

UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES PEDIÁTRICOS ADMITIDOS EN LA
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS GENERALES DEL HOSPITAL REGIONAL
DE HUACHO, 2016-2018**

PRESENTADO POR:

FLORES PAZO, ROSA LUZ

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

ASESOR:

M.C. SÁNCHEZ ALIAGA, MANUEL RODOLFO

HUACHO – PERÚ

2019

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES PEDIÁTRICOS ADMITIDOS EN LA
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS GENERALES DEL HOSPITAL REGIONAL
DE HUACHO, 2016-2018**

Rosa Luz Flores Pazo

TESIS DE PREGRADO

ASESOR: M.C. Manuel Rodolfo Sánchez Aliaga

**UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA
HUACHO – PERÚ
2019**

ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO

Asesor:

M.C. Manuel Rodolfo Sánchez Aliaga.

Médico Asistente del servicio de Pediatría del Hospital Gustavo Lanatta Luján.

Docente de la Facultad de Medicina Humana de la UNJFSC.

Jurado Evaluador:

Presidente

Dr. Dario Estanislao Vásquez Estela.

Médico Asistente del servicio de Ginecología-Obstetricia del Hospital Gustavo Lanatta Luján.

Docente de la Facultad de Medicina Humana de la UNJFSC.

Secretario

M.C. Carlos Overti Suquilanda Flores.

Médico Asistente del servicio de Neonatología del Hospital Regional de Huacho.

Docente de la Facultad de Medicina Humana de la UNJFSC.

Vocal

M.C. Henry Keppler Sandoval Pinedo.

Médico Asistente del servicio de Pediatría del Hospital Gustavo Lanatta Luján.

Docente de la Facultad de Medicina Humana de la UNJFSC.

DEDICATORIA

A Dios por permitirme llegar con salud hasta este punto de mi formación profesional y por fortalecer mi fe en cada etapa de mi vida.

A mi madre, por su paciencia, amor y apoyo incondicional.

A mis hermanos, quienes son mi pilar y ejemplo a seguir.

A mis amigos, por creer en mí y permanecer a mi lado en tiempos buenos y difíciles.

A mis maestros, quienes siempre estuvieron comprometidos con mi formación académica y humana.

Rosa Luz, Flores Pazo.

AGRADECIMIENTO

A mi maestro Manuel Rodolfo Sánchez Aliaga por su apoyo, orientación y recomendaciones para la realización de este trabajo de investigación.

A mis maestros, especialmente al Dr. Dario Estanislao Vásquez Estela, M.C. Carlos Overti Suquilanda Flores y M.C. Henry Keppler Sandoval Pinedo por la paciencia, dedicación y disponibilidad durante la elaboración de este trabajo

Al personal de la Unidad de Estadística e Informática y a la Unidad de Cuidados Intensivos Generales del Hospital Regional de Huacho por colaborar con la proporción de la información necesaria para esta investigación.

Rosa Luz, Flores Pazo.

ÍNDICE GENERAL

ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
ÍNDICE GENERAL	vi
ÍNDICE DE TABLAS	viii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT.....	xi
INTRODUCCIÓN	xii
CAPÍTULO I	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Descripción de la realidad problemática	1
1.2 Formulación del problema	2
1.2.1 Problema General.....	3
1.2.2 Problemas Específicos.	3
1.3. Objetivos de la Investigación	4
1.3.1. Objetivo General.....	4
1.3.2. Objetivos Específicos.....	4
1.4 Justificación de la investigación.....	5
1.5 Delimitación del estudio.....	6
1.6 Viabilidad del estudio.....	6
CAPÍTULO II.....	7
MARCO TEÓRICO.....	7
2.1 Antecedentes de la investigación	7
2.1.1. Antecedentes Internacionales	7
2.1.2. Antecedentes Nacionales.....	15
2.2 Bases Teóricas.....	17
2.3 Definiciones Conceptuales.....	30
2.4 Formulación de la Hipótesis.....	32
CAPÍTULO III.....	33

