



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE GRADUADOS**

**TRABAJO DE TITULACION ESPECIAL
PARA LA OBTENCION DEL GRADO DE MAGISTER EN
EMERGENCIAS MÉDICAS**

**TEMA:
INTOXICACIONES AGUDAS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS,
PROTOCOLO DE MANEJO.**

**AUTOR:
DR. MARCO VINICIO PANCHO CRUZ**

**TUTORA:
DRA. PATRICIA PARRAGA PAZMIÑO**

AÑO 2016

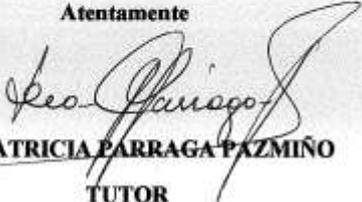
GUAYAQUIL – ECUADOR

 Presidencia de la República del Ecuador		 Plan Nacional de Ciencia, Tecnología, Innovación y Saberes		 SENESCYT <small>Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, Innovación y Tecnología</small>	
REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIAS Y TECNOLOGÍA					
FICHA DE REGISTRO DE TRABAJO DE TITULACIÓN ESPECIAL					
TÍTULO Y SUBTÍTULO: INTOXICACIONES AGUDAS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS, PROTOCOLO DE MANEJO.					
AUTOR: DR. MARCO VINICIO PANCHO CRUZ		TUTOR: DRA. PATRICIA PARRAGA PAZMIÑO			
		REVISOR: LIC. ENRIQUE VELEZ CELAA			
INSTITUCIÓN: UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL		FACULTAD: CIENCIAS MÉDICAS			
CARRERA: MAESTRÍA EN EMERGENCIAS MÉDICAS					
FECHA DE PUBLICACIÓN: 16/12/2016		NO. DE PÁGS: 40			
ÁREA TEMÁTICA: EMERGENCIAS MÉDICAS					
PALABRAS CLAVES: Morbilidad, mortalidad, intoxicación, protocolos					
<p>RESUMEN: Las intoxicaciones en la infancia son muy frecuentes, la mayor parte ocurren dentro del hogar y los factores de riesgo están en relación con las características mismas del desarrollo del paciente, factores ambientales, factores económicos y la falta de supervisión adecuada de un adulto ya que la mayoría de casos ocurren en menores de cinco años. El objetivo general es determinar el tipo de intoxicaciones pediátricas agudas que acuden al área de emergencia del Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Santo Domingo de Santo Domingo, en el periodo comprendido entre enero del 2013 y diciembre del 2015, en pacientes de cero a doce años. Se utilizó la metodología científica y el método fue descriptivo, retrospectivo, transversal no experimental y cuantitativo, con un universo de 107 pacientes y una muestra de 28 pacientes, entre los resultados obtenidos se evidencia que las intoxicaciones agudas es más frecuente en el sexo masculino con 55% y en el sexo femenino el 45%. Las intoxicaciones por organofosforados y carbamatos ocuparon el primer lugar con el 11% seguida por las intoxicaciones por rodenticidas 9%, intoxicaciones por benzodiazepinas 3%, intoxicaciones por detergentes y productos de limpieza 2% y finalmente intoxicaciones por drogas y medicamentos 2%. Los resultados nos permitieron determinar que los protocolos médicos, pueden ser implementados y aplicados para obtener un manejo científico y correcto de las intoxicaciones pediátricas los mismos que irán en beneficio de los pacientes y su entorno disminuyendo su morbilidad y mortalidad.</p>					
Nº DE REGISTRO:		Nº DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL					
ADJUNTO URL					
ADJUNTO PDF:		<input checked="" type="checkbox"/> SI		<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTORES/ES:		Teléfono: 0991596364		E-mail: marcoviniopancho@hotmail.com	
CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:		Nombre: SECRETARIA DE LA ESCUELA DE GRADUADOS			
		Teléfono: 2- 288086			
		E-mail: egraduadosug@hotmail.com			

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de tutor del estudiante Pancho Cruz Marco Vinicio, del Programa de Maestría/Especialidad Emergencias Médicas, nombrado por el Decano de la Facultad de Ciencias Médicas. CERTIFICO: que el trabajo de titulación titulado INTOXICACIONES AGUDAS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS, PROTOCOLO DE MANEJO, en opción al grado académico de Magíster (Especialista) en Emergencias Médicas, cumple con los requisitos académicos, científicos y formales que establece el Reglamento aprobado para tal efecto.

Atentamente


DRA. PATRICIA PARRAGA PAZMIÑO
TUTOR

Guayaquil, 25 de noviembre de 2016

AGRADECIMIENTO

A Dios, a mis padres, a mis hermanos, a mi esposa, a mis hijos, a mi nieta, por todo lo bueno que me han dado.

DEDICATORIA

A mi esposa Rubita, a mis hijos

Kymberly, Marco y Giancarlo, a mi nieta

Kymberly, razón de mi diario vivir.

DECLARACIÓN EXPRESA

"La responsabilidad del contenido de este trabajo de titulación especial, me corresponden exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL"



FIRMA

MARCO VINICIO PANCHO CRUZ.

TABLA DE CONTENIDO

REPOSITORIO DE LA SENESCYT	i
CERTIFICACION DEL TUTOR.....	iii
AGRADECIMIENTO	iv
DEDICATORIA.....	v
DECLARACION EXPRESA.....	iv
TABLA DE CONTENIDOS	vii
INDICE DE TABLAS.....	ix
INDICE DE FIGURAS.....	x
RESUMEN.....	xi
ABSTRACT	xii
INTRODUCCION	1
La delimitación del problema	1
La formulación del problema	2
El objeto de estudio	2
La justificación	2
El objetivo general es analizar el manejo del tratamiento de	2
La novedad científica	3
CAPÍTULO 1	4
MARCO TEÓRICO	4
1.1 Teorías generales	4
1.2 Teorías sustantivas.....	6
1.3 Referentes Empíricos	19
CAPÍTULO 2	21
MARCO METODOLÓGICO	21
2.1 Metodología.....	21
2.2 Métodos.....	21
2.3 Hipótesis	22
2.4 Universo y Muestra.....	22
Criterios de Inclusión	23
Criterios de Exclusión.....	23
2.5 Operacionalización de Variables	23
Variables Independientes:	23
Variables Dependientes:	24
Variables Intervinientes:	24
2.6 Gestión de datos	25

2.7 Criterios Éticos de la Investigación.....	25
CAPÍTULO 3	26
RESULTADOS.....	26
3.1 Antecedentes de la unidad de análisis o población	26
3.2 Estudio de Campo:	27
Descripción de segundo resultado.....	33
CAPÍTULO 4	34
DISCUSIÓN	34
4.1 Contrastación empírica	34
4.2 Limitaciones.....	35
4.3 Líneas de Investigación	35
4.4 Aspectos Relevantes	35
CAPÍTULO 5	36
PROPUESTA.....	36
Antecedentes.....	36
Objetivos.....	36
Factibilidad	36
Solución Propuesta:	36
CONCLUSIONES.....	39
RECOMENDACIONES.....	40
BIBLIOGRAFÍA	1
ANEXOS.....	3

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de Variables.	24
Tabla 2.- Correlación de Variables y Significación Estadística por Sexo	30
Tabla 3 Correlación de Variables y Significación Estadística por causas según el sexo	32

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Intoxicaciones agudas pediátricas por sexo, enero 2013 a diciembre 2015	28
Figura 2 Intoxicaciones agudas pediátricas, causas mas frecuentes segun el sexo, enero 2013 a diciembre 2015	29
Figura 3 Intoxicaciones agudas pediátricas, causas mas frecuentes segun el sexo, enero 2013 a diciembre 2015.....	31
Figura 4 Principales complicaciones que ocurren cuando se desarrolla un manejo inadecuado de los protocolos de atención.....	31

RESUMEN

Las intoxicaciones en la infancia son muy frecuentes, la mayor parte ocurren dentro del hogar y los factores de riesgo están en relación con las características mismas del desarrollo del paciente, factores ambientales, factores económicos y la falta de supervisión adecuada de un adulto ya que la mayoría de casos ocurren en menores de cinco años. El objetivo general es determinar el tipo de intoxicaciones pediátricas agudas que acuden al área de emergencia del Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Santo Domingo de Santo Domingo, en el periodo comprendido entre enero del 2013 y diciembre del 2015, en pacientes de cero a doce años. Se utilizó la metodología científica y el método fue descriptivo, retrospectivo, transversal no experimental y cuantitativo, con un universo de 107 pacientes y una muestra de 28 pacientes, entre los resultados obtenidos se evidencia que las intoxicaciones agudas es más frecuente en el sexo masculino con 55% y en el sexo femenino el 45 %. Las intoxicaciones por organofosforados y carbamatos ocuparon el primer lugar con el 11% seguida por las intoxicaciones por rodenticidas 9%, intoxicaciones por benzodiazepinas 3%, intoxicaciones por detergentes y productos de limpieza 2% y finalmente intoxicaciones por drogas y medicamentos 2%. Los resultados nos permitieron determinar que los protocolos médicos, pueden ser implementados y aplicados para obtener un manejo científico y correcto de las intoxicaciones pediátricas los mismos que irán en beneficio de los pacientes y su entorno disminuyendo su morbimortalidad

PALABRAS CLAVE: Morbilidad, mortalidad, intoxicación, protocolos.

ABSTRACT

Childhood intoxications are very common, most occurring in the home and risk factors are related to the very characteristics of the patient's development, environmental factors, economic factors and the lack of adequate adult supervision, since Most cases occur in children under five. The general objective is to determine the type of acute pediatric intoxication that comes to the emergency area of the Hospital of the Ecuadorian Social Security Institute of Santo Domingo de Santo Domingo, in the period between January 2013 and December 2015, in patients from zero to twelve years. We used the scientific methodology and the method was descriptive, retrospective, non-experimental and quantitative, with a universe of 107 patients and a sample of 28 patients, among the results obtained it is evident that acute intoxications is more frequent in males with 55% and in the female sex 45%. Organophosphate and carbamate poisonings ranked first with 11% followed by poisonings by rodenticides 9%, poisonings by benzodiazepines 3%, poisonings by detergents and cleaning products 2% and finally poisonings by drugs and drugs 2%. The results allowed us to determine that medical protocols can be implemented and applied to obtain scientific and correct management of pediatric intoxications that will benefit patients and their environment, reducing their morbidity and mortality

KEYWORD: Morbidity, mortality, poisoning, protocols

INTRODUCCION

Las intoxicaciones en la infancia son muy frecuentes, la mayor parte de intoxicaciones ocurren dentro del hogar y los factores de riesgos están en relación con las características mismas de desarrollo del paciente ,con factores ambientales, factores económicos y la falta de supervisión adecuada de un adulto ya que la mayoría de casos ocurre en menores de 4 años en nuestro país aún no se ha desarrollado mecanismos eficientes para solucionar esta y otras problemáticas de salud situación que se advierte en la falta de programas y presupuestos destinados a estudio , investigación y aplicación de pautas para controlar las lesiones por intoxicaciones.

Las lesiones por intoxicaciones siempre se han relegado a un segundo plano en lo que a problema de salud se refiere y ocupan un pequeño lugar dentro de nuestros programas de salud en los que se ha dejado de lado la prevención de estas lesiones cuando es el método más efectivo para lograr disminuir la incidencia de la misma.

Las intoxicaciones agudas pediátricas constituyen un gran problema no solo sanitario, sino también económico y social .representa una causa significativa de morbilidad y mortalidad en los niños que lleva a una importante invalides y secuelas , el gran número de crisis familiares ,los trastornos que originan y el costo económico que tiene directa o indirectamente, ausentismo escolar, esto es observable en el servicio de emergencia del Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Santo Domingo.

La delimitación del problema que es el tratamiento inadecuado de las intoxicaciones agudas en pacientes pediátricos que se presentan debido a la automedicación ya que los padres automedican sin el conocimiento médico adecuado, la venta libre de medicamentos e insumos agrícolas sin ningún tipo de control por parte de las autoridades encargadas, manipulación inadecuada de alimentos, insecticidas y pesticidas, falta de control y descuido del hogar por parte de los padres, almacenamiento inadecuado en el hogar de productos de

limpieza al colocar en envases no rotulados y al alcance de los niños, lo que ocasiona como efecto reacciones adversas de los medicamentos al ser ingeridos, toxicidad y envenenamiento, lesión de órganos, morbilidad y finalmente mortalidad.

La formulación del problema: ¿Cómo incide el manejo en cuanto al tratamiento inadecuado en las intoxicaciones agudas pediátricas en el área de emergencia del Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Santo Domingo?

El objeto de estudio de la presente investigación son las intoxicaciones y el campo de acción son las Intoxicaciones Agudas Pediátricas.

La justificación está dada por de gran interés del personal del área de emergencia por conocer y aplicar adecuadamente los protocolos de manejo de las intoxicaciones pediátricas que se atendieron en el servicio de emergencia del Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Santo Domingo, desde el año 2013 hasta el año 2015. Esto disminuirá las complicaciones y secuelas que tendrían los pacientes pediátricos que sobreviven a esta tragedia.

Los beneficiarios de este estudio son los pacientes pediátricos y la familia que se ven afectados por esta problemática en salud. A la par los profesionales del área de emergencia tendrán estandarización de un protocolo de manejo de las intoxicaciones más frecuentes que se presentan, por lo cual es importante el grado de compromiso que adquieren los profesionales del área de salud y las familias de los afectados.

El objetivo general es analizar el manejo del tratamiento de las intoxicaciones pediátricas agudas en el área de emergencia del Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Santo Domingo desde el año 2013 hasta el año 2015.

Objetivos específicos es revisar los fundamentos teóricos, generales y sustantivas de las intoxicaciones agudas en pacientes pediátricos. Identificar los tipos de intoxicaciones agudas pediátricas presentadas en el Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Santo

Domingo, desde el año 2013 hasta el año 2015. Caracterizar a los pacientes que presentan intoxicaciones pediátricas agudas en el área de emergencia del Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Santo Domingo desde el año 2013 hasta el año 2015. Delimitar como se desarrolla el manejo en cuanto a las intoxicaciones agudas pediátricas por parte de los profesionales de salud que laboran en el área de emergencia. Establecer las principales complicaciones que ocurren cuando se desarrolla un manejo inadecuado de los protocolos de atención. Proponer la implementación de guías de tratamiento de las intoxicaciones agudas pediátricas que se presentan en emergencia del Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Santo Domingo.

La novedad científica es la implementación de guías médicas para el tratamiento de las intoxicaciones en niños en el área de Emergencia del Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Santo Domingo.

CAPÍTULO 1

MARCO TEÓRICO

1.1 Teorías generales

Definamos lo que es toxico, cualquier sustancia química que sea capaz de producir muerte, heridas y otros efectos perjudiciales en el organismo, (Camí J, 2015).

Intoxicación, son signos y sistemas resultantes de la acción de un tóxico sobre el organismo y la Intoxicación aguda es cuando aparecen síntomas clínicos tras la exposición reciente a una dosis potencialmente toxica de una sustancia química, (Bedoya R, 2014).

