UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHIRIQUÍ

FACULTAD DE MEDICINA

ESCUELA DE EMERGENCIAS MÉDICAS

***EMERGENCIAS MÉDICAS CLÍNICAS ATENDIDAS POR EL PERSONAL DE ATENCIÓN PREHOSPITALARIA DEL SISTEMA UNICO DE MANEJO DE EMERGENCIAS 9-1-1 SITIO DE LANZAMIENTO DE TOLÉ, JUNIO-AGOSTO DE 2018.***

Por:

Álvarez, Lester

C.I.P.

4-712-1561

Tutora:

Dra.

AURA CERRUD.

**Trabajo de Graduación presentado como requisito, para obtener el título de Licenciatura en Emergencias Médicas.**

David, Chiriquí, junio de 2018.

# Dedicatoria

Este trabajo de grado lo dedico en primera instancia a Dios, quien me dio la sabiduría y perseverancia para salir adelante en todas l metas y proyectos.

A mi familia, por su paciencia y amor; quienes han sido fuente principal de apoyo, superación y fuerza para avanzar a lo largo de todos nuestros años de estudio.

A mis profesores, quienes compartieron sus conocimientos, gracias por su colaboración y apoyo en la realización de este trabajo.

A mis amigos y demás personas, que, de un modo u otro, me apoyaron.

*A todos muchísimas gracias*

# Agradecimiento

A Dios por permitirme llegar a este tan anhelado y emotivo momento, quien me guía día a día y me da fuerzas para no desmayar en las adversidades.

A mi tutora la doctora Aura Cerrud, por su valiosa orientación y apoyo en el desarrollo de mi proyecto de investigación.

De igual manera a la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Chiriquí y a sus autoridades quienes acertadamente dirigen esta gran institución, que tendremos el gusto de llevar en alto a lo largo de nuestra vida profesional.

Agradezco al Sistema Único de Manejo de Emergencias 9-1-1, quienes me abrieron las puertas para poder realizar mi trabajo de fin de carrera.

Por último y sin restarles importancia a mis distinguidos profesores, quienes me inculcaron ejemplos de superación y entrega.

Gracias por siempre…

# Índice general

[Dedicatoria II](#_Toc533056741)

[Agradecimiento III](#_Toc533056742)

[Índice general IV](#_Toc533056743)

[Índice de tablas V](#_Toc533056744)

[Índice de Figuras VI](#_Toc533056745)

[Índice de Anexos VII](#_Toc533056746)

[Resumen VIII](#_Toc533056747)

[Abstract IX](#_Toc533056748)

[Introducción X](#_Toc533056749)

CAPÍTULO I: MARCO INTRODUCTIVO

[1.1. Antecedentes 1](#_Toc533056751)

[1.2. Planteamiento del problema 7](#_Toc533056752)

[1.3. Formulación del problema 8](#_Toc533056753)

[1.4. Preguntas de investigación 8](#_Toc533056754)

[1.5. Justificación 9](#_Toc533056755)

[1.6. Importancia 10](#_Toc533056756)

[1.7. Aportes 11](#_Toc533056757)

[1.8. Objetivos de la investigación 12](#_Toc533056758)

[1.8.1. Objetivo general 12](#_Toc533056759)

[1.8.2. Objetivos específicos 12](#_Toc533056760)

[1.9. Alcance 13](#_Toc533056761)

[1.10. Delimitación ……….13](#_Toc533056762)

[1.11. Limitaciones 13](#_Toc533056763)

[1.12. Recursos 14](#_Toc533056764)

[1.13. Viabilidad 14](#_Toc533056765)

[2. Marco teórico](#_Toc533056766)

[2.1. Emergencia Médica 15](#_Toc533056767)

[2.2. Urgencia Médica 16](#_Toc533056768)

[2.3. Enfermedad 16](#_Toc533056769)

[2.4. Emergencia Neurológica 18](#_Toc533056770)

[2.4.1. Sistema Nervioso 18](#_Toc533056771)

[2.4.1.1. Sistema nervioso central 18](#_Toc533056772)

[2.4.2. Emergencias médicas clínicas neurológicas frecuentes 21](#_Toc533056773)

[ Enfermedad Cerebrovascular 21](#_Toc533056774)

[ Demencia y enfermedad de Alzheimer 24](#_Toc533056775)

[ Enfermedad de Parkinson 25](#_Toc533056776)

[ Migraña 26](#_Toc533056777)

[ Tumores Cerebrales 27](#_Toc533056778)

[2.4.3. Emergencias Respiratorias 28](#_Toc533056779)

[2.4.3.1. Anatomía 29](#_Toc533056780)

[2.4.3.2. Principales emergencias médicas clínicas respiratorias. 32](#_Toc533056781)

[ Asma. 32](#_Toc533056782)

[ Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica 33](#_Toc533056783)

[ Neumonía 34](#_Toc533056784)

[2.4.4. Emergencias médicas gastrointestinales 35](#_Toc533056785)

[ Anatomía y fisiología 35](#_Toc533056786)

[ Funciones del aparato digestivo 37](#_Toc533056787)

[ Diagnósticos relacionados 40](#_Toc533056788)

[2.4.5. Emergencias médicas cardiovasculares 42](#_Toc533056789)

[ El infarto de miocardio. 43](#_Toc533056790)

[ Insuficiencia cardíaca. 43](#_Toc533056791)

[ Crisis hipertensivas 45](#_Toc533056792)

[2.4.6. Emergencias médicas endocrinas 45](#_Toc533056793)

[ Hipoglicemia 46](#_Toc533056794)

[ Hiperglicemia 46](#_Toc533056795)

3 MARCO METODODOLÓGICO

[3.1 Tipo de Investigación. 48](#_Toc533056797)

[3.2 Fuentes de Información 48](#_Toc533056798)

[3.2.1 Materiales 48](#_Toc533056799)

[3.2.2 Humanas 48](#_Toc533056800)

[3.3. Sistema de Hipótesis 49](#_Toc533056801)

[3.3.1 Hipótesis de investigación 49](#_Toc533056802)

[3.3.2 Hipótesis nula 49](#_Toc533056803)

[3.4 Sistema de Variables 49](#_Toc533056804)

[3.4.1 Operacionalización de las variables 49](#_Toc533056805)

[3.5 Población y muestra. 51](#_Toc533056806)

[3.5.1. Población 51](#_Toc533056807)

[3.5.2 Muestra 51](#_Toc533056808)

[3.5.3. Unidad de análisis 51](#_Toc533056809)

[3.6. Criterios de inclusión y Exclusión 52](#_Toc533056810)

[3.6.1. Criterios de inclusión 52](#_Toc533056811)

[3.6.2 Criterios de Exclusión 52](#_Toc533056812)

[3.7. Descripción de los instrumentos y técnicas 52](#_Toc533056813)

[** Diseño del tema de investigación 52**](#_Toc533056814)

[** Establecer el campo de observación 52**](#_Toc533056815)

[ Establecer las categorías 53](#_Toc533056816)

[ Agrupar la información 53](#_Toc533056817)

[ Registro 53](#_Toc533056818)

[ Análisis 53](#_Toc533056819)

[3.8. Confiabilidad y Validación del instrumento 53](#_Toc533056820)

[3.8.1 Confiabilidad 53](#_Toc533056821)

[3.8.2 Validez 53](#_Toc533056822)

[3.9. Tratamiento de la Información 54](#_Toc533056823)

[3.10. Presupuesto. 54](#_Toc533056824)

[3.11. Cronograma de actividades. 55](#_Toc533056825)

[4. Análisis de los resultados.](#_Toc533056826)

# Índice de tablas

[**Tabla 1** Operacionalización de las variables 49](#_Toc532979477)

[**Tabla 2** Presupuesto de la investigación. 54](#_Toc532979478)

[**Tabla 3** Cronograma de actividades. 55](#_Toc532979479)

[**Tabla 4** Género de los pacientes atendidos 56](#_Toc532979480)

[**Tabla 5** Grupo de edad de los pacientes atendidos. 57](#_Toc532979481)

[**Tabla 6** Tipo de emergencia médica clínica. 58](#_Toc532979482)

[**Tabla 7** Tipo de emergencia médica clínica según el sexo femenino. 59](#_Toc532979483)

[**Tabla 8** Tipo de emergencia médica clínica según el sexo femenino. 61](#_Toc532979484)

[**Tabla 9** Patología de mayor prevalencia atendida por el personal de atención prehospitalaria. 62](#_Toc532979485)

[**Tabla 10** Patología de mayor prevalencia en el género femenino 64](#_Toc532979486)

[**Tabla 11** Patología de mayor prevalencia en el género masculino. 65](#_Toc532979487)

[**Tabla 12** Patología de mayor prevalencia en el grupo de edad de 18-28 años. 66](#_Toc532979488)

[**Tabla 13** Patología de mayor prevalencia en el grupo de edad de 29-38 años. 67](#_Toc532979489)

[**Tabla 14** Patología de mayor prevalencia en el grupo de edad de 39-48 años. 69](#_Toc532979490)

[**Tabla 15** Patología de mayor prevalencia en el grupo de edad de 49-58 años. 70](#_Toc532979491)

[**Tabla 16** Patología de mayor prevalencia en el grupo de edad de 59-68 años 71](#_Toc532979492)

[**Tabla 17** Patología de mayor prevalencia en el grupo de edad de 69-78 años 72](#_Toc532979493)

[**Tabla 18** Patología de mayor prevalencia en el grupo de edad mayor de 79 años 73](#_Toc532979494)

# Índice de Figuras

[**Figura 1** Genero de los pacientes atendidos por el personal de atención prehospitalaria 56](#_Toc532982532)

[**Figura 2** Grupo de edad de los pacientes atendidos por el personal de atención prehospitalaria. 5](#_Toc532982533)7

[**Figura 3** Emergencias médicas clínicas atendidas por el personal de atención prehospitalaria. 58](#_Toc532982534)

[**Figura 4** Principales emergencias médicas clínicas en el género femenino. 59](#_Toc532982535)

[**Figura 5** Principales emergencias médicas clínicas en el género masculino. 61](#_Toc532982536)

[**Figura 6** Representación gráfica de la patología de mayor prevalencia atendida por el personal de atención prehospitalaria. 62](#_Toc532982537)

[**Figura 7** Patología de mayor prevalencia en el género femenino 87](#_Toc532982538)

[**Figura 8** Patología de mayor prevalencia en el género masculino 65](#_Toc532982539)

[**Figura 9** Patología de mayor prevalencia en el grupo de edad de 18-28 años. 66](#_Toc532982540)

[**Figura 10** Patología de mayor prevalencia en el grupo de edad de 29-38 años. 67](#_Toc532982541)

[Figura 11 Patología de mayor prevalencia en el grupo de edad de 39-48 años. 69](#_Toc532982542)

[**Figura 12** Patología de mayor prevalencia en el grupo de edad de 49-58 años. 70](#_Toc532982543)

[**Figura 13** Patología de mayor prevalencia en el grupo de edad de 59-68 años. 71](#_Toc532982544)

[**Figura 14** Patología de mayor prevalencia en el grupo de edad de 69-78 años. 72](#_Toc532982545)

[**Figura 15** Patología de mayor prevalencia en el grupo de edad mayor de 79 años. 73](#_Toc532982546)

Conclusiones…………………………………………………………………………………………………………………………………………. 75

Recomendaciones…………………………………………………………………………………………………………………………………. 77

Bibliografía……………………………………………………………………………………………………………………………………………. 78

Anexos…………………………………………………………………………………………………………………………………………………. 86

# Resumen

**Emergencias médicas clínicas atendidas por el personal de atención prehospitalaria del Sistema Único de Manejo de Emergencias 9-1-1 sitio de lanzamiento de Tolé, junio-agosto de 2018.**

***Objetivo general:*** Establecer las principales emergencias médicas clínicas atendidas, por el personal del Sistema Único de Manejo de Emergencias 9-1-1 Tolé, junio-julio 2018. Los objetivos específicos que se evaluaron son: Determinar los aspectos sociodemográficos de los usuarios del Sistema Único de Manejo de Emergencias 9-1-1, Tolé, establecer la cantidad de emergencias médicas clínicas atendidas por el personal, identificar las emergencias médicas clínicas que más atiende el personal del Sistema Único de Manejo de Emergencias 9-1-1 Tolé, según el género masculino y femenino y numerar las patologías de mayor prevalencia según el género masculino y femenino.***Hipótesis:*** La principal emergencia médica clínica atendida por el personal de atención prehospitalaria del Sistema Único de Manejo de Emergencias 9-1-1 de Tolé son los problemas respiratorios.***Metodología:*** Estudio cuantitativo, descriptivo, transversal, retrospectivo. La medición de la satisfacción del usuario se realizó mediante una ficha de análisis de datos. El instrumento fue validado por expertos en investigación con una confiabilidad de 0.827. Se utilizó el total de la población y estuvo constituida por 65 hojas de atención prehospitalaria. El procesamiento de datos se realizó de acuerdo con las emergencias médicas clínicas y se utilizó el paquete estadístico EpiInfo versión 7.2.0.1. ***Resultados:*** La población de estudio estuvo constituida por adultos, 32 mujeres y 33 hombres. El grupo de edad más atendido fue el de 18-28 años. La emergencia médica clínica más atendida fue la gastrointestinal (56.25) y la patología más frecuente fue la gastroenteritis (36.92). ***Conclusiones:*** las emergencias clínicas mayormente atendidas por el personal del Sistema Único de Manejo de Emergencias 9-1-1 Tolé son la emergencia gastrointestinal y la emergencia neurológica

**Palabras Claves:** emergencia médica clínica, sistema prehospitalaria, paramédico, ambulancia.

# Abstract

**Clinical medical emergencies attended by prehospital care personnel of the Unified Emergency Management System 9-1-1 Tolé launch site, June-August 2018.**

**General objective:** Establish the main clinical medical emergencies attended by the personnel of the 9-1-1 Tolé Emergency Management System, June-July 2018. The specific objectives that were evaluated are: Determine the sociodemographic aspects of the users of the Sistema único of Emergency Management 9-1-1, Tolé; establish the number of clinical medical emergencies attended by the staff; identify the clinical medical emergencies most attended by the personnel of the 9-1-1 Tolé Emergency Management System, according to the male and female gender and number the most prevalent pathologies according to the male and female gender. **Hypothesis:** The main medical emergency clinic attended by the prehospital care personnel of the 9-1-1 Emergency Management System of Tolé are the respiratory problems. **Methodology:** Quantitative, descriptive, cross-sectional, retrospective study. The measurement of user satisfaction was made through a data analysis sheet. The instrument was validated by research experts with a reliability of 0.827. The total population was used and consisted of 65 leaves of prehospital care. Data processing was carried out in accordance with clinical medical emergencies and the EpiInfo statistical package version 7.2.0.1 was used. **Results:** The study population consisted of adults, 32 women and 33 men. The most attended age group was 18-28 years old. The most attended clinical medical emergency was gastrointestinal (56.25%) and the most frequent pathology was gastroenteritis (36.92%). **Conclusions:** the clinical emergencies mainly attended by the personnel of the 9-1-1 Emergency Sole Emergency Management System are the gastrointestinal emergency and the neurological emergency. **Key Word:** clínica medical emergency, prehospital system, paramedic, ambulance.