METODOLOGÍA.....	33
3.1 Diseño Metodológico	33
3.1.1 Tipo y nivel de investigación.....	33
3.1.2 Diseño.....	33
3.1.3 Enfoque.....	33
3.2 Población y muestra	34
3.3 Operacionalización de las Variables e Indicadores.....	34
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	37
3.4.1 Técnicas a emplear.	37
3.4.2 Descripción de los instrumentos.....	37
3.5 Técnicas para el procesamiento de la investigación.....	37
CAPÍTULO IV.....	38
RESULTADOS.....	38
CAPÍTULO V.....	46
DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	46
5.1 Discusión.....	46
5.2 Conclusiones	50
5.3 Recomendaciones.....	51
CAPÍTULO VI.....	52
FUENTES DE INFORMACIÓN	52
Fuentes Bibliográficas.....	52
Fuentes Electrónicas.....	52
ANEXOS	59
Anexo 01: Matriz de Consistencia	60
Anexo 02: Ficha de Recolección de Datos.....	62
Anexo 03: Números de Historias Clínicas	63
Anexo 04: Documento de Autorización de la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación	64
Anexo 05: Constancia de la asesoría para el análisis estadístico y procesamiento de datos.....	65

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de las variables e indicadores	35
Tabla 2 Incidencia según año de admisión de pacientes pediátricos admitidos en la UCIG del Hospital Regional de Huacho, 2016-2018	38
Tabla 3 Incidencia según grupos etarios de los pacientes pediátricos admitidos en la UCIG del Hospital Regional de Huacho, 2016-2018	39
Tabla 4 Causas de ingreso de los pacientes pediátricos admitidos en la UCIG del Hospital Regional de Huacho, 2016-2018.....	42
Tabla 5 Procedimientos realizados en pacientes pediátricos admitidos en la UCIG del Hospital Regional de Huacho, 2016-2018.....	43
Tabla 6 Causas de muerte de pacientes pediátricos admitidos en la UCIG del Hospital Regional de Huacho, 2016-2018	45

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Incidencia según sexo de los pacientes pediátricos admitidos en la UCIG del Hospital Regional de Huacho, 2016-2018.....	39
Figura 2 Incidencia según servicio de procedencia de los pacientes pediátricos admitidos en la UCIG del Hospital Regional de Huacho, 2016-2018	40
Figura 3 Promedio de estancia hospitalaria de pacientes pediátricos admitidos en la UCIG del Hospital Regional de Huacho, 2016-2018	41
Figura 4 Causas de egreso de pacientes pediátricos admitidos en la UCIG del Hospital Regional de Huacho, 2016-2018.....	44
Figura 5 Causas de mortalidad de pacientes pediátricos admitidos en la UCIG del Hospital Regional de Huacho, 2016-2018.....	45

RESUMEN

Objetivo: Determinar el perfil epidemiológico de pacientes pediátricos admitidos en la Unidad de Cuidados Intensivos Generales (UCIG) del Hospital Regional de Huacho, 2016-2018.

Materiales y Métodos: Fue una investigación descriptiva, retrospectiva y no experimental. Se revisaron las historias clínicas de quienes cumplieron los criterios de inclusión. Los datos se procesaron en el programa estadístico SPSS 22 y el software Microsoft Office Excel 2016.

Resultados: Se halló una incidencia del 5% de pacientes pediátricos admitidos en la UCIG, el sexo más frecuente fue masculino (60%), el principal grupo etario tenía entre 1 año a 5 años (37%) y generalmente procedentes del servicio de Emergencia-Pediatría (65%). La estancia hospitalaria promedio fue de 48 horas. La Insuficiencia Respiratoria fue la causa de ingreso más frecuente (37%). Los procedimientos invasivos principales fueron la colocación de sonda nasogástrica (56%), intubación endotraqueal (53%) y ventilación mecánica (47%). Además la mayoría fue dado de Alta (51%) y la mayoría falleció por Insuficiencia Respiratoria Aguda (33%) y Sepsis (33%).