Es importante completar esta definición expresada que si no hay síntomas clínicos en un periodo prudencial, no hay intoxicación ya que los términos “intoxicación” y “sobredosis” pueden utilizarse indistintamente si se trata de medicamentos prescritos aunque por definición la sobredosis de un fármaco no produce intoxicación a menos que ocasione síntomas clínicos.

Aproximadamente en 1950 es cuando se comienza a reconocer las intoxicaciones agudas como un problema que afecta fundamentalmente a las urgencias médicas, lo cual coincide con la introducción de nuevos medicamentos, nuevos tóxicos industriales y la oferta de productos para el hogar cada vez más novedosos, (Erickson TB, 2013).

En 1950 se creó en los Estados Unidos de Norte América el Accident Prevention comité a fin de determinar el origen de los accidentes de la infancia, en 1953 fue creado el primer centro de información toxicológica en Chicago y en la actualidad existen más de 640 centros de este tipo en dicho país, (Florez J, 2015).

En España el instituto nacional de toxicología, creado en 1986 conto con departamentos en Madrid, Sevilla y Barcelona. En 1971 comenzó a funcionar como parte del organigrama del instituto de servicio de información toxicológica durante las 24 horas del día.

Cuba cuenta con el instituto de toxicología (CENATOX y TOXIMED, ubicado en la ciudad de Santiago de Cuba que brinda servicios de información toxicológica y de diagnóstico químico analítico de forma territorial a las provincias orientales, que atienden las 24 horas del día, (Barriot P, 2013).

El centro Ciatox en Ecuador fue creado en el año 1999 y funciona en el instituto de higiene y medicina tropical en la ciudad de Quito, en donde ha venido funcionando el laboratorio toxicológico uno de los más completos del país.

Ya en este siglo con el advenimiento de la revolución científico técnico la proliferación y numero de productos químicos supera los siete millones de sustancias químicas orgánicas y unas cien mil (100000) sustancias inorgánicas que, individualmente o en mezclas más o menos complejos fueran los ochenta mil (800000) productos químicos y formulaciones que se encuentran en el mercado en forma de medicamentos productos de uso agrícola o industrial, plaguicidas, productos de limpieza, cosméticos, etc.

Se desconoce con exactitud cuántas personas y en nuestro caso niños mueren por reacciones adversas medicamentos y causas toxicas en todo el mundo. Según la (American Assocation of Poison Control Center, 2013), el estimado de casos en 1944 fue de 4.3 millones de personas. Se calcula en Cuba datos preliminares sitúan en el 2002 en más de 160 mil personas, se calcula que solo 10 % de los pacientes intoxicados son diagnosticados en los servicios de urgencia, policlínicos y hospitales, esto tiene lugar por cuanto la población y los profesionales de salud no poseen la información necesaria para proteger, diagnosticar y tratar al paciente intoxicado.

Casi todos los casos de intoxicación se presentan es zonas rurales en países en desarrollo, donde la protección suele ser inadecuada o inexistente, aunque estos países utilizan el 25% de la producción mundial de plaguicidas, en ellos se da el 99% de muertes por intoxicación con estas sustancias, (Net A, 2013).

1.2 Teorías sustantivas

Epidemiología se estima que alrededor de cuatro a siete por ciento de las consultas pediátricas de urgencia corresponde a intoxicaciones la mayoría de las cuales ocurren al interior del hogar, las intoxicaciones infantiles más frecuentes son producidas por medicamentos (50%), producto de aseo (10%), picaduras o mordedura de insectos o arácnidos (10%) y productos fitosanitarios como pesticidas (8%), (Ruza F, 2012).

La era moderna del tratamiento clínico de las intoxicaciones comenzó en la especialidad de pediatría con la creación de tapas de seguridad para los envases de la aspirina St Joseph en 1959, el aumento de la incidencia de la afección toxicológica como motivo de consulta en los servicios de urgencias ha hecho que Mathews la clasifique como “La epidemia del siglo” lo cual coincide con el desarrollo industrial alcanzado a mediados de los años 50, (Torres Y, 2012).

Según un informe conjunto publicado por la organización de las naciones unidas para la agricultura y la alimentación (FAO, 2013), el programa de las naciones unidas para el medio ambiente (PNUMA, 2013) y la organización mundial de la salud (OMS, 2013) la intoxicación por plaguicidas es un gran problema de salud que afecta desproporcionadamente a los lactantes y a los niños dice el informe de las naciones unidas titulado “intoxicación infantil por plaguicidas: información para la promoción y acción”. No se conoce el número de niños afectados pero, a partir de la experiencia de muchos países es probable que sea grande.

Casi la mitad de los intoxicados se encuentran en el grupo de edad entre los doce meses y los cinco años en los menores de catorce años predomina el sexo masculino; pero en el grupo de catorce a dieciocho años predomina el femenino, en los menores de cinco años se dan en horas de día en que los adultos están ocupados en las labores del hogar o reuniones sociales. En los adolescentes se presentan hasta después de medianoche.

Tipos y Clasificación de las Intoxicaciones. Los agentes tóxicos pueden llegar al organismo por diferentes vías, siendo la más frecuente la vía oral, seguidos de la vía respiratoria, la vía cutánea y por la vía parenteral.

Son muchas las formas de intoxicación, pero en relación a los niños la más frecuente es la accidental y siendo el accidente un hecho súbito ajeno a la voluntad, el niño puede ingerir cualquier cosa durante sus juegos o sin causa que los justifique es por ello que siempre se ha dicho: “en la intoxicación en niños, lo insólito es lo habitual”. Pueden ocurrir otros tipos de intoxicaciones, tales como las iatrogénicas en las cuales están participando otros factores, tales como automedicación por parte del adulto que le ofrece al niño algún medicamento, desconociendo las dosis y los efectos que esto pueda producir.

Los agentes causales que presentan riesgo de intoxicación son muchos entre ellos: Intoxicación por medicamentos: paracetamol, benzodiazepinas, antihistamínicos, ácido acético salicílico, barbitúricos, antidepresivos.

Intoxicación por productos del hogar: la ingesta accidental de productos del hogar en los niños es la segunda causa de intoxicación por detrás de los fármacos, constituyendo alrededor del 30% de los casos de intoxicación en la infancia.

Los productos que hay en un hogar y que pueden estar implicados en estas intoxicaciones se dividen en varios grupos:

Productos de limpieza: lava vajillas, jabones, detergentes para ropa, suavizantes, limpiadores de suelos, hornos, inodoros, disolventes, etc.

Productos cosméticos y de higiene personal: gel de baño, shampoo, perfumes, productos para el cabello, desodorantes, talcos, quitaesmalte, tintes de cabello, etc.

Gases de uso doméstico: butano, propano, y monóxido de carbono como resultado de una mala combustión en calentadores, braseros, etc.

Productos que se emplea para impedir la acción de agentes animales o vegetales:

insecticidas (órgano clorados, órgano fosforado y carbonatos) y rodenticidas.

Otros: hidrocarburos, anilinas, naftalina, agua oxigenada, alcoholes, glicoles, plaguicidas, los cáusticos merecen unos comentarios pediátricos, al ser la intoxicación por lejía, una de las principales causas de intoxicación por producto caustico y la segunda causa global de intoxicación en la infancia por detrás de la intoxicación por paracetamol.

Patogenia, el acetaminofén (paracetamol), es un analgésico, antitérmico sin propiedades antiinflamatorias, es uno de los medicamentos más empleados en la infancia lo que en parte explica el lugar preponderante que ocupan como causa de intoxicación es particularmente en lactantes.

La dosis toxica es de 150 a 200 miligramos por kilo, según la mayoría de autores. Se ha de tener en cuenta que a pesar de su alta incidencia, en recientes revisiones de la literatura no se han encontrado casos de niños menores de 7 años que evolucionaron a trasplante hepático tras una ingesta de paracetamol, (Bismuth C, 2014)

Intoxicación por productos del hogar, jabones y detergentes, cuando los jabones de lavado son ingeridos pueden no provocar síntomas. Otras veces causan irritación gastrointestinal y dan lugar a nauseas, vómitos y diarreas en pocos minutos. En ocasiones por su capacidad para producir espuma, puede pasar a la vía respiratoria y ocasionar una neumonitis química. En caso de producirse contacto ocular, este puede ocasionar conjuntivitis leve. Finalmente las lesiones en piel son debidas a propiedades irritativas o reacciones de hipersensibilidad.

Muy ocasionalmente, los jabones para el lavado de vajillas son jabones sin purificar y pueden causar lesiones gastrointestinales corrosivas debido a su alto contenido de álcalis libres, los detergentes para lavar vajillas automáticas suelen ser los más tóxicos ya que si el PH es mayor de doce pueden producir lesiones causticas. El resto de los detergentes se consideran ligeros a moderadamente tóxicos.

Los detergentes aniónicos y no iónicos, se encuentran en detergentes para ropa, lavavajillas y shampoos. Los anionicos son los más usados y están formados por fosfato sódico, carbonatos y silicatos, no suelen ser nocivos excepto si contienen más del 50% de estos compuestos, estos pueden producir irritación de la piel, vómitos, diarrea y distensión abdominal y en caso de absorción sistémica, que en general es mínima puede originar hipocalcemia y tetania.

Los detergentes catiónicos están formados por derivados de amonio cuaternario como hexaclorofeno y benzalconio y se utilizan en suavizantes para ropa y como agentes desinfectantes en productos de limpieza domestica e industrial. Dichos compuestos generalmente están poco concentrados (menos el 2%) y solo causan irritación de mucosas salvo que la cantidad ingerida sea abundante. También puede causar toxicidad sistémica con convulsiones en caso de que la concentración sea mayor del 2 % y comportarse como cáusticos cuando la concentración es mayor del 7%, (Andrew K, 2013).

Productos cosméticos y de higiene, la mayoría de los productos de tocador solo son tóxicos cuando se ingiere en grandes cantidades, dentro de los productos no tóxicos se incluyen: barras de labios, cremas corporales y faciales, dentífricos sin flúor, desodorantes de barra y productos de maquillaje.

Los productos de baja toxicidad son los shampoos, espuma de afeitarse, desodorantes, gel y jabones. Los aclaradores de pelo contienen etanol y peróxido de hidrogeno el 6% y puede causar irritación gastrointestinal.

Los quitaesmaltes de uñas cuyo compuesto base es la acetona que puede producir nauseas, vómitos, toxicidad pulmonar y depresión del sistema nervioso central, el talco, cuando es inhalado en gran cantidad puede producir neumonía química y distress respiratorio severo. Si existe una exposición prolongada y abundante al talco, puede desarrollar una neumonía intersticial restrictiva junto con una poliartritis.

Hidrocarburos, la intoxicación accidental de productos que contienen hidrocarburos (HC) implica una forma muy amplia de sustancias químicas que por ser absorbidos por ingestión, inhalación o por vía dérmica, puede producir toxicidad sistémica, toxicidad local o ser atóxicos.

Factores de riesgo en el Ecuador, casi como 800000 trabajan principalmente como vendedores ambulantes, betuneros, ayudantes de buses, empleados, etc. El 39% de ellos no asisten a la escuela es decir cerca de 500000 pequeños no estudian. El 63% labora más de 40 horas semanales y el 40% trabaja en las calles.

El 80% de los niños y niñas son obligados a trabajar. Esta situación se complica, ya que la tasa de escolaridad primaria permanece igual desde 1990: solo el 67% de la población infantil recibe la instrucción básica y se mantiene el 9.4% de analfabetismo, el 61% de los casos de niños con intoxicaciones se debe al consumo indebido de medicamentos, si no por un consumo excesivo de los niños atraídos por el sabor agradable de los fármacos, así lo ha señalado Carlos Paredes presidente de la valenciana de pediatría, en un informe presentado a los medios en el que destacó que uno de los fármacos del que más abusan los niños es el paracetamol que elimina los síntomas febriles y que muchas veces presenta atractivos sabores para atraer a los niños, (Net A, 2013).

El cuarto de baño es uno de los lugares de la casa en el que debemos poner especial atención, pues allí guardamos muchos productos que pueden resultar tóxicos para nuestros hijos: medicamentos, pastas de dientes, shampoo, jabón, y otros productos de uso frecuente, como crema o cosméticos. Investigadores de la comisión de seguridad de productos al consumidor de Bethesda, en Maryland, revelaron que en el 2004 más de 86000 chicos menores de 5 años fueron tratados en una sala de emergencia por intoxicación accidental; en más de la mitad de los casos, los pequeños habían ingerido un producto que, por ley, debía tener en base resistente a los niños, (Mintegi S, 2012).

La pintura con plomo ha sido relacionada con problemas de salud en niños, entre ellos dificultades de aprendizaje y daño cerebral permanente. Las más frecuentes intoxicaciones por aspiración son por gas butano y monóxido de carbono cuando hay fugas en el tanque de gas en el primer caso, y del escape del automóvil, en el segundo.

El cloro se encuentra en concentraciones no tóxicas en muchos productos domésticos, incluyendo el agua de las piscinas o los limpiadores y blanqueadores suaves. Sin embargo, la ingestión inhalación de cloro puro o altamente concentrado puede causar daños graves a los pulmones y otros órganos

El comportamiento de los niños, el juego y el desconocimiento de los peligros, incrementan las posibilidades de entrar en contacto con las sustancias químicas. La mal nutrición y la deshidratación aumentan la sensibilidad de los niños a los plaguicidas. Actualmente alrededor de 200 millones de niños sufren de mal nutrición. Para los niños la alimentación puede ser una importante forma de entrar en contacto con los plaguicidas. Durante el crecimiento, los niños consumen más agua y alimentos, por peso corporal que los adultos, el agua y los alimentos que contienen residuos de plaguicidas pueden ser, por lo tanto, fuente de contacto de bajo o de alto nivel con los plaguicidas, (Raso S, 2014).

Los plaguicidas que se utilizan en el campo o en el hogar a menudo se almacenan inadecuadamente en las casas de los agricultores o cerca de ellas donde la familia puede tener acceso con facilidad a estas sustancias. Estos productos tóxicos pueden contaminar los alimentos, el agua y el aire. En algunos casos frascos vacíos de los plaguicidas son reutilizados para almacenar agua y alimentos. Los niños acostumbran curiosear en su entorno inmediato, juegan cerca del suelo y se llevan cosas a la boca en consecuencia pueden recibir dosis considerables de plaguicidas del suelo, el polvo y objetos contaminados que se pueden encontrar en las zonas rurales.

La pobreza puede exponer a los niños en situaciones de gran peligro en los hogares, los niños a menudo trabajan en la parcela de familia donde se utilizan plaguicidas los usuarios de las plaguicidas, comprendidos los adolescentes a veces no tienen equipo de protección, como guantes y máscaras y no reciben capacitación en consecuencia a menudo aplican los plaguicidas trabajadores jóvenes que lo hacen sin cuidado y sin protección.

En muchos países en desarrollo, la comercialización y la venta de plaguicidas no suele estar reglamentada o es ilegal. Se venden en puestos al aire libre formulas con etiquetas que no consignan el contenido real sin etiqueta, incluso soluciones caseras y embazadas en botellas de refrescos y en otros recipientes para líquidos sin etiquetas. Los bajos precios de venta al menudeo promueven la utilización de plaguicidas, pero la falta de una legislación adecuada y de mecanismos para imponer su cumplimiento no contribuye a combatir los peligros que representan estas sustancias.

