 84,62% en el mismo sentido Handschuh y Hualme (15), en Chile, concluye que la principal forma de ingreso fue por vía oral (88%).

Esto se explica que la ingestión es la vía más común de intoxicación, personas que se medican y automedican, varias medicaciones juntas, el mal almacenamiento de productos domésticos que están al alcance sobre todo de los niños, la ingesta de alcohol es el primer principio activo implicado en las intoxicaciones infantiles y en la población joven en nuestro país y porque no decirlo en nuestra región, el consumo de drogas ilegales, la ingesta de comidas de asistencia rápida con fechas de consumo vencidas o las que se preparan sin las medidas de salubridad.

GRAFICO 9: PACIENTES SEGÚN HORA DE OCURRIDA LA INTOXICACIÓN ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CAJAMARCA 2017



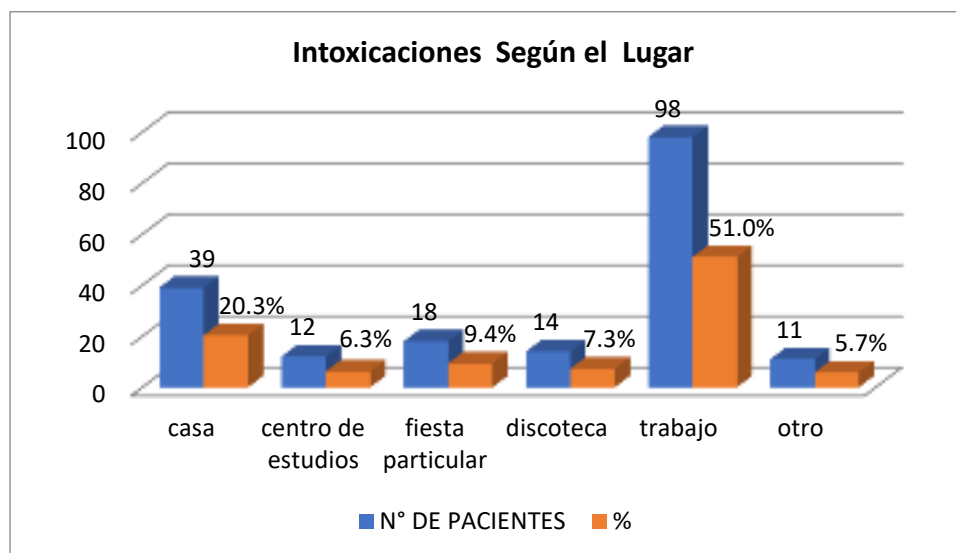
Fuente: ficha de recolección de datos.

En el gráfico 9, en cuanto a la hora de intoxicación el mayor número de intoxicaciones se registraron en la noche con 31.3% y el 20.3% sucedieron al amanecer.

Handschuh y Hualme. (15), en Chile, concluye en su estudio con respecto al lugar de ocurrencia de los hechos destacó el hogar (72%) y durante la noche (46%), el mayor número tiene domicilio en la ciudad de Valdivia (77%)

Esto se relaciona con las intoxicaciones que pueden también ser intencionadas, en caso de asesinato o suicidio. La mayoría de los jóvenes, adultos que intentan suicidarse por intoxicación toman más de un fármaco en combinación con el consumo de alcohol, y por lo general cuando se encuentran solos sin que nadie los supervise o vea, cuando los padres y el resto de familiares duermen, y otras personas lo realizan cuando acuden a reuniones sociales las que se realizan en horas de la noche, de otro lado, la intoxicación puede ser utilizada para reducir a una persona, para perpetrar una violación o un robo y la gran mayoría de estos hechos se registran en horas de la noche.