Conclusiones: La mayoría de pacientes pediátricos fueron masculinos, con edades entre 1 a 5 años de edad procedentes del servicio de Emergencia-Pediatría, con una estancia hospitalaria corta y con procedimientos invasivos frecuentes como la colocación de sonda nasogástrica, intubación endotraqueal y ventilación mecánica. Finalmente la mayoría fueron dados de Alta. Las causas de ingresos y muertes más comunes fueron Insuficiencia Respiratoria y Sepsis.

Palabras claves: paciente, pediátrico, unidad, cuidados, intensivos, generales.

ABSTRACT

Objective: To determine the epidemiological profile of pediatric patients admitted to the General Intensive Care Unit (UCIG) of the Huacho Regional Hospital, 2016-2018.

Materials and Methods: It was a descriptive, retrospective and non-experimental research. The clinical histories of those who met the inclusion criteria were reviewed. The data was processed in the SPSS 22 statistical program and the Microsoft Office Excel 2016 software.

Results: We found an incidence of 5% of pediatric patients admitted to the ICU, the most frequent sex was male (60%), the main age group was between 1 year to 5 years (37%) and generally from the Emergency service. -Pediatry (65%). The average hospital stay was 48 hours. Respiratory Insufficiency was the most frequent cause of admission (37%). The main invasive procedures were nasogastric tube placement (56%), endotracheal intubation (53%) and mechanical ventilation (47%). In addition, the majority was discharged from Alta (51%) and the majority died from Acute Respiratory Distress (33%) and Sepsis (33%).

Conclusions: The majority of pediatric patients were male, aged 1 to 5 years old from the Emergency-Pediatric service, with a short hospital stay and frequent invasive procedures such as nasogastric tube placement, endotracheal intubation and mechanical ventilation. Finally, most were given Alta. The most common causes of income and deaths were Respiratory Failure and Sepsis.

Keywords: patient, pediatric, unit, care, intensive, general.

INTRODUCCIÓN

La atención especializada y el cuidado de pacientes en estado crítico o en riesgo de desarrollarlo, viene siendo realizada por la Medicina Intensiva. Históricamente el cuidado intensivo nace en la década de 1850 ante la necesidad de tener salas especiales para la atención médica en situaciones de guerra. La evolución de las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) hasta la actualidad ha dependido de varias características que corren paralelas al desarrollo tecnológico, lo que ha hecho que la disparidad de los cuidados críticos aplicados sea muy amplia entre las UCI alrededor del mundo (Ochoa Parra, 2017, pág. 9).

Con respecto a la Medicina Intensiva Pediátrica, Mencía et al. (2010) refirieron que los niños se caracterizan por ser anatómica y fisiológicamente diferentes de los adultos y no deben ser considerados adultos pequeños. Todo ello condiciona en el personal sanitario la necesidad de tener unos conocimientos pediátricos profundos, dominar tecnologías para los procedimientos específicos pediátricos y por tanto priorizar su atención.

Por tal motivo fue necesario el conocimiento de las características epidemiológicas de los pacientes pediátricos admitidos en la Unidad de Cuidados Intensivos Generales del Hospital Regional de Huacho, de manera que se podrá trabajar en mejoras de una atención más especializada y contribuir a la disminución del riesgo de morbimortalidad del niño en estado crítico.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

La Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) es un sector en el que trabajan profesionales altamente calificados para dar la atención debida a los pacientes que requieren cuidado constante y atención especializada durante las veinticuatro horas del día, debido a que se encuentran en estado crítico. Los pacientes candidatos a ser manejados en las UCI se seleccionan de manera distinta en cada Hospital, dependiendo de las características del mismo (Aguilar & Martínez, 2017).