Para diagnosticar una intoxicación es vital tener una historia clínica y examen físico lo más detallado posible dentro de contexto de urgencia de cada paciente.

Historia clínica

1. Si es posible, nombre y cantidad de cada sustancia
2. Tiempo, ruta, duración y circunstancias de la exposición
3. Tiempo de inicio, naturaleza y severidad de los síntomas
4. Medidas de ayuda administradas.
5. Historia médica y siquiátrica, incluyendo medicamentos que el paciente habitualmente toma

Examen físico

1. Signos vitales, signos de estimulación o depresión, Glasgow modificado para niños
2. Examen físico, buscando lugar de entrada del toxico (por ejemplo funciones venosas, quemaduras por ácidos o cáusticos) o signos de intoxicación crónica (líneas de mees en el

hecho ungueal, en la intoxicación por arsénico)

3. La presencia de ciertos síntomas y signos puede clasificar en síndromes tóxicos, dentro de los cuales los principales están:

Anti colinérgicos: midriasis, fiebre, ileo, taquicardia, rubor, mucosas secas, visión borrosa, retención urinaria, mioclonus, sicosis toxicas, agitación, convulsiones y coma. Causado por: atropina, antihistaminicos, fenotiacinas, antidepresivos, triciclicos, floripondeo (panta alucinogica).

Colinérgicos: miosis, salivación, epifora, defecación, emesis, bradicardia, broncoconstriccion. Causado por: insecticidas, órganos fosforados, y carbonatos, pilocarpina.

Extrapiramidal: hiperreflexia, trismus, opistotonos, rigidez, y temblor. Causado por: haloperidol, fenotiazinas.

Alucinógeno; alucinaciones, despersonalización, desrealizacion. Causado por: anfetaminas, cocaína, fenciclidina, alcaloides, indol.

Narcótico: estado mental alterado, respiración profunda, bradipnea, miosis, bradicardia, hipotermia. Causado por: opioides, propoxifeno, pentasozina.

Sedante-hinoptico: sedación con depresión del SNC progresiva, coma, sopor, apnea, delirio, alucinaciones. Causado por: anticonvulsivantes, antipsicóticos, barbitúricos, bensodiacepinas, etanol, fentanil, opioides, propoxifeno, antidepresivos triciclicos.

Serotoninergico: convulsión, mioclonus, hiperreflexia, diaforesis, temblor, rubor, diarrea, fiebre.

Causado por: clomepramina, fluoxetina, isoniazida, paroxetina, sertralina, citalopran.

Estimulante: agitación, taquicardia, temblor, insomnio, convulsiones, euforia, midriasis, anorexia, paranoia. Causado por: anfetaminas, cafeína, cocaína, nicotina, efedrina, pseudoefedrina.

Solvente: letargia, confusión, mareos, cefalea, agitación, incoordinación, desrealizacion,

despersonalización. Causado por: acetona, hidrocarburos, naftalina, tricloroetanotoleno.

Identificación del toxico, determinar el producto ingerido, la cantidad, la hora a la que se tomó y la situación actual del niño.

Al decidir el tratamiento, asumir que se ha ingerido mayor cantidad de lo estimado.

La exploración física puede revelar indicios de una sustancia en particular. Cuando se desconozca la sustancia, considerar los signos y los síntomas más habituales.

El análisis de sangre y orina puede confirmar las sospechas clínicas.

Tratamiento de soportes

Intercambio gaseoso, colocar en ventilación mecánica después de exposición a represores del sistema nervioso central.

Soporte cardiaco, administrar cristaloides por vía intravenosa para corregir el estado de choque y la hipotensión.

Hemostasias de fluidos, reemplazar las pérdidas de líquidos con reposición de electrolitos.

Hematológico: corregir las anemias con transfusiones de concentrados o recambio.

ABC del tratamiento de las intoxicaciones, evitar la absorción del toxico, favorecer la adsorción de toxico, facilitar la eliminación del toxico, antagonizar el toxico

La FDA recomienda: Es muy importante mantener las vitaminas, especialmente las masticables de sabores como cualquier otro medicamento, es decir mantenerlas siempre cerradas y fuera del alcance de los niños; que sean de tapón resistente a los niños.

Mantener todo medicamento en su botella original, siempre seguir las instrucciones de su médico con la dosis recomendada cuando se da a los niños cualquier tipo de medicamento, (Repetto M, 2012).

Algunas sugerencias de la asociación médica Americana son, evitar el mantener productos químicos debajo del lavamanos o en la esquina de la cochera.

Usar seguro a prueba de niños en los gabinetes.

Comprar únicamente lo que vaya a usar del producto, tal como la pintura por ejemplo.

Si está utilizando pesticidas, asegúrese de remover los juguetes del área.

Si le sobra producto, no lo transfiera a otro recipiente.

Nunca use polvos de venenos para cucarachas o ratas en el piso de su hogar.

Para prevenir las intoxicaciones debemos, no aplicar perfumes, lociones o talcos a los niños porque no lo necesitan y pueden producir reacciones tóxicas inesperadas, vigilar a los menores, saber dónde y que están haciendo en todo momento, guardar los medicamentos fuera del alcance de los niños y bajo llave, nunca en los cajones del velador, mantener los productos químicos o de aseo bajo llave y bien rotulados indicando en forma clara de que producto se trata, no guardar productos tóxicos en envases de bebidas, enseñar al niño a no meterse hojas o flores dentro de la boca, ya que algunas plantas pueden ser venenosas, cuando vaya a aplicar (rosear) productos que son venenosos, por ejemplo insecticidas, no usarlo cuando él bebe está dentro de la habitación.

La ANMAT (Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica) ha brindado algunas recomendaciones, es necesario tomar conciencia de que un producto de venta libre no debe emplearse para conseguir un efecto diferente de aquel para el que fuera inicialmente concebido y aceptado por la comunidad médica y la autoridad sanitaria, con respecto a la indicación a los medicamentos de venta libre es necesario recordar que estos fármacos sirven únicamente para el tratamiento de los síntomas y no de las enfermedades en sí mismas, recomienda que no haya que caer en el error de considerar a los chicos como “pequeños adultos” calculando la dosis que debe recibir en comparación con la de un mayor “si yo tomo 10 gotas al nene le doy 5”, los niños tienen inmadurez funcional lo que hace que algunos medicamentos tengan un efecto distinto en los adultos, al medicar a un niño además deben distinguirse siempre la diferencia entre términos como “una cucharada” y “una cucharadita” ya que la dosis es muy distinta, hay que evitar que los infantes consuman

medicamentos por si solos, procurando no solo que no se auto administre los remedios que necesita sino que los fármacos se encuentren lejos de su alcance, no se auto medique frente a los niños, explique que toma los medicamentos por indicación médica.

Cuando tenga que administrárselos, no los analogía a caramelos no realce su sabor dulce, cuando dé a su niño un medicamento indicado por el médico, asegúrese que es el correcto y que la dosis es la indicada, si tiene dudas consulte con su médico, si tiene calefón, este debe estar al exterior de la casa, nunca dentro del baño, la intoxicación por monóxido de carbono no se produce solo cuando el aparato esta malo, basta con que haya escape de gas, (Raso S, 2014).

Una investigación de la organización panamericana de la salud (OPS) a mediados de los 90, revelo que la concentración de plomo en sangre de una muestra de niños latinoamericanos en zonas urbana de varios países excedía el promedio entre 15 y 20 % el límite de 10 microgramos de plomo por decilitro (10ug) fijada por la organización mundial de la salud (OMS), el plomo es uno de los contaminantes más peligrosos para la salud infantil según la OMS que sostienen que cada día mueren en el mundo 5500 niños por enfermedades relacionadas al ambiente, (Turk R, 2013).

En España, Reino Unido y EE.UU según el Dr. Molina el 60% se producen por intoxicaciones medicamentosas (analgésicos, antiinflamatorios, benzodicepinas y antidepresivos tricíclicos).

En México según el Dr. Jorge Botello Lima, del hospital Ángeles metropolitano, 70% de las intoxicaciones infantiles son iatrogénicas es decir no accidentales, debido a una mala administración de medicamentos.

En el Ecuador las emergencias por causa de intoxicaciones crecen cada vez mas así lo corrobora un estudio realizado en el hospital Vicente Corral Moscoso de Cuenca en el que el grupo más vulnerable continuo siendo el de niños de uno a catorce años ya sea por accidente

(de uno a seis años), por que los padres se empeñan en almacenar productos caducados o tóxicos que muchas veces quedan al alcance de los pequeños; o por intento de suicidio (8-14 años) derivados de factores como la migración y el abandono, los fármacos más utilizados en caso de intoxicación aguda son paracetamol, psicofármacos, antidepresivos, antigripales, entre las intoxicaciones en niños más comunes tenemos: por cloro, plomo, fármacos, por carbono, etc.

Ingrid Cancino Residente de pediatría escribe en la revista colombiana de pediatría sobre la intoxicación por sulfato ferroso prescrito en muchas ocasiones en todo tipo de pacientes que requieran aumentos de las reservas de hierro a causa de anemias ferropenicás, este fármaco puede llegar a ser letal en los pacientes cuando está por encima de 300 mcgdl y asociado a sintomatología.

Según el colegio americano de médicos de emergencia, los niños se pueden intoxicar por: medicamentos, bebidas alcohólicas, productos de limpieza, cosméticos, pesticidas, pinturas y solventes. El envenenamiento siempre ha sido una preocupación en los niños menores de 5 años, sin embargo las precauciones dadas en el hogar pueden reducir el riesgo de su hijo.

Vitaminas y medicamentos la intoxicación por hierro es una preocupación mayor que los expertos de seguridad en los niños según la administración de drogas y alimentos de los Estados Unidos (FDA) suplementos que contienen hierro son la causa mayor de muerte por intoxicación en los niños menores de 6 años en este país, los departamentos de salud en todo el país dicen que los remedios tradicionales empleados por muchos inmigrantes de centro América, india y otros países de Asia son la segunda causa más importante de envenenamiento por plomo en Estados Unidos solo superada por la pintura con plomo y podría representar decenas de miles de casos en niños cada año.

Los peligrosos remedios son elaborados fuera de Estados Unidos y vendidos en este país por curanderas y en hierbas conocidas como “botánicas”. Por lo general las traen los

viajeros en sus maletines por lo tanto no pasan por los reguladores de gobierno, “nadie pone a prueba estos medicamentos” dijo el Dr. Stefanos Kales profesor adjunto de salud ambiental en la escuela de salud pública de Harvard, quien estudio el problema. “No hay garantías de que no contengan niveles peligrosos de plomo”. Se añade plomo a muchos de estos brebajes porque se supone que tienen propiedades curativas, aunque los médicos dicen que no proporciona beneficios de salud, en otros casos los polvos y las píldoras se contaminan con plomo del suelo o por el proceso de elaboración.

En el condado Harris, que incluye Houston, se atribuye a los remedios tradicionales casi en la quinta parte de todos los casos en que se detecta niveles de plomo en los niños, en Texas, California y Arizona el envenenamiento por plomo se ha atribuido a remedios mexicanos como la greta, el asarcon y la meda polvos que se administran para tratar la constipación en los niños y que contienen hasta un 90% de plomo, (Lauwerys R.R, 2014).

En la ciudad de New York y en Rhode island se han asociado altos niveles de plomo en la sangre con litargirio, un polvo que contiene 79% de plomo lo usan inmigrantes dominicanos para los hongos en los pies y para el mal olor corporal, las medicinas tradicionales podrían representar hasta un 30% de todos los casos de envenenamiento por plomo en los niños en Estados Unidos Según los centros para el control y prevención de las enfermedades, (Vale JA, 2013).

La agencia de protección ambiental calcula que a 240000 niños en Estados Unidos se les diagnosticaron altos niveles de plomo en la sangre del 2004 al 2006. Solo el 14% de los niños del país son examinados para determinar sus niveles de plomo, desde hace 28 años atrás la asociación Americana de Centros de información Toxicológica (APPCC), publica en el (Clínica Toxicology, 2013) el informe anual de intoxicaciones de todos los centros asociados (aproximadamente 61), ellos cuentan con un software denominado el sistema de información nacional de intoxicaciones, en los informes anuales se detallan los cinco productos químicos

más frecuentes que causan intoxicaciones, los datos muestran que para la población infantil de los Estados Unidos, son para el año 2008, los cosméticos y productos de uso personal, los analgésicos, los productos de limpieza del hogar, los juguetes, cuerpos extraños y las preparaciones de uso tópico, (Vale JA, 2013).

1.3 Referentes Empíricos

En nuestro país según los doctores Leguisamo, Julio; Rodríguez, Patricio, realizaron una investigación en el hospital Baca Ortiz de Quito-Ecuador en 214 pacientes durante enero de 1991 a diciembre de 1992 y se encontró que los niños fueron los más afectados con 124 casos (57.9%), y las niñas en 90 casos (42%). Predomina los menores de 5 años, 149 casos (69.6%); disminuyen a medida que avanzan en edad. Ocurre con mayor frecuencia en el hogar 175 casos (81.7%), los fármacos causaron intoxicaciones en 119 casos (55.6%), la intoxicación accidental fue causa de 169 casos (78.9%). Fueron hospitalizados 140 casos, es decir el 65.4%. La intoxicación accidental se muestra como el problema principal, relacionado con fácil acceso a los tóxicos. Los medicamentos son los responsables de más de la mitad se los casos asistidos.

El Dr. Juan Carlos Ríos, subdirector de información toxicológica de la universidad católica de Chile (Cictuc, 635800) refiere que los niños se envenenan con más frecuencia en forma accidental aunque tampoco se debe olvidar los intentos de autoeliminación en los niños mayores y adolescentes. Lo más frecuente es la ingestión (88%) seguida por inhalación (3%) y el contacto con la piel y mucosas (2%). En el año 2003 hubieron 19817 intoxicaciones las que aumentaron al 2004 a un número de 24557. Los que más se intoxican son los preescolares de 1 a 4 años especialmente en las tardes, comienzo de noches, época de vacaciones y fines de semana.

En un estudio realizado por el Dr. C.Meneses, sobre el rol del centro de información toxicológica (Ciatox), en el periodo 2008-2010, concluyen que los plaguicidas ocupan el

primer lugar, los productos domésticos, los productos de uso industrial, intoxicaciones con drogas y abuso de plantas y la mayor parte de ellas ocurren en el hogar.

CAPÍTULO 2

MARCO METODOLÓGICO

2.1 Metodología

El presente trabajo de titulación especial se utiliza la metodología Cuantitativa de la investigación científica, ya que método es el procedimiento que aplican las ciencias para hallar la verdad y Científico porque está relacionado a las exigencias de precisión y objetividad. El método científico sigue procesos que inician con: El Planteamiento del Problema, que mide los hechos y plantea la pregunta de la investigación; seguida de la Formulación de Hipótesis, que enuncia conjeturas sobre la solución del problema, generando el soporte en relación al mismo, le sigue el levantamiento de la información donde se valida la Hipótesis, mediante pruebas y observaciones, las pruebas se miden a través del método científico.

