FACULTAD DE CIENCIAS DE TRABAJO Y COMPORTAMIENTO HUMANO

Trabajo de fin de Carrera titulado:

"Incidencia de las intoxicaciones en pacientes adultos entre 18 y 64 años provenientes de la Empresa agrícola Agro-Arriba atendidos en el Centro de Especialidades Médicas UNIMED en la Provincia de Manabí. Período 2018-2020".

Realizado por:

MANUEL JESUS PAZMIÑO CHANCAY

Director del proyecto:

DR. JORGE OSWALDO JARA DIAZ MD. MsC. PhD.

Como requisito para la obtención del título de:

ESPECIALISTA EN TOXICOLOGÌA LABORAL

Quito, 29 de septiembre del 2021

“Incidencia de las intoxicaciones en pacientes adultos entre 18 y 64 años provenientes de la Empresa agrícola Agro-Arriba atendidos en el Centro de Especialidades Médicas UNIMED en la Provincia de Manabí. Período 2018-2020”.

RESUMEN

Objetivos: Identificar rangos Etáreos de los pacientes en los que se provocan intoxicaciones agudas periódicamente, establecer el toxico más común que produce las intoxicaciones agudas en los pacientes, analizar la relación estadística cuantitativa que existe entre la edades de los pacientes y el toxico que provoca las intoxicaciones. **Método:** Se procedió a realizar una investigación de carácter descriptiva transversal, con método exploratoria e instrumentos como la observación con un diseño no experimental en los objetos de estudio, además se realizó un enfoque observacional que se necesita un diseño retrospectivo transversal de tiempo no experimental, se analizaron 449 historias clínicas donde el diagnóstico inicial fue intoxicación aguda, estos análisis se realizaron con criterios de inclusión y exclusión para casos determinados. **Resultados:** Los pacientes que presentaron intoxicaciones agudas en mayor frecuencia fueron de edades de 18-29 años con un 74,6%, donde se identificó que el 21,4% fueron caos de intoxicación con inhibidores de la colinesterasa, donde el sexo masculino son los que mayores presentan el cuadro de intoxicación aguda y lo presentan como accidente laboral dentro de sus jornadas de trabajo en la Empresa Agrícola Agro-Arriba. **Implicaciones:** El siguiente artículo de investigación es de gran ayuda para fortalecer la protección de los trabajadores agrícolas en el medio, siendo la Provincia de Los Ríos y Manabí zonas productivas, donde se debe concientizar a las industrias el buen manejo de sustancias tóxicas para los procesos, además ayuda a os investigadores a conocer más afectaciones sobre la salud de los ciudadanos por medio de sustancias toxicas y la forma de tratar en un centro médico.

Palabras clave: Intoxicaciones, Tóxicos, Incidencia, Ciatox.

“Incidence of poisonings in adult patients between 18 and 64 years old from the Agro-Arriba agricultural Company treated at the UNIMED Medical Specialties Center in the Province of Manabí. Period 2018-2020”.

A B S T R A C T

Objectives: Identify, ethereal ranges of patients in which acute poisonings are caused periodically, establish the most common poison that produces acute poisonings in patients, analyze the quantitative statistical relationship that exists between the ages of patients and the poison that causes poisonings. **Method:** A cross-sectional descriptive research was carried out, with an exploratory method and instruments such as observation with a non-experimental design in the study objects, in addition an observational approach was carried out that requires a non-experimental cross-sectional retrospective design, 449 medical records were analyzed where the initial diagnosis was acute poisoning, these analyzes were carried out with inclusion and exclusion criteria for specific cases. **Results:** The patients who presented acute poisonings in greater frequency were aged 18-29 years with 74.6%, where it was identified that 21.4% were intoxication chaos with cholinesterase inhibitors, where males are those with the elderly presenting acute intoxication and presenting it as an occupational accident within their working hours at the Agro-Arriba Agricultural Company. **Implications:** The following research article is of great help to strengthen the protection of agricultural workers in the environment, being the Province of Los Ríos and Manabí productive areas, where industries should be made aware of the proper handling of toxic substances for the processes It also helps researchers to learn more about the effects on the health of citizens through toxic substances and how to treat them in a medical center.

Keywords: Poisoning, Toxic, Incidence, Ciatox.