En el niño gravemente enfermo existe una situación clínica de disfunción severa de uno o más sistemas orgánicos, que, si no se trata de forma efectiva y precoz, aumenta significativamente el riesgo de secuelas y de muerte. Todo ello condiciona en el personal de la salud la necesidad de tener unos conocimientos pediátricos profundos, dominar tecnologías para los procedimientos específicos pediátricos y por tanto priorizar su manejo en una unidad de cuidados intensivos pediátricos (UCIP). Sin embargo, la concentración de las UCIP en regiones geográficas con mayor densidad poblacional obliga a la atención de un número considerable de niños en las unidades de cuidados intensivos de adultos (UCIA) en aquellas regiones menos pobladas. Algunos niños en estado crítico que se encuentran alejados de un centro hospitalario con UCIP, precisan de la UCIA para su valoración, monitorización, observación y/o estabilización (Badía, y otros, 2013).

En Perú solo hay poco más de 75 unidades de cuidados intensivos en los hospitales más importantes y emblemáticos, según indica el presidente de la Sociedad Peruana de Medicina Intensiva, donde los profesionales de la salud laboran arduamente; en estas UCI trabajan más de 585 médicos intensivistas colegiados y unos 1,800 intensivistas enfermeros a nivel nacional pero aún es insuficiente para un país de más de 30 millones de habitantes (Valverde, 9).

La importancia de conocer los datos epidemiológicos de una unidad de salud se refleja en una atención de salud de buena calidad, lo que tiene un efecto profundo en la reducción de la mortalidad, principalmente en los países en desarrollo. Sanches, Cardim, Moro, Abramovici y Troster (2012) afirman: que esto “permite la toma de decisiones estratégicas para la obtención de tecnologías, el entrenamiento de los recursos humanos, la reevaluación de los procesos de atención y la adaptación estructural de la unidad de salud a las características demográficas y de morbilidad”(p.17).

Existen pocos estudios sobre las características, los entornos clínicos, y la mortalidad de pacientes pediátricos que son admitidos en las Unidades de Cuidados Intensivos Generales (UCIG) en los hospitales del Perú. Es así que se propuso la presente investigación con el objetivo de determinar el perfil epidemiológico de pacientes pediátricos admitidos en la Unidad de Cuidados Intensivos Generales del Hospital Regional de Huacho en el periodo 2016-2018.

1.2 Formulación del problema

Por todo lo expuesto en líneas anteriores se formulan el problema general y los problemas específicos que a continuación se detallan:

1.2.1 Problema General.

¿Cuál es el perfil epidemiológico de pacientes pediátricos admitidos en la UCIG del Hospital Regional de Huacho, 2016-2018?

1.2.2 Problemas Específicos.

1. ¿Cuál es la incidencia según año de admisión de pacientes pediátricos admitidos en la UCIG del Hospital Regional de Huacho, 2016-2018?
2. ¿Cuál es la incidencia según sexo de los pacientes pediátricos admitidos en la UCIG del Hospital Regional de Huacho, 2016-2018?
3. ¿Cuál es la incidencia según grupo etario de los pacientes pediátricos admitidos en la UCIG del Hospital Regional de Huacho, 2016-2018?
4. ¿Cuál es la incidencia según servicio de procedencia de pacientes pediátricos admitidos en la UCIG del Hospital Regional de Huacho, 2016-2018?
5. ¿Cuál es el promedio de estancia hospitalaria de pacientes pediátricos admitidos en la UCIG del Hospital Regional de Huacho, 2016-2018?
6. ¿Cuáles son las causas de ingreso de pacientes pediátricos admitidos en la unidad de UCIG del Hospital Regional de Huacho, 2016-2018?
7. ¿Cuáles son los procedimientos realizados en pacientes pediátricos admitidos en la UCIG del Hospital Regional de Huacho, 2016-2018?
8. ¿Cuáles son las causas de egreso de pacientes pediátricos admitidos en la UCIG del Hospital Regional de Huacho, 2016-2018?

9. ¿Cuáles son las causas de muerte de pacientes pediátricos admitidos en la UCIG del Hospital Regional de Huacho, 2016-2018?