GRAFICO 10: PACIENTES INTOXICADOS SEGÚN EL LUGAR ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CAJAMARCA 2017



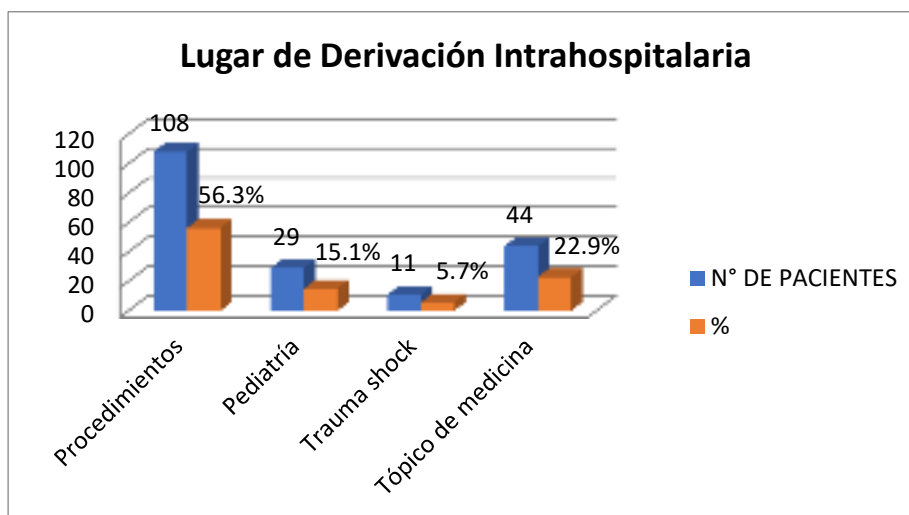
Fuente: ficha de recolección de datos.

En el gráfico 10, en cuanto al lugar de intoxicación el mayor número de intoxicaciones se registraron en el trabajo con 51% y solamente el 5.7% sucedieron en otro lugar. Esta estadística se relaciona con las actividades agrícolas que realizan las personas donde los agroquímicos son sustancias de uso común ya que sirven para favorecer y mejorar el desarrollo de cultivos e incrementar la producción. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO, 1997) 99% de las intoxicaciones en las actividades agrícolas han sido provocadas por el uso de estas sustancias, ya sea por contacto directo o indirecto, problema que se incrementa debido a la falta de equipo adecuado para su manejo y aplicación. Todo trabajador se encuentra sometido hoy en día, por concepto de su actividad laboral cotidiana, a una amplia variedad de factores y procesos potencialmente dañinos para su salud. Estos factores y procesos de trabajo difieren sustancialmente en cuanto a su naturaleza y magnitud. La contaminación del ambiente laboral por sustancias tóxicas ocurre en los procesos de trabajo como consecuencia directa o indirecta de la manipulación, empleo, transportación y(o) almacenamiento de materiales y productos que generan o dispersan gases, vapores y(o) partículas sólidas o líquidas en el aire.

Segura O. (1), en Guayaquil-Ecuador, concluye en su estudio que en cuanto a las circunstancias de las intoxicaciones tenemos la accidental o involuntaria con 78,85%, intencional 16,35% y laboral 4,81%.

Handschuh y Hualme. (15), en Chile, concluye en su estudio con respecto al lugar de ocurrencia de los hechos destacó el hogar (72%), el mayor número tiene domicilio en la ciudad de Valdivia (77%)

GRAFICO 11: PACIENTES INTOXICADOS SEGÚN LUGAR DE DERIVACIÓN INTRAHOSPITALARIA, ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CAJAMARCA 2017



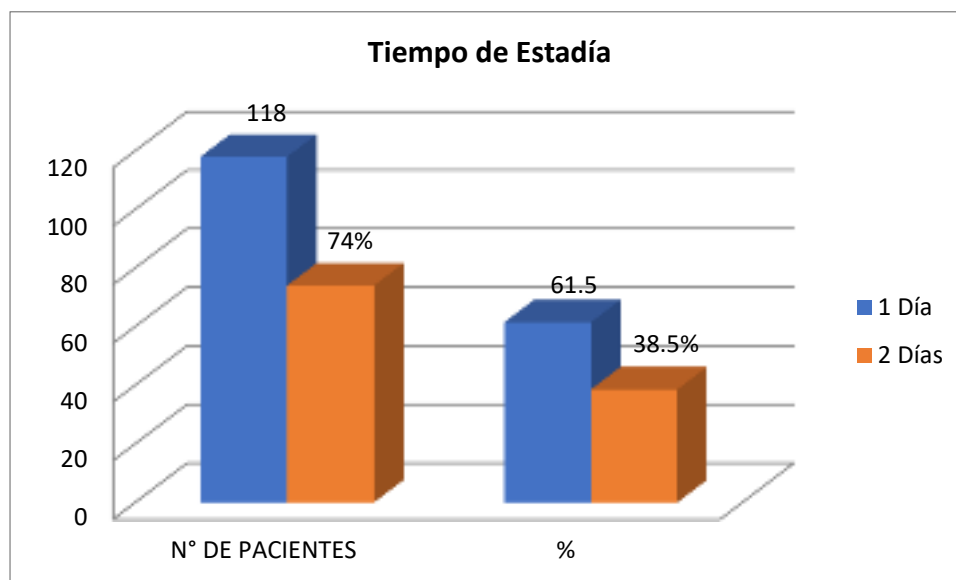
Fuente: ficha de recolección de datos.