# Introducción

Según la Organización Mundial de la Salud, de los 56,4 millones de defunciones registradas en el mundo, en 2016 las principales causas de muerte fueron producida por la cardiopatía isquémica y el accidente cerebrovascular, que ocasionaron 15,2 millones de defunciones en 2016 y han sido las principales causas de mortalidad durante los últimos 15 años. Posteriormente esta la enfermedad pulmonar obstructiva crónica con tres millones de defunciones en 2016. La diabetes alcanzó los 1,6 millones las muertes por la demencia se duplicó con creces entre 2000 y 2016.

Las infecciones de las vías respiratorias inferiores continúan siendo la enfermedad transmisible más letal y en 2016 causaron tres millones de defunciones en todo el mundo. La mortalidad por enfermedades diarreicas fue de 1,4 millones de muertes en 2016.

En la República de Panamá, según reportes del Instituto Nacional de Estadística y Censos y del Ministerio de Salud las principales causas de muerte en el 2016 fueron las enfermedades relacionadas al sistema circulatorio, seguido de los tumores malignos, enfermedades del sistema respiratorio, problemas endocrinos, enfermedades del sistema digestivo, trastornos de la sangre y problemas psiquiátricos en último lugar.

Esta investigación tiene como objetivo principal establecer las principales emergencias médicas clínicas atendidas por el personal del Sistema Único de Manejo de Emergencias 9-1-1 Tolé, junio-julio 2018.

Además, de tomar en cuenta otros aspectos más puntuales como lo son:

* Determinar los aspectos sociodemográficos de los usuarios del Sistema Único de Manejo de Emergencias 9-1-1, Tolé junio-agosto 2018.
* Establecer la cantidad de emergencias médicas clínicas atendidas por el personal del Sistema Único de Manejo de Emergencias 9-1-1 Tolé, junio-agosto 2018.
* Identificar las emergencias médicas clínicas que más atiende el personal del Sistema Único de Manejo de Emergencias 9-1-1 Tolé, según el género masculino y femenino.
* Enumerar las patologías de mayor prevalencia según el género masculino y femenino atendido por el personal del Sistema Único de Manejo de Emergencias 9-1-1 Tolé, junio-agosto 2018.

Se elaboró una ficha de análisis de datos para calcular las principales emergencias médicas clínicas atendidas por el personal del Sistema Único de Manejo de Emergencias 9-1-1 Tolé, ya que se trata de una investigación descriptiva, con un diseño no experimental, transversal y retrospectiva.

En el capítulo I se describe el planteamiento del problema, la justificación, alcances y delimitaciones, la formulación de las preguntas de investigación y los objetivos de la investigación.

En el capítulo II se redacta el marco teórico y se describen los conceptos de las diferentes emergencias médicas clínicas, de enfermedad, de urgencia médica y de emergencia médica.

El capítulo III está relacionado al marco metodológico en donde se establece el tipo de estudio, la población y la muestra de la investigación, los instrumentos y técnicas utilizados, la operacionalización de variables, el cronograma de las actividades y el presupuesto utilizado en la investigación.

El capítulo IV corresponde al análisis de los resultados, en donde se sitúan los datos obtenidos de la ficha de análisis de datos, organizados en gráficas separados por las diferentes variables estudiadas, aspectos sociodemográficos, género de los pacientes, emergencia médica clínicas y la patología con mayor prevalencia atendida por el personal prehospitalaria. Esto nos lleva a conclusiones y recomendaciones en cuanto a las emergencias médicas clínicas atendidas, por el personal del Sistema Único de Manejo de Emergencias 9-1-1 del distrito de Tolé.

**CAPÍTULO PRIMERO**

# 1. Marco introductorio

## 1.1 Antecedentes

Según estudios de la Organización Mundial de la Salud, en el año 2015 se presentaron 56,4 millones de defunciones. De estas el 54% fueron ocasionadas por la cardiopatía isquémica y los eventos cerebrovasculares y durante los últimos 15 años, han sido las principales causas de mortalidad. Por otra parte, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica ocasionó 3,2 millones de fallecimientos en 2015, en cambio, el cáncer de pulmón, junto con el cáncer de tráquea y de bronquios, causó la muerte de 1,7 millones de individuos. La diabetes alcanzó 1,6 millones de habitantes y las muertes por la demencia se incrementan en el 2015.

La autora Expósito, F. (2013) en su estudio **“Prevalencia de los procesos y patologías atendidos por un servicio de emergencias médicas extrahospitalarias en el departamento 16 de Alicante”** realizado en la Universidad Autónoma de Barcelona sugiere que existen cuatro patologías prevalentes, que un alto porcentaje de la población es mayor de 65 años, que existe una relación estacional con respecto al número de asistencias y la patología de esta, y una relación con respecto al sexo. En los Países Bajos Lilian CM Vloet, et al. (2018) llevaron a cabo un estudio con la finalidad de comparar las características demográficas, los motivos iniciales de atención en la escena y los signos vitales entre pacientes transportados y no transmitidos atendidos por una ambulancia.

***1***

***Convoyes parients in ambulance care”*** se concluyó que la edad promedio de los pacientes atendidos fue de 60.7 años. No hubo diferencias significativas entre el género de los pacientes atendidos y las enfermedades más atendidas fueron las relacionadas a las del sistema circulatorio, seguida de envenenamiento, enfermedades del sistema respiratorio, enfermedades de sistema nervioso, enfermedades del sistema digestivo, enfermedades infecciosas y parasitarias, trastornos mentales y por último enfermedades de la piel.

En este mismo sentido, Christensen, E. et al. (2016) en su estudio de cohorte llamado ***“Diagnosis and mortality in prehospital emergency patients transported to hospital: a population-based and registry-based cohort study”*** concluyó que las mujeres constituían el 45,2% de las personas atendidas y la edad media de todos los pacientes fue de 52,9% años. En cuanto a las emergencias atendidas la más común era la relacionada con enfermedades infecciosas y parasitarias, en segundo lugar las neoplasias seguida de enfermedades de la sangre y los órganos formadores de sangre, enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas, trastornos mentales y del comportamiento, enfermedades del sistema nervioso, de los ojos, del oído y proceso mastoideo, del sistema circulatorio, padecimientos del sistema respiratorio, del sistema digestivo, trastornos de la piel y tejido subcutáneo, enfermedades del sistema musculo esquelético y tejido conectivo, del sistema genitourinario y malformaciones congénitas, deformaciones y anomalías cromosómicas. realizado en el Dispositivo de Cuidados Críticos y Urgencias.

2

Luego de la revisión de 45 artículos concluyeron que el uso de las ambulancias se ha incrementado en los países desarrollados en los últimos 20 años, siendo los factores más influyentes la población creciente y el envejecimiento de esta, la falta de soporte social, la gratuidad del servicio y el uso inapropiado del mismo

Asimismo, Peyravi, M. (2013) en el trabajo de investigación llamado **“An overview of shiraz emergency medical services, dispatch to treatment”** destaca que las causas más comunes de atenciones fueron trauma (46.7%), neurología (26%), cardiovascular (13%), problemas de las vías respiratorias (5.7%), psiquiatría (2%), intoxicaciones (1.6%), cirugía (1.5%), medicina interna (0.4%), infecciones (0.01%), otras (0.5%). En Australia Ross, L. (2017) tenía como objetivo determinar el número y las razones de la asistencia de paramédicos de emergencia a adultos mayores en Victoria, Australia en su investigación titulada “**Paramedic Attendance to Older Patients in Australia, and the Prevalence and Implications of Psychosocial Issues”.** El autor concluyóque la edad media de los pacientes fue de 79,8 años.  Las atenciones médicas más comunes fueron dolor (18.7%), problema cardíaco (7.2%), infección (6.9%), trauma (6.7%) y problemas respiratorios (5.7%).En este mismo sentido, Duong, H.V. (2018) menciona en su estudio realizado en los Estados Unidos y llamado **“National Characteristics of Emergency Medical Services Responses for Older Adults in the United States”** que una de cada tres respuestas de emergencia prehospitalarias de EE. UU. involucra a adultos mayores de 65 años y que los motivos de atención más comunes son el síncope (5.68%), paro cardíaco / alteración del ritmo (3.27%), accidente cerebrovascular (2.18%) y shock (0.77%). 3

En los Estados Unidos Mexicanos Fraga, J. (2010) en el trabajo de investigación denominado **“Motivos de llamada a los servicios médicos de emergencia en México: Definiendo prioridades”** señala que el género masculino es el que más solicita los servicios de emergencias médicas y que lo patrones de llamadas más comunes son los siguientes: lesiones vehiculares, lesiones traumáticas, víctima de asalto, acuchillamiento, lesión por proyectil de arma de fuego, dolor torácico/problemas cardiacos, paro cardiorrespiratorio, caídas, problemas diabéticos, sangrado/laceración, enfermedad cerebrovascular, problemas respiratorios, persona enferma, síncope/desmayo, quemaduras, sobredosis, ingestión, envenenamientos, paciente inconsciente, electrocución, dolor/molestias abdominales, atragantamiento, parto fortuito, convulsiones/epilepsia, ahogamiento, alergias y picaduras, violencia doméstica, asalto, asalto sexual. Por otra parte, Figueroa, L. (2016) en su investigación de pregrado **“Atención efectiva del ecu 911 en las emergencias de salud en Cuenca. 2014”** presentado en laUniversidad de Cuenca, Ecuador manifiesta que las emergencias médicas más relevantes fueron: desmayos 13%, enfermedad general 8%, enfermedad digestiva 7%, Convulsión 6%, enfermedad relacionada con el pulmón 5%, Enfermedad cardíaca 3%, enfermedad cerebro vascular 2%, patología mental 1% y otras enfermedades. Conforme al sexo, edad y día de semana en que ocurrió en evento. Obteniendo que los accidentes de tránsito son las emergencias traumáticas de mayor proporción.

4

Por otra parte, Marques, G. (2007) en su estudio ***“Demandas de los usuarios a un servicio de emergencias y la recepción por el sistema de salud”* realizado** en Rio de Janeiro Brasil identificó que el paciente en situaciones de riesgo o gravedad eran los pacientes con sospecha de Accidente Cerebro Vascular, problemas cardiacos, crisis convulsivas, enfermedades súbitas, disturbios psiquiátricos, entre otros

El estudio presentado por Rosales, A. (2016) titulado ***“Identificación de las principales emergencias médicas clínicas atendidas por el personal de Atención Prehospitalaria de la ambulancia Alfa 11 en el Distrito 17D07 del Distrito Metropolitano de Quito en el período 2016”*** concluye que las emergencias clínicas con mayores prevalencias son la emergencia neurológica y la emergencia gastrointestinal, que la cantidad de atenciones en el género femenino es de 23 mujeres y en el género masculino fue de 32 personas; siendo la patología de mayor prevalencia en ambos géneros la intoxicación por sustancia psicotrópica (alcohol).

López, Tavares y Gouvêa (2011)en su estudio *“****Perfil de la víctima atendida por el servicio prehospitalario aéreo de Pernambuco”*** presentado ante la Universidad de Salgado de Oliveira Campus Recife en Brasil, establece que las causas de las atenciones en su mayoría fueron por accidentes de tránsito y prevaleció el sexo masculino.

5

En Costa Rica, Aguilera, R., y Soto, J. (2013) en su ***“Análisis de las normas internacionales de la Cruz Roja para el traslado de pacientes”*** presentado en la Universidad Estatal a distancia de Costa Rica establece que las principales patologías atendidas son la relacionadas a problemas cardiovasculares y neumopatía. Indica que la mayoría de las atenciones se dieron en el sexo femenino y que la edad promedio fue de 44.5 años. La autora Castillo, K. (2017) en su trabajo de grado titulado “***Epidemiologia de la respuesta prehospitalaria del Sistema Único de Manejo de Emergencias en el sitio de lanzamiento de Dolega durante los años 2015 y 2016”*** y elaborado en la Universidad Autónoma de Chiriquí de la República de Panamá establece que en el 2016 las llamadas de emergencias más comunes fueron los incidentes de tránsito, seguido por personas enfermas, alteraciones del estado de consciencia y problemas respiratorios.

6

## 1.2. Planteamiento del problema

La organización Mundial de la Salud, destaca que en el año 2015 56.4 millones de personas fallecieron y que de estas el 50 % de estas muertes se debió a problemas cardiovasculares como la cardiopatía isquémica y la enfermedad cerebro vascular, la segunda causa de muerte fue la enfermedad obstructiva crónica con 3.2 millones de personas fallecidas y el cáncer de tráquea, bronquios y de pulmón causaron 1.7 millones de muertes a nivel mundial.

La enfermedad transmisible, más letal es la infección de las vías respiratorias inferiores que en el año 2015 causaron 3,2 millones de defunciones. Las enfermedades diarreicas provocaron 1,4 millones de muertes en todo el mundo. La tuberculosis cobro la vida de 1,4 millones de personas y los accidentes de tránsito cobraron 1,3 millones de vidas en 2015; cabe resaltar que el 76% de estas muertes se presentaron en personas del sexo masculino. En Panamá, las principales causas de muerte, según el Instituto Nacional de Estadística y Censo mencionan que el año 2016 las principales causas de muerte por enfermedades clínicas son las causadas, en primer lugar, por los tumores malignos en diferentes partes del cuerpo, las enfermedades hipertensivas ocupan el segundo lugar, en tercer lugar, las enfermedades cerebrovasculares, seguridad de las diabetes mellitus y por último problemas relacionados directamente con las patologías cardiacas.

7

El aumento de la población ha dado como resultado un incremento significativo en los casos de emergencias atendidas por el Sistema Único de Manejo de Emergencias 9-1-1. Diariamente en la central de despacho de ambulancia se reciben cientos de llamadas que resultan con el despacho de una ambulancia de soporte vital avanzado para la atención de emergencias médicas clínicas.

## 1.3. Formulación del problema

¿Cuáles son las principales emergencias médicas clínicas atendidas por el personal del Sistema Único de Manejo de Emergencias 9-1-1 Tolé, junio-agosto 2018?

## 1.4. Preguntas de investigación

* ¿Cuáles son los aspectos sociodemográficos de los usuarios del Sistema Único de Manejo de Emergencias 9-1-1, Tolé junio-agosto 2018?
* ¿Cuál es la cantidad de emergencias médicas clínicas atendidas por el personal del Sistema Único de Manejo de Emergencias 9-1-1 Tolé, junio-agosto 2018?
* ¿Cuáles emergencias médicas clínicas son las que más atiende el personal del Sistema Único de Manejo de Emergencias 9-1-1 Tolé, según el género masculino y femenino?
* ¿Cuál es la patología de mayor prevalencia atendido por el personal del Sistema Único de Manejo de Emergencias 9-1-1 Tolé, junio-agosto 2018?