1.3. Objetivos de la Investigación

1.3.1. Objetivo General.

Determinar el perfil epidemiológico de pacientes pediátricos admitidos en la UCIG del Hospital Regional de Huacho, 2016-2018.

1.3.2. Objetivos Específicos.

1. Establecer la incidencia según año de admisión de pacientes pediátricos a la UCIG del Hospital Regional de Huacho, 2016-2018.
2. Determinar la incidencia según sexo de los pacientes pediátricos admitidos en la unidad de UCIG del Hospital Regional de Huacho, 2016-2018.
3. Especificar la incidencia según grupo etario de los pacientes pediátricos admitidos en la UCIG del Hospital Regional de Huacho, 2016-2018.
4. Identificar la incidencia según servicio de procedencia de pacientes pediátricos admitidos en la UCIG del Hospital Regional de Huacho, 2016-2018.
5. Determinar el promedio de estancia hospitalaria de pacientes pediátricos admitidos en la unidad de UCIG del Hospital Regional de Huacho, 2016-2018.
6. Describir las causas de ingreso de pacientes pediátricos admitidos en la UCIG del Hospital Regional de Huacho, 2016-2018.

7. Identificar los procedimientos realizados en pacientes pediátricos admitidos en la UCIG del Hospital Regional de Huacho, 2016-2018.

8. Establecer las causas de egreso de pacientes pediátricos admitidos en la UCIG del Hospital Regional de Huacho, 2016-2018.

9. Describir las causas de muerte de pacientes pediátricos admitidos en la UCIG del Hospital Regional de Huacho, 2016-2018.

1.4 Justificación de la investigación

El tema de investigación se eligió porque no hay datos epidemiológicos acerca de las características de la población pediátrica en estado crítico, así como de los procedimientos que se les realiza y las causas de muertes de los niños gravemente enfermos que son admitidos en la Unidad de Cuidados Intensivos Generales del Hospital Regional de Huacho, lo que permitirá prever de recursos, organizar procesos y entrenar al personal de salud para que de esta manera se mejore la atención brindada a la población infantil.

Se consideró que este proyecto tendrá un impacto positivo entre el personal de salud que labora en el servicio de la UCIG porque les permitirá conocer el perfil epidemiológico de los pacientes pediátricos, y así podrán capacitarse en el manejo especializado de las patologías más frecuentes que afectan al paciente pediátrico en estado crítico admitido en la unidad. Asimismo este proyecto permitirá a los directivos del hospital buscar y analizar si son necesarias las mejoras en el área de recursos humanos, sistemas o procesos para un mejor rendimiento.

Por último será beneficioso para el paciente pediátrico porque en miras de las mejoras que se realicen se logrará brindar una atención de salud especializada y adecuada para los niños que se admiten en el servicio de UCIG del Hospital Regional de Huacho, y con esto reducirse la morbimortalidad infantil a nivel regional.

1.5 Delimitación del estudio

Esta investigación pertenece a la línea de investigación del área de Ciencias Médicas y de Salud, a la sub_área de Medicina Clínica y a la disciplina de Pediatría, y tiene como ámbitos:

- **Ámbito Temporal:** El periodo de tiempo del estudio será de 03 años, desde enero 2016 hasta diciembre 2018.
- **Ámbito Espacial:** Se realizará en el servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos Generales del Hospital Regional de Huacho, que es centro referencial de los establecimientos periféricos de toda la provincia Huaura-Oyón.
- **Ámbito Poblacional:** La población investigada estará conformada por lactantes menores hasta niños menores de 14 años hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intensivos Generales durante el periodo de estudio.