Se analizan e interpretan los datos obtenidos y se los compara, seguido por la Comprobación de Hipótesis que acepta o rechaza la hipótesis propuesta, aquí se compara lo encontrado con lo esperado y se hacen correcciones y Finalmente las conclusiones donde se afianza o no la teoría que soporta el estudio y se proponen nuevos enfoques. (Ramírez González, 2014)

2.2 Métodos

. El método a aplicar es Descriptivo, Transversal, analítico, correlacional no experimental. El método Descriptivo se dedica a detallar características básicas de conjuntos homogéneos de fenómenos, aplicando criterios sistemáticos que evidencian la estructura o comportamiento de estos. Transversal se examinan la relación entre una enfermedad y una serie de variables en una población determinada, La parte analítica del método científico se dedica a diferenciar los componentes o piezas de un fenómeno, analizándolos de forma metódica e independiente, es ampliamente utilizado por la física, la química y la Biología, a

partir de la experimentación y análisis de casos, estableciendo leyes Universales, correlacional no experimental es utilizado para estudiar las relaciones entre variables dependientes e independientes, se estudia la correlación entre dos variables (Ferrer, 2010).

Se realizara una revisión documental para obtener los datos de las historias clínicas para determinar las características de los pacientes y el tipo de intoxicaciones agudas pediátricas, se aplicó una entrevista a los profesionales que laboran en el área de emergencia en cuanto a la atención en intoxicaciones agudas pediátricas.

Las preguntas a realizarse son las siguientes:

¿Existen protocolos de atención para tratar las intoxicaciones agudas pediátricas en el Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Santo Domingo?

¿Considera que el personal de salud en general trata adecuada y correctamente una intoxicación aguda pediátrica?

¿Considera que los médicos del área de emergencia están capacitados para tratar intoxicaciones agudas pediátricas?

¿Cree que si se aplicarían protocolos en el tratamiento de las intoxicaciones agudas pediátricas se disminuiría la morbimortalidad?

2.3 Hipótesis

El desarrollo de un manejo adecuado en cuanto al tratamiento de intoxicaciones agudas pediátricas incide directamente en la no presencia de intoxicaciones agudas.

2.4 Universo y Muestra

El universo estudiado son los pacientes pediátricos con intoxicaciones agudas presentados en el Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Santo Domingo desde enero 2013 a diciembre 2015 y corresponde a 107 pacientes

La muestra corresponde a 28 casos de las intoxicaciones más frecuentes que se presentaron con historias clínicas completas.

Utilizando la fórmula para muestras finitas o la calculadora estadística Netquest se obtiene

el número de la muestra.

Formula:

$$\text{Total } n = \frac{N}{(E)^2(N-1)+1}$$

Dónde:

n = Tamaño de la muestra

N = Tamaño de la población / universo

E = Error máximo admisible al cuadrado 0.05

Aplicación de la Fórmula:

$$n = \frac{107}{(0.05)^2(107 - 1) + 1}$$

$$n = \frac{107}{(0.10)(107) + 1}$$

$n = 28$ pacientes de muestra

Criterios de Inclusión

Pacientes de cero a doce años.

Pacientes pediátricos que acuden con intoxicaciones agudas con historias clínicas completas.

Criterios de Exclusión

Pacientes que acuden con otras patologías al área de emergencia.

Pacientes que acuden con intoxicaciones crónicas.

Pacientes mayores de doce años.

2.5 Operacionalización de Variables

Las variables fueron clasificadas en:

Variabes Independientes:

Manejo del tratamiento de las intoxicaciones agudas pediátricas

Variables Dependientes:

Las intoxicaciones agudas.

Variables Intervinientes:

Edad

Sexo

Tabla 1 Operacionalización de Variables

Variables	Definición	Indicador	Instrumento
Independiente: Manejo del tratamiento de las intoxicaciones agudas pediátricas	Es lo que permitirá una adecuada evaluación y tratamiento, así como reconocer los signos y síntomas de las intoxicaciones.	Náusea. Vómito. Rash cutáneo. Dolor abdominal. Alteración del estado de conciencia.	Entrevista
Variables dependientes: Las intoxicaciones agudas	Es la ingestión de un toxico-veneno de manera accidental o provocada	Benzodiazepinas Organofosforados Rodenticidas Envenenamiento accidental por drogas y medicamentos Envenenamiento por astringentes y detergentes	Entrevista
Variables intervinientes: Edad:	Tiempo que ha vivido una persona o ser vivo contando desde su nacimiento	Pacientes de cero a doce años	Cuantitativo
Sexo:	Condición orgánica que distingue a los machos de las hembras	Masculino Femenino	Cuantitativo

Elaborado por: Dr. Marco Vinicio Pancho Cruz

2.6 Gestión de datos

La recolección bibliográfica se realizó, a través de la investigación científica al citar palabras claves, basadas en el Objeto de estudio y campo de acción en páginas médicas de bibliotecas mundiales y nacionales, se utilizaron metabuscadores como Google, Yahoo, Search Medica, así como también se analizaron artículos de revistas médicas, mediante el uso de palabras claves y filtros que permitieron obtener los artículos científicos y de revisión en relación al tema propuesto.

La recolección de datos estadísticos se los realizó mediante solicitud escrita al Departamento de Docencia, el que a su vez a través de Departamento estadístico, proporcionó los datos solicitados del periodo enero del 2013 a diciembre del 2015, una vez obtenidos los datos, se elaboró un hoja de recolección de datos, en la cual se registraban los datos con significancia para este estudio, es decir aquellos descritos en las variables.

2.7 Criterios Éticos de la Investigación

El estudio realizado es cuantitativo, descriptivo, transversal, no experimental, para el cual se elaboró una ficha de recolección de datos, al ser retrospectivo no se requirió hoja de consentimiento informado, pero sí los respectivos permisos de la Institución dirigidos al Departamento de Docencia, el cual transfirió la solicitud al Departamento de Estadística para que provean los datos. Respetándose las normas de Bioética, por lo tanto respetando el derecho a la vida, así como su entorno, guardando absoluta confidencialidad de los datos que se obtuvieron al revisar las historias clínicas.

CAPÍTULO 3

RESULTADOS

3.1 Antecedentes de la unidad de análisis o población

La provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, se encuentra situado en el centro del país, conocida como la región costa, ocupando el territorio de unos 4.180 Km², considerándola como una de las provincias más pobladas del país, en el cantón Santo Domingo habitan 410.937 personas según el último censo realizado en el 2010, la provincia Tsáchilas es considerada como el centro económico, financiero y comercial del Ecuador, la ganadería y la agricultura son las actividades que más ingresos económicos genera dicha provincia.

El Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social del cantón Santo Domingo, fue inaugurado el 17 de julio del año 2012, un hospital moderno de nivel II, que cuenta con un área de más de 12.000 m² de construcción, y está distribuido en 5 pisos, con capacidad física para 120 camas en hospitalización, 3 quirófanos inteligentes, un quirófano de emergencia, medicina física y rehabilitación, imagenología, laboratorio clínico, consulta externa, área de cuidados intensivos y emergencia que beneficia a toda la población asegurada de la provincia Tsáchilas.

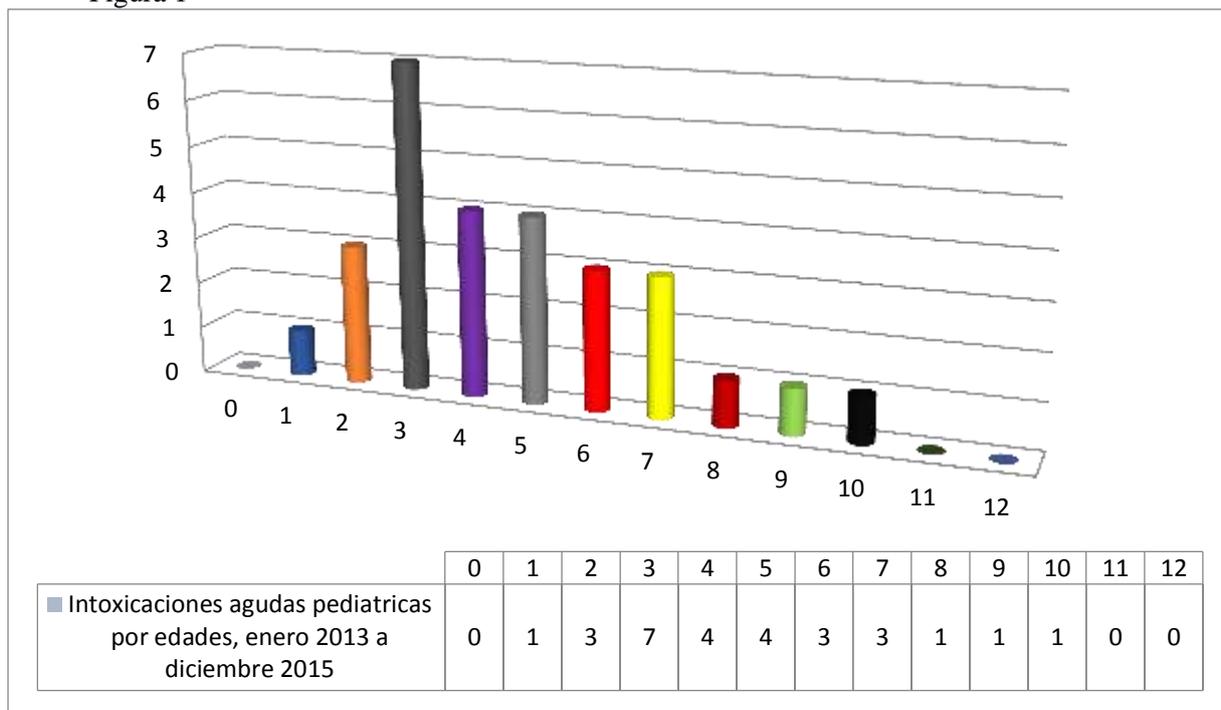
El hospital por encontrarse en la zona central del país, brinda atención a pacientes de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, Esmeraldas, Manabí y Pichincha, considerándolo el hospital más importante de la región, garantizando una atención con calidad y calidez. Instaurando los más altos estándares de higiene, atención y optimización del talento humano y tecnológico. El Hospital de Santo Domingo se encuentra ubicado en la Urbanización Vista Hermosa y Av. Lelia.

3.2 Estudio de Campo:

Se solicitó al departamento de estadística la base de datos de todos aquellos pacientes que fueron atendidos en Emergencia, de enero del 2013 a diciembre 2015, el departamento de estadística proporcionó una base de datos, de los cuales se incluyeron a todos los pacientes pediátricos y se excluyeron a todos aquellos pacientes adultos que fueron atendidos en el área de triage de emergencia, a su ingreso en emergencia se realizó una base de datos de pacientes con diagnóstico de intoxicaciones que se encontraban en Emergencia con un universo de 107 pacientes, quedando con una muestra total de 28 pacientes con historia clínica completa.

De los 28 pacientes analizados el mayor porcentaje de pacientes ingresados por intoxicación fueron del sexo masculino, el rango de edad de estos pacientes fue el comprendido entre 0 y 12 años, teniendo como resultado las causas más frecuentes por intoxicaciones agudas pediátricas por organofosforados, rodenticidas, benzodiazepinas, envenenamiento accidental por drogas y medicamentos, envenenamiento por astringentes y detergentes

Figura 1



Intoxicaciones agudas pediátricas, por edades, enero 2013 a diciembre 2015

Fuente: Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social del canton Santo Domingo

Elaborado por: Dr. Marco Vinicio Pancho Cruz

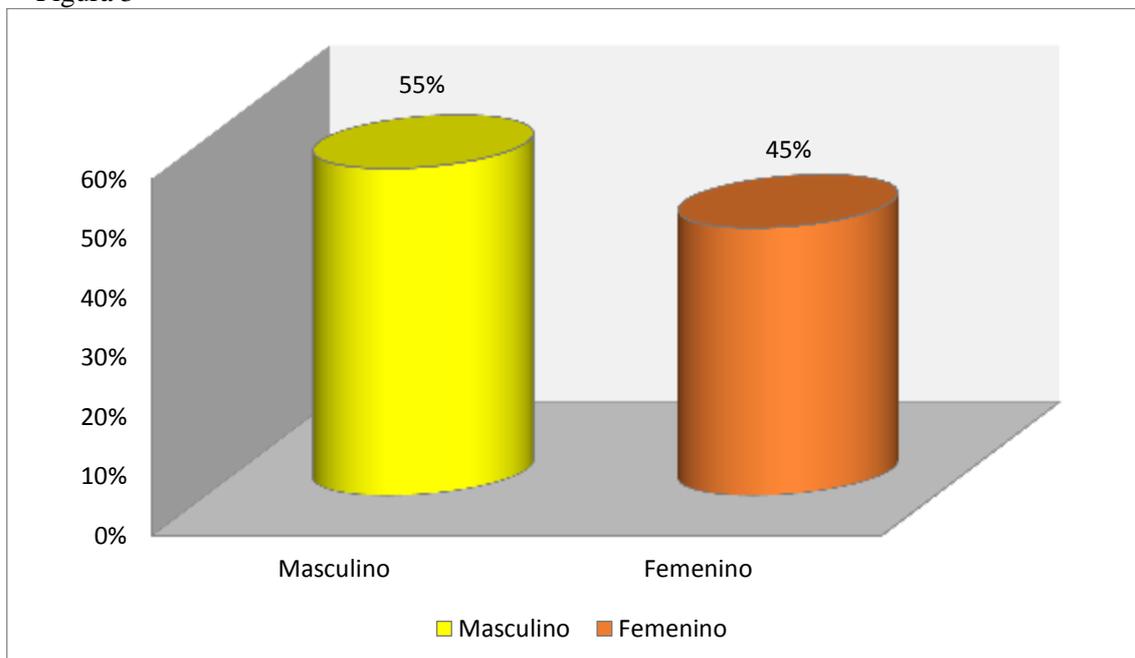
En la muestra se encontró un caso de un año de edad, tres casos de niños de dos años, cuatro casos en niños de cuatro años, cuatro casos en niños de cinco años, tres casos en niños de seis años, tres casos en niños de siete años, un caso en niño de ocho años, un caso en niño de nueve años, un caso en niño de diez años y de once a doce años cero casos, como vemos en nuestro estudio los caso más frecuentes se presentan entre los niños de dos y siete años de edad.