8

## 1.5. Justificación

En la República de Panamá, las emergencias médicas clínicas representan la principal causa de fallecimiento de personas superando el 50%.

En la actualidad los sistemas prehospitalarios que lleven a cabo atenciones eficientes en el menor tiempo posible, con calidad y avances tecnológicos son un componente vital en los servicios de salud de un país. La evidencia indica que las atenciones tempranas en accidentes y patologías mejoran la oportunidad de sobrevivir y mejorar la calidad de vida.

El constante aumento de las emergencias y urgencias hace que sea necesario que se mejore constantemente la capacidad de respuesta para atender estas situaciones. Para ello se requiere que los diferentes eslabones que conforman la cadena de sobrevivencia funcionen adecuadamente. La eficiente notificación de los casos es fundamental para que se dé el correcto funcionamiento de esta cadena. Se considera necesario identificar las principales emergencias médicas clínicas, el Sistema Único de Manejo de Emergencia del sitio de Lanzamiento de Tolé, puede fortalecerse y mejorar la calidad del servicio en base a datos e información, evidenciada en los registros.

9

## 1.6. Importancia

Este estudio de investigación es importante, porque va a ocasionar discusiones a nivel institucional sobre cuáles son las emergencias médicas clínicas más frecuentes atendidas en el sitio de lanzamiento de Tole, del Sistema Único de Manejo de Emergencias 9-1-1.

Esta investigación sirve como marco de referencia para realizar otras investigaciones que presenten situaciones similares.

Dentro de los resultados esperados se encuentran caracterización de los usuarios de acuerdo con la edad, sexo, las emergencias médicas clínicas según la edad y según el género de los usuarios y la patología con mayor prevalencia según el género masculino y femenino.

Los resultados del presente estudio serán de utilidad en primera instancia a los proveedores de medicina prehospitalaria; a quienes, permite establecer pasos a seguir para futuras intervenciones y mediante el conocimiento obtenido de las estadísticas con relación a las principales emergencias médicas clínicas, nos brinda la posibilidad de tener mayor eficacia en las acciones a realizar.

Adicionalmente permitirá al equipo de trabajo del Sistema Único de Manejo de Emergencias 9-1-1, contar con un panorama global sobre las estadísticas de las emergencias médicas,

10

lo cual les permitirá evaluar y priorizar las estrategias que deben implementarse; con el fin de proveer una correcta ayuda en caso de una emergencia.

## 1.7. Aportes

Los aportes de esta investigación son a nivelinstitucional: porque se crea un documento que puede servir de referencia a las autoridades, personal administrativo, personal de mando medio y al personal operativo (Técnico en Urgencias Médicas y Operadores de Vehículos de Emergencias)

En el aspecto social servirá de referencia para otras investigaciones concernientes a las emergencias médicas clínicas atendidas o a temas similares.

Por último, en el aspecto académico ya que una copia del documento de investigación reposará en las instalaciones de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Chiriquí con el objetivo de que sirva de literatura para elaborar nuevos estudios y programas de capacitación.

11

## 1.8. Objetivos de la investigación

### 1.8.1. Objetivo general

Establecer las principales emergencias médicas clínicas atendidas por el personal del Sistema Único de Manejo de Emergencias 9-1-1 Tolé, junio-agosto 2018.

### 1.8.2. Objetivos específicos

* Determinar los aspectos sociodemográficos de los usuarios, del Sistema Único de Manejo de Emergencias 9-1-1, Tolé junio-agosto 2018.
* Establecer la cantidad de emergencias médicas clínicas, atendidas por el personal del Sistema Único de Manejo de Emergencias 9-1-1 Tolé, junio-agosto 2018.
* Identificar las emergencias médicas clínicas que más atiende el personal, del Sistema Único de Manejo de Emergencias 9-1-1 Tolé, según el género masculino y femenino.
* Enumerar las patologías de mayor prevalencia según, el género masculino y femenino atendido por el personal del Sistema Único de Manejo de Emergencias 9-1-1 Tolé, junio-agosto 2018.

12

## 1.9. Alcance

Este estudio de tipo descriptivo se centra en conocer cuáles son las emergencias médicas clínicas más comunes atendidas, por los proveedores de atención prehospitalaria que laboran en el Sitio de Lanzamiento de Tolé. Se desarrollará en el Sistema Único de Manejo de Emergencias 9-1-1, ubicado en el Distrito de Tolé, Provincia de Chiriquí y se realizará de tal forma que sirva de referencia para otras investigaciones y beneficiará a los usuarios, personal paramédico.

## 1.10. Delimitación

Este trabajo de investigación se encuentra enmarcado dentro de las siguientes delimitantes:

* Espacial: se desarrolla en las instalaciones del Sistema Único de Manejo de Emergencias sitio de lanzamiento de Tolé.
* Temporal: el trabajo de investigación se encuentra definido en el período de julio-agosto de 2018.

## 1.11. Limitaciones

* La presente investigación en el tiempo sólo comprende el período de tiempo de recolección de la información a partir de Julio-agosto de 2018.
* El recurso económico se limita a lo aportado por el investigado.

13

## 1.12. Recursos

Durante el desarrollo de esta investigación se requirió del apoyo de las autoridades del Sistema Único de Manejo de Emergencias 9-1-1 para la obtención de la información requerida, aporte que es el de mayor importancia ya que sin ellos no es posible realizar la investigación.

Por otra parte, también se requiere de recursos económicos para obtener materiales como la papelería, impresión de los documentos, fotocopiado, acceso a internet para buscar información, transporte para realizar la investigación y alimentación que implican una inversión, la cual será costeada totalmente por el investigador.

## 1.13. Viabilidad

La realización de esta investigación cuenta con el apoyo y aprobación de las autoridades del Sistema Único de Manejo de Emergencias 9-1-1 y de las autoridades de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Chiriquí, lo cual garantiza la viabilidad de su progreso y el acceso a los datos que servirá de instrumento de análisis para recabar la información.

14

**CAPÍTULO SEGUNDO**

# 2. Marco teórico

## 2.1. Emergencia Médica

Según La Organización Mundial de la Salud es el caso en que la falta de asistencia médica conducirá a la muerte del individuo en minutos y la aplicación de primeros auxilios por cualquier persona es de importancia vital para el pronóstico del paciente. (OMS, 2018). En este mismo sentido, la Asociación Médica Americana indica que la emergencia es aquella situación urgente que pone en peligro inmediato la vida del paciente o la función de un órgano. (AMA, 2018). Otra definición es la de una situación crítica de peligro evidente para la vida del paciente y que requiere una actuación inmediata. Habitualmente se presenta una emergencia cuando:

* La persona afectada está inconsciente.
* Se sospecha que ha sufrido un infarto o tiene un paro cardiaco.
* Hay una pérdida abundante de sangre.
* Se sospecha que puede haber huesos rotos.
* Se sospecha que puede haber heridas profundas, por ejemplo, de arma blanca.
* Cuando se observan dificultades para respirar.

15

* Cuando se observan quemaduras severas.
* Cuando se observa una reacción alérgica severa. (Rioja Salud,2018)

Tomando en cuenta estas definiciones, una emergencia médica es una situación crítica de riesgo vital inminente, en la que la vida de la persona puede estar en peligro si no se toman medidas inmediatas.

## 2.2. Urgencia Médica

Es definida por la Organización Mundial de la Salud como: la patología de evolución lenta y no necesariamente mortal, pero esta debe ser atendida en seis horas como máximo, para evitar complicaciones mayores para la persona.

Otra definición es la aparición fortuita en cualquier lugar o actividad de un problema de causa diversa y gravedad variable que genera la conciencia de una necesidad inminente de atención por parte del sujeto que lo sufre o de su familia. (OMS, 2018). Es decir que una urgencia médica es una situación en la cual no existe riesgo inminente de muerte, pero se requiere asistencia médica.

## 2.3. Enfermedad

Según la Organización Mundial de la Salud, la definición de enfermedad es la *alteración o desviación del estado fisiológico en una o varias partes del cuerpo, por causas en general conocidas, por síntomas y signos característicos.*

*16*

*Cuya evolución es más o menos previsible.* (OMS, 2018). La enfermedad es un trastorno del normal funcionamiento de nuestro organismo, tanto a nivel físico como mental.

Según su origen se puede clasificar las enfermedades como:

* Infecciosas. Se deben a la invasión de algún tipo de microorganismo patógeno, que pueden ser virus, bacterias, hongos, protozoos.
* No infecciosas. No se deben a microorganismos patógenos, sino a otras causas:
* Relacionadas con los factores biológicos. Edad: Procesos degenerativos, como artrosis, demencia senil, pérdidas sensoriales, fallos renales, etc. Genéticos: como el síndrome de Down, la hemofilia y trastornos inmunitarios
* Relacionadas con los factores ambientales: Exposición a radiaciones que pueden provocar alteraciones en el sistema nervioso, cáncer, exposición frecuente a ruidos, exposición a contaminantes del aire, del agua o en los alimentos.
* Relacionadas con el estilo de vida: Enfermedades o accidentes relacionados con el trabajo, el tráfico, el deporte. Enfermedades por consumo de drogas. Enfermedades por una mala alimentación. Enfermedades debidas a una vida sedentaria.

17

## 2.4. Emergencia Neurológica

Las enfermedades neurológicas representan un grupo de enfermedades que afectan a la población general con importantes repercusiones socioeconómicas. La emergencia neurológica es una situación en donde la falencia de asistencia médica conducirá a la muerte de la persona en varios minutos pues hay una alteración en el sistema nervioso y la aplicación de primeros auxilios es de mayor importancia para priorizar la vida del paciente.

### 2.4.1. Sistema Nervioso

Está formado por el sistema nervioso central, que comprende le encéfalo y la medula espinal, y por el sistema nervioso periférico, formado por los nervios craneales, raquídeos y periféricos. También forma parte, el sistema nervioso autónomo, que controla las funciones involuntarias del organismo, como la respiración. Y posee dos ramificaciones que son: el sistema nervioso simpático y el parasimpático. El primero contribuye al mantenimiento de funciones corporales normales y facilita la respuesta del cuerpo frente a una amenaza y el segundo mantiene estas funciones, cuando no existe peligro alguno.

### 2.4.1.1. Sistema nervioso central

Formado por millones de neuronas y células gliales, junto con vasos sanguíneos y tejido conectivo.

18

Su órgano principal es el cerebro, incluido en una caja ósea rígida denominada cráneo, y en cuya base se encuentra el agujero magno, orificio por el que se continua la medula espinal hacia el encéfalo.

El cerebro está recubierto por tres membranas y son:

* Duramadre: de textura fibrosa, sólida e inelástica, es la membrana más externa de las meninges y tiene una función protectora.
* Aracnoides: es la membrana intermedia, de contextura delicada y fina. Tiene como función distribuir el líquido cefalorraquídeo a través de su capa interna areolar en estructura de malla.
* Piamadre: es la más interna de las membranas. Es rica en vasos sanguíneos y nutre al tejido nervioso. Recubre el cerebro y penetra en profundidad en los surcos y cisuras cerebrales

El encéfalo puede dividirse en: Cerebro, Tallo Encefálico y Cerebelo. El tallo encefálico consiste en mesencéfalo, protuberancia y bulbo raquídeo.

El cerebro se divide en dos hemisferios, pero cada uno de estos se divide a su vez en cuatro lóbulos: Frontal Parietal, Occipital y Lateral.

El mesencéfalo une la protuberancia y el cerebelo a los hemisferios cerebrales. Por otra parte, el cerebelo está situado por debajo y detrás del cerebro y su función es el control o la coordinación de los músculos y el equilibrio.

19

El bulbo raquídeo incluye fibras motoras del cerebro, a la medula espinal y fibras sensitivas de la medula espinal al cerebro y posee los centros respiratorios.

La medula espinal es una prolongación del cerebro que comienza en el bulbo raquídeo, atraviesa el agujero magno y pasa por cada una de las vértebras, termina en la segunda vértebra lumbar, actúa como amortiguador contra las lesiones durante los movimientos bruscos y rápidos.

Líquido cefalorraquídeo es cristalino y transparente, circula por el espacio subaracnoideo, también sirve de protección al encéfalo y a la medula espinal, se compone por agua principalmente, pero también por proteínas, sales y glucosa. Transporta oxígeno y glucosa desde la sangre hacia las neuronas.

El cerebro utiliza el 20% de todo el aporte sanguíneo del organismo, consumiendo con avidez oxígeno y glucosa, pero si no se suministra constantemente un aporte de glucosa y oxígeno, hay una disminución del nivel de conciencia.

Hay cuatro grandes arterias que irrigan al cerebro: las dos carotideas internas y las dos arterias vertebrales, las ya mencionadas, se unen a la entrada de la base del cráneo y forman la arteria basilar. El tronco del encéfalo y el cerebelo son irrigados por la arteria basilar y estas arterias se bifurcan formando así el polígono de Willis.

20

El flujo sanguíneo cerebral se regula mediante la constricción y la dilatación de los vasos cerebrales. Hay vasoconstricción en situaciones como la hipertensión, la alcalosis y la hipocapnia; y vasodilatación en respuesta a la hipercapnia.

## 2.4.2. Emergencias médicas clínicas neurológicas frecuentes

### Enfermedad Cerebrovascular

Se refiere a una alteración del flujo sanguíneo cerebral. Dentro de la enfermedad cerebrovascular, se pueden distinguir dos tipos de alteraciones: las isquémicas que se deben a la obstrucción del flujo sanguíneo, generalmente debido a accidentes trombóticos o embólicos. y las hemorrágicas que son producidas por un derrame sanguíneo sobre áreas cerebrales, debido principalmente a rupturas de aneurismas cerebrales (Ropper&Samuels, 2009; Ardila & Otroski, 2012).

Las enfermedades cerebro vasculares son la causa más común de muerte en los países industrializados (OMS, 2018). Cada año mueren más personas por enfermedad cerebrovascular que por cualquier otra causa. Se calcula que en 2012 murieron por esta causa 6,7 millones de personas.

La enfermedad cerebrovascular va a provocar una serie de secuelas que afectan de forma significativa la funcionalidad y calidad de vida del paciente: desde el desarrollo de un estado vegetativo o de mínima consciencia a déficits importantes en componentes sensoriomotores, cognitivos o efectivos.

21

(Huertas-hoyas et al., 2015) y déficits de tipo cognitivo como los problemas de atención, memoria y funciones ejecutivas (García-Molina et al., 2015).

Entre las secuelas más comunes de los accidentes cerebrovasculares se encuentran:

* Parálisis y debilidad muscular.
* Dificultades o incapacidad para hablar.
* Cambios emocionales y alteraciones comportamentales.
* Epilepsia

Se trata de un trastorno neurológico, que se caracteriza por la presencia de episodios recurrentes denominados crisis o ataques epilépticos (Fernández-Suárez, et al., 2015).