1.6 Viabilidad del estudio

El estudio fue factible, por cuanto se contó con los recursos humanos, económicos y físicos necesarios y accesibles que permitieron recoger la información necesaria a través de fichas de recolección de datos para la realización de la investigación.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Vera (2015) en Ecuador, desarrollo una investigación titulada “Perfil epidemiológico y pronóstico de vida de los pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Verdi Cevallos Balda de Portoviejo, diciembre 2013 –mayo 2014”, fue un estudio descriptivo, longitudinal y prospectivo. La muestra estuvo conformada por 77 pacientes pediátricos. El objetivo fue evaluar el perfil epidemiológico y pronóstico de vida de pacientes hospitalizados en la UCIP utilizando la Escala Pediátrica Logística de Disfunción Orgánica (PELOD). Los principales resultados obtenidos fueron que el 58% tenían menos de 3 años, el 36% del total era masculino. La patología que registra mayor cantidad de ingresos es el Trauma Craneoencefálico (29%), seguida de la Neumonía (26%). De los egresos el 70% fueron dados de alta en menos de 1 semana, y se determinó el riesgo de mortalidad fue bajo en un 46% de los casos, y riesgo moderado y alto de mortalidad fue estimado en un 27% de casos para cada uno. Del total de los pacientes: 10 fallecieron (12.1%), 9 de ellos estimados con riesgo de mortalidad alta y tan solo 1 con riesgo de mortalidad moderado. Se llegó a las siguientes conclusiones: “La población con mayor índice de ingresos son los menores de 3 años,

siendo más frecuente el género masculino”. “La morbilidad de mayor incidencia en la UCIP es el Traumatismo Craneoencefálico”. “Por la escala de PELOD, el riesgo de mortalidad fue bajo en un 46% de los pacientes ingresados, considerándose en ellos un pronóstico de vida bueno”. “La escala PELOD posee un valor predictivo positivo alto, determinando así su utilidad en la Terapia Intensiva Pediátrica”.

Witt et. al. (2015), en Brasil desarrolló una investigación titulada: “Perfil Clínico-Epidemiológico de Pacientes Internados em Unidade de Cuidados Intensivos Pediátricos”, fue un estudio de tipo descriptivo y retrospectivo. Los datos se obtuvieron de la sección de registro en el archivo de estadísticas médicas y hospitalarias. El objetivo fue: Identificar el perfil epidemiológico y los resultados clínicos de niños y adolescentes hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Vitória, Espírito Santo, Brasil. La muestra estuvo conformada por 609 pacientes. Los principales resultados obtenidos fueron: Del total se halló que 56.2% eran hombres, además la edad media fue 72.7 ± 71.3 meses. Las enfermedades respiratorias, los procesos postoperatorios y el trauma fueron las principales causas de hospitalización. La duración promedio de la hospitalización fue de 6.9 ± 5.5 días. Además 84.4% pacientes fueron dados de alta, 15.6% murieron, y de ellos, 55.7% murieron en menos de 72 horas de hospitalización. Llegaron a las siguientes conclusiones: “La mayoría de los pacientes tenían menos de 2 años de edad”. “Las principales causas de hospitalización fueron las enfermedades respiratorias (neumonía, bronquiolitis y asma), la sepsis y la lesión en la cabeza, que fue la causa principal del trauma motivado por la violencia”. “El ingreso hospitalario promedio en la unidad fue de una semana y la tasa de mortalidad fue de

15.6%, con un tercio de las muertes registradas en las primeras 72 horas de hospitalización”.

Abebe, Girmay, Michael y Tesfaye (2015) en Etiopía realizaron una investigación titulada: “The epidemiological profile of pediatric patients admitted to the general intensive care unit in an Ethiopian university hospital” fue un estudio de tipo retrospectivo y transversal. La muestra estuvo conformada por un total de 170 niños admitidos en la UCI de JUSH durante el período de estudio. El objetivo de estudio fue describir el ingreso y los patrones de resultados de los niños manejados en una Unidad General de Cuidados Intensivos del Hospital Especializado de la Universidad de Jimma (JUSH), Etiopía, durante un período de 5 años. Los resultados obtenidos fueron que la mayoría fueron varones (54.7%). La mayoría de los niños tenían entre 10 y 14 años (38.8%). La tasa de mortalidad global fue del 40%. Del total de pacientes ingresados: 34.7% fueron casos de trauma y 45.8% murieron. El porcentaje más alto, 69.5%, de pacientes traumatizados fue ingresado por lesiones en la cabeza. Entre los casos de traumatismo, las quemaduras y los politraumatismos fueron la segunda y la tercera causa principal (15,3%) de ingreso. Los pacientes postoperatorios y los pacientes médicos representaron el resto de los casos admitidos (28,2% y 27,6% de los casos, respectivamente). Las conclusiones fueron: “La principal causa de ingreso y muerte fue el trauma. Las causas postoperatorias y médicas de ingreso también fueron significativas”. “La tasa de mortalidad en la UCI fue muy alta, y esto podría deberse a varios factores”. “Se recomiendan estudios adicionales de evaluación comparativa e intervenciones”.