Figura 2

Principales complicaciones que ocurren cuando se desarrolla un manejo inadecuado de los protocolos de atención
Deterioro del estado del paciente
Muerte del paciente
Estancia hospitalaria prolongada
Aumento de los costos de atención
Gasto de insumos y medicamentos Innecesarios

Fuente: Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social del canton Santo Domingo
Elaborado por: Dr. Marco Vinicio Pancho Cruz

Figura 3



Intoxicaciones agudas pediátricas por sexo, enero 2013 a diciembre 2015

Fuente: Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social del canton Santo Domingo

Elaborado por: Dr. Marco Vinicio Pancho Cruz

En la muestra se encontraron 55% de pacientes de sexo masculino y 45% pacientes del sexo femenino, prevaleciendo con mayor porcentaje el género masculino sobre el femenino, en el total de intoxicaciones estudiadas entre enero del 2013 a diciembre del 2015 en el Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social del cantón Santo Domingo

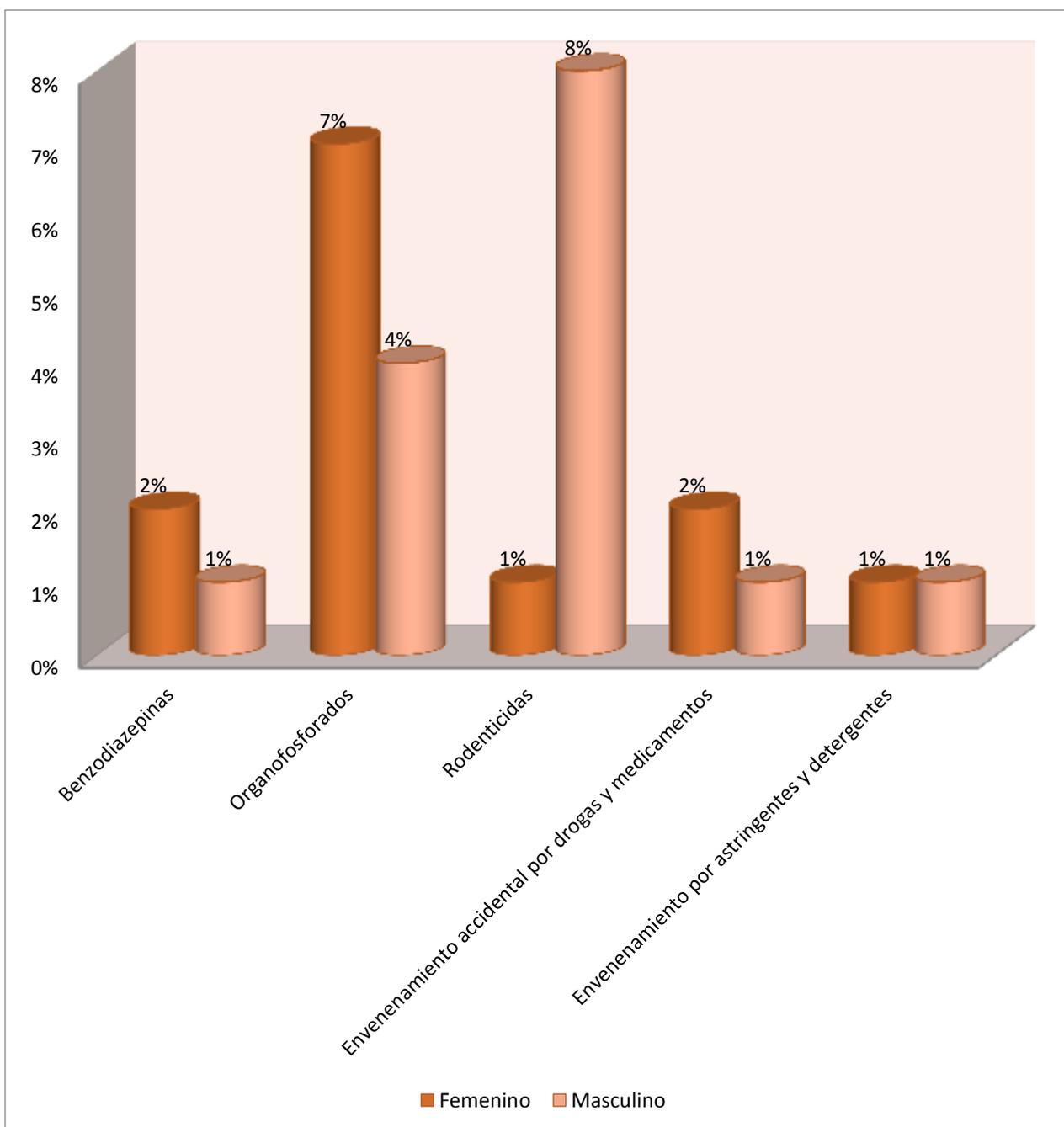
Tabla 2.-**Correlación de Variables y Significación Estadística por Sexo**

Pacientes	Porcentaje	Valor
Van < 45 (Femenino)	45%	0,0045
Van < 55 (masculino)	55%	0,0047

Elaborado por: Dr. Marco Vinicio Pancho Cruz

En relación con los marcadores se evidenció que el 45% corresponde al sexo femenino, y el 55% a sexo masculino, de igual forma se presentó significancia estadística al ingreso con valores de sexo femenino de $p < 0,0045$, y con sexo masculino $p = 0,0047$, dichos valores son altamente confiables que contrastan con el porcentaje obtenido entre enero del 2013 a diciembre del 2015 en el Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social del cantón Santo Domingo

Figura 4



Intoxicaciones agudas pediátricas, causas más frecuentes según el sexo, enero 2013 a diciembre 2015

Fuente: Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social del canton Santo Domingo

Elaborado por: Dr. Marco Vinicio Pancho Cruz

De la muestra obtenida de 28 pacientes representando el 100 % de la muestra total, los cuales presentaron las intoxicaciones agudas pediátricas más frecuentes el 11% corresponden a intoxicaciones por organofosforados de los cuales el 7% correspondieron al género femenino y 4% al género masculino, el 9% corresponden a intoxicaciones por rodenticidas de

los cuales 8% corresponden al género masculino y 1% al género femenino, el 3% corresponden a intoxicación por benzodiazepinas de los cuales el 2% corresponden al género femenino y 1% al masculino, por envenenamiento accidental por drogas y medicamentos se encontró el 2% que corresponden el 1% el género masculino y el otro 1% al género femenino, finalmente por envenenamiento por detergentes y astringentes se encontraron el 2% de los cuales el 1% corresponde al género femenino y el 1% al género masculino.

Tabla 3

Correlación de Variables y Significación Estadística por causas según el sexo

Cantidad de Pacientes	Causas	Porcentaje	Valor
3	Benzodiazepinas	>2%	0,0002
	Benzodiazepinas	<1%	0,0001
11	Organofosforados	>7%	0,00018
	Organofosforados	<4%	0,00010
9	Rodenticidas	<1%	0,0001
	Rodenticidas	>8%	0,00019
3	Envenenamiento accidental por drogas y medicamentos	>2%	0,0002
	Envenenamiento accidental por drogas y medicamentos	< 1%	0,0001
2	Envenenamiento por astringentes y detergentes	< 1%	0,0001
	Envenenamiento por astringentes y detergentes	< 1%	0,0001
Total			1,713350203

Elaborado por: Dr. Marco Vinicio Pancho Cruz

En relación con los marcadores por causas según el sexo se evidenció que las intoxicaciones por organofosforados correspondieron el 7% al género femenino y 4% al género masculino, las intoxicaciones por rodenticidas correspondieron al 8% al género

masculino y 1% al género femenino, las intoxicación por benzodiazepinas correspondieron al 2% al género femenino y 1% al masculino, por envenenamiento accidental por drogas y medicamentos se encontró el 1% género masculino y el otro 1% al género femenino, finalmente por envenenamiento por detergentes y astringentes se encontraron el 1% que corresponde al género femenino y el 1% al género masculino., dichos valores son altamente confiables que contrastan con la significancia estadística con valores de $p=0,069$, corresponden a intoxicaciones por organofosforados de los cuales el $p=0,0047$, correspondieron al género femenino y género masculino, $p=0,0033$, corresponden a intoxicaciones por rodenticidas de los cuales corresponden al género masculino y al género femenino, $p=0,0002$, corresponden a intoxicación por benzodiazepinas de los cuales corresponden al género femenino y al masculino, por envenenamiento accidental por drogas y medicamentos se encontró el $p=0,0002$ que corresponden al género masculino y al género femenino, finalmente por envenenamiento por detergentes y astringentes se encontraron el $p=0,0002$ de los cuales corresponde al género femenino y al género masculino.

Descripción de segundo resultado, acorde a la entrevista realizada a los profesionales de salud que laboran en el área de emergencia del Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Santo Domingo, podemos detectar que en dicha unidad no se ha implementado protocolos de atención para el manejo correcto y adecuado de las intoxicaciones agudas pediátricas, los profesionales médicos tratan sin guías de atención y de acuerdo a sus conocimientos de manera individualizada, lo que puede ocasionar complicaciones. Por lo cual podemos decir que existe una correlación directa entre el manejo del protocolo con la presencia de complicaciones, morbimortalidad en pacientes pediátricos intoxicados agudos.

CAPÍTULO 4

DISCUSIÓN

4.1 Contrastación empírica

En el estudio realizado se ha obtenido que la mayor parte de los pacientes que se intoxicaron fueron niños del sexo masculino con el 55% y el sexo femenino con el 45%, siendo los causales más frecuentes como resultado obtenido en nuestro estudio el 11% a intoxicaciones por organofosforados de los cuales el 7% correspondieron al género femenino y 4% al género masculino, el 9% conciernen a intoxicaciones por rodenticidas de los cuales 8% afectan al género masculino y 1% al género femenino, el 3% pertenecen a intoxicación por benzodiazepinas de los cuales el 2% afectan al género femenino y 1% al masculino, por envenenamiento accidental por drogas y medicamentos se encontró el 2% que corresponden el 1% el género masculino y el otro 1% al género femenino, finalmente por envenenamiento por detergentes y astringentes se encontraron el 2% de los cuales el 1% concierne al género femenino y el 1% al género masculino, de igual forma en el estudio realizado en nuestro país por Dr. Julio Leguisamo y el Dr. Patricio Rodriguez se encontró que el sexo masculino fueron los más afectados con el 57.9 % pero los fármacos causaron las intoxicaciones más frecuentes con el 55.6% .

En el estudio realizado en Chile por el Dr. Juan Carlos Rios se evidencian resultados similares a los obtenidos en nuestro estudio predominando sexo masculino con el 55%, lo mismo que refiere en nuestro estudio.

El Dr. C. Meneses en su estudio realizado en nuestro país concluye que los plaguicidas ocupan el primer lugar como causa de intoxicaciones, seguido por los productos domésticos, los productos de uso industrial, intoxicaciones con drogas y abuso de plantas, mientras que en nuestro estudio los organofosforados ocupan el primer lugar seguido por los rodenticidas, benzodiazepinas, por drogas y medicamentos y finalmente por detergentes y astringentes

4.2 Limitaciones

Las principales limitaciones encontradas, se evidenciaron que no todos los pacientes pediátricos que sufren intoxicaciones agudas acuden al Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Santo Domingo.

4.3 Líneas de Investigación

La Universidad Guayaquil posee trayectoria en la formación de profesionales de la Salud, por tal razón, esta línea de investigación permitirá desarrollar estudios en política y gestión de la salud aplicables a instituciones tanto del ámbito público como de obra social, organizaciones no gubernamentales y privadas, brindar una perspectiva crítica, y proponer innovaciones en el manejo de los procesos asistenciales de forma integral que fortalezcan la relación de la salud con la sociedad.

La Sub Línea de Investigación en el área de Medicina Preventiva y Curativa es la que se cumple en el trabajo de investigación propuesto, ya que se encarga de elaborar programas de medicina para la promoción, prevención, diagnóstico y tratamiento de la salud, así como también analiza y evalúa los protocolos de medicina, medición e impacto en la sociedad. El presente estudio implica la promoción y prevención dentro del hogar, guardar los medicamentos fuera del alcance de los niños, mantener los productos de aseo bajo llave, no guardar productos tóxicos en envase de bebidas, no usar productos que son venenosos cuando el niño este dentro de la habitación, disponer de archivos para futuras aplicaciones .

4.4 Aspectos Relevantes

Lo novedoso de esta investigación es que mediante la implementación de protocolos de atención se disminuirá la morbimortalidad en este tipo de emergencias, la disminución de complicaciones, estancias hospitalarias prolongadas y por ende disminución de la tasa de mortalidad.

CAPÍTULO 5

PROPUESTA

Antecedentes

Las intoxicaciones en la infancia son muy frecuentes, vemos que la mayor parte de intoxicaciones ocurren dentro del hogar y los factores de riesgo están en relación con las características mismas del desarrollo del paciente, con factores ambientales, factores económicos y la falta de supervisión adecuada de un adulto ya que la mayor parte ocurren en menores de cinco años, el manejo de las intoxicaciones agudas pediátricas, implican una actuación tiempo- dependiente,

Objetivos

Disminuir la morbimortalidad en los pacientes pediátricos con intoxicaciones agudas mediante la implementación de protocolos de médicos que acuden al área emergencia del Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Santo Domingo.

Factibilidad

Se cuenta con los recursos materiales, humanos, profesionales para aplicar la propuesta.

Solución Propuesta:

Una vez determinado las intoxicaciones agudas más frecuentes en niños de 0 a 12 años que acuden al servicio de emergencia del Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Santo Domingo, se implemente protocolos médicos para proporcionar un tratamiento correcto y adecuado y de esa manera disminuir la morbimortalidad

Dentro de la propuesta de intervención se contempla la elaboración de un plan de trabajo que determine las acciones a encaminar para el cumplimiento del objetivo específico y por ende, del general.

Plan de acción para el manejo adecuado de los protocolos ante pacientes pediátricos con intoxicaciones agudas:

Semanas	Tema	Duración	Participantes	Lugar	Responsable
Semana 1: Conferencia al personal de salud que labora en el área de emergencia	Protocolo de atención en intoxicaciones agudas pediátricas	2 horas	Médicos, enfermeras, auxiliares, camilleros.	Salón auditorium del Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Santo Domingo.	Dr. Marco Pancho
Semana 2: Conferencia al personal de salud que labora en el área de emergencia	Protocolo de atención en intoxicaciones agudas pediátricas por organofosforados	2 horas	Médicos, enfermeras, auxiliares, camilleros.	Salón auditorium del Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Santo Domingo.	Dr. Marco Pancho
Semana 3: Conferencia al personal de salud que labora en el área de emergencia	Protocolo de atención en intoxicaciones agudas pediátricas por Benzodiazepinas	2 horas	Médicos, enfermeras, auxiliares, camilleros.	Salón auditorium del Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Santo Domingo.	Dr. Marco Pancho
Semana 4: Conferencia al personal de salud que labora en el área de emergencia	Protocolo de atención en intoxicaciones agudas pediátricas por Rodenticidas.	2 horas	Médicos, enfermeras, auxiliares, camilleros.	Salón auditorium del Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Santo Domingo.	Dr. Marco Pancho
Semana 5: Conferencia al personal de salud que	Protocolo de atención en intoxicaciones agudas	2 horas	Médicos, enfermeras, auxiliares, camilleros.	Salón auditorium del Hospital	Dr. Marco Pancho

labora en el área de emergencia	pediátricas por Drogas y Medicamentos			del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Santo Domingo.	
Semana 6: Conferencia personal de salud que labora en el área de emergencia	Protocolo de atención en intoxicaciones agudas pediátricas por Astringentes y detergentes	2 horas	Médicos, enfermeras, auxiliares, camilleros.	Salón auditorium del Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Santo Domingo.	Dr. Marco Pancho

Elaborado por: Dr. Marco Vinicio Pancho Cruz

CONCLUSIONES

En el presente estudio se pudo concluir que las intoxicaciones agudas pediátricas fueron de sexo masculino con el 55%, por ser el género con conductas socialmente diferente, biológicamente distinto y su actuar generalmente es inquieto y curioso.