La epilepsia se define como un trastorno caracterizado por la recurrencia de crisis epilépticas. Estas, a su vez, son el resultado de descargas excesivas y desordenadas de neuronas cerebrales. (Palacios, L. 1999)

Aproximadamente 50 millones de personas padecen epilepsia en todo el mundo (Organización Mundial de la Salud, 2016). Actualmente, la prevalencia de la epilepsia se estima entre 4 y 10 casos por cada 1.000 habitantes (Fernández-Suárez, et al., 2015).

22

Las crisis epilépticas se producen como resultado de una actividad neuronal inusual que, se altera provocando convulsiones o períodos de comportamiento y sensaciones inusuales y en ocasiones puede provocar la pérdida de la consciencia (Mayo Clinic., 2015).

El autor Palacios, L. (1999) menciona que existen tres tipos de crisis epilépticas, estas son:

* Crisis parcial: son aquellas que se generan en un área específica del cerebro (Ej. lóbulo frontal izquierdo).
* Crisis Generalizada: son aquellas en las cuales hay compromiso simultáneo de ambos hemisferios cerebrales
* Síndrome epiléptico: se define por la asociación de diferentes crisis epilépticas.

Además, esta actividad anormal puede transmitirse desde su zona de origen hacia otras ubicaciones, por lo que el cerebro podrá verse gravemente afectado por la recurrencia de los episodios convulsivos. Demencia y enfermedad de Alzheimer

La demencia es un síndrome caracterizado por una declinación progresiva de la memoria, de las funciones ejecutivas, lenguaje y de otras áreas de la cognición, asociada a síntomas conductuales, que repercuten en el normal desenvolvimiento del individuo.

23

La enfermedad de Alzheimer, es una de las formas más frecuentes de demencia en personas que tienen una edad superior a los 65 años (National Institute of Neurological Disorders and Stroke, 2015).

En Estados Unidos se ha estimado que aproximadamente unos 5 millones de personas de más de 65 años pueden padecer estas patologías (National Institute of Neurological Disorders and Stroke, 2015).

Sin embargo, la enfermedad de Alzheimer, solo es una de las causas de la demencia. Se estima que a nivel mundial la demencia afecta aproximadamente a más de 47 millones de personas, de las que un 58% residen en países con unos ingresos medios o bajos. Se ha detectado que cada nuevo año se registran alrededor de 7,7 millones de nuevos casos (Organización Mundial de la Salud, 2015). Diferentes investigaciones prevén que en el año 2030 el número de personas con demencia se encuentre en torno a los 73,6 millones y en el año 2050 aproximadamente en alrededor de 135,5 millones de personas (Organización Mundial de la Salud, 2015).

Esta patología, se caracteriza por la presentación de una serie de síntomas que van a afectar a la memoria, pensamiento y/o habilidades sociales, suficientemente graves para interferir de forma significativa con la vida cotidiana de la persona (Mayo Clínica, 2014).

24

La demencia se presenta con alteraciones en al menos dos funciones cerebrales: pérdida de memoria, deterioro del juicio o del lenguaje; dificultad para realizar actividades rutinarias como pagar facturas o perderse en lugares familiares (Mayo Clinic, 2014).

### Enfermedad de Parkinson

Es una enfermedad neurológica degenerativa y progresiva debida a la pérdida de las neuronas dopaminérgicas de la sustancia nigra del mesencéfalo, cuya etiología es desconocida

La enfermedad de Parkinson, es un tipo de trastorno degenerativo que afecta al sistema nervioso central y además se encuentra categorizada dentro de las alteraciones o trastornos del movimiento (National Institute of Neurological Disorders and Stroke, 2015).

Los diferentes estudios estadísticos han señalado que la enfermedad de Parkinson, afecta a una de cada 1.000 personas en todo el mundo, además, afecta de igual manera a hombres y mujeres (Federación Española de Parkinson, 2016).

Este tipo de patología es progresiva, por lo que los síntomas relacionados con el movimiento, temblores, rigidez en las extremidades, problemas de marcha, equilibrio, entre otros.

25

van a empeorar con el progreso de la enfermedad (National Institute of Neurological Disorders and Stroke, 2015).

Además de estas alteraciones del movimiento, se van a producir otros efectos: cambios emocionales, alteraciones en el habla y lenguaje, demencia y otras alteraciones cognitivas, entre otros (National Institute of Neurological Disorders and Stroke, 2015).

### Migraña

Las cefaleas y los dolores de cabeza son un tipo de patología muy recurrente en las consultas médicas. Algunos datos estadísticos nos han mostrado que aproximadamente un 47% de las personas adultas han sufrido al menos una cefalea en el último año (OMS, 2012).

La migraña se presenta como un tipo de dolor de cabeza recurrente de intensidad variable, desde moderado a muy intenso. Generalmente, provoca una sensación punzante y/p pulsátil y suele afectar a uno de los lados de la cabeza (National Institute of Neurological Disorders and Stroke, 20149.

Otro de los síntomas que van a provocar los ataques de migraña son: náuseas, vómitos, sensibilidad a la luz, olores y/o ruido (National Institute of Neurological Disorders and Stroke, 2014).

26

Si no se emplean ningún tipo de intervención farmacológica, los ataques suelen tener una duración de 4 a 72 horas. Sin embargo, existen diversos tratamientos preventivos y sintomáticos que pueden resultar muy efectivos (National Institute of Neurological Disorders and Stroke, 2014).

### Tumores Cerebrales

Los tumores cerebrales y medulares son un tipo de patología que se caracteriza por la formación anormal de tejidos tanto en el encéfalo como en la médula espinal (National Institute of Cáncer, 2015).

Las estimaciones estadísticas según la National Institute of Neurological Disorders and Stroke, (2016) indican que pueden existir más de 359.000 personas en EE. UU que conviven con un diagnóstico de tumor en el SNC. Además, cada año se diagnostica más de 195.000 nuevos casos

Existe una amplia variedad de tumores, por lo tanto, los síntomas van a variar en función de la localización del tumor. Además, el tamaño y el ritmo de crecimiento también va a determinar el curso clínico de la sintomatología (Johns Hopkins Medicine, 2016).

27

Algunos de los síntomas más comunes que pueden aparecer son (Johns Hopkins Medicine, 2016):

* Cefaleas o dolor de cabeza.
* Episodios de convulsiones.
* Dificultad para concentrarse o hablar.
* Cambios en la personalidad.
* Cambios comportamentales.
* Debilidad o parálisis de una parte concreta del cuerpo o de un lado completo.
* Pérdida de audición.
* Pérdida de visión
* Confusión y desorientación.
* Olvidos y pérdida de memoria.

## 2.4.3. Emergencias Respiratorias

La autora Clarke, M., (2015) menciona que es aquella situación en la cual la respiración normal se altera teniendo siempre presente la amenaza de vida, e incluye dificultades respiratorias que no permiten la inhalación suficiente de oxígeno necesario para mantener la vida.

28

Situación en donde la falta de asistencia médica conducirá a la muerte del paciente en pocos minutos pues hay una alteración a nivel del aparato respiratorio y la aplicación de primeros auxilios es de importancia vital para el paciente.

### 2.4.3.1. Anatomía

El sistema respiratorio está conformado por las vías aéreas superiores e inferiores, incluyendo los pulmones. Cada parte del sistema desempeña una función para asegurar el intercambio de mediante el cual el oxígeno entra al torrente sanguíneo y se remueve el dióxido de carbono.

* Vía respiratoria alta o superior:

El aparato respiratorio se comunica con el exterior a través de las cavidades nasal y oral. El aire que pasa desde la boca hasta la parte posterior de la faringe no se humedece en gran cantidad como lo hace en la cavidad nasal.

* Cavidad nasal: está compuesta de las siguientes estructuras:
* Los orificios nasales.
* La cavidad nasal.
* La nasofaringe

La cavidad nasal tiene varias funciones como: humidifica y calienta el aire inhalado, impide que se produzcan infecciones de la vía respiratoria inferior y la nasofaringe actúa como caja de resonancia.

29

* Faringe y cavidad oral

Todas las estructuras que conforman la boca no intervienen en la ventilación, pero si participan en la masticación y el habla. El aire que es inhalado por la cavidad oral llega hasta la faringe y luego hasta la hipofaringe y se sitúa detrás de la base de la lengua. A continuación de la hipofaringe se ubica la epiglotis que cubre la tráquea durante la deglución (la protege de la inspiración), reflejo que desaparece en los pacientes inconscientes que presentan un alto riego de aspirar el vómito. Por debajo de la epiglotis se encuentran: el cartílago tiroides, el cartílago aritenoides y las cuerdas vocales falsas y verdaderas.

* Vía respiratoria baja o inferior

Al entrar el aire en la vía respiratoria baja, pasa por la tráquea y los bronquios hasta los pulmones, donde llega a los bronquiolos y finalmente a los alveolos donde realiza el intercambio gaseoso.

* Tráquea

El aire al pasar por la glotis fluye hacia la tráquea, es un tubo membranoso formado por anillos cartilaginosos semicirculares incompletos. El primer cartílago es el cricoides con una estructura única cartilaginosa circunferencial (por debajo de este aparecen anillos que se comunican, mediante pequeños músculos por su parte posterior, contribuyendo al diámetro del cartílago cuando se relaja o se contrae).

30

El epitelio cilíndrico se encuentra revistiendo a la tráquea, este produce moco para atrapar a las partículas extrañas. También muestra cilios que ayudan a desplazar el moco y las partículas atrapadas hasta la parte alta de la vía respiratoria.

* Bronquios y pulmones

La tráquea se bifurca, en dos grandes bronquios izquierdo y derecho que son la única fuente de ventilación de cada pulmón. El bronquio principal derecho es más recto y tiene mayor diámetro que el izquierdo. La túnica epitelial cilíndrica se extiende hasta los bronquios, y proporciona humidificación y moco, protegiendo a la vía respiratoria inferior de partículas dañinas.

Los pulmones están revestidos por una membrana de capa doble denominada pleura. La pleura visceral se adhiere a los pulmones, mientras que la parietal reviste la cara interna de la pared torácica y del mediastino. Entre estas se encuentra un espacio virtual que contiene una pequeña cantidad de líquido lubricante, que permite que las membranas se deslicen entre sí.

Los pulmones se diferencian entre sí, pues el pulmón derecho tiene tres lóbulos: superior, medio e inferior. Y el pulmón izquierdo posee solo dos lóbulos: superior e inferior, porque comparte uno de los lados intratorácicos con el corazón.

31

* Bronquiolos y alveolos

Los bronquios principales al ingresar en cada pulmón se ramifican en bronquiolos más pequeños: primarios, secundarios y terciarios. Repartiendo el aire inhalado a todas las regiones del pulmón para conseguir una ventilación eficaz. El revestimiento de los bronquiolos terciarios y los bronquiolos más pequeños cada vez producen menos moco y por esta razón mientras más alejado se encuentre el bronquiolo, mucho más le cuesta al organismo expulsar fuera de la vía respiratoria el moco.

Los bronquiolos finalmente terminan en los alveolos que son pequeños sacos de espesor unicelular que facilita el intercambio gaseoso, este intercambio ocurre a través de la delgada capa celular que separa los alveolos de los capilares pulmonares. Se conoce como respiración al intercambio gaseoso del O2 hacia la sangre y el CO2 hacia los pulmones. Los alveolos se mantienen abiertos por el tejido conectivo intersticial que los rodea. Las paredes internas de los alveolos están tapizadas por surfactante que mantienen abiertos estos sacos y no colapsen durante la espiración.

## 2.4.3.2. Principales emergencias médicas clínicas respiratorias.

### Asma.

La Organización Mundial de la Salud mención que el asma es una enfermedad crónica que se caracteriza por ataques recurrentes de disnea y sibilancias, que varían en severidad y frecuencia de una persona y que en la actualidad hay 235 millones de pacientes con asma.

32

Los síntomas pueden sobrevenir varias veces al día o a la semana, y en algunas personas se agravan durante la actividad física o por la noche. (OMS, 2018)

La autora del Río-Navarro, B., (2018) define el asma como una enfermedad inflamatoria crónica de las vías aéreas en la cual muchas células y productos celulares juegan un papel importante. Destaca la autora que la inflamación crónica produce un incremento en la reactividad de la vía aérea y episodios recurrentes de sibilancias, dificultad respiratoria, tiraje intercostal, tos y opresión torácica, especialmente en la noche y en la mañana. Estos episodios se asocian con obstrucción del flujo aéreo, reversible espontáneamente o con tratamiento. La inflamación también causa un aumento en la respuesta bronquial a una gran variedad de estímulos.

Otra autora, la Dra. Baños, M., indica que el asma es un problema a nivel mundial y es una enfermedad crónica respiratoria, inflamatoria de origen multifactorial, se caracteriza por hiperactividad bronquial. Esta inflamación causa episodios recurrentes de sibilancias, disnea, opresión toráxica y tos, especialmente durante la noche. Estos síntomas se asocian habitualmente a un grado variable de obstrucción de las vías aéreas que es con frecuencia reversible, ya sea de forma espontánea o mediante tratamiento.

### Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica

Chacón, R., (2003) indica que es una entidad caracterizada por limitación al flujo aéreo, la cual no es totalmente reversible.

33

La limitación al flujo aéreo es usualmente progresiva y asociada con una respuesta inflamatoria anormal de los pulmones a partículas nocivas y gases.

Otra definición es que consiste en un proceso caracterizado por la presencia de una obstrucción crónica, progresiva y poco reversible al flujo aéreo, causado principalmente por una respuesta inflamatoria anómala frente al humo del tabaco. (Barbera, J.A. 2001)

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica se distinguen dos patologías.

* Enfisema Pulmonar: dilatación anormal y permanente de los espacios aéreos distales al bronquiolo terminal con destrucción de sus paredes y sin signos de fibrosis. Su principal síntoma es la disnea.
* Bronquitis Crónica: es la inflamación de los conductos bronquiales, las vías respiratorias que llevan oxígeno a sus pulmones. Causa tos con mucosidad, dificultar para respirar, jadeo, fiebre baja y presión en el pecho.

### Neumonía

Constituye la principal causa de ingreso y de mortalidad entre las infecciones comunitarias en los servicios de urgencias de los centros hospitalarios.

La neumonía se define como la infección aguda del parénquima pulmonar que se asocia con síntomas de infección aguda. (Saera, B. 2003).

34

investigador Bantar, C., (2010) menciona que la neumonía permanece como una de las infecciones más serias que afectan a los pacientes ambulatorios, representando una morbilidad y mortalidad significativa. En los Estados Unidos es la sexta causa principal de muerte. De hecho, se estima que, aproximadamente, 5,6 millones de casos ocurren cada año en ese país y al menos un millón de ellos requieren hospitalización.