Introducción

La Organización Mundial de la Salud en su informe anual menciona que existe aproximadamente

tres millones de casos de intoxicaciones a nivel global que cada año va en aumento con un 12% de casos que presentan intoxicaciones agudas.(1).Las intoxicaciones se ha caracterizado en una de las primeras causas de patologías de salud pública a su vez su porcentaje va en aumento como la principal causa de ingreso por emergencia los establecimientos de salud, observación y cuidados intensivos a nivel mundial (2)., es en nuestro país, Ecuador, un tema poco conocido y sin embargo con gran índice de morbi-mortalidad, además en nuestro país el aumento significativo en los establecimientos de salud tanto públicos y privados, dependiendo de su ubicación geográfica y su capacidad como nivel de atención llámese aquello de primer, segundo y tercer nivel (3) de atención lo cual en el España la mayoría de los casos de intoxicación reciben atención directamente de los servicios públicos de hospital, el 25% ingresa con diagnóstico de consumir fármacos siendo una de las primeras causas de intoxicaciones agudas, efectivamente siendo dado de alta en 75% en sus primeras horas post diagnóstico del hospital a su domicilio con una observación domiciliaria de 24 horas a descartando la causa de mortalidad ya que los pacientes no presentan una afectación de órganos afectados con estos fármacos, el 15% de los pacientes son trasladados a hospitalización clínica mientras el al 3% se requiere de cuidados intensivos, estos porque fueron afectados de manera más vital con insuficiencias respiratorias, problemas cardiovasculares, etc. Donde se justifica el traslado ya que es una intoxicación grave.

Como determinación para su manejo la Organización Panamericana de la Salud establece mejorar datos de casos de intoxicaciones a nivel internacional ya que de esta forma se estudia más a fondo la problemática, porque afecta a una gran cantidad de personas y el problema va creciendo(6).

En el Ecuador no existe un registro oficial de datos de las intoxicaciones, pero existen varios estudios publicados en el Registro Nacional de Admisiones de INEC conjunto al Ministerio de Salud, donde se reportan 17000 casos de intoxicación de varios tipos con un promedio anual de 5700, esta cifra va en aumento ya que en los casos que se han presentado casi el 70% son causados por plaguicidas en el país (4).

CIATOX denominado el Centro de Información y Asesoramiento Toxicológico, es un servicio estatal de ayuda contra intoxicaciones, además brindan información y asesoría de emergencias de estas casusas que contaremos como apoyo en su manejo de cada uno de los usuarios que se ingrese a dicho Centro de Especialidad, mediante este estudio en proceso de análisis tendremos como soporte el procesamiento de las llamadas y consultas al Centro de Asesoramiento y Aseguramiento Toxicológico como parte del cumplimiento del protocolo de atención de acuerdo a la emergencia, tendremos como soporte estadístico de todas las causas intoxicaciones del país en el año 2021(5).

El aumento de la sociedad y el implemento de nuevos productos en el mercado como los químicos son tóxicos y causan afectaciones a corto o largo plazo ya que con el contacto humano y la manipulación se pueden presentar intoxicaciones tanto colectivas y como personales(10).

La presente investigación refleja la realidad de un problema latente en el medio agrícola donde afecta a la comunidad en general, el manejo de químicos, plaguicidas y fármacos son diferentes causas de intoxicaciones agudas y ahora se presenta como un grave problema de salud pública lo que antes solo formaba como dato estadístico en menor cantidades.

En revista EIDOS, agosto del año 2011 reporto un estudio realizado en CIATOX-Ecuador con sede en Quito, el cual era donde se centralizaban los casos de intoxicaciones la década pasada. Se informa que entre los años 2008 y 2010, se identificaron 3878 casos de intoxicaciones de diferentes tipos los cuales el 56% correspondió a intoxicaciones por plaguicidas. Los Organofosforados, fueron los principales plaguicidas causantes de intoxicación, seguido por rodenticidas de la familia del brodifacoum.

En el país las causas de intoxicaciones y casos que se presentan se han incrementado de manera rápida, esto se produce pro diferentes arzones, laborales, depresiones, drogas, violencia familiar e intrafamiliar, abuso, inseguridad y eventos varios donde se puede producir una intoxicación, la exposición del ser humano en el área de trabajo ahora son más comunes por los químicos que se manejan en los sectores industriales y agrícolas, es bien son las primeras causas en el país de atención medica entre los últimos años, cada año se presenta dentro de 4000 casos provocados por plaguicidas como fungicidas, larvicidas, insecticidas, nematicidas(6).

Estas urgencias médicas representan una de las primeras causas de consulta en los servicios de salud, en el periodo de 2008 al 2010 el Centro de Información y Asesoramiento Toxicológico del Ministerio de Salud Pública atendió al alrededor de 4 000 casos, el 56% se determinó como intoxicaciones agudas con plaguicidas, en el año 2011 se presentaron 2527 casos, donde plaguicidas como: fungicidas, larvicidas, insecticidas, nematicidas, conformaron el 49% (6).

Según la revista médica UNEMI, Volumen 9, Número 19, del mes de agosto del 2016, notifica una investigación realizada en el 2012 en el Hospital Teófilo Dávila, sobre casos de intoxicaciones por plaguicidas, el mayor mes de casos fue febrero (16,35%). Existió un predominio en los hombres (66,35%), de la ciudad ósea urbanos (88,46%) y el grupo etario fue 20-49 años (60,58%).Y en cuanto las causas que provocaron la intoxicación, de forma accidental fue la mayor (78,85%), seguido del intencional (16,35%) y laboral (4,81%).