Según el gráfico 11, se observó que el mayor número de intoxicados se derivaron al tópico de procedimientos con un 56.3% y en menor número a trauma shock con un 5.7%.

El estudio Handschuh y Hualme (15), en Chile, reporta que el lugar de derivación posterior a su atención fue a su domicilio y los pacientes que fueron ingresados a algún servicio hospitalario fue en su mayoría al Sala de Observación de Urgencias Pediátricas (SOUP)

En el tópico de procedimientos de nuestro Hospital Regional Docente de Cajamarca, se resuelven la mayoría de problemas de intoxicación sobre todo aquellos pacientes que están todavía conscientes y responden al llamado, al interrogatorio, pero aquellos que se encuentran en un estado inconsciente y requieren de lavado gástrico y atropinización son atendidos en el tópico de medicina, los casos mas complicados se les atiende en el tópico de trauma shock para su manejo y soporte ventilatorio si fuera necesario.

GRÁFICO 12: PACIENTES INTOXICADOS SEGÚN TIEMPO DE ESTADÍA ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CAJAMARCA 2017



Fuente: ficha de recolección de datos.

Según el gráfico 12, se observó que el tiempo de estadía de los intoxicados fue en mayor número de un día con un 74% y de dos días con un 38.5%. Resultados similares muestra el estudio de Handschuh y Hualme (15), en Chile, quien muestra que el tiempo de estadía en algún servicio tuvo un rango de 1 a 3 días de hospitalización.

En nuestro hospital regional docente de Cajamarca, las intoxicaciones se tratan de acuerdo al tipo y a la severidad de las mismas, siguiendo protocolos y guías de atención, aquellas intoxicaciones que han sido accidentales, los pacientes permanecen en observación hasta su recuperación y posteriormente se les indica su alta facultada, pero en ciertas ocasiones donde las intoxicaciones son intencionales, el paciente pasa interconsultas ya sea con un profesional de psicología o psiquiatría para luego hacerle un seguimiento minucioso. En nuestra Región aún falta el trabajo de difusión de promoción de la salud y de prevención de riesgos en nuestra población, el rol comunicativo de educación para la salud debería ser más asumido en todos los niveles de atención, para disminuir el riesgo como en este caso de intoxicaciones.

CONCLUSIONES

1. El estudio concluye que, en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en el año 2017, la tasa de incidencia fue de 690.28 intoxicados por cada 100 000 habitantes
2. Los casos de intoxicación se presentaron con mayor frecuencia en el sexo masculino, el grupo etario más afectado fue el de 18 a 29 años, seguido el de 30 a 59 años, y la mayoría proceden de la zona urbana.
3. El mayor número de intoxicaciones respecto al tipo de agente fue por sustancias desconocidas seguido de las alimentarias, siendo la principal vía de ingreso la vía oral y según origen fue la manera accidental la que obtuvo más porcentaje; se relaciona con el tipo de agente por sustancias desconocidas y las alimentarias.
4. Las intoxicaciones se presentaron con mayor frecuencia en los meses de febrero, mayo y octubre, por lo general en hora de la noche, y frecuentemente en el centro de trabajo, siendo el hogar otro de los lugares frecuentes.