Los síntomas más frecuentes son taquipnea, disnea, tos, fiebre y dolor torácico. Ante la presencia de estos síntomas, acompañados o no por hallazgos patológicos en la auscultación pulmonar, se debe efectuar el diagnóstico presuntivo de NAC, el que será confirmado a través de la radiografía de tórax. (Lopardo, G. 2015)

## 2.4.4. Emergencias médicas gastrointestinales

Situación que pone en peligro la vida de una persona y la falta de asistencia médica conducirá a la muerte de este en pocos minutos, debido a una alteración a nivel del aparato gastrointestinal, es de importancia vital la aplicación de primeros auxilios.

### Anatomía y fisiología

El tubo digestivo es el encargado de relacionar a los órganos que intervienen en el consumo, el procesamiento y la eliminación de los nutrientes a través de la digestión. Este empieza por la boca, continua con el esófago, el recorrido sigue mediante el estómago e intestinos, y termina a la altura de la pelvis en el recto.

35

* *Tracto gastrointestinal superior*

Empieza en la boca con la lengua y las glándulas salivares. Aquí se realiza el proceso de digestión que inicia con la masticación. El siguiente paso de la digestión se realiza en el esófago, este es un órgano muscular hueco, se encuentra detrás de la tráquea, desciende por el tórax y atraviesa el diafragma, terminando en el estómago. La pared muscular del esófago es la que impulsa los alimentos hasta el estómago, debido a que el esófago no tiene una estructura rígida, por esta razón se comprime fácilmente, en la parte distal del esófago se encuentra el esfínter esofágico inferior.

Debajo del diafragma se encuentra el estómago, justo debajo del lóbulo inferior del hígado. Está protegido por la caja torácica, y el estómago al estar vacío presenta muchos pliegues o rugosidades, esto le permite expandirse al ingerir alimentos o líquidos.

La velocidad de evacuación o el vaciamiento gástrico (velocidad con la que el estómago vacía su contenido gástrico) a los tramos más bajos del tubo digestivo depende del tipo y la cantidad de alimento.

* *Tracto gastrointestinal inferior*

La primera estructura del tracto gastrointestinal inferior, es el intestino delgado. El intestino delgado tiene una longitud de 6.5 metros, pero dentro de la cavidad abdominal, se dobla en forma de asas.

36

Además, está formado por tres segmentos: el duodeno, el yeyuno y el íleon. El duodeno recibe del estómago el contenido semilíquido y parcialmente digerido y las secreciones exocrinas del hígado y del páncreas. El yeyuno, es el responsable de la mayor parte de la digestión química y la absorción de los nutrientes. La última proporción del intestino delgado es el íleon que también absorbe los nutrientes y es la más larga. La porción que continúa es el intestino grueso, cuya función es la de reabsorción del agua y absorción de las vitaminas; y está formado por: el ciego, el colon y el recto.

* *Órganos accesorios*

El Hígado se encuentra en la cavidad abdominal, en el cuadrante superior derecho. Las funciones principales son: la producción de bilis y la regulación metabólica y hematológica.

La Vesícula biliar es un órgano piriforme se encuentra debajo del hígado, y su función es modificar y almacenar la bilis y finalmente el páncreas el cual se encuentra ubicado en el epigastrio detrás del estómago y entre el bazo y la primera porción del duodeno, su conducto se une al colédoco y desemboca en el duodeno. Tiene la función digestiva como órgano exocrino. (AMLS, 2014)

### Funciones del aparato digestivo

Las cuatro funciones principales son: motilidad, secreción, digestión y absorción, para que estén intactas dichas funciones.

37

necesitan de una intervención adecuada del sistema nervioso, sistema endocrino, aparato locomotor y el sistema cardiovascular.

* Motilidad: los alimentos avanzan a través del tubo digestivo mediante la motilidad de este, durante este proceso se mezclan los componentes alimentarios y se reducen en tamaño las partículas de los alimentos para que puedan ser digeridos. El peristaltismo es la respuesta muscular estructurada y coordinada, necesaria para este proceso.
* Secreción: para facilitar la movilidad y la digestión el tubo digestivo este revestido por células que segregan líquidos hasta 9 litros, entre ellos: agua, ácidos, tampones, electrolitos y enzimas en un periodo de tiempo de 24 horas.
* Digestión: es la descomposición mecánica y química de los alimentos que ingerimos, en células que sirvan para nutrir a las células corporales.
* Absorción: los líquidos y nutrientes es el principal lugar de absorción del intestino delgado, y las sales y el agua, principalmente en intestino grueso.

Dentro de los síntomas gastrointestinales, el más frecuente es el dolor abdominal y diagnosticarlo con exactitud y eficacia, resulta un desafío incluso para los profesionales sanitarios con mayor experiencia. El diagnóstico exacto no resulta siempre ser evidente y el síntoma de dolor abdominal por lo general está mal definido. Para el diagnóstico del dolor abdominal hay otro factor que complica la percepción de la molestia.

38

Depende de lo que causa el dolor y el grado de tolerancia que presenta la persona al dolor.

Hay que tomar en cuenta que el dolor abdominal se divide en tres categorías: visceral, parietal y referido.

Dolor visceral: este dolor se caracteriza por una molestia profunda y persistente que va desde leve hasta intolerable. Este dolor ocurre cuando se distienden las paredes de los órganos huecos. El paciente lo identifica como retortijones, punzadas y ardores. Por lo general este dolor se percibe en la zona epigástrica (el dolor proviene del estómago, vesícula, hígado, duodeno o páncreas), periumbilical (el dolor se relaciona con el apéndice, el intestino delgado o el ciego) o suprapúbica (se asocia a los riñones, uréteres, vejiga, colon, útero u ovarios).

Este dolor presenta algunos signos como lo son: dificultad para encontrar una posición confortable, diaforesis, náuseas, vómitos, agitación y palidez

Dolor somático: se produce por la inflamación de las fibras nerviosas del peritoneo parietal o de otros tejidos, como los del aparato locomotor. Con signos de dolor vivo, concreto y localizado, con aumenta de la sensibilidad a la palpación, rebote y defensa de la zona afectada. El dolor somático aparece más tarde, debido a que las estructuras dañadas, tardan mayor tiempo en notar la irritación y el dolor.

39

Dolor referido: cuando el dolor emana desde una región diferente a la de su origen. Por ejemplo, como en el infarto de miocardio, que el dolor se refiera al maxilar, al cuello o al brazo.

El dolor abdominal constituye un motivo habitual de consulta, tanto en los centros de atención primaria como en los servicios de urgencias hospitalarias.

Es un síntoma frecuente con un elevado número de causas responsables del mismo, y su carácter normalmente inespecífico lo convierte en ocasiones en un desafío diagnóstico, de hecho, hasta un 40-50% permanece sin un diagnóstico etiológico inicial. (Valero, B. 2011)

### Diagnósticos relacionados

* Esofagitis: se produce como consecuencia del reflujo patológico del contenido gástrico al esófago. En la actualidad constituye una de las entidades nosológicas del aparato digestivo de mayor prevalencia en la población occidental. Así, basándonos en datos a nivel mundial se estima que un 7,7% de la población occidental lo presenta. (Arín, A. 2003)
* Infarto agudo de miocardio (IAM): es la necrosis del musculo cardiaco
* Hemorragia digestiva alta: s una emergencia médico-quirúrgica que tiene elevada morbilidad y una mortalidad no despreciable, a pesar de los avances actuales en relación con la conducta que se debe seguir. Su incidencia aumenta cada vez más en todas las latitudes.

*40*

En Estados Unidos es responsable de más de 300 000 ingresos hospitalarios anuales, mientras que en España se producen 62 000 episodios de sangrado digestivo alto y fallecen 4 000 pacientes por año. La mortalidad por esta causa en forma general oscila alrededor de 10 % y su frecuencia está entre 50 y 150 episodios por cada 100 000 habitantes. Si bien en más de 70 % de los afectados el sangrado cesa espontáneamente, 30 % puede requerir tratamiento quirúrgico. (Casamayor, E. 2010)

* Dispepsia: cualquier dolor o molestia localizada en la parte central de la mitad superior del abdomen. Las molestias pueden consistir en una sensación de plenitud epigástrica, saciedad temprana o náuseas. La dificultad en la digestión se manifiesta por dolores en el epigastrio, náuseas, pesadez abdominal y flatulencia; es posible que se pueda presentar cefalea, palpitaciones y malestar general. (Morera, M. 2014)
* Gastroenteritis aguda: es una inflamación de la mucosa gástrica e intestinal, habitualmente de causa infecciosa, que va a tener clínicamente un cuadro de deposiciones líquidas en número aumentado que suele acompañarse de vómitos, fiebre y dolor abdominal. Constituye una causa importante de morbilidad y mortalidad pediátrica en todo el mundo, produciendo 1,5 billones de episodios y 1,52,5 millones de muertes anuales en niños menores de 5 años.
* Cólico biliar: presencia de cálculos o piedras en la vesícula biliar o en los conductos biliares. Es habitualmente cíclico y empeora con la ingesta de comidas grasas.

41

Manifestaciones principales: dolor en epigastrio y/o hipocondrio derecho se irradia a la espalda, omóplato y hombro derecho, de tipo cólico. Acompañado de náuseas y vómitos. (Moreira, V. 2005)

* Colecistitis aguda: es una obstrucción completa del conducto cístico causada por una estenosis, cálculos o tumores malignos. Las manifestaciones principales son: dolor continúo en epigastrio y/o hipocondrio derecho. Se acompaña de náuseas y vómitos, fiebre. (Albarrán, J. 2012)

## 2.4.5. Emergencias médicas cardiovasculares

Es la situación en donde la falta de asistencia médica provocará la muerte del paciente en minutos pues hay una alteración en el aparato cardiovascular y la aplicación de primeros auxilios es vital para salvaguardar la vida del paciente.

Las enfermedades cardiovasculares ocupan los primeros lugares de morbilidad y mortalidad en el mundo, y representan, un importante problema de salud pública mundial; en los países en desarrollo generan incluso mayor carga de enfermedad que las causas infecciosas. Estas enfermedades comienzan a desarrollarse desde la infancia, y pueden, en la edad adulta, presentarse de manera súbita con un paro cardiorrespiratorio, como primer, único y último síntoma, produciendo un impacto negativo en nuestras sociedades en el ámbito personal, familiar, laboral, económico y social. (Vigo, J. 2008).

42

Las emergencias cardiovasculares refieren a la atención de urgencia de enfermedades cardiovasculares. Este tipo de enfermedades suele agrupar a aquellas afecciones del sistema cardiovascular, es decir cualquier enfermedad que afecte a las arterias coronarias, al corazón o los vasos sanguíneos.

Las emergencias médicas cardiovasculares más comunes son:

### El infarto de miocardio.

La Organización Mundial de la Salud define el Infarto Agudo de Miocardio como la presencia de por lo menos dos de los siguientes criterios.

* Dolor torácico típico o atípico, sugestivo de isquemia.
* Elevación de marcadores de macro necrosis.
* Cambios electrocardiográficos característicos con presencia de ondas Q patológicas.

Los principales factores de riesgo documentados son: tabaquismo, diabetes, dislipidemias, hipertensión arterial, obesidad, inactividad física e historia familiar.

En la República de Panamá, Castañeda, F., (2017) menciona que de los 17 mil fallecimientos que se dan cada año, el 28.2% son por causas cardiovasculares y que de estos 1,495 se deben a infartos agudos del miocardio.

43

El infarto de miocardio se reconoce por la aparición brusca de los siguientes síntomas: dolor intenso en el pecho, en la zona precordial, sensación de malestar general, mareo, náuseas y sudoración. Insuficiencia cardíaca.

Este tipo de afección se produce cuando hay un desequilibrio entre la capacidad que tiene el corazón para bombear sangre y las necesidades que exige el organismo.

Es un síndrome heterogéneo resultante de daño estructural de la fibra miocárdica a través de diversos mecanismos como cardiomiopatía idiopática, infarto agudo de miocardio, hipertensión arterial sistémica o valvulopatía cardíaca, entre otras causas. La prevalencia de la insuficiencia cardíaca se ha ido incrementando en forma significativa a medida que la terapéutica actual ha reducido la mortalidad de la cardiopatía isquémica en particular del infarto agudo de miocardio. (Méndez, A. 2006)

Otra definición es aquella brindada por Negrín, J. (2001) el cual menciona que se trata de un síndrome que implica disfunción cardíaca que produce mala perfusión de órganos periféricos en relación con su demanda metabólica, como consecuencia de procesos que afectan, de forma primaria o secundaria, la capacidad del corazón para llenarse o vaciarse adecuadamente y que sus causas primordiales siguen siendo la cardiopatía isquémica y la hipertensión arterial.

44

Se puede apreciar en un paciente con Insuficiencia Cardiaca los siguientes signos y síntomas: ortopnea, palidez, pile fría, sudoración, caquexia, edema en miembros inferiores y ascitis

### Crisis hipertensivas

Es un aumento agudo de la presión arterial, que puede ocasionar alteraciones orgánicas o funcionales sobre órganos diana. Se ha establecido como punto de corte una presión arterial sistólica ≥180 mmHg y/o una presión arterial diastólica ≥110 mmHg. Las crisis hipertensivas se dividen en dos:

* Urgencia hipertensiva, en donde se presenta un incremento de la presión arterial en donde no se acompaña de lesión en órgano diana y el paciente puede estar asintomático o con síntomas inespecíficos, no comprometiendo la vida del paciente.
* En la emergencia hipertensiva el aumento de la presión arterial se acompaña de lesión de órganos diana, pudiendo poner en riesgo la vida del paciente, por lo que requiere un descenso rápido e ingreso hospitalario. (Ponce, I. 2011)

## 2.4.6. Emergencias médicas endocrinas

A pesar de su baja incidencia, las emergencias derivadas de patologías del sistema endocrino son importantes, dado que los síntomas suelen ser poco específicos y el retraso en el diagnóstico y tratamiento significa un aumento en la morbimortalidad.

45

Las emergencias endocrinas más frecuentes son:

### Hipoglicemia

Se define como una glucosa, en sangre menor a 60mg/dl. Las manifestaciones clínicas pueden variar de una persona a otra y con diferentes niveles de glucosa

Los síntomas son:

* Adrenérgicos. Taquicardia, palpitaciones, temblores, palidez, ansiedad.
* Colinérgicos. Sudoración, náuseas.
* Neuroglucopénicos. Hambre, vértigo, cefalea, debilidad, visión borrosa, disminución de la capacidad de concentración, confusión, disminución del nivel de conciencia, diplopía, convulsiones, alteración del comportamiento, agresividad, conversación incoherente, delirio, etc. (Cadme, J. 2012)

### Hiperglicemia

La Asociación Americana de la Diabetes menciona que es el término técnico que se utiliza para hacer referencia a los altos niveles de azúcar en la sangre. Este alto nivel aparece cuando el organismo no cuenta con la suficiente cantidad de insulina o cuando la cantidad de insulina es muy escasa. También se presenta cuando el organismo no puede utilizar la insulina adecuadamente. (American Diabetes Association, 2018).