En nuestro estudio las intoxicaciones por organofosforados equivalen al 11% de los cuales el 7% correspondieron al género femenino y 4% al género masculino, el 9% conciernen a intoxicaciones por rodenticidas de los cuales 8% afectan al género masculino y 1% al género femenino, el 3% pertenecen a intoxicación por benzodiazepinas de los cuales el 2% afectan al género femenino y 1% al masculino, por envenenamiento accidental por drogas y medicamentos se encontró el 2% que corresponden el 1% el género masculino y el otro 1% al género femenino, finalmente por envenenamiento por detergentes y astringentes se encontraron el 2% de los cuales el 1% concierne al género femenino y el 1% al género masculino

Los resultados de las complicaciones corroboran que la no aplicación de protocolos médicos conlleva a estancias hospitalarias prolongadas, deterioro y muerte del paciente, aumento en los costos de atención y mayores gastos de insumos y medicamentos innecesarios.

La implementación de protocolos médicos permitirá un manejo científico y correcto de las intoxicaciones, disminuyendo las complicaciones y la morbimortalidad en beneficio de los pacientes y su entorno.

Los profesionales de salud tendrán en el protocolo una guía muy importante para tratar las intoxicaciones agudas pediátricas, que se presentan en el área de emergencia del Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Santo Domingo,

RECOMENDACIONES

Realizar el triage de emergencia para evitar complicaciones de pacientes no valorados adecuadamente.

Se recomienda el adecuado registro y diagnóstico en las historias clínicas de cada paciente.

Ejecutar programas de capacitación continua sobre intoxicaciones agudas pediátricas al personal del área de emergencia del Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Santo Domingo.

Realizar campañas de socialización para que exista un mejor manejo de los productos de limpieza y su almacenamiento en el hogar.

Tener en cuenta los protocolos de atención de las intoxicaciones agudas propuestas, de esta manera se está garantizando el tratamiento adecuado de estas patologías que irán en beneficio de la pronta recuperación del paciente, disminución de la morbimortalidad y bienestar en su entorno familiar.

Se presentara los resultados en la dirección médica y a la comisión científica del Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Santo Domingo, con el fin que se implemente los protocolos de atención en el área de emergencia, para el tratamiento correcto de las Intoxicaciones Agudas Pediátricas.

Recomendamos a la Comisión Científica profundizar en un estudio observacional posterior al manejo del protocolo, de igual forma supervisar y revisar constantemente la aplicación de los protocolos de atención

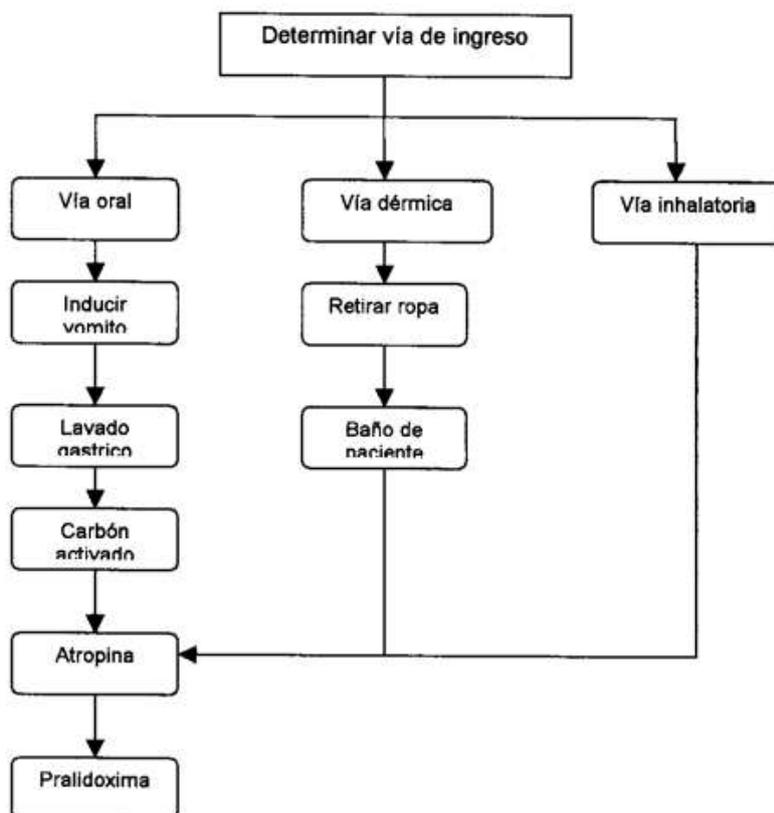
BIBLIOGRAFÍA

- Andrew K. (2013). Intoxicación sospechosa. Argentina, Editorial Chang MD.
- Barriot P. (2013). Las Intoxicaciones pediátricas. Cuba, Edición Malma
- Bedoya R. (2014). Estudio epidemiológico de las intoxicaciones accidentales atendidas en un hospital pediátrico. Argentina, Editorial Masson.
- Benito FJ. (2014). Diagnóstico y tratamiento de Urgencias Pediátricas. España, Editorial Baracaldo.
- Bismuth C. (2014) .Toxicología Clínica. Paris. Edición Berlín
- Calderón JL. (2012) Urgencias y tratamiento del niño grave. Madrid, Editorial Ergon.
- Camí J. (2015) Farmacología y toxicidad de la MDMA. Argentina. Ediciones en neurociencias.
- Dueñas A. (2013) Intoxicaciones agudas en medicina de urgencia y cuidados críticos. Barcelona, Editorial Española
- Erickson TB. (2013). Intoxicaciones Pediátricas. México, Editorial Company.
- Fernández M. (2012). Mini Guía de Urgencias en Pediatría. Barcelona, Editorial ESMON.
- Florez J. (2015). Intoxicaciones humana. Barcelona, Editorial Español
- González VL. (2014) Revisión sistemática sobre la efectividad e indicaciones de los anticuerpos en pediatría. México. Edición Lupis.
- Gutiérrez M, (2013). Protocolo de intoxicación por paracetamol. España, Editorial Española.
- Herranz M. (2013) Intoxicación en niños. San Navarra. Edición Penta.
- Jaeger A, Vale JA. Intoxicaciones Comunes Pediátricas, España, Edición Elsevier.

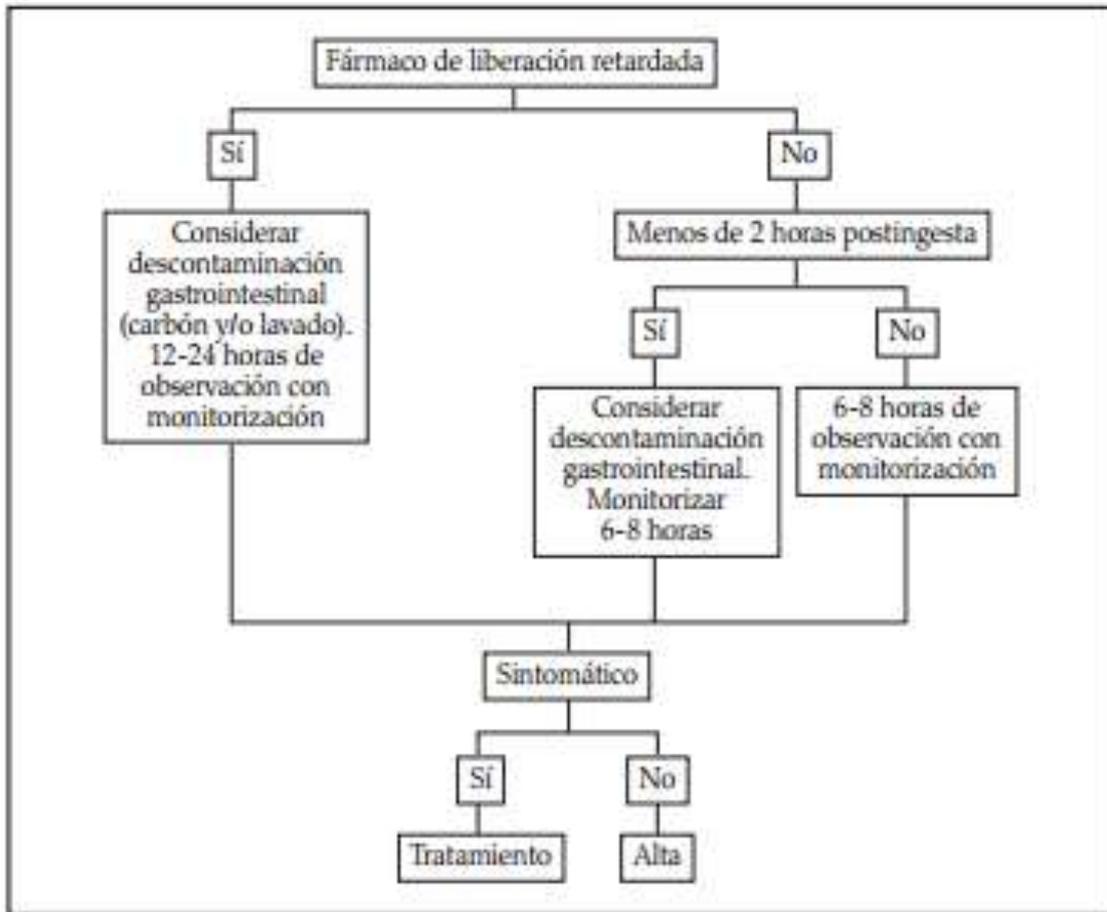
- Lauwerys R.R. (2014). Toxicología. España, Editorial Ralp
- López MJ. (2012). Tratamiento en gastroenterología, hepatología y nutrición pediátrica. España, Editorial Sociedad Española.
- Luis J. (2013). Tratado de Urgencias en Pediatría. Madrid, Editorial Ergon.
- Mencías E. (2014). Manual de Toxicología básica. Madrid, Editorial Díaz de Santos
- Mintegi S. (2012). Manual de Intoxicaciones en Pediatría. Madrid, Editorial Barcelona
- Molina C. (2012). Intoxicaciones no medicamentosas. España, Editorial Española
- Net A. (2013). Intoxicaciones agudas graves. España, Barcelona, Editorial Marruecos
- Nogué S, Munné P. (2012) Intoxicaciones agudas, protocolos de tratamiento. Barcelona, Editorial Morales & Torres
- Raso S. (2014). Intoxicaciones medicamentosas. México, Editorial AEP.
- Repetto M. (2012). Toxicología fundamental. Madrid, Editorial Española.
- Ruza F (2012). Tratado de Cuidados Intensivos Pediátricos. Madrid, Ediciones Norma.
- Serrano A. (2013). Intoxicaciones Pediátricas más comunes. México, Editorial Martina.
- Teixidor J. (2015). Medicina Interna. Barcelona, Editorial Guardia.
- Torres Y. (2012). Trastornos por abuso y dependencia de sustancias. Colombia, Editorial Psiquiat.
- Turk R. (2013). Causticación Pediátrica. México. Editorial Macan.

ANEXOS

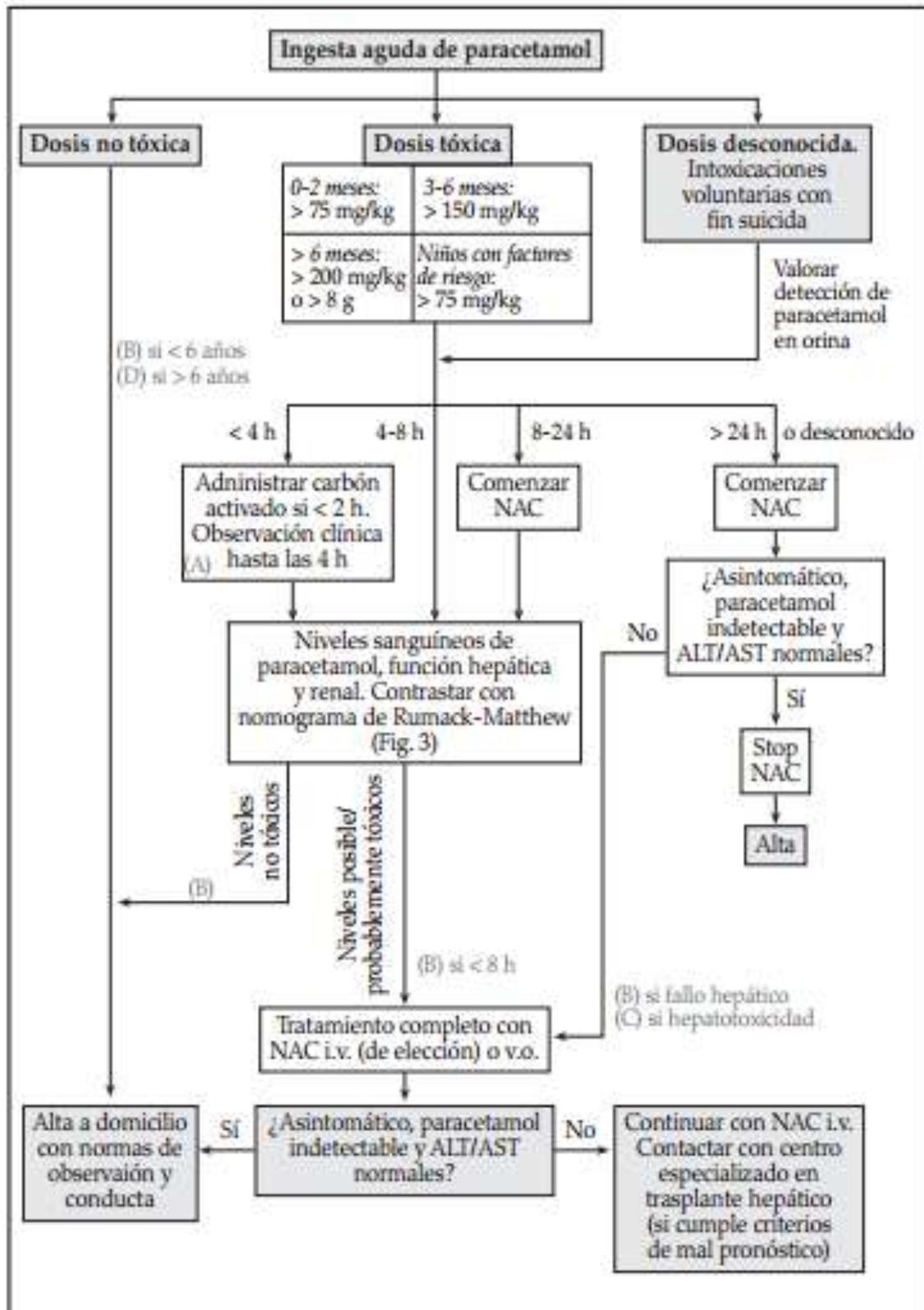
Anexo 1: Protocolo de atención, intoxicación por Organofosforado