RECOMENDACIONES

1. Concientizar a la población Cajamarquina sobre lo importante y necesario que es utilizar los equipos de protección personal al manipular sustancias tóxicas, asimismo observar la fecha de vencimiento de los diferentes productos alimenticios ya que así podemos evitar intoxicaciones que puedan comprometer la vida del paciente.
2. Al Director del Hospital Regional Docente de Cajamarca en Coordinación con el Director de la Dirección Regional de Salud para que fortalezcan las intervenciones de información, educación y comunicación acerca de la prevención de intoxicaciones. Del mismo modo, debe informar sobre el reconocimiento de los signos de alarma de la intoxicación para la atención de salud oportuna.
3. Al jefe de emergencia del Hospital Regional Docente de Cajamarca y al equipo de trabajo, para la mejora del protocolo sobre el manejo de las intoxicaciones en sus diferentes tipos en el servicio de emergencia, con el objeto de poder dar una atención oportuna.
4. Al jefe de la oficina de estadística e informática para que implemente registros adecuados y completos de los pacientes que han sido atendidos en los establecimientos de salud con diagnóstico de intoxicación, para poder identificarlos adecuadamente contribuyendo de esta manera a facilitar el seguimiento del paciente y también ayudando a los profesionales e investigadores en el campo de la salud mental realizando así estudios más minuciosos e integrales.

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. SEGURA O. (2017). Incidencia de las intoxicaciones: Un caso en Hospital de Ecuador. Revista Ciencia UNEMI [en línea].2016 [citado el 28 setiembre 2018]; 9(19): 77 – 83. Disponible en:
C:/Users/h/Downloads/Dialnet-IncidenciaDeLasIntoxicaciones-5774781.pdf
2. CCOILLO C. (2017). cuidado de enfermería en paciente con intoxicación por organofosforados en el servicio de emergencia del hospital de apoyo de puquio. (tesis segunda especialidad). Arequipa- Perú: universidad nacional de san Agustín de Arequipa. Facultad de Ciencias de la salud. Carrera Profesional de Enfermería. [en línea]; 2017 [Citado el 28 setiembre 2018]. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/2734/ENScccoek.pdf?sequence=1&isAllowed>
3. PERE M. (2003). Intoxicaciones medicamentosas. Analgésicos y anticonvulsivantes: Análisis del sistema sanitario de Navarra- España. Revista Scielo [internet]. 2003[citado el 28 setiembre 2018]; 26(1): 1137-6627. Disponible: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272003000200005
4. FLORES A. (2017). Niveles de colinesterasa plasmática en pacientes expuestos a organofosforados atendidos en la clínica de salud ocupacional preventiva sac. Chiclayo 2017. (tesis de pregrado). Chiclayo- Perú: Universidad Privada Alas Peruanas. facultad de medicina humana y ciencias de la salud. Escuela Profesional de Tecnología Médica. [en línea];2017 [citado el 28 setiembre 2018]. Disponible en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/4258/1/598928.2011.pdf>

5. SANTIAGO M. (2012). Manual de intoxicaciones en Pediatría. Grupo de Trabajo de Intoxicaciones de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría [en línea]; 2012[citado el 28 setiembre 2018];(3ª Ed.) pp:227. Disponible en: https://seup.org/pdf_public/gt/intox_manual3edicion.pdf
6. BUENO C. (2013). Boletín epidemiológico. Ministerio de salud- Lima. [en línea];2013[citado el 28 setiembre 2018]; PP 22(7-15) 116-274.Disponible en: <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2013/15.pdf>
7. Dirección Regional De salud Cajamarca. Boletín epidemiológico [en línea]. 2017[citado el 28 setiembre 2018]; sem.48; PP. 27. Disponible en: <http://www.diresacajamarca.gob.pe/sites/default/files/boletines/documentos/BOLETIN%20SE-33-2017%20Cajamarca.pdf>
8. SEGUNDO T. (2011). Congreso de la Republica del Perú. Área de Transcripciones [en línea].2011 [citado el 28 setiembre 2018]; Disponible en: <https://www2.congreso.gob.pe/Sicr/DiarioDebates/pubcomis.nsf/bb31927b8109ed9705256f1c0063e796/05256eee006fc0d80525791b004a7e7b?OpenDocument>
9. HUAMAN V. (2017). Oficina de estadística e informática. Hospital Regional Docente de Cajamarca. [en línea]; 2017[citado el 28 setiembre 2018]. Disponible en: <http://www.hrc.gob.pe/>
10. SANCHEZ A. (2012). Revista Española de Salud Pública. Episodios de urgencia hospitalaria relacionados con el consumo de alcohol en personas de entre 10 y 30 años de edad en Castilla y León durante el periodo 2003- 2010. [en línea];2012[citado el 28 setiembre 2018]. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272012000400008