46

Los principales signos y síntomas que se presentan en la hiperglucemia son los siguientes: alto nivel de azúcar en la sangre, altos niveles de azúcar en la orina, Aumento de la sed y necesidad frecuente de orinar.

47

**CAPÍTULO TERCERO**

# 3. Marco metodológico

## 3.1 Tipo de Investigación.

Se trata de un estudio tipo cuantitativo, observacional, descriptivo transversal en el cual se obtendrá las emergencias médicas clínicas de las hojas de atención prehospitalaria del Sistema Único de Manejo de Emergencias 9-1-1 entre julio y agosto del 2018; en la cual se recolectaron datos referentes a sus aspectos sociodemográficos, emergencias médicas clínicas y patologías atendidas.

## 3.2 Fuentes de Información

### 3.2.1 Materiales

La información alcanzada para esta investigación, se dio a través de: artículos, revistas científicas, libros, capítulos de libros y documentos oficiales de instituciones públicas. Las bases de datos utilizadas para obtener esta información fueron: Scielo, Pubmed y Google Academic.

### 3.2.2 Humanas

Se obtuvo a través de las hojas de atención prehospitalaria del Sistema Único de Manejo de Emergencias del sitio de lanzamiento de Tolé.

48

## 3.3. Sistema de Hipótesis

### 3.3.1 Hipótesis de investigación

La principal emergencia médica clínica atendida por el personal de atención prehospitalaria del Sistema Único de Manejo de Emergencias 9-1-1 sitio de lanzamiento de Tolé, julio-julio de 2018 es los problemas respiratorios.

### 3.3.2 Hipótesis nula

La principal emergencia médica clínica atendida por el personal de atención prehospitalaria del Sistema Único de Manejo de Emergencias 9-1-1 sitio de lanzamiento de Tolé, julio-julio de 2018 es los problemas respiratorios.

## 3.4 Sistema de Variables

### 3.4.1 Operacionalización de las variables

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Variable** | **Tipo de variable** | **Definición conceptual** | **Definición operacional** | **Dimensiones** | **Indicadores** | **Instrumento** |
| Aspectos Sociodemográficos | Independiente  (Nominal) | Persona que usa habitualmente un servicio. | ¿Cuáles son los aspectos sociodemográficos de los usuarios del Sistema Único de Manejo de Emergencias 9-1-1, Tolé julio-agosto 2018? | Edad  Sexo | 18 - 28 años.  29 - 38 años.  39 - 48 años  49 - 58 años  59 - 68 años  69 - 78 años.  Mayores de 79  Masculino  Femenino | Ficha de análisis de datos |

49

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Emergencias Médicas Clínicas | Dependiente  (Cualitativa) | Caso en el que la falta de asistencia médica conducirá a la muerte de la persona en minutos y la aplicación de primeros auxilios es de importancia vital para el paciente | ¿Cuál es la cantidad de emergencias médicas clínicas atendidas por el personal del Sistema Único de Manejo de Emergencias 9-1-1 Tolé, junio-agosto 2018? | Emergencias médicas clínicas | Emergencia endocrina  Emergencia cardiovascular  Emergencia respiratoria  Emergencia neurológica  Emergencia gastrointestinal | Ficha de análisis de datos |
| Patologías de las principales emergencias médicas clínicas | Dependiente (Cualitativa) | Grupo de síntomas que se asocian a una dolencia específica | ¿Cuál es la patología de mayor prevalencia atendido por el personal del Sistema Único de Manejo de Emergencias 9-1-1 Tolé, junio-agosto 2018? | Patologías según la emergencia médica clínica. | Diabetes Mellitus  EPOC  Asma  Gastroenteritis  Epilepsia  Síndrome coronario  Cáncer  Insuficiencia renal  Neumonía  Tuberculosis  SIDA  Enfermedad cerebrovascular  Demás patologías | Ficha de análisis de datos |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 50 | | | | | | |

## 3.5 Población y muestra.

### 3.5.1. Población

Para la presente investigación, la población está constituida por todas las personas de la edad comprendida entre los 18 años en adelante, atendidos en el sitio de lanzamiento de ambulancias de Tolé en el período junio a julio del 2018, delimitando de esta manera el grupo a estudiar, sin tomar en cuenta a pacientes pediátricos o por atenciones obstétricas o trauma.

### 3.5.2 Muestra

En este trabajo de investigación, no se calculó la muestra ya que se trabajó con la totalidad de la población, la información que se recopiló fue de las hojas de Atención Prehospitalaria de los pacientes atendidos por el personal paramédico del sitio de lanzamiento de Tolé.

### 3.5.3. Unidad de análisis

En la presente investigación, la unidad de análisis es el sitio de lanzamiento de ambulancias de Tolé del Sistema Único de Manejo de Emergencias 9-1-1.

## 3.6. Criterios de inclusión y Exclusión

### 3.6.1. Criterios de inclusión

* Hojas de atención prehospitalaria del Sistema Único de Manejo de Emergencias 9-1-1 del sitio de lanzamiento de Tolé con diagnóstico de emergencias médicas clínicas.

51

* Pacientes con diagnóstico de emergencia médica clínica mayores de 18 años.
* Pacientes que pertenezcan a la temporalidad de atenciones de junio a agosto de 2018.

### 3.6.2 Criterios de Exclusión

* Pacientes en cuyos diagnósticos se especifique que fueron atendidos por emergencias con la clasificación de: trauma, obstetricia o psiquiatría.
* Pacientes menores de 18 años.
* Pacientes en cuyas hojas de atención falten datos informativos para la presente investigación.
* Hojas de atención prehospitalaria del Sistema Único de Manejo de Emergencias de otro sitio de lanzamiento.
* Hojas de atención prehospitalaria que hayan sido anuladas.

## 3.7. Descripción de los instrumentos y técnicas

El instrumento utilizado es la ficha de análisis de datos constituido de las siguientes partes:

* Número de atenciones con diagnóstico de emergencias medica clínicas.
* Género del paciente.
* Edad en años del paciente.
* Patologías.
* Tipo de emergencia médica clínica.

52

La técnica que se utilizó, fue la observación no participativa y consistió en observar las hojas de atención prehospitalarias, del Sistema Único de Manejo de Emergencias del sitio de lanzamiento de Tolé para ponderarlas, sin que se interactúe con las personas atendidas ni el personal prehospitalario. Esta técnica lleva las siguientes fases:

* Diseño del tema de investigación
* Establecer el campo de observación
* Establecer las categorías
* Agrupar la información
* Registro
* Análisis

## 3.8. Confiabilidad y Validación del instrumento

### 3.8.1 Confiabilidad

Se usó la ficha de recolección de datos y se le aplicó el alfa de Cronbach, obteniendo un índice de confiabilidad de 0.827

### 3.8.2 Validez

* Criterio: el instrumento se confronta con el Alfa de Cronbach.
* Constructo: El instrumento se desarrollará en base al contenido del marco teórico. Procura conocer las emergencias médicas clínicas atendidas por el personal del sitio de lanzamiento de Tolé del Sistema Único de Manejo de Emergencias 9-1-1 entre julio y agosto del 2018.

53

## 3.9. Tratamiento de la Información

Con la finalidad de garantizar la confidencialidad de los datos recabados, el instrumento de recolección de dato será guardado en un archivo bajo llaves; solo tendrá acceso a los mismos el investigador.

## 3.10. Presupuesto. .

|  |  |
| --- | --- |
| **Rubros** | **Total** |
| **Personal** | 1425.00 |
| **Bienes** |  |
| USB | 10.00 |
| Tinta negra | 32.00 |
| Tinta color | 35.00 |
| **Total, bienes** | **1,502.00$** |
| **Servicios** |  |
| Fotocopias | 35.00 |
| Internet | 500.00 |
| Movilización | 150.00 |
| Encuadernado | 50.00 |
| Levantado de texto | 240.00 |
| Imprevistos | 150.00 |
| **Total, servicios** | **1,125.00$** |
| **TOTA** | **2,627.00**  54 |

## 3.11. Cronograma de actividades.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Actividades** | **ENERO** | **FEBRERO** | **MARZO** | **ABRIL** | **MAYO** | **JUNIO** | **JULIO** | **AGOSTO** | **SEPTIEMBRE** | **OCTUBRE** | **NOVIEMBRE** | **DICIEMBRE** |
| Revisión bibliográfica |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Redacción capítulo 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Revisión capítulo 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Redacción capítulo 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Revisión capítulo 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Redacción del instrumento |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Recolección de datos |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Análisis de datos |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Redacción capítulo 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Revisión capítulo 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Redacción capítulo 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Revisión capítulo 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Informe final |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Elaborado por**: Álvarez, Lester | | | | | | | | | | | | |

**55**

**CAPÍTULO CUARTO**

# 4. Análisis de los resultados.

A continuación, se muestran los resultados de la investigación, se clasifican y presentan en cuadros estadísticos, en graficas elaboradas y sistematizadas con el propósito de hacerlos comprensibles.

**Tabla 1** Género de los pacientes atendidos

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Género** | **Frecuencia** | **Porcentaje** |
| **Femenino** | 32 | 49.02% |
| **Masculino** | 33 | 50.7% |
| **Total** | 65 | 100.00% |  |
| **Elaborado por**: Álvarez, Lester | | |  |

**Figura 1** Genero de los pacientes atendidos por el personal de atención prehospitalaria

Los datos obtenidos muestran que, en el número de atenciones por parte del personal prehospitalario, tanto al género masculino como el género femenino presentan el mismo porcentaje (50%).

56

De hecho, Vloet, L., et al. (2018) en el estudio ***“A retrospective comparison between non-conveyed and conveyed patients in ambulance care”*** concluyeron que no hubo diferencias significativas entre el género de los pacientes atendidos. En este sentido, los resultados concuerdan con lo mencionado por Vloet, L.

**Tabla 2** Grupo de edad de los pacientes atendidos.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Edad** | **Frecuencia** | **Porcentaje** | **Porcentaje acumulado** |
| **18 - 28 años.** | 23 | 35.38% | 35.38% |
| **29 - 38 años** | 11 | 16.92% | 52.31% |
| **39 - 48 años** | 8 | 12.31% | 64.62% |
| **49 - 58 años** | 1 | 1.54% | 66.15% |
| **59 - 68 años** | 7 | 10.77% | 76.92% |
| **69 - 78 años** | 4 | 6.15% | 83.08% |
| **Mayor de 79** | 11 | 16.92% | 100.00% |
| **Total** | 65 | 100.00% | 100.00% |
| **Elaborado por**: Álvarez, Lester | | | |

**Figura 2** Grupo de edad de los pacientes atendidos por el personal de atención prehospitalaria.

Como se puede observar, el mayor número de atenciones por parte del personal prehospitalario, corresponden al grupo de edad comprendido entre 18-28 años (35.38%), en segundo lugar, el grupo comprendido entre 29-38 años (16.92%).

57

seguido por el grupo de edad comprendido entre 39-48 años (12.31%). Lo cual nos indica que el grupo de edad comprendido entre 18-28 años, tiene mayor incidencia en las emergencias médicas clínicas. En el estudio de Duong, H.V. (2018) **“National Characteristics of Emergency Medical Services Responses for Older Adults in the United States”** indica que una de cada tres respuestas de emergencia prehospitalarias, involucra a adultos mayores de 65 años. En este estudio se presentan cifras distintas, donde el rango de edad es de 18 a 28 años.

**Tabla 3** Tipo de emergencia médica clínica.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tipo de emergencia médica clínica** | **Frecuencia** | **Porcentaje** | **Porcentaje acumulado** |
| **Emergencia cardiovascular** | 9 | 13.85% | 13.85% |
| **Emergencia endocrina** | 3 | 4.62% | 18.46% |
| **Emergencia gastrointestinal** | 28 | 43.08% | 61.54% |
| **Emergencia neurológica** | 14 | 21.54% | 83.08% |
| **Emergencia respiratoria** | 11 | 16.92% | 100.00% |
| **Total** | 65 | 100.00% | 100.00% |
| **Elaborado por**: Álvarez, Lester | | | |

**Figura 3** Emergencias médicas clínicas atendidas por el personal de atención prehospitalaria.

58

Como se puede destacar dentro de las principales emergencias médicas clínicas, se encuentra en primer lugar la gastrointestinal con 43.08%; en segundo lugar, la neurológica con 21.54%; en tercer lugar, la respiratoria con un 16.92%, seguida de la cardiovascular con 13.85% y por último la endocrina con un 4.62%. De los datos obtenidos se puede interpretar que las emergencias de origen gastrointestinal, son la principal causa de emergencias lo que difiere de los resultados obtenidos por Rosales, A. (2016) en su trabajo de grado ***“Identificación de las principales emergencias médicas clínicas atendidas por el personal de Atención Prehospitalaria de la ambulancia Alfa 11 en el Distrito 17D07 del Distrito Metropolitano de Quito en el período 2016”*** en dondelas emergencias clínicas fueron la emergencia neurológica y la emergencia gastrointestinal.

**Tabla 4** Tipo de emergencia médica clínica según el sexo femenino.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Género** | **Emergencia cardiovascular** | **Emergencia endocrina** | **Emergencia gastrointestinal** | **Emergencia neurológica** | **Emergencia respiratoria** | **Total** |
| **Femenino** | 6 | 0 | 18 | 4 | 4 | 32 |
| 18.75% | 0.00% | 56.25% | 12.50% | 12.50% | 100.00% |
| **Elaborado por**: Álvarez, Lester | | | | | | |

59

**Figura 4** Principales emergencias médicas clínicas en el género femenino.

El 56.25% de las emergencias médicas clínicas, en el género femenino corresponden a la emergencia gastrointestinal, mientras que el 18.75% conciernen a la emergencia cardiovascular y el 12.50% de las emergencias son del tipo neurológica y respiratoria.

Por su parte Ross, L. (2017) en su investigación “**Paramedic Attendance to Older Patients in Australia, and the Prevalence and Implications of Psychosocial Issues”** concluyóquelas atenciones médicas más comunes fueron dolor, problema cardíaco, infección, trauma y problemas respiratorios. En este sentido, el estudio presentó resultados diferentes a los expresado por Ross, L. donde la principal emergencia médica la gastrointestinal.

60

**Tabla 5** Tipo de emergencia médica clínica según el sexo femenino.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Género** | **Emergencia cardiovascular** | **Emergencia endocrina** | **Emergencia gastrointestinal** | **Emergencia neurológica** | **Emergencia respiratoria** | **Total** |
| **Masculino** | 3 | 3 | 10 | 10 | 6 | 32 |
| 9.38% | 9.38% | 31.25% | 31.25% | 18.75% | 100.00% |
| **Elaborado por**: Álvarez, Lester | | | | | | |

**Figura 5** Principales emergencias médicas clínicas en el género masculino.

En el género masculino la emergencia neurológica y la emergencia gastrointestinal ocupan el primer lugar con un 31.25% seguido de la emergencia respiratoria con 18.75% y por ultimo las emergencias endocrinas y cardiovasculares con un 9.38%.