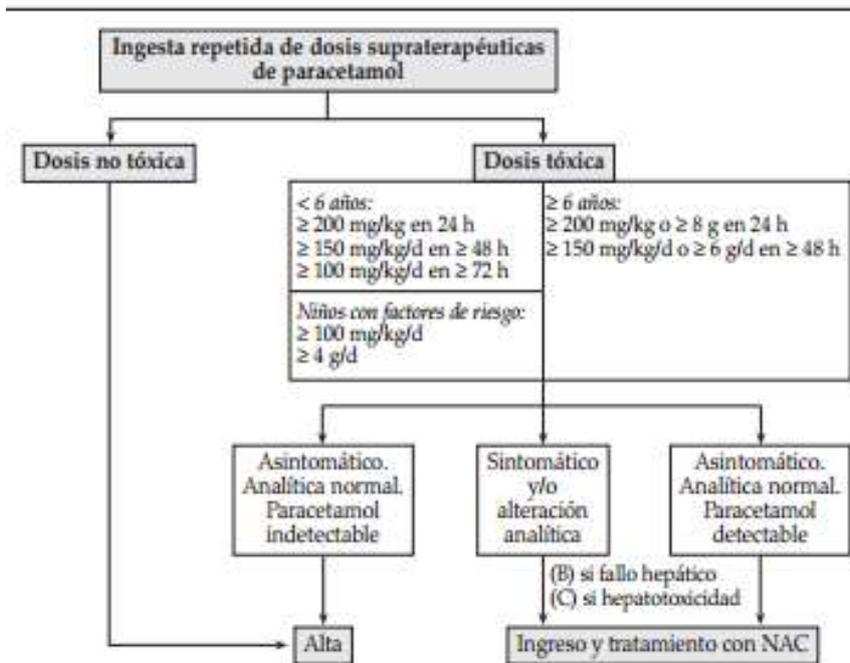
Anexo 2: Protocolo de atención, intoxicación por Fármacos



Anexo 3: Protocolo de atención, intoxicación por paracetamol



Anexo 4: Protocolo de atención, intoxicación por paracetamol



Factores de riesgo:

- *Fármacos inductores del cit. P450:* isoniácida, carbamazepina, fenitoína, fenobarbital, rifampicina, efavirenz...
- *Condiciones que producen depleción del glutatión:* malnutrición, hepatopatía, trastornos alimentarios, fibrosis quística, VIH...
- *Fármacos que enlentecen el vaciado gástrico:* opioides, anticolinérgicos...
- *Enolismo*

Pauta de NAC vía oral estándar:

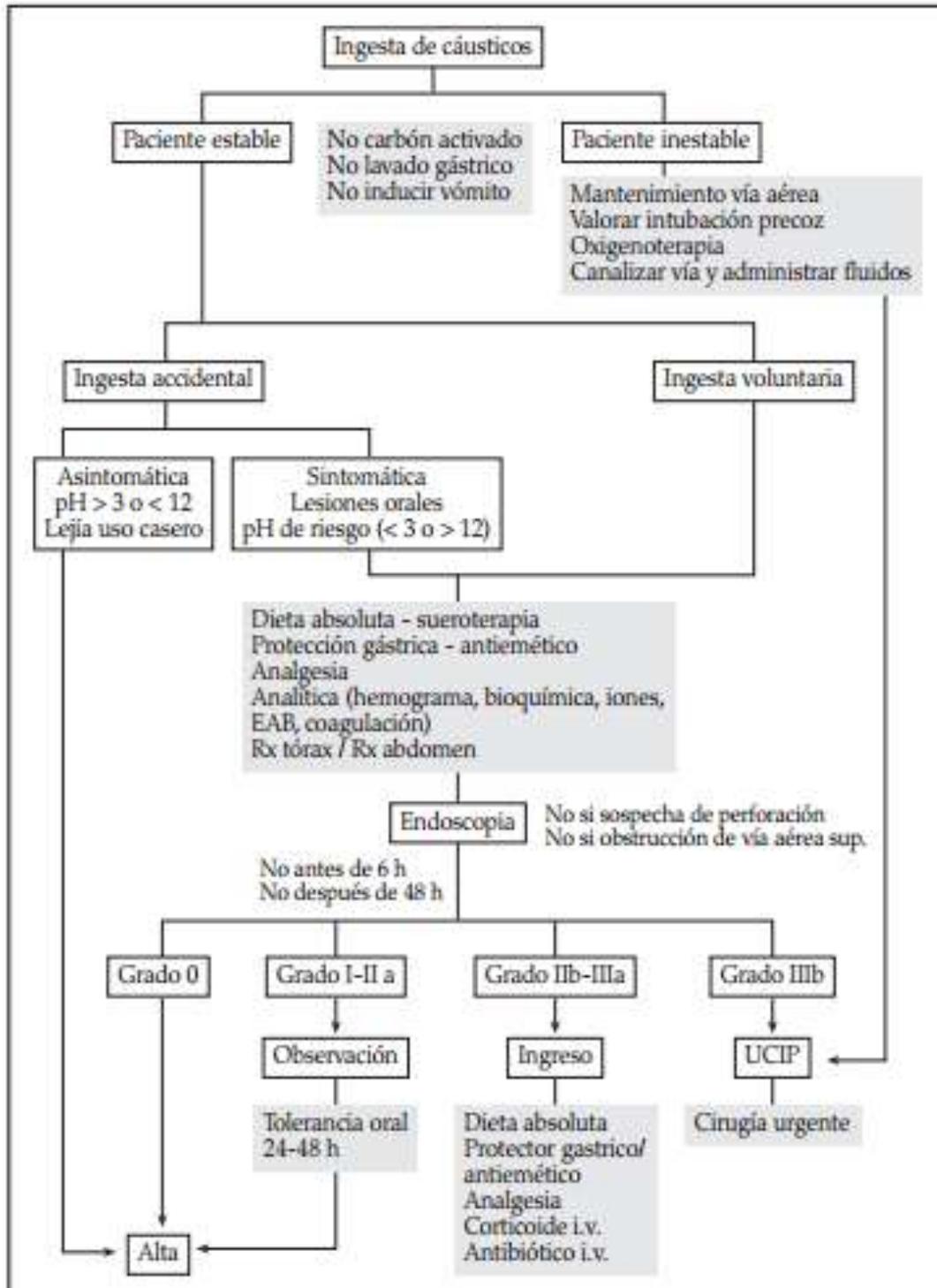
- 140 mg/kg en dosis de carga
- 17 dosis a 70 mg/kg c/4 h

Pauta de NAC vía endovenosa estándar:

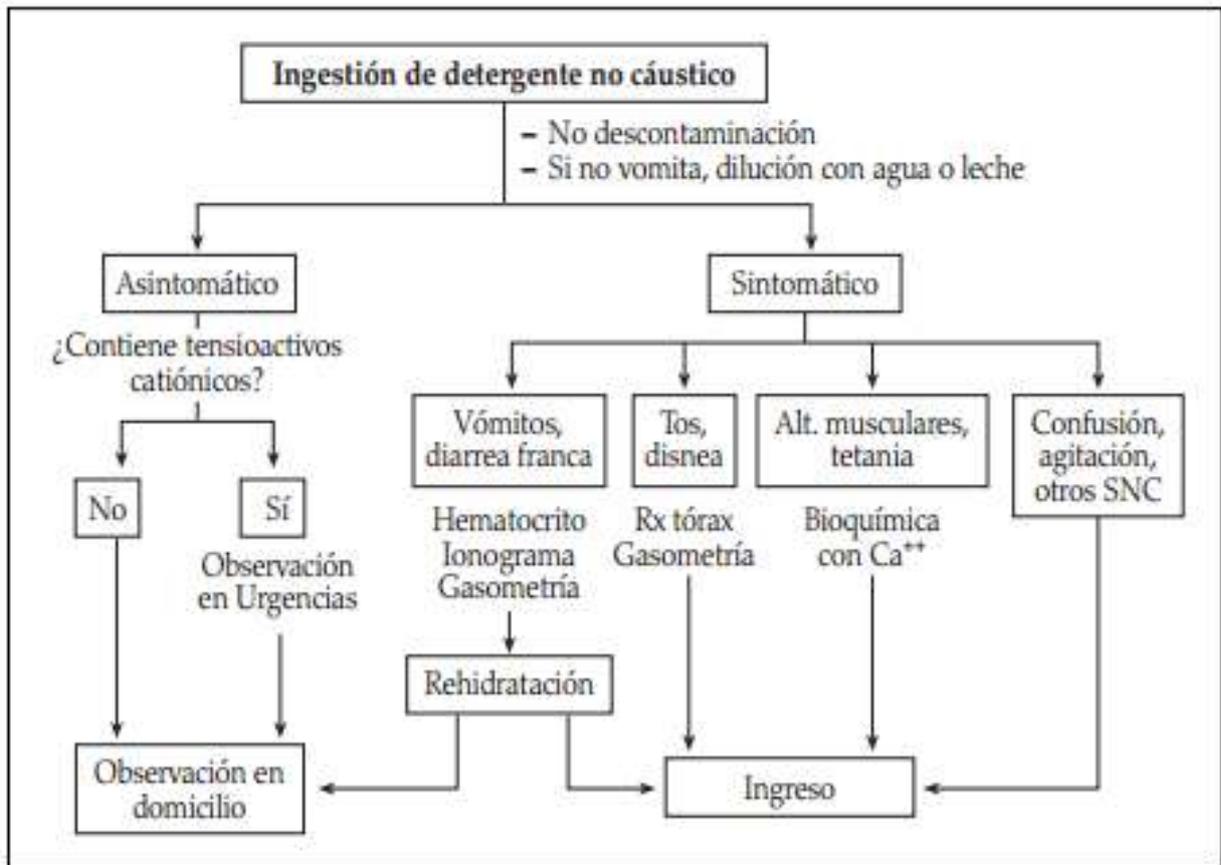
- 150 mg/kg de NAC en 200 ml de SG 5% en 1 h
- 50 mg/kg de NAC en 500 ml de SG 5% en 4 h
- 100 mg/kg de NAC en 1000 ml de SG 5% en 16 h

- Niños ≤ 20 kg:**
 - 150 mg/kg de NAC en 3 cc/kg de SG 5% en 1 h
 - 50 mg/kg de NAC en 7 cc/kg de SG 5% en 4 h
 - 100 mg/kg de NAC en 14 cc/kg de SG 5% en 16 h
- Niños 20-40 kg:**
 - 150 mg/kg de NAC en 100 ml de SG 5% en 1 h
 - 50 mg/kg de NAC en 250 ml de SG 5% en 4 h
 - 100 mg/kg de NAC en 500 ml de SG 5% en 16 h

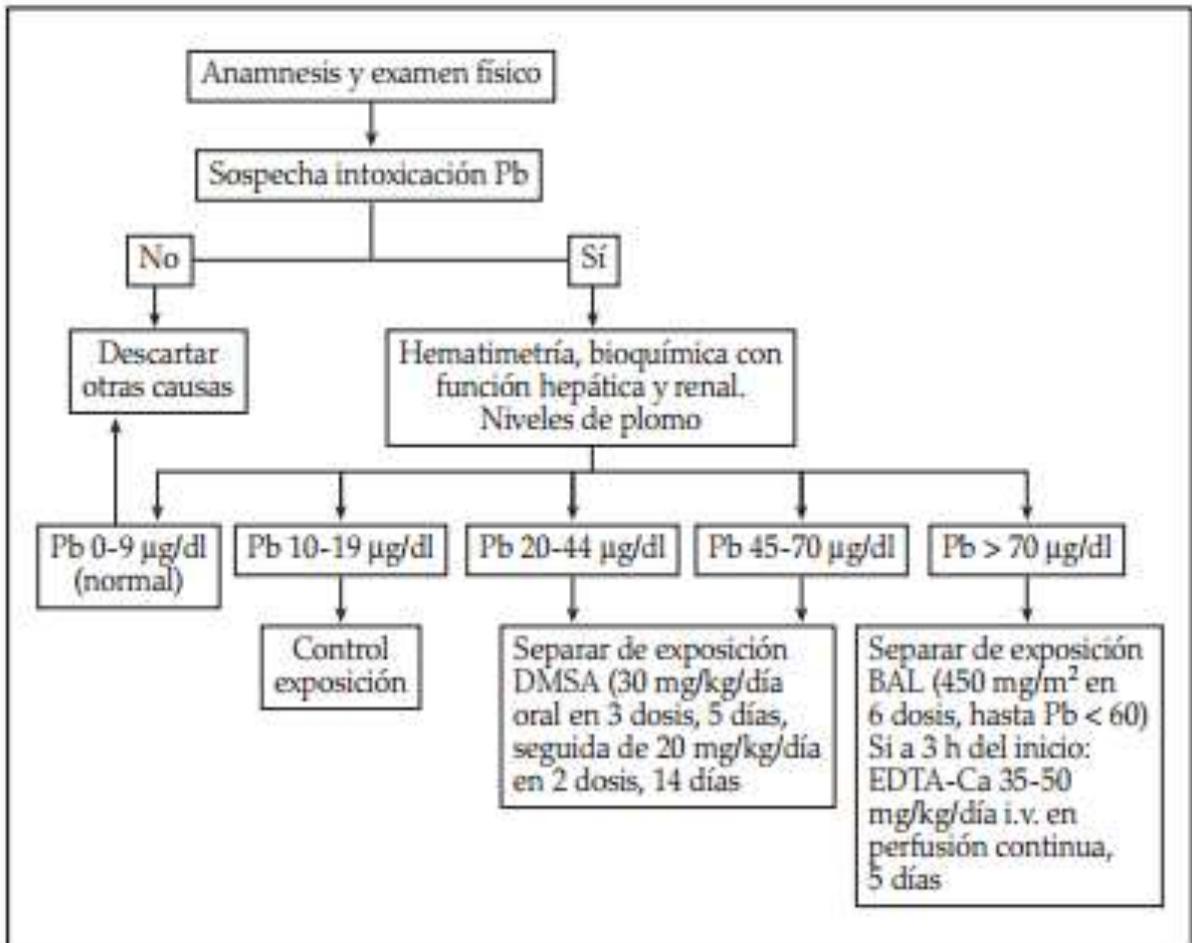
Anexo 5: Protocolo de atención, intoxicación por Causticos



Anexo 6: Protocolo de atención, intoxicación por detergentes.