La temática de este problema de intoxicaciones en adultos entre 18 y 64 años provenientes de la Empresa agrícola Agro-Arriba atendidos en el Centro de Especialidades Médicas UNIMED en la provincia de Manabí. Período 2018-2020", pretende conocer el impacto en nuestra realidad con pacientes del Cantón, provincia de Manabí para a partir de estos datos, conocer el fondo de la problemática de la Compañía Agrícola y poder así realizar un trabajo a futuro con visión de prevención específicamente ya documentado cada caso proveniente del sector agrícola ocupacional de acorde a la manipulación de químicos que tengan contacto en la manipulación que a diario realizan en su trabajo.

El presente estudio de un caso de una centro de atención de salud a personas que trabajan en el ámbito agrícola se determinara las siguientes variable, el rango de edad donde se presentan las intoxicaciones agudas, el género o sexo de los más afectados, procedencia o ciudad de nacimiento de los pacientes, el tipo de intoxicación y cuál fue su causa.

Se responderán a estas interrogantes planteadas con los datos obtenidos de las historias clínicas de los pacientes ingresados en el servicio de emergencias o atención personal en el Centro de Especialidades Médicas del Cantón Pichincha ubicado en la provincia de Manabí, durante los años 2018 a 2020.

Método

Se procedió a realizar una investigación de carácter descriptivo transversal, con método exploratoria e instrumentos como la observación con un diseño no experimental en los objetos de estudio, pacientes con intoxicación y la identificación de las diferentes causas y variables en el Centro de Especialidades Médicas de Segundo Nivel de atención "UNIMED" de la Provincia de Manabí, el rango de edad donde se presentan las intoxicaciones agudas, el género o sexo de los más afectados, procedencia o ciudad de nacimiento de los pacientes, el tipo de

intoxicación y cuál fue su causa, que en gran mayoría son de uso agrícola por su situación geográfica y su actividad laboral diaria.

Diseño de la investigación:

Enfoque observacional que se necesita un diseño retrospectivo transversal de tiempo no experimental de tiempo entre 2 años consecutivos.

Población y muestra:

En el Centro de Especialidades médicas UNIMED catalogado como el primer centro de II descrito como atención Pública de la zona 4 Manabí-Santo Domingo de los Tsáchilas, se receptaron 13140 pacientes por emergencia con el diagnóstico de intoxicación donde 449 pacientes presentaron intoxicación aguda, esto constituye un 5,27% del total de los atendidos
Para esta investigación se analizara 449 historias clínicas del centro médico ya tomado en cuenta los criterios de inclusión y exclusión respectivos

Criterios de inclusión:

1.- Intoxicación Aguda con características etiológicas
2.- Pacientes de 18 años hasta los 64 años

Criterios de exclusión:

a. Historia no legible o incompleta
b. Intoxicación por ingerir alimentos
c. Intoxicación por consumo de alcohol
d. Intoxicación por mordeduras y picaduras

Tabla N°1. Relación de las Variables

VARIABLE	CONCEPTO	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA
Características Demográficas	Particularidades medibles de la población	Demografía	Edad Sexo Estado civil Instrucción Lugar de ocurrencia Sector Transferido Lugar	**18-29, 30-39, 40-49, 50-64,** **Masculino Femenino** **Soltero Casado Divorciado Otros** **Primaria Secundaria Superior Otro** **Domicilio Trabajo Vía Pública Col Instituciones Otro** **Urbano Rural** **Si/No** **Canton/ Provincia**
Características Etiológicas	**Agente Causal**	**Tipo**	**Familia de Agente**	**Mancoceb Clorotalonil Diazinon Salicilatos Warfarínicos Inhib Colinesterasa Paraquat Fósforo blanco Álcalis y ácidos Metan sodio Gases tóxicos Ametrina**

Fuente: Elaboración del autor

Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Una vez analizados las variables a investigar se realiza la recopilación de las fichas medicas suscritas en el sistema del centro de salud, se realiza el análisis de las variables descritas, edad, tipo de sustancia que ingirió, sexo o género, actividad laboral ,etc. Para que el proceso es más factible se creó la planilla electrónica en Microsoft Office Excel.

Todos los pacientes que son ingresados al Centro de Especialidades Médicas UNIMED realizan el respectivo consentimiento para realizar un análisis de sus historias meducas aportando con su firma , por lo que con la autorización del Centro de Especialidades Médicas los datos pueden ser utilizados para investigación en curso previamente seleccionado sus criterios ya descritos.

Para realizar la investigación se pidió la autorización de la dirección del centro médico la cual fue aprobada para recopilar toda la información de datos de los pacientes, esta información es tratada con mucha confidencialidad por parte del investigador para que no exista ningún inconveniente.

Los diferentes puntos para la investigación se identifican en la tabla 1 donde se presenta el díselo

de la investigación, el estudio consta de la recopilación en de las historias clínicas de los pacientes, fecha de ingreso al Servicio de Emergencia y fecha de egreso del Centro de Especialidades Médicas UNIMED, luego se describen las variables seleccionadas para el estudio tanto etiológicas, demográficas y por ultimo las características de la intoxicación aguda.