En el trabajo de grado.

61

se concluye que las emergencias clínicas más atendidas fueron la emergencia neurológica y la emergencia gastrointestinal. En este sentido, el estudio presentó resultados idénticos a los expresado por Rosales, A. donde la principal emergencia médica fue la neurológica y la gastrointestinal.

**Tabla 6** Patología de mayor prevalencia atendida por el personal de atención prehospitalaria.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Patología** | **Frecuencia** | **Porcentaje** | **Porcentaje acumulado** |
| **Asma** | 2 | 3.08% | 3.08% |
| **Cefalea** | 1 | 1.54% | 4.62% |
| **Diabetes** | 3 | 4.62% | 9.23% |
| **Enfermedad cerebrovascular** | 3 | 4.62% | 13.85% |
| **Epilepsia** | 9 | 13.85% | 27.69% |
| **EPOC** | 6 | 9.23% | 36.92% |
| **Gastritis** | 2 | 3.08% | 40.00% |
| **Gastroenteritis** | 24 | 36.92% | 76.92% |
| **Hipertensión arterial** | 7 | 10.77% | 87.69% |
| **Neumonía** | 3 | 4.62% | 92.31% |
| **Obstrucción intestinal** | 1 | 1.54% | 93.85% |
| **Pancreatitis** | 1 | 1.54% | 95.38% |
| **Síndrome coronario** | 2 | 3.08% | 98.46% |
| **Tuberculosis** | 1 | 1.54% | 100.00% |
| **Total** | 65 | 100.00% | 100.00% |

**Elaborado por**: Álvarez, Lester

62

**Figura 6** Representación gráfica de la patología de mayor prevalencia atendida por el personal de atención prehospitalaria.

Como se puede observar, la mayor cantidad de atenciones fueron por la patología gastroenteritis (36.92%%), en segundo lugar, se encuentra la epilepsia con un (13.85%). La hipertensión arterial se instituye en tercer lugar con un (10.77%), en cuarto y quinto lugar la neumonía, la diabetes y la enfermedad cerebrovascular con (4.62%), en sexto y séptimo lugar se encuentran el asma y la gastritis con el (3.08%) cada una.

Al respecto en el artículo de Expósito, F. (2013) **“Prevalencia de los procesos y patologías atendidos por un servicio de emergencias médicas extrahospitalarias en el departamento 16 de Alicante”** la autora concluyó que las patologías más frecuentes atendidas son la cardiológica, seguida de la neurológica y la psiquiátrica. Los resultados de este estudio difieren con el análisis realizado por Expósito, F. ya que la patología más común atendida fue la gastroenteritis.

63

**Tabla 7** Patología de mayor prevalencia en el género femenino

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Patología de mayor prevalencia en el género femenino | Cantidad | Porcentaje |
| Gastroenteritis | 14 | 43.75% |
| Hipertensión arterial | 6 | 18.75% |
| Epilepsia | 3 | 9.38% |
| Gastritis | 2 | 6.25% |
| Elaborado por: Álvarez, Lester | | |

**Figura 7** Patología de mayor prevalencia en el género femenino

Como se observa la patología más frecuente en el género femenino, es la gastroenteritis con 43.75%, seguido de la hipertensión arterial con 18.75%, y el tercer y cuarto lugar corresponden a las patologías: epilepsia (9.38%) y gastritis (6.25%).

Al respecto el estudio de, Christensen, E. et al. (2016) ***“Diagnosis and mortality in prehospital emergency patients transported to hospital: a population-based and registry-based cohort study”*** concluye que dentro de las emergencias atendidas la más común era la relacionada con enfermedades infecciosas y parasitarias.

64

en segundo lugar, las neoplasias seguida de enfermedades de la sangre y los órganos formadores de sangre, enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas.

Al confrontar los resultados de este estudio con el realizado por Christensen, E., estos difieren ya que la gastroenteritis ocupa el primer lugar.

**Tabla 8** Patología de mayor prevalencia en el género masculino.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Patología de mayor prevalencia en el género masculino | Cantidad | Porcentaje |
| Gastroenteritis | 10 | 31.25% |
| Epilepsia | 6 | 18.75% |
| EPOC | 5 | 15.6% |
| Diabetes Mellitus | 3 | 9.38% |
| Elaborado por: Álvarez, Lester | | |

**Figura 8** Patología de mayor prevalencia en el género masculino

El resultado indicó que la patología más frecuente en el género masculino es la gastroenteritis con 31.25%, seguido de la epilepsia con 18.75%, y el tercer y cuarto lugar corresponden a las patologías: EPOC (15.6%) y diabetes mellitus (9.38%).

65

En este sentido de la investigación ***“Diagnosis and mortality in prehospital emergency patients transported to hospital: a population-based and registry-based cohort study”*** de Christensen, E. et al. (2016) se concluye que dentro de las patologías atendidas la más frecuente eran las enfermedades infecciosas y parasitarias, las neoplasias, enfermedades de la sangre y los órganos formadores de sangre, enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas.

**Tabla 9** Patología de mayor prevalencia en el grupo de edad de 18-28 años.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Patología de mayor prevalencia en el grupo de edad de 18-28 años | Cantidad | Porcentaje |
| Gastroenteritis | 13 | 56.52% |
| Epilepsia | 4 | 17.39% |
| Gastritis | 2 | 8.7% |
| Neumonía | 2 | 8.7% |
| Elaborado por: Álvarez, Lester | | |

**Figura 9** Patología de mayor prevalencia en el grupo de edad de 18-28 años.

66

Como se observa la patología que tiene mayor número de atenciones en el grupo de edad de 18-28 años, es la gastroenteritis (56.52%) cuya prevalencia es mayor al de la epilepsia (17.39%) y el tercer y cuarto lugar lo ocupan la gastritis y la neumonía con 8.7% cada una.

De acuerdo con Peyravi, M. (2013) en el trabajo de investigación **“An overview of shiraz emergency medical services, dispatch to treatment”** las patologías más comunes fueron las relacionadas con el trauma, neurología, cardiovascular, problemas de las vías respiratorias, psiquiatría, intoxicaciones, cirugía, medicina interna, infecciones. Al comparar los resultados de este estudio con el análisis realizado por Peravia, M., estos son distintos porque la gastroenteritis ocupa el primer lugar en los pacientes cuya edad oscila entre los 18-28 años.

**Tabla 10** Patología de mayor prevalencia en el grupo de edad de 29-38 años.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Patología de mayor prevalencia en el grupo de edad de 29-38 años | Cantidad | Porcentaje |
| Gastroenteritis | 7 | 63.64% |
| Epilepsia | 2 | 18.18% |
| Asma | 1 | 9.09% |
| Neumonía | 1 | 9,09% |
| TOTAL | **11** | **100%** |
| Elaborado por: Álvarez, Lester | | |

67

**Figura 10** Patología de mayor prevalencia en el grupo de edad de 29-38 años.

En los resultados la patología que presentó mayor número de atenciones en el grupo de edad de 29-38 años, es la gastroenteritis (63.64%), en segundo lugar, está la epilepsia (18.18%) y el tercer y cuarto lugar lo ocupan el asma y la neumonía con 9.09% cada una.

Ahora bien, en el estudio realizado en 2013 **“An overview of shiraz emergency medical services, dispatch to treatment”** de Peravia, M.,las patologías mayormente atendidas fueron las afines con el trauma, neurología, cardiovascular y problemas de las vías respiratorias. Al comparar los resultados de este estudio con la observación realizada por Peravia, M., estos son diferentes porque la gastroenteritis ocupa el primer lugar en los pacientes cuya edad oscila es de 29-38 años.

68

**Tabla 11** Patología de mayor prevalencia en el grupo de edad de 39-48 años.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Patología de mayor prevalencia en el grupo de edad de 39-48 años | Cantidad | Porcentaje |
| Hipertensión arterial | 3 | 37.50% |
| Diabetes mellitus | 1 | 12.50% |
| Enfermedad cerebrovascular | 1 | 12.50% |
| Otras patologías del grupo de edad | 3 | 37.50% |
| TOTAL | **8** | **100%** |

**Elaborado por:** Álvarez, Lester

Figura 11 Patología de mayor prevalencia en el grupo de edad de 39-48 años.

Se infiere que la patología más atendida en el grupo de edad de 39-48 años, es la hipertensión arterial (37.50%), en segundo lugar, está la diabetes mellitus (12.50%) y el tercer lugar corresponde a la enfermedad cerebrovascular con 12.50%.

Por su parte, Duong, H.V. (2018) menciona en su estudio **“National Characteristics of Emergency Medical Services Responses for Older Adults in the United States”** que las patologías de atención más comunes son el síncope, paro cardíaco o alteración del ritmo cardíaco, accidente cerebrovascular y shock.

69

Al confrontar los resultados de esta investigación con el análisis de Duong, H., estos son diferentes porque la hipertensión arterial ocupa el primer lugar en los pacientes cuya edad oscila es de 39-48 años.

**Tabla 12** Patología de mayor prevalencia en el grupo de edad de 49-58 años.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Patología de mayor prevalencia en el grupo de edad de 49-58 años | Cantidad | Porcentaje |
| Hipertensión arterial | 1 | 100% |
| TOTAL | **1** | **100%** |

**Elaborado por:** Álvarez, Lester.

**Figura 12** Patología de mayor prevalencia en el grupo de edad de 49-58 años.

Se deduce que la patología más atendida en el grupo de edad de 49-58 años, es la hipertensión arterial con un 100%. No se registró en este grupo de edad más atenciones.

Cabe destacar el estudio **“National Characteristics of Emergency Medical Services Responses for Older Adults in the United States”** de Duong, H.V. (2018) en donde se concluyó que las enfermedades más comunes son el desmayo, paro cardíaco o alteración del ritmo cardíaco, accidente cerebrovascular y shock.

70

Al confrontar los resultados de esta investigación con el análisis de Duong, H., estos son diferentes porque la hipertensión arterial ocupa el primer lugar en los pacientes cuya edad oscila es de 49-58 años.

**Tabla 13** Patología de mayor prevalencia en el grupo de edad de 59-68 años

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Patología de mayor prevalencia en el grupo de edad de 59-68 años | Cantidad | Porcentaje |
| Hipertensión arterial | 2 | 28.57% |
| Asma | 1 | 14.29% |
| Otras patologías del grupo de edad | 4 | 57.16% |
| TOTAL | **7** | **100%** |

**Elaborado por**: Álvarez, Lester

**Figura 13** Patología de mayor prevalencia en el grupo de edad de 59-68 años.

Como se observa la patología que tiene mayor número de atenciones, es la hipertensión arterial (28.57%) en segundo lugar corresponde al apartado de otras patologías del grupo de edad (57.16%), ya que estas son la suma de varias patologías de menor prevalencia del grupo de edad y el tercer lugar corresponden a el asma con 14.29%.

71

Por su parte, Marques, G. (2007) en el estudio ***“Demandas de los usuarios a un servicio de emergencias y la recepción por el sistema de salud”* realizado** identificó que las patologías más comunes eran la sospecha de enfermedad cerebro vascular, problemas cardiacos, crisis convulsivas, enfermedades súbitas, problemas psiquiátricos, entre otros. Al confrontar los resultados de esta investigación con el análisis de Marqués, G., estos son diferentes porque la hipertensión arterial ocupa el primer lugar en los pacientes cuya edad oscila es de 59-68 años.

**Tabla 14** Patología de mayor prevalencia en el grupo de edad de 69-78 años

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Patología de mayor prevalencia en el grupo de edad de 69-78 años | Cantidad | Porcentaje |
| Epilepsia | 2 | 50.00% |
| Enfermedad cerebrovascular | 1 | 25.00% |
| Gastroenteritis | 1 | 25.00% |
| TOTAL | **4** | **100%** |

**Elaborado por:** Álvarez, Lester

**Figura 14** Patología de mayor prevalencia en el grupo de edad de 69-78 años.

Como se observa la patología que tiene mayor número de atenciones, es la epilepsia (50.00%) en segundo lugar corresponde a la enfermedad cerebrovascular y a la gastroenteritis con 25.00% cada una.

72

Se puede señalar a Marques, G. (2007) en el estudio ***“Demandas de los usuarios a un servicio de emergencias y la recepción por el sistema de salud”* realizado** donde identificó que las enfermedades más comunes eran la sospecha de enfermedad cerebro vascular, problemas cardiacos, crisis convulsivas, enfermedades súbitas, problemas psiquiátricos, entre otros. Al cotejar los resultados de esta investigación con el estudio de Marqués, G., estos son desiguales porque la epilepsia ocupa el primer lugar en los pacientes cuya edad oscila es de 69-78 años.

**Tabla 15** Patología de mayor prevalencia en el grupo de edad mayor de 79 años

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Patología de mayor prevalencia en el grupo de edad mayor de 79 años | Cantidad | Porcentaje |
| EPOC | 5 | 45.45% |
| Gastroenteritis | 3 | 27.27% |
| Diabetes mellitus | 1 | 9.09% |
| Otras patologías del grupo de edad | 2 | 27.27% |
| TOTAL | **11** | **100%** |

**Elaborado por:** Álvarez, Lester

**Figura 15** Patología de mayor prevalencia en el grupo de edad mayor de 79 años.

Con respecto a la patología de mayor prevalencia en el grupo de edad mayor de 79 años el EPOC ocupa el primer lugar con 45.45%, en segundo lugar, está la gastroenteritis con 27.27% y por último la diabetes mellitus con 9.09%.

73

En el estudio de Castillo, K. (2017) “***Epidemiologia de la respuesta prehospitalaria del Sistema Único de Manejo de Emergencias en el sitio de lanzamiento de Dolega durante los años 2015 y 2016”*** establece que en el 2016 las emergencias clínicas más comunes fueron las alteraciones del estado de consciencia y problemas respiratorios. Al confrontar los resultados de esta investigación con el estudio de Castillo, K., estos son desiguales porque el EPOC ocupa el primer lugar.