11. LEZÁUN M. (2010). Intoxicaciones de origen laboral. Análisis del Sistema Sanitario de Navarra (artículo científico). España. [en línea];2003[citado el 28 de setiembre del 2018]. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272003000200016
12. ROBALINO T. (2016). Factores laborales asociados a la intoxicación crónica por inhibidores de la colinesterasa en trabajadores agrícolas de san Vicente, Cantón quero 2015-2016. (tesis postgrado). Ambato-Ecuador: Universidad Técnica de Ambato. Facultad de ciencias de la salud. [en línea]; 2016[citado el 28 setiembre 2018]. Disponible en: <http://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/24201>
13. ANDRADE Y ROMERO. (2015). prevalencia de las intoxicaciones agudas en el servicio de emergencia del hospital Eugenio espejo de la ciudad de quito, relacionadas con la edad y el tóxico involucrado, durante el periodo 2009-2013. (tesis posgrado). Universidad Central Del Ecuador. Facultad de ciencias Médicas. [en línea];2015[citado el 28 setiembre 2018]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/4815/1/T-UCE-0006-156.pdf>
14. SANTANA C. (2013). Factores de exposición en pacientes con intoxicación por inhibidores de la colinesterasa admitidos en el área clínica del hpda durante el periodo de noviembre 2011 - julio 2012. (Tesis pregrado). Ambato-Ecuador: Universidad Técnica De Ambato. Facultad de ciencias de la salud [en línea]; 2013[citado el 28 setiembre 2018]. Disponible en: <http://repo.uta.edu.ec/bitstream/123456789/7166/1/Tesis%20Diana%20Santana.pdf>

- 15. HANDSCHUH Y HUALME. (2012).** Perfil epidemiológico de pacientes pediátricos y adolescentes con diagnóstico de ingreso de intoxicación en el Subdepartamento de Urgencia del Hospital Clínico Regional Valdivia, enero de 2009 a diciembre de 2010. (Tesis pregrado). Chile: Universidad Austral de Chile. Facultad de medicina. [en línea]; 2011[citado el 28 setiembre 2018]. Disponible:
<http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2011/fmh236p/doc/fmh236p.pdf>
- 16. JANAMPA C. (2015).** Niveles de actividad de la colinesterasa sérica en agricultores expuestos a plaguicidas organofosforados y carbamatos del distrito de Pichari- Cusco 2015. (Tesis pregrado). Ayacucho: Universidad San Cristóbal De Huamanga. Facultad de ciencias de la Salud. [en línea]; 2015[citado el 28 setiembre 2018]. Disponible en:
<http://repositorio.unsch.edu.pe/handle/UNSCH/1167>.
- 17. TENORIO A. (2014).** Intoxicación asociada al uso y manejo inadecuado de plaguicidas en agricultores de la comunidad de Chontaca- Acocro. Ayacucho, 2013. (Tesis postgrado). Ayacucho-Perú: Universidad Nacional san Cristóbal De Huamanga. Escuela de postgrado. [en línea];2015[citado el 28 setiembre 2018]. Disponible en:
<https://docplayer.es/94455809-Universidad-nacional-de-san-cristobal-de-huamanga.html>.
- 18. OCAS H. (2013).** Características sociodemográficas y el intento de suicidio en usuarios identificados a través de las historias clínicas del servicio de emergencia, Hospital Regional de Cajamarca, durante el período 2012 (Tesis pregrado). Cajamarca-Perú: Universidad Nacional de Cajamarca. Facultad de Ciencias de la Salud. [en línea]; 2013[citado el 28 setiembre 2019]. Disponible en: <https://repositorio.unc.edu.pe/handle/UNC/52>