Validez y confiabilidad

Las intoxicaciones a nivel mundial y local es una de las causas más frecuentes para ingreso a los hospitales, clínicas, centros de salud y servicios hospitalarios, dando una razón más para estudiar este tipo de afectación donde se corrobora on información detallada, así como se busca determinar la variables de estas causas.

Consideraciones bioéticas

La presente investigación se determina por normas éticas para recopilar la información detallada en las historias clínicas de los pacientes, esto se maneja de forma exclusiva y conservada para el estudio y el desarrollo de la investigación donde la maneja únicamente el investigador, todo se realiza para un fin común donde se va encontrar las características y variables de la investigación donde la informaciones es manejada de forma anónima y no se divulgará en ningún otro sitio no se presentar dicha información a terceros

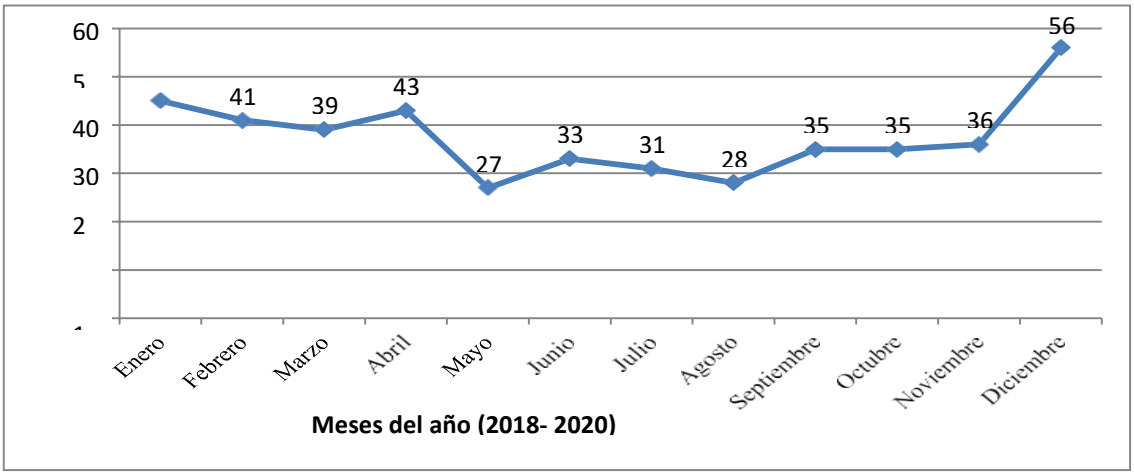
La siguiente propuesta se enviará al comité ético de la Universidad Internacional Sek para su aprobación.

Resultados:

CASOS DE INTOXICADOS POR MES

En los años de estudios del 2018 al 2020 se atendieron en la de la Unidad Médica Especializada un total de 449 casos con intoxicación aguda en el mes de enero se presentaron un 10% con 45 casos, el mes de abril un 9,6% con 43 casos y en diciembre el porcentaje más alto con 12,5% con 56 casos como lo muestra el grafico nª1

Gráfico Nº 1. Intoxicación por Mes



FUENTE: Dpto. Estadística de Unimed.
ELABORACIÓN: Dr. Manuel Pazmiño Chancay

En los años de estudios del 2018 al 2020 se atendieron en la de la Unidad Médica Especializada un total de 449 casos con intoxicación aguda, dividiendo los años por semestres donde el primer semestre del 2018 obtuvo el mayor porcentaje de 26,1% con 117 casos, y el segundo semestre del 2019 presentó 104 casos con un 23,2% como lo muestra la tabla nª2.

Tabla N° 2. Casos por Semestres

Año	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
2018 a	117	**26,1**
2018 b	82	**18,3**
2019 a	97	**21,6**
2019 b	104	**23,2**
2020 a	49	**10,9**
Total	**449**	**100**

FUENTE: Dpto. Estadística de Unimed.
ELABORACIÓN: Dr. Manuel Pazmiño Chancay

CASOS POR EDAD

En los años de estudios del 2018 al 2020 se atendieron en la de la Unidad Médica Especializada un total de 449 casos con intoxicación aguda, donde se encontró que 335 casos es decir el 74,6% están entre la edad de 18 a 29 años, el segundo porcentaje es de 12,5% con 56 casos donde las edades on de 30 a 39 años como lo muestra la tabla nª3.

Tabla N° 3. Casos de intoxicación por Edad

Edad	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
18 - 29	335	**74,6**
30 - 39	56	**12,5**
40 - 49	23	**5,1**
50 - 64	20	**4,5**
65 en adelante	15	**3,3**
Total	**449**	**100**

FUENTE: Dpto. Estadística de Unimed.
ELABORACIÓN: Dr. Manuel Pazmiño Chancay

CASOS DEPENDE EL SEXO O GÉNERO

De 449 casos con intoxicación aguda, donde se encontró que 265 casos es decir el 595 fueron mujeres las atendidas, mientras que 184 casos es decir el 412% fueron hombres como lo muestra la tabla nª4.