Anexo 7: Protocolo de atención, intoxicación por Plomo



Anexo 8: Cuadros estadísticos de las intoxicaciones agudas pediátricas enero 2013 a diciembre 2015, Hospital Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social del Cantón Santo Domingo

ENVENENAMIENTO EN NIÑOS MENORES A 12 AÑOS ENERO 2013 - DICIEMBRE 2013						
DIAGNOSTICO	COD_DIAG	EDAD	F	M	TOTAL	
ENVENENAMIENTO ACCIDENTAL POR, Y EXPOSICION A DISOLVENTES ORGANICOS E HIDROCAI	X46	5	0	1	1	
			0	1	1	
ENVENENAMIENTO ACCIDENTAL POR, Y EXPOSICION A OTROS PRODUCTOS QUIMICOS Y SUST.	X49	5	0	2	2	
			0	2	2	
ENVENENAMIENTO POR ANTIEPILEPTICOS, HIPNOTICOS SEDANTES Y DROGAS ANTIPARKINSONO	T42	7	1	0	1	
			1	0	1	
ENVENENAMIENTO POR ANTIEPILEPTICOS, HIPNOTICOS-SEDANTES Y DROGAS ANTIPARKINSONO	T42	7	1	0	1	
			1	0	1	
ENVENENAMIENTO POR BENZODIAZEPINAS	T424	6	0	2	2	
ENVENENAMIENTO POR BENZODIAZEPINAS	T424	7	1	0	1	
			1	2	3	
ENVENENAMIENTO POR EFECTO TOXICO DE SUSTANCIA CORROSIVA, NO ESPECIFICADA	T549	8	1	0	1	
			1	0	1	
ENVENENAMIENTO POR EFECTO TOXICO DE SUSTANCIAS CORROSIVAS	T54	10	1	0	1	
			1	0	1	
ENVENENAMIENTO POR EFECTO TOXICO DE SUSTANCIAS NOCIVAS INGERIDAS COMO ALIMEN	T61	5	0	1	1	
			0	1	1	
ENVENENAMIENTO POR INSECTICIDAS ORGANOFOSFORADOS Y CARBAMATOS	T600	4	3	0	3	
			3	0	3	
ENVENENAMIENTO POR OTROS ANTIINFECCIOSOS Y ANTIPARASITARIOS SISTEMICOS	T37	7	0	1	1	
			0	1	1	
ENVENENAMIENTO POR OTROS COMPUESTOS ORGANICOS CORROSIVOS	T541	5	0	1	1	
ENVENENAMIENTO POR OTROS COMPUESTOS ORGANICOS CORROSIVOS	T541	8	1	0	1	
			1	1	2	
ENVENENAMIENTO POR OTROS INSECTICIDAS	T602	6	0	2	2	
			0	2	2	
ENVENENAMIENTO POR RODENTICIDAS	T604	4	0	1	1	
ENVENENAMIENTO POR RODENTICIDAS	T604	5	0	4	4	

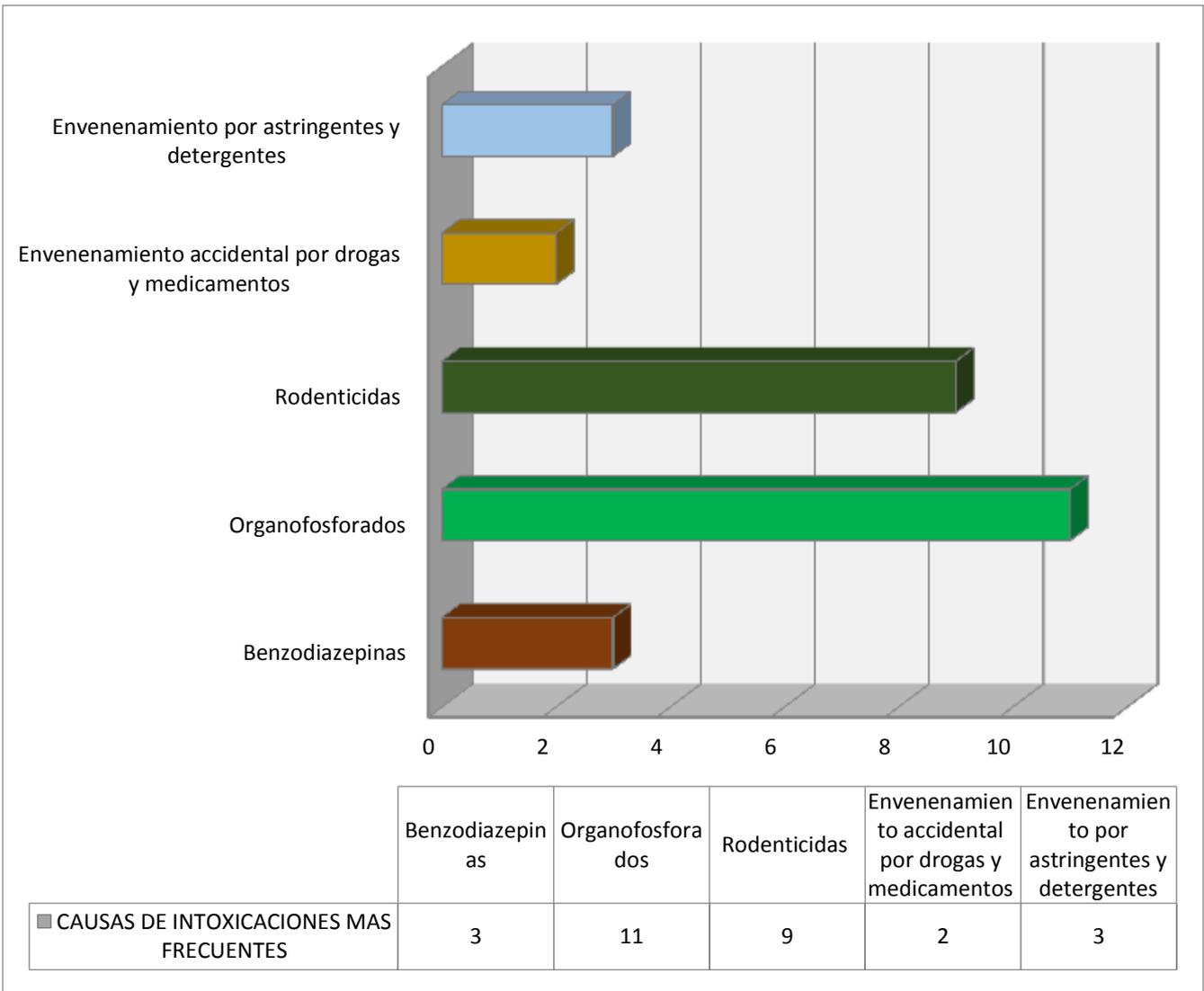
**ENVENENAMIENTO EN NIÑOS MENORES A 12 AÑOS
ENERO 2014 - DICIEMBRE 2014**

27						
28						
29	DIAGNOSTICO	COD_DIAG	EDAD	F	M	TOTAL
30	ENVENENAMIENTO ACCIDENTAL POR, Y EXPOSICION A PLAGUICIDAS	X48	6	0	2	2
31				0	2	2
32	ENVENENAMIENTO POR ALCALIS CAUSTICOS Y SUSTANCIAS ALCALINAS SIMILARES	T543	4	0	2	2
33				0	2	2
34	ENVENENAMIENTO POR EFECTO TOXICO DE OTRAS SUSTANCIAS Y LAS NO ESPECIFICADAS	T65	4	1	0	1
35				1	0	1
36	ENVENENAMIENTO POR EFECTO TOXICO DE SUSTANCIA CORROSIVA, NO ESPECIFICADA	T549	4	0	2	2
37				0	2	2
38	ENVENENAMIENTO POR EFECTO TOXICO DE SUSTANCIAS NOCIVAS INGERIDAS COMO ALIMENTOS	T61	3	2	0	2
39				2	0	2
40	ENVENENAMIENTO POR INSECTICIDAS ORGANOFOSFORADOS Y CARBAMATOS	T600	3	2	0	2
41	ENVENENAMIENTO POR INSECTICIDAS ORGANOFOSFORADOS Y CARBAMATOS	T600	4	2	0	2
42				4	0	4
43	ENVENENAMIENTO POR OTRAS SUSTANCIAS INORGANICAS, ESPECIFICADAS	T578	4	0	2	2
44				0	2	2
45	ENVENENAMIENTO POR RODENTICIDAS	T604	5	0	2	2
46	ENVENENAMIENTO POR RODENTICIDAS	T604	6	0	1	1
47	ENVENENAMIENTO POR RODENTICIDAS	T604	9	1	0	1
48				1	3	4
49	ENVENENAMIENTO POR PENICILINAS	T360	5	1	0	1
50				1	0	1
51	ENVENENAMIENTO POR QUERATOLITICOS, QUERATOPLASTICOS, DROGAS Y OTRAS PREPARACIONE	T494	5	0	1	1
52				0	1	1
53	ENVENENAMIENTO POR EMOLIENTES, DEMULCENTES Y PROTECTORES	T493	5	0	1	1
54				0	1	1
55	ENVENENAMIENTO POR ASTRINGENTES Y DETERGENTES LOCALES	T492	3	1	0	1
56				1	0	1
57	ENVENENAMIENTO POR OTROS ALCOHOLES	T518	3	2	0	2

Anexo 9: Tabla CDIU

CATEGORIAS	DIMENSIONES	INSTRUMENTO	UNIDAD DE ANALISIS
Automedicación	Toxicidad, reacciones adversas, morbilidad.	HC AS 400	Paciente pediátrico en área de Emergencia
Venta libre de medicamentos e insumos agrícolas	Toxicidad, envenenamiento, lesión de órganos, mortalidad	HC AS 400	Paciente pediátrico en área de Emergencia
Prescripción inadecuada	Reacciones adversas, lesión de órganos, morbilidad	HC AS 400	Paciente pediátrico en área de Emergencia
Manipulación inadecuada de alimentos, insecticidas y pesticidas	Toxicidad, reacciones adversas, morbilidad, mortalidad.	HC AS 400	Paciente pediátrico en área de Emergencia
Manipulación y almacenamiento inadecuado en el hogar de productos de limpieza	Reacciones adversas, toxicidad, morbilidad	HC AS 400	Paciente pediátrico en área de Emergencia

Anexo 10: Estadísticas de intoxicaciones agudas pediátricas más frecuentes



Anexo 11: Entrevista realizada a Jefe de emergencia del Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Santo Domingo

Dra. Ruth Velastegui		
N°	PREGUNTA	RESPUESTA
1.	¿Existen protocolos de atención para tratar las intoxicaciones agudas pediátricas en el Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Santo Domingo?	De lo que conozco el ministerio de salud pública ha implementado protocolos de atención, pero dentro de nuestra institución y específicamente en el área de emergencia no tenemos protocolos
2.	¿Considera que el personal de salud en general trata adecuada y correctamente una intoxicación aguda pediátrica?	Considero que no porque no se tiene las debidas guías de atención al momento de tratar este tipo de patologías
3.	¿Considera que los médicos del área de emergencia están capacitados para tratar intoxicaciones agudas pediátricas?	No, porque cada uno trata de una manera general y según sus conocimientos sin un organigrama propio de esta área
4.	¿Cree que si se aplicarían protocolos en el tratamiento de las intoxicaciones agudas pediátricas se disminuiría la morbimortalidad ?	Desde luego, porque se tendría una guía que todos los médicos y trabajadores del área lo apliquen y lógicamente ira en beneficio del paciente y por ende disminuiría la morbimortalidad.

Anexo 12: Entrevista realizada a médico tratante de emergencia del Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Santo Domingo

Dra. Ligia Ludeña		
N°	PREGUNTA	RESPUESTA
1.	¿Existen protocolos de atención para tratar las intoxicaciones agudas pediátricas en el Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Santo Domingo?	De lo que conozco en el área de emergencia no disponemos de protocolos
2.	¿Considera que el personal de salud en general trata adecuada y correctamente una intoxicación aguda pediátrica?	No, porque cada profesional tratamos las intoxicaciones según nuestros conocimientos.
3.	¿Considera que los médicos del área de emergencia están capacitados para tratar intoxicaciones agudas pediátricas?	No, porque sin una guía cada uno lo tratará a su manera.
4.	¿Cree que si se aplicarían protocolos en el tratamiento de las intoxicaciones agudas pediátricas se disminuiría la morbimortalidad ?	Pues si por que se dispondría de parámetros específicos para tratar las intoxicaciones y lógicamente disminuirá la morbimortalidad.

Anexo 13: Entrevista realizada a médico tratante de emergencia del Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Santo Domingo

Dr. Cesar Pilatasig		
N°	PREGUNTA	RESPUESTA
1.	¿Existen protocolos de atención para tratar las intoxicaciones agudas pediátricas en el Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Santo Domingo?	En el área de emergencia no disponemos de protocolos médicos
2.	¿Considera que el personal de salud en general trata adecuada y correctamente una intoxicación aguda pediátrica?	Considero que no porque no se tiene las debidas guías de atención.
3.	¿Considera que los médicos del área de emergencia están capacitados para tratar intoxicaciones agudas pediátricas?	No, porque cada uno trata según sus conocimientos.
4.	¿Cree que si se aplicarían protocolos en el tratamiento de las intoxicaciones agudas pediátricas se disminuiría la morbimortalidad?	Si, porque disminuiría la morbimortalidad, las complicaciones e ira en beneficio de los pacientes y la Institución

Anexo 14: Árbol del problema



Urkund Analysis Result

Analysed Document: Dr. Marco Pancho titulacion especial.docx (D22709066)
Submitted: 2016-10-25 23:13:00
Submitted By: marcoviniciopancho@hotmail.com
Significance: 4 %

Sources included in the report:

<http://xa.yimg.com/kq/groups/15057352/989742656/name/Intoxicaciones%20en%20Pediatr%C3%ADa.ppt>

Instances where selected sources appear:

5

Memorando Nro. IESS-HG-SD-DTADT-2016-1035-M

Santo Domingo, 07 de diciembre de 2016

PARA: Sr. Dr. Marco Vinicio Pancho Cruz
Médico General

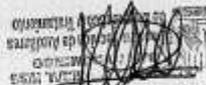
ASUNTO: AUTORIZACIÓN DE ELABORACIÓN DE TEMA DE TESIS DE MAESTRÍA EN EMERGENCIA "INTOXICACIONES PEDIÁTRICAS AGUDAS-PROTOCOLO DE ATENCIÓN DEL HOSPITAL GENERAL IESS SANTO DOMINGO".

De mi consideración:

En atención a memorando N° IESS-HG-SD-EUM-2016-0650-M, respecto a la aprobación de elaboración de tesis de Maestría en Emergencia con el Tema: "Intoxicaciones Pediátricas Agudas-Protocolo de Atención del Hospital General IESS Santo Domingo" Al considerar que es una investigación retrospectiva-descriptiva el siguiente estudio metodológico, consideramos que se puede realizar y se da **autorización** para la obtención de los datos de todos los niños menores de 12 años que llegaron a este Hospital para ser atendidos en el área de Emergencia por intoxicación aguda desde enero de 2013 a diciembre de 2015 a quienes se les llenó su historia clínica en el programa AS-400 más los datos que se necesitan para esta investigación, los mismos que serán tabulados metodológicamente.

Los resultados obtenidos deberán ser puestos en conocimiento del Comité de Docencia de esta casa de salud.

Atentamente,



Dra. Alexandra Gabriela Zambrano Rivas
DIRECTORA TÉCNICA Y AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO

Referencias:
- IESS-HG-SD-EUM-2016-0650-M

Anexos:
- Protocolo de tesis de Maestría

Copia:
Sr. Dr. German Raul Acosta Rosero
Director Médico del Hospital General IESS Santo Domingo

Memorando Nro. IESS-HG-SD-DTADT-2016-1035-M

Santo Domingo, 07 de diciembre de 2016

Srta. Mgs. Ana Patricia Trujillo Cabezas
Directora Administrativa Hospital General Santo Domingo, Encargada

Sra. Dra. Sara Mariana Romero Castellanos
Directora Técnica del Área Crítica, Encargada

Sr. Dr. Carlos Felipe Quijano Mendoza
Director Técnico, Encargado

Sr. Mgs. Robert Vinicio Lalama Flores
Analista Informático

Sra. Ing. Silvia Alexandra Verdezoto Sanchez
Analista Informático

Sr. Lcdo. Henry Genaro Guamanquishpe López
Oficinista