19. PINEDA E. y ALVARADO E. (2008). Metodología de la Investigación. Organización Panamericana de la Salud. [en línea]; 2008[citado el 28 setiembre 2019]; (3ª Ed.) pp: 65 – 66, 79 – 99, 110 – 117, 120 – 121. Disponible en:
<https://iris.paho.org/handle/10665.2/51580?locale-attribute=es>
20. LUIS O. Y HÉCTOR Q. (2014). Guía Técnica para la Investigación y Control de Brotes de Enfermedad Transmitida por Alimentos. Ministerio de salud Perú. [en línea]; 2014[citado el 28 setiembre 2019]. Disponible en:
https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/389492/Gu%C3%ADa_t%C3%A9cnica_para_la_investigaci%C3%B3n_y_control_de_brotes_de_enfermedad_transmitida_por_alimentos20191015-26158-rd908c.pdf
21. BECERRA R. (2012). Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de la intoxicación por arsénico. Ministerio de salud Perú. [en línea]; 2012[citado el 28 setiembre 2019]. Disponible en:
https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/390877/Gu%C3%ADa_de_pr%C3%A1ctica_cl%C3%ADnica_para_el_diagn%C3%B3stico_y_tratamiento_de_la_intoxicaci%C3%B3n_por_ars%C3%A9nico_Gu%C3%ADa_t%C3%A9cnica_R.M. N%C2%BA_389-2011MINS_20191017-26355-2gjiyp.pdf
22. WALTER H. (2013). Manual de estrategia sanitaria nacional de atención a personas afectadas por contaminación con metales pesados y otras sustancias químicas. Ministerio de Salud Perú. [en línea]; 2013[citado el 28 setiembre 2019]. Disponible en:
https://www.diresatumbes.gob.pe/phocadownload/Manuales_HIS_2016/ESN%20Metales%20Pesados%202013%20edt.pdf
23. SAMUEL H. (2014) boletín epidemiológico intoxicación por plaguicidas Chile. [en línea]; 2014[citado el 28 de setiembre del 2018]. Disponible en:
https://www3.paho.org/spanish/sha/be_v22n4-plaguicidas.htm

24. MANUEL V. (2015). Manejo actual de las intoxicaciones agudas por inhibidores de la colinesterasa. Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. [en línea]; 2015[citado el 28 de setiembre del 2018]. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832015000500015
25. SAMUEL H. (2008). Boletín de la Organización mundial de la salud. Intoxicación aguda por plaguicidas: propuesta de instrumento de clasificación. [en línea]; 2008[citado el 28 de setiembre del 2018]. Disponible en: https://www3.paho.org/spanish/sha/be_v22n4-plaguicidas.htm
26. SONIA D. Y FRANCISCO S. (2017). Niveles de colinesterasa en cultivadores de papa expuestos ocupacionalmente a plaguicidas, Totoró, Cauca- Colombia. [en línea]; 2017[citado el 28 de setiembre del 2018]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121>
27. GABRIEL P. Y EDGAR M. (2014). Neurotoxicología de plaguicidas prevalentes en la región Andina Colombiana. [en línea]; 2014[citado el 28 de setiembre del 2018]. Disponible en: <https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistamedicasuis/article/view/4885>
28. Mayo Clinic Family Health Book (libro de salud familiar de Mayo Clinic) 5° edición. (2017). Intoxicación por alcohol. [en línea]; 2017[citado el 28 de setiembre del 2019], Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/alcohol-poisoning/symptoms-causes/syc-20354386>
29. Roberto D. (2009). [REV. MED. CLIN. CONDES - 2009; 20(6) 878 - 882]. Intoxicación por ingesta de medicamentos. [en línea]; [citado el 28 de setiembre del 2018]. Disponible en: <http://www.saludinfantil.org/urgped/Intoxicaciones%20por%20medicamentos.pdf>

ANEXOS

HISTORIA CLÍNICA DE EMERGENCIA 2018-1

Nro Historia _____ **Nro Cuenta** _____
Apellidos Y Nombres _____
Fecha ingreso _____ **Edad (años)** _____
Hora ingreso _____ **Fecha nacimiento** _____
Consultorio médico _____ **Sexo** _____
Médico _____
Dirección _____ **Origen** _____
Departamento _____ **Provincia** _____
Distrito _____ **Centro Poblado** _____
Acompañante _____

F. VITALES

P.A.	F.R.	T°	F.C.	SAT O2	FI O2	PESO
------	------	----	------	--------	-------	------

PRIORIDAD I () II () III () IV ()
DESTINO UTS () TOPICO () PROCEDIMIENTO () CASA ()
ANTECEDENTES HTA () DM () TBC () ICC () ERC ()

ESTADO BASAL INDEPENDIENTE () DEPENDIENTE () _____

ENFERMEDAD ACTUAL _____ **T. ENFERMEDAD** _____

EXAMEN CLINICO _____

EXAMENES AUXILIARES

PROBLEMAS DE SALUD

CIE10

P1		
P2		
P3		
P4		
P5		



GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA
 DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD CAJAMARCA
 HOSPITAL REGIONAL DE CAJAMARCA