Tabla N° 4. Prevalencia por Sexo

Sexo O Genero	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Masculino	184	**41,0**
Femenino	265	**59,0**
Total	**449**	**100,0**

FUENTE: Dpto. Estadística de Unimed.
ELABORACIÓN: Dr. Manuel Pazmiño Chancay

CASOS POR PROCEDENCIA DE CANTONES

En este caso existe una gran asistencia del Canton Pichincha ya que le centro médico se encuentra en dicho Canton, con 377 pacientes que representa el 84%, seguido del Canton El Empalme y Quevedo, con 14 casos con un porcentaje de 14% como lo muestra la tabla nª5.

Tabla Nº 5. Casos Por Cantones

Procedencia	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Cantón Pichincha	377	**84,0**
Cantón Empalme	14	**3,1**
Cantón Quevedo	14	**3,1**
Cantón Buena fe	8	**1,8**
Cantón Mocache	6	**1,3**
Cantón Balzar	6	**1,3**
Cantón Colimes	5	**1,1**
Cantón Portoviejo	5	**1,1**
Cantón Calceta	3	**0,7**
Cantón Junín	2	**0,4**
Cantón Manta	2	**0,4**
Cantón Sucre	2	**0,4**
Cantón Jipijapa	2	**0,4**
Cantón Sta. Ana	1	**0,2**
Cantón San Vicente	1	**0,2**
Cantón Pajan	1	**0,2**
Total	**449**	**100**

FUENTE: Dpto. Estadística de Unimed.
ELABORACIÓN: Dr. Manuel Pazmiño Chancay

CASOS POR TRANSFERENCIA

En los años de estudios del 2018 al 2020 se atendieron en la de la Unidad Médica Especializada un total de 449 casos con intoxicación aguda de la Unidad Médica Especializada solo 170 pacientes (37,9%) fueron transferidos de otras centros de Agro-Arriba como centro de acopio en los cuales tiene personal laborando en las empresas como lo muestra la tabla nª6.

Tabla Nº. 6. Casos por Transferencia

Transferidos	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Si	170	**37,9**
No	279	**62,1**
Total	**449**	**100,0**

FUENTE: Dpto. Estadística de Unimed.
ELABORACIÓN: Dr. Manuel Pazmiño Chancay

CASOS POR FORMACION ACADÉMICA

En los años de estudios del 2018 al 2020 se atendieron en la de la Unidad Médica Especializada un total de 449 casos con intoxicación aguda de la Unidad Médica Especializada donde el 64,6% es decir 290 casos poseen instrucción secundaria, mientras el 22% con 99 casos tienen solo primaria como lo muestra la tabla nª7.

Tabla Nº. 7. Casos por Formación Académica

Formación	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Primaria	99	**22,0**
Secundaria	290	**64,6**
Superior	48	**10,7**
Otro	12	**2,7**
Total	**449**	**100**

FUENTE: Dpto. Estadística de Unimed.
ELABORACIÓN: Dr. Manuel Pazmiño Chancay

CASOS POR LUGAR DE OCURRENCIA

En la investigación de un total de 449 casos con intoxicación aguda de la Unidad Médica Especializada el lugar donde ocurre la intoxicación, es en la actividad laboral con un 87,1% es decir 391 pacientes con manipulación de químicos en sus trabajos, como lo muestra la tabla nª8.

Tabla Nº. 8. Prevalencia por lugar de ocurrencia

Lugar	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Trabajo	391	**87,1**
Recepción	25	**5,6**
Transporte	11	**2,4**
En el contacto directo	6	**1,3**
Alimentación	16	**3,6**
Total	**449**	**100**

FUENTE: Dpto. Estadística de Unimed.
ELABORACIÓN: Dr. Manuel Pazmiño Chancay

CASOS POR SECTOR GEOGRÁFICO

En la investigación de un total de 449 casos con intoxicación aguda de la Unidad Médica Especializada, el índice más alto de los casos son en el sector rural con 366 casos un 81,5% mientras que en el sector urbano asistieron 83 casos con un porcentaje de 18,5% como lo muestra la tabla nª9.

Tabla Nº. 9. Casos por Sector Geográfico

Sector	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Rural	366	**81,5**
Urbano	83	**18,5**
Total	**449**	**100**

FUENTE: Dpto. Estadística de Unimed.
ELABORACIÓN: Dr. Manuel Pazmiño Chancay

CASOS POR FORMA DE LLEGADA A EMERGENCIA

En la investigación de un total de 449 casos con intoxicación aguda de la Unidad Médica Especializada existe un 52,1% es decir 234 casos llevado por emergencia por el personal Médico Ocupacional de la Empresa Agro-Arriba como lo muestra la tabla nª10.