74

# Conclusiones

Posterior al análisis de los datos obtenidos y teniendo en cuenta que el objetivo del estudio era establecer las principales emergencias médicas clínicas atendidas por el personal del Sistema Único de Manejo de Emergencias 9-1-1 Tolé, junio-julio 2018 se puede lo siguiente:

* Se concluye que las emergencias clínicas mayormente atendidas por el personal del Sistema Único de Manejo de Emergencias 9-1-1 Tolé son la emergencia gastrointestinal y la emergencia neurológica.
* Con respecto a los aspectos sociodemográficos se determinó que dentro de la población estudiada no hubo un predominio en cuanto al género masculino y al femenino. La mayoría de los pacientes tienen una edad que oscila entre los 18 y 28 años.
* En el sitio de lanzamiento de ambulancias de Tolé del Sistema Único de Manejo de Emergencias Médicas 9-1-1 en el período comprendido de junio a julio de 2018 se atendieron un total de 65 pacientes con emergencias médicas clínicas.
* La cantidad de atenciones en el género femenino es de 32 y en el género masculino es de 32 personas; siendo la emergencia médica clínica mayormente atendida la de origen gastrointestinal.
* La cantidad de atenciones en el grupo de edad de 18 a 28 años es de 23 personas, en el grupo de edad de 29 a 38 años es de 11 individuos, en el grupo de edad que corresponde de 39 a 48 años es de 8 pacientes

75

fue de 7 personas, las comprendidas en el rango de edad de 69 a 78 fue de 4 individuos y las personas atendidas mayores de 79 años fueron 11 pacientes. La patología de mayor prevalencia en todos los grupos de edad fue la gastroenteritis.

* La patología de mayor prevalencia atendida por el personal del Sistema Único de Manejo de Emergencias 9-1-1 Tolé, junio-julio 2018 es la gastroenteritis.
* Finalmente se concluye que la Hipótesis de la investigación no se acepta, en base a los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación de acuerdo a las patologías de mayor prevalencia siendo la primera, los problemas de origen gastrointestinal.

76

# Recomendaciones

Basándose en el análisis de trabajo se puede sugerir las siguientes recomendaciones:

* Comunicar y transferir los resultados de la presente investigación a las autoridades regionales y al personal paramédico del Sistema Único de Manejo de Emergencias 9-1-1 de Tole.
* Tomar como base el presente estudio para efectuar otras investigaciones con la finalidad de buscar las herramientas que permitan perfeccionar la atención a nivel prehospitalario por parte de los proveedores de emergencias médicas y de esta manera favorecer al bienestar de los pacientes.
* Insertar en el pensum académico de los centros educativos de nivel superior que impartan la carrera de emergencias médicas una materia que profundice en el tema clínico basado en el contenido del libro Advanced Medical Lif Support (AMLS).
* El personal de atención prehospitalaria debe afianzar los conocimientos en el área de las emergencias de índole clínico con la finalidad de proveer una mejor atención a los usuarios del sistema medico de emergencias.

77

# Bibliografía

* Adler B. Imaging in pediatric pulmonology, edited by R. H. Cleveland. Pediatr Radiol 2014; 44: 364-5.
* Albarrán Cázares, Jessica, Mendoza Márquez, José, & Nevárez Borunda, Hugo Alejandro. (2012). Factores de riesgo para colecisto litiasis en pacientes jóvenes con un índice de masa corporal menor a 30. Cirujano general, 34(2), 121-124. Recuperado en 25 de septiembre de 2018, de <http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-00992012000200006&lng=es&tlng=es>.
* American Diabetes Association (2018). Hiperglucemia. Recuperado de http://www.diabetes.org/es/vivir-con-diabetes/tratamiento-y-cuidado/el-control-de-la-glucosa-en-la-sangre/hiperglucemia.html
* Arín, A., & Iglesias, M.R. (2003). Enfermedad por reflujo gastroesofágico. Anales del Sistema Sanitario de Navarra, 26(2), 251-268. Recuperado en 25 de septiembre de 2018, de <http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272003000300008&lng=es&tlng=es>.
* Bantar, Carlos, Curcio, Daniel, Jasovich, Abel, Bagnulo, Homero, Arango, Álvaro, Bavestrello, Luis, Famiglietti, Angela, García, Patricia, Lopardo, Gustavo, Losanovscky, Miriam, Martínez, Ernesto, Pedreira, Walter, Piñeyro, Luis, Remolif, Christian, Rossi, Flavia, & Varón, Fabio. (2010).

78

Neumonía aguda adquirida en la comunidad en adultos: Actualización de los lineamientos para el tratamiento antimicrobiano inicial basado en la evidencia local del Grupo de Trabajo de Sudamérica (ConsenSur II). Revista chilena de infectología, 27(Supl. 1), 9-38. <https://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182010000400002>

* Baños Zamora, Milvia, Torres López, Dayamí, & Suárez Ramos, Ledis. (2007). PACIENTES CON ALTO RIESGO EN LA URGENCIA POR ASMA BRONQUIAL. Revista Archivo Médico de Camagüey, 11(2) Recuperado en 22 de septiembre de 2018, de <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552007000200007&lng=es&tlng=es>.
* Barberá JA, Peces-Barba G, Agustí AGN, Izquierdo JL, Monsó E, Montemayor T, et al. Guía para el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Arch Bronconeumol 2001; 37: 297-316.
* Cadme, J., Contreras, A., Ledesma, H. (2012). Factores de riesgo de hipoglicemia sintomática en pacientes con diabetes mellitus ingresados en el Hospital José Carrasco Arteaga, Cuenca 2012 [Tesis de grado]. Universidad de Cuenca, Ecuador.
* Casamayor Callejas, Ernesto, Rodríguez Fernández, Senén, & Goodrich Lalán, José M. (2010). Sangrado digestivo alto: consideraciones actuales acerca de su diagnóstico y tratamiento.

79

MEDISAN, 14(5) Recuperado en 25 de septiembre de 2018, de <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192010000500002&lng=es&tlng=es>.

* Castillo, K. (2017). Epidemiologia de la respuesta prehospitalaria del Sistema Único de Manejo de Emergencias en el sitio de lanzamiento de Dolega durante los años 2015 y 2016[Tesis de grado]. Universidad Autónoma de Chiriquí, Panamá.
* Chacón-Chaves, Ronald A., Sibaja-Campos, Mario, Dávila-Haas, Juan A., Gutiérrez-Pimentel, Rodolfo, Gutiérrez-Sanabria, Alexis, Rocha-Contreras, Betty, & Sánchez-Romero, Gabriela. (2003). Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC). Acta Médica Costarricense, 45(Suppl. 1), 23-28. Retrieved September 22, 2018, from <http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022003000500003&lng=en&tlng=es>
* Christensen, E. F., Larsen, T. M., Jensen, F. B., Bendtsen, M. D., Hansen, P. A., Johnsen, S. P., & Christiansen, C. F. (2016). Diagnosis and mortality in prehospital emergency patients transported to hospital: a population-based and registry-based cohort study. *BMJ open*, *6*(7), e011558. doi:10.1136/bmjopen-2016-011558

80

* Linda Ross, Paul Andrew Jennings, Karen Smith & Brett Williams (2017) Paramedic Attendance to Older Patients in Australia, and the Prevalence and Implications of Psychosocial Issues, Prehospital Emergency Care, 21:1, 32-38, DOI: 10.1080/10903127.2016.1204037
* Lopardo, Gustavo, Basombrío, Adriana, Clara, Liliana, Desse, Javier, De Vedia, Lautaro, Di Libero, Eugenia, Gañete, Marcelo, López Furst, María José, Mykietiuk, Analía, Nemirovsky, Corina, Osuna, Carolina, Pensotti, Claudia, & Scapellato, Pablo. (2015). Neumonía adquirida de la comunidad en adultos: Recomendaciones sobre su atención. Medicina (Buenos Aires), 75(4), 245-257. Recuperado en 25 de septiembre de 2018, de <http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802015000400011&lng=es&tlng=es>.
* López AD, Mathers CD, Ezzati M, Jamison DT, Murray CJ. Global and regional burden of disease and risk factors, 2001: systematic analysis of population health data. Lancet. 2006; 367: 1747-57.
* María Teresa Ortega Maján, María José Rabanaque Hernández, Diego Júdez Legaristi, María Isabel Cano del Pozo, José María Abad Díez, Javier Moliner Lahoz. (2007) Perfil de los usuarios y motivos de demanda del Servicio de Urgencias extrahospitalario 061. Emergencias 20: 27-34.
* Méndez Ortiz, Arturo. (2006). Fisiopatología de la insuficiencia cardíaca. Archivos de cardiología de México, 76(Supl. 2), 182-187.

81

* Recuperado en 25 de septiembre de 2018 de <http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-99402006000600025&lng=es&tlng=es>.
* Moreira, V., & Ramos Zabala, F. (2005). Litiasis biliar. Revista Española de Enfermedades Digestivas, 97(10), 752. Recuperado en 25 de septiembre de 2018, de <http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-01082005001000009&lng=es&tlng=es>.
* Morera Negre, Marta María, & Rodríguez López, Medardo. (2014). Dispepsia funcional: caracterización clínico-epidemiológica y endoscópica. Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río, 18(5), 733-742. Recuperado en 25 de septiembre de 2018, de <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942014000500003&lng=es&tlng=es>.
* NAEMT (Ed.). (2014). AMLS. Soporte vital avanzado basado en la valoración del paciente. Barcelona, España: Elsevier Health Sciences Spain.
* National Institute of Neurological Disorders and Stroke (2018). Focus On Epilepsy Research. Recuperado de <https://www.ninds.nih.gov/Current-Research/Focus-Disorders/Epilepsy>
* National Institute of Neurological Disorders and Stroke (2018). Focus On Epilepsy Research. Recuperado de <https://www.ninds.nih.gov/Current-Research/Focus-Disorders/Parkinsons-Disease>.

82

* Negrín Expósito, José E, Cordiés Jackson, Lillian, Roselló Silva, Nelson, Sánchez Ruiz, Julieta, & Negrín Villavicencio, José A. (2001). Insuficiencia cardíaca crónica. Revista Cubana de Medicina, 40(3), 195-211. Recuperado en 25 de septiembre de 2018, de <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232001000300007&lng=es&tlng=es>.
* Organización Mundial de la Salud (2018). Enfermedades Respiratorias Crónicas. Recuperado de <http://www.who.int/respiratory/asthma/es/>
* Pérez Pérez, Roidel, Fajardo Pérez, Mario, López Martínez, Alexis, Orlandi González, Neraldo, & Nolasco Cruzata, Israel. (2003). Migraña: un reto para el médico general integral. Revista Cubana de Medicina General Integral, 19(1) Recuperado en 21 de septiembre de 2018, de <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252003000100013&lng=es&tlng>=
* Ponce García, Isabel. (2011). Crisis Hipertensivas. Revista Clínica de Medicina de Familia, 4(1), 88-89. Recuperado en 25 de septiembre de 2018, de <http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2011000100015&lng=es&tlng=es>.
* Quintana Marques, Griselda. (2007). Demandas de los usuarios a un servicio de emergencia y la recepción por el sistema de salud. Rev. Latino-am Enfermagem, 15(1). Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n1/es_v15n1a03.pdf>

83

* Río-Navarro, Blanca Estela del, Hidalgo-Castro, Emilia María, & Sienra-Monge, Juan José Luis. (2009). Asma.
* Boletín médico del Hospital Infantil de México, 66(1), 3-33. Recuperado en 22 de septiembre de 2018, de <http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462009000100002&lng=es&tlng=es>.
* Saera, M., Amparo, M. (2003). Impacto del estudio microbiológico en la neumonía comunitaria grave [Tesis de doctorado]. Universidad Rovira I Virgili, España.
* Sainz Menéndez, Benito. (2006). Enfisema pulmonar y bullas de enfisema: Clasificación. Diagnostico. Tratamiento. Revista Cubana de Cirugía, 45(3-4) Recuperado en 22 de septiembre de 2018, de <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932006000300022&lng=es&tlng=es>
* Ugalde, Héctor, Ugalde, Diego, & Muñoz, Macarena. (2013). Infarto agudo al miocardio en el adulto mayor: Características clínicas, evolución hospitalaria y a 5 años plazo. Revista médica de Chile, 141(11), 1402-1410. <https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872013001100006>
* Valero Serrano, Beatriz, Franquéelo Morales, Pablo, Toledo Gómez, Juan Ramón, & Fernández Iglesias, Pedro. (2011).

84

Dolor Abdominal persistente. Revista Clínica de Medicina de Familia, 4(2), 174-176. Recuperado en 25 de septiembre de 2018, de <http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2011000200015&lng=es&tlng=es>.

* Vigo-Ramos, Jorge. (2008). Muerte súbita y emergencias cardiovasculares: problemática actual. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica, 25(2), 233-236. Recuperado en 25 de septiembre de 2018, de <http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342008000200014&lng=es&tlng=es>.
* Vila-Córcoles, Ángel, Forcadell, M.ª José, Diego, Cinta de, Ochoa-Gondar, Olga, Situé, Eva, Rull, Baltasar, Barnes, Luis, & Jariod, Manel. (2015). Incidencia y mortalidad por infarto agudo de miocardio en la población mayor de 60 años del área de Tarragona. Revista Española de Salud Pública, 89(6), 597-605. <https://dx.doi.org/10.4321/S1135-57272015000600007>
* Vloet, L., de Kreek, A., van der Linden, E., van Spijk, J., Theunissen, V., van Wanrooij, M., van Grunsven, P. M., … Ebben, R. (2018). A retrospective comparison between non-conveyed and conveyed patients in ambulance care. *Scandinavian journal of trauma, resuscitation and emergency medicine*, *26*(1), 91. doi:10.1186/s13049-018-0557-3

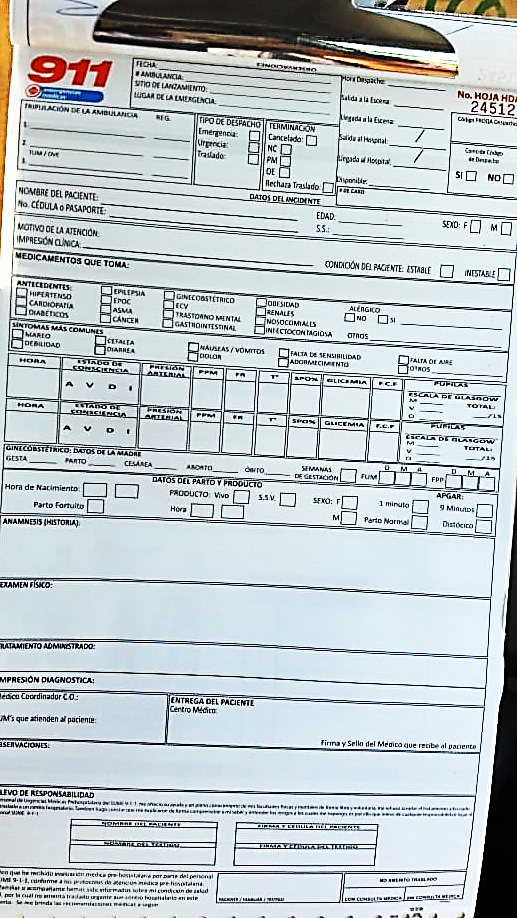
85

# Anexos



**Anexo 1** Ficha de análisis de datos

86



**Anexo 2** Hoja de Atención prehospitalaria del Sistema Único de Manejo de Emergencias 9-1-1

**87**