N° PACIENTES: M T N
 N° PACIENTES I FERMINO TURNO: M T N

INFORME ESTADISTICO DE ENFERMERIA: TOPICOS

ENFERMERIAS			TECNICOS DE ENFERMERIA		
TURNOS	MANANA	TARDE	NOCHE		

FECHA:

DERIVADOS A:

SERVICIO	M	T	N	SERVICIO	M	T	N	SERVICIO	M	T	N	SERVICIO	M	T	N
QUIRUGIA				MATERNIDAD				UCI				OBSERVACION			
MEJICINA				NEONATOL				UCIN				CLINICA			
PEDIATRIA				SALVAPER				UCI NEONAT				ESSALUD			
												MORQUE			

N° CIR DEN	N° CAMA	HORA INCR ESO	NOMBRE Y APELLIDOS	DIAGNOSTICO	O° DEPEND.	M	T	N	DESTINO	TIEMPO PERMANENCIA	OBSERVA
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											

INCIDENCIAS:

SELLO Y FIRMA

ANEXO 1.

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS PARA EL TRABAJO DE INVESTIGACION SOBRE: INCIDENCIA DE INTOXICACIONES EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CAJAMARCA -2017.

EDAD:		SUB TOTAL
<i>NIÑOS(0 a 11 años)</i>		
<i>ADOLESCENTE(12 a 17 años)</i>		
<i>JOVENES(18 a 29 años)</i>		
<i>ADULTO(30 a 59 años)</i>		
<i>ADULTO MAYOR(60 y más)</i>		
TOTAL		
SEXO:		SUB TOTAL
<i>MASCULINO</i>		
<i>FEMENINO</i>		
TOTAL		
PROCEDENCIA:		SUB TOTAL
<i>DISTRITO</i>		

<i>PROVINCIA</i>		
<i>DEPARTAMENTO</i>		
TOTAL		
ORIGEN DE LA INTOXICACION:		SUB TOTAL
<i>ACCIDENTAL</i>		
<i>INTENCIONAL</i>		
TOTAL		
TIPO DE AGENTE:		SUB TOTAL
<i>SUSTANCIA DESCONOCIDA</i>		
<i>ALIMENTO</i>		
<i>ALCOHOL</i>		
<i>MEDICAMENTOS</i>		
<i>ORGANOFOSFORADOS</i>		
<i>CARBAMATOS</i>		

<i>CAUSTICOS</i>		
<i>OTRO</i>		
TOTAL		
VIA DE INGRESO:		SUB TOTAL
<i>ORAL</i>		
<i>TOPICA</i>		
<i>INHALATORIA</i>		
<i>INYECTABLE</i>		
<i>OTRA</i>		
TOTAL		
LUGAR DONDE OCURRIO LA INTOXICACION:		SUB TOTAL
<i>CASA</i>		
<i>CENTRO DE ESTUDIOS</i>		

<i>FIESTA PARTICULAR</i>		
<i>DISCOTECA</i>		
<i>TRABAJO</i>		
<i>OTRO</i>		
TOTAL		
HORA DE OCURRIDA LA INTOXICACION:		SUB TOTAL
<i>MAÑANA</i>		
<i>TARDE</i>		
<i>NOCHE</i>		
<i>AMANECER</i>		
TOTAL		

MES DE INGRESO:		SUB TOTAL
<i>ENERO</i>		
<i>FEBRERO</i>		
<i>MARZO</i>		
<i>ABRIL</i>		
<i>MAYO</i>		
<i>JUNIO</i>		
<i>JULIO</i>		
<i>AGOSTO</i>		
<i>SETIEMBRE</i>		
<i>OCTUBRE</i>		
<i>NOVIEMBRE</i>		
<i>DICIEMBRE</i>		
TOTAL		

LUGAR DE DERIVACION A TOPICOS		SUB TOTAL
<i>PROCEDIMIENTOS</i>		
<i>PEDIATRIA</i>		
<i>TRAUMA SHOCK</i>		
<i>TOPICO MEDICINA</i>		
TOTAL		
TIEMPO DE ESTADIA:		SUB TOTAL
<i>1 DIA</i>		
<i>2 DIAS</i>		
<i>3 DIAS</i>		
TOTAL		