Tabla Nº. 10. Casos por Forma de Llegada a Emergencia

Traído por	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Medico Ocupacional	234	**52,1**
Ambulancia/Paramédicos	182	**40,5**
Ambulatorios	33	**7,3**
Total	**449**	**100**

FUENTE: Dpto. Estadística de Unimed.
ELABORACIÓN: Dr. Manuel Pazmiño Chancay

CASOS POR AGENTE TOXICO

En la investigación de un total de 449 casos con intoxicación aguda de la Unidad Médica Especializada, el agente toxico con más alto porcentaje son los Inhibidores de la colinesterasa con 96 casos y un porcentaje del 21,4% seguido de la combinación de 2 o más tóxicos con 98 casos y un porcentaje del 21,8%, después viene el medicamento Mancoceb con 62 casos y un porcentaje del 13,8% como lo muestra la tabla nª11.

Tabla Nº.11. Casos por Agente Toxico

Agente Tóxico	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Inhibidores de la Colinesterasa	96	**21,4**
Mancoceb	62	**13,8**
Paraquat	35	**7,8**
Álcalis y Ácidos	31	**6,9**
Glifosato	25	**5,6**
Clorotalonil	24	**5,3**
Diazinon	12	**2,7**
2,4-D	11	**2,4**
Diuron	9	**2,0**
Salicilatos	8	**1,8**
Ametrina	5	**1,1**
Gases Tóxicos	1	**0,2**
Metan Sodio	32	**7,1**
Dos o más tóxicos	98	**21,8**
Total	**449**	**100**

FUENTE: Dpto. Estadística de Unimed.
ELABORACIÓN: Dr. Manuel Pazmiño Chancay

CASOS POR VÍA DE INGRESO DEL TÓXICO

En la investigación de un total de 449 casos con intoxicación aguda de la Unidad Médica Especializada, se identificó que la vía respiratoria tuvo más prevalencia con 437 caos y un porcentaje del 97,3% como lo muestra la tabla nª12.

Tabla Nº. 12. Casos por Vía de Ingreso del Toxico

Vía de Ingreso del Tóxico	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Respiratoria	437	**97,3**
Oral	5	**1,1**
Cutánea	5	**1,1**
Mixta (resp.-cut.)	2	**0,4**
Total	**449**	**100**

FUENTE: Dpto. Estadística de Unimed.
ELABORACIÓN: Dr. Manuel Pazmiño Chancay

CASOS POR CAUSA DE LA INTOXICACIÓN:
En la investigación de un total de 449 casos con intoxicación aguda de la Unidad Médica Especializada, la causa más alta es los accidentes laborales con 379 casos representando un 84,4% como lo muestra la tabla nª13.

Tabla 13. Casos por Causa de la Intoxicación:

Causa de la Intoxicación	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Accidental/laboral	379	**84,4**
Manejo inadecuado en la Bodega los agroinsumos	43	**9,6**
Exposición crónica	27	**6,0**
Total	**449**	**100**

FUENTE: Dpto. Estadística de Unimed.
ELABORACIÓN: Dr. Manuel Pazmiño Chancay

DISCUSIÓN

Se procedió a realizar una investigación de carácter descriptivo transversal, con método exploratoria e instrumentos como la observación con un diseño no experimental en los objetos de estudio en el Centro de Especialidades Médicas del Cantón Pichincha de la Provincia de Manabí durante el período 2018-2020 tomando como referencia todos el personal que presentó signos de intoxicación por alguna causa en el momento de encontrarse en el área de trabajo de la Compañía Agrícola Agro-Arriba, En la investigación de un total de 449 casos con intoxicación aguda se excluyeron ciertos parámetros como ingerir alcohol, pacientes pediátricos , intoxicación por alimentos y por animales ponzoñosos

Esta investigación logro identificar rangos Etáreos de los pacientes en los que se provocan intoxicaciones agudas periódicamente, establecer el toxico más común que produce las intoxicaciones agudas en los pacientes, analizar la relación estadística cuantitativa que existe entre la edades de los pacientes y el toxico que provoca las intoxicaciones en todos los pacientes que acuden a la emergencia del Centro de Especialidades Médicas provenientes de la Compañía Agrícola Agro-Arriba del Cantón Pichincha de la Provincia de Manabí.

La prevalencia de las intoxicaciones agudas en nuestro país es un dato importante que se debe conocer debido a la frecuencia con que se presentan. En la literatura internacional por ejemplo en el estudio de Ortiz, J. y Cols., reporta una incidencia anual del 0,15% y el estudio de Pastó, L. y Cols., reporta en cambio una incidencia del 0,83%, de las atenciones en el servicio de emergencias respectivamente. En un estudio realizado en el país por el Ministerio de Salud Pública demostraron que a nivel nacional en un período de 7 años se presentaron 44931 casos de intoxicación con un promedio de 6418 casos por año. En un estudio realizado por Tafur A. y Cols., se analizaron 663 casos que acudieron al Hospital Luis Vernaza de la ciudad de Guayaquil

durante 1 año, el mismo que incluyó casos pediátricos, intoxicación alcohólica, alimentaria, accidente ofídico, etc., es decir un promedio de 55 pacientes al mes y 1,8 casos al día.

En el presente estudio, en donde se recopiló información de un período de 2 años encontramos 449 casos que acudieron referidos por convenios de Salud de la Compañía Agrícola Agro-Arriba S.A, lo que representa una incidencia del 0,38% de todas las causas de atenciones en la emergencia de esta Unidad Especializada es decir un promedio de 200 pacientes con cuadro de intoxicación aguda al año, 17 casos al mes y 0,7 casos al día. Observamos una incidencia anual similar a la de los estudios internacionales previamente descritos. En el estudio nacional de la Dra. Maribel Patricia Andrade Venavidez. Y Dr. Edwin Eduardo Romero Ramírez, con su tema de investigación "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 Se recopilaron y analizaron historias clínicas de pacientes adultos (> 18 años), que fueron atendidos en emergencias por presentar intoxicación aguda, de enero 2009 hasta diciembre 2013, a través de una encuesta de 500 pacientes con diagnóstico de intoxicación, que el grupo de edad más frecuentemente afectado es el grupo de 18 a 29 años de edad 75,6%, el tóxico más usualmente involucrado los Inhibidores de la colinesterasa 23,4%, y que luego del análisis de todo lo obtenido no existe correlación entre la edad y el tóxico involucrado .(24). En cuanto a los grupos etarios, Tafur A. y Cols. En su estudio encontraron que en lo referente a la edad el promedio es de 31,33 años, en un estudio escandinavo realizado por Lund C., y Cols., encontraron que el promedio de edad fue de 35 años y en un estudio español en un hospital de III nivel realizado por Pastó L., y Cols., las edades promedio encontradas fueron 32 a 33 años por tanto la incidencia es similar en todos estos estudios. En el presente trabajo encontramos que en el grupo etario de 18 a 29 años hubo una mayor frecuencia de intoxicaciones, ya que en el medio agrícola los trabajos lo realizan las personas de este rango de edad.

En el estudio realizado por Tafur A. y Cols., encontró que el tipo de tóxico más frecuentemente involucrado en los pacientes que acudieron al servicio de emergencias fueron los inhibidores de la colinesterasa (19%), en cambio en un estudio realizado en Cartagena- Colombia por Ortiz J. y Cols., encontraron que el tóxico más frecuentemente involucrado fueron los Psicofármacos (27,6%); Lund C. y Cols. en su estudio encontraron que el tóxico más frecuente fueron los medicamentos (58%), en nuestro estudio encontramos que el tóxico más frecuentemente involucrado son los inhibidores de la colinesterasa con un (21,4%) similar al estudio nacional del hospital Eugenio Espejo de la ciudad de Quito.

En el Hospital General Teófilo Dávila de la Provincia de El Oro, Ecuador, año 2012, Las circunstancias, accidental (78,85%), intencional (16,35%) y laboral (4,81%). El mecanismo más relevante fue la ingesta (84,62%), los tipos de agente son, los alimentos/bebidas (29,81%) y las sustancias de abuso (25%). (25). En el presente trabajo de investigación la mayor parte de pacientes acudió al servicio de emergencia de la Unidad Médica Especializada traído por el Medico Ocupacional de la Empresa Agro-Arriba la vía de ingreso del tóxico más frecuente fue la vía oral y la causa más importante de todos los casos del estudio fueron los Accidente Laborales dentro de la horas de trabajo, dentro de los hallazgos en donde se cruzaron variables pudimos encontrar que la causa de intoxicaciones descritas como Accidente Laboral dentro de sus horas de trabajo en sus horas diarias estipuladas fue más frecuente en el sexo masculino ya que el hombre es el que manipula los elementos tóxicos en una empresa agrícola.

Conclusiones

En la investigación se presentó la mayoría de casos de intoxicación aguda en los jóvenes ya que este trabajo en agricultura es para este rango de edades, el tóxico más comúnmente involucrado son los inhibidores de la colinesterasa con un 21,4%.

El grupo de edad en la que se presentó con mayor frecuencia intoxicación son personas jóvenes ya que este trabajo en agricultura es para este rango de edades, el tóxico más comúnmente involucrado en los casos de intoxicación aguda son los inhibidores de la colinesterasa con un 21,4%.

El toxico más común en la investigación de los intoxicados de forma aguda fue los Inhibidores de la Colinesterasa por medio de la vía respiratoria en meses como enero, abril y diciembre, estos se originan de forma laboral dentro de sus jornadas de trabajo debido a la manipulación diaria de agroinsumos, esta es la causa más prevalente y se presenta como accidente laboral así descrita y calificada.

Los hombres son los que mayormente se intoxican como accidente laboral, pero en este caso las mujeres están en un porcentaje más alto ya que la falta de práctico y manejo de químico provoca este percance dentro de sus jornadas de trabajo en la Empresa Agrícola Agro-Arriba.

Implicaciones

El siguiente artículo de investigación es de gran ayuda para fortalecer la protección de los trabajadores agrícolas en el medio, siendo la Provincia de Los Ríos y Manabí zonas productivas, donde se debe concientizar a las industrias el buen manejo de sustancias tóxicas para los procesos, además ayuda a os investigadores a conocer más afectaciones sobre la salud de los ciudadanos por medio de sustancias toxicas y la forma de tratar en un centro médico.

Limitaciones y fortalezas

La población está expuesta a intoxicarse por varias razones ya que la falta de práctica, uso correcto, manejo y almacenaje de productos químicos y tóxicos utilizados en la industria Agrícola diariamente más aun en la Compañía Agrícola Agro-Arriba se está realizando capacitaciones frecuentes por el personal de Medicina Ocupacional incentivando así como debe realizarse la manipulación de dichos agentes de manera adecuada para no cometer los errores de la mayor causa de intoxicaciones que es inhibir colinesterasa,

Para desempeñar estas funciones se debe realizar un protocolo de manejo de sustancias químicas brindando la protección al trabajador y todo los equipos necesarios, además realizar un constante control y brindar la seguridad necesaria para evitar estos casos de intoxicación, esto garantiza el trabajo de las personas ya que permite realizar procesos necearos para solventar gastos familiares y desarrollar trabajos que ayudan a la economía personal de los trabajadores ya a las industrias que utilizan estos procesos químicos.

Referencias bibliográficas:

1. Córdoba, J., Martín, J., & Yélamos, F. (2014). Intoxicación por Organoclorados, Carbamatos y Herbicidas. En F. Barranco, Principio de Urgencia, Emergencia y Cuidados Críticos. SLAlhulia.
2. Ecologistas en Acción. (7 de Febrero de 2015). Acerca de Nosotros: Ecologistas en Acción. Recuperado el 10 de Agosto de 2016, de Sitio web de Ecologistas en Acción. Huesca: http://www.ecologistasenaccionhuesca.org/riesgos-para-la-salud-de-los-residuos-de-lindano/
3. L., J. (21 de Abril de 2015). Recuperado el 27 de Junio de 2016, de MedlinePlus: https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002430.htm
4. Pérez, E., & Group, P. E. (07 de Agosto de 2012). University of Maryland: Medical Center. Recuperado el 24 de Junio de 2016, de University of Maryland: http://www.umm.edu/health/medical/spanishency/articles/pesticidas
5. Repetto Jiménez M, Repetto Kuhn G. Toxicología fundamental /Internet/. 4ta ed. Sevilla: Díaz de Santos; 2009 /citado 31 Jul 2017 /. Disponible en: http://www.editdiazdesantos.com/wwwdat/pdf/9788479788988.pdf.
6. Meneses, C. (2011). Las intoxicaciones en el Ecuador Rol Del Centro De Información. Universidad tecnológica equinoccial, 58-68.
7. Villalba, H., & Salazar, V. (2016). Factores que determinan la supervivencia de los pacientes intoxicados por paraquat, estudio realizado en el Centro De Información y Asesoramiento Toxicológico del Ministerio de Salud Publica de Ecuador, periodo enero 2013 a diciembre del 2014 (PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR).Recuperado de http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/10478/TesisHectorVerov2.5.pdf?sequence=1&isAllowed=y
8. Parra, P., Curbelo, J., Gullón, A., Ruíz-Giménez, N., Suárez, C., & Del Arco, C. (2011). Early mortality in a tertiary care hospital: analysis of quality of care. Emergencias , 23 (1), 430-436.
9. Gulumian, M., & Savolainen, K. (2012). Toxicological issues in developed and developing countries: The difference is in approach and not in content. Human & Experimental Toxicology , 205-206.
10. Lastra, S. (2011). Análisis Epidemiológico de presentación de casos de intoxicaciones agudas en adultos en el Hospital Universitario del Caribe de la Ciudad de Cartagena durante los años 2009-2010. Tesis de Maestría . Colombia: Universidad Nacional de Colombia.
11. Lund, C., Bjonrnaas, M., Sandvik, L., Jacobsen, D., & Hovda, K. (2013). Five-year after acute poisoning treated in ambulances, an Emergency outpatient clinic and hospitals in Oslo. Scandinavian Journal of Trauma, Resucitation and Emergency Medicine , 65-72.
12. Nogué, S., Ramos, A., Portillo, M., & Bohlis, M. (2010). Adecuación de un sistema de triaje y del circuito asistencial en urgencias al paciente intoxicado. Revista de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias , 338-344.
13. Pérez, P., Nogué, S., Ríos, J., Navas, I., & Alonso, J. (2011). Evaluación de las Intoxicaciones agudas por productos químicos atendidas en un Servicio de urgencias. Medicina Clínica , 149-152 n2.pdf.