Haque et.al. (2015) en Pakistan realizaron una investigación titulada: “Clinical profiles and outcomes of children admitted to the pediatric intensive care unit from the emergency department”, fue un estudio de tipo cohorte, observacional y transversal, que tuvo como objetivo: describir los perfiles clínicos y los resultados de los niños ingresados directamente de la sala de emergencias (ER) en la unidad de cuidados intensivos pediátricos (PICU) del hospital académico. La muestra estuvo conformada por 468 pacientes. Los resultados principales fueron: el 63% eran menores de cinco años; 60.9% eran varones, 82.3% estaban en categoría médica. Las enfermedades neurológicas y respiratorias fueron los grupos más comunes (> 50% de todas las admisiones a emergencias). El síndrome de disfunción multiorgánica y la comorbilidad se presentaron en el 25,2% y en el 23,5% respectivamente. La duración media de la estancia fue de 5 ± 3.7 horas. La tasa de letalidad fue del 20,3% en comparación con la tasa de mortalidad general de PICU del 11,9%. Llegando a las siguientes conclusiones: “La mayoría de los niños (62.5%) admitidos en nuestra PICU de ER tenían menos de cinco años”. “El ochenta y dos por ciento de los pacientes pertenecían a la categoría médica”. “Los principales espectros de las enfermedades médicas fueron las enfermedades neurológicas agudas y las enfermedades respiratorias”.

Faddul et.al. (2014) en Brasil realizaron una investigación titulada: “Profile of Patients Admitted in a Pediatric Intensive Care Unit of a Hospital School in the Countryside of Sao Paulo”, fue un estudio de tipo estudio descriptivo, transversal y cuantitativo, que tuvo como objetivo: describir el perfil de los pacientes hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital de Clínicas de Botucatu – UNESP. Los

principales resultados obtenidos fueron: Predominio de niños varones (54,4%) menores de un año de edad (40,7%). Con una duración media de la estancia de 5,46 días. La mayoría de las admisiones se produjeron durante el otoño y el invierno, con el postoperatorio inmediato (32,3%) y las enfermedades respiratorias (24,2%) como las causas más frecuentes. Llegando a la siguiente conclusión: “El perfil de los pacientes en la UCIP permite dilucidar aspectos individuales, familiares, sociales, demográficos, de bienestar y, también, las condiciones clínicas y, por lo tanto, comprender el contexto de las hospitalizaciones para proponer mejoras en la asistencia, de manera individualizada e integral, para los pacientes y sus familias”.

Abhulimhen-Iyoha, Pooboni, y Vuppali, K.K. (2014) en La India realizaron una investigación titulada: “Morbidity Pattern and Outcome of Patients Admitted into a Pediatric Intensive Care Unit in India”, fue un estudio de tipo retrospectivo, que tuvo como objetivo: evaluar el patrón de morbilidad y el resultado de las admisiones en la UCIP de un centro de atención terciaria en la India. Los principales resultados fueron: La edad media de los 341 pacientes estudiados fue de 40.01 ± 45.79 meses; El 50,7% eran lactantes y el 59,8% varones. Las tres categorías de enfermedades más comunes admitidas fueron: enfermedad cardiovascular (41,1%), trastornos neurológicos (12,0%) y enfermedad respiratoria (10,0%). La duración media de la estancia en UCIP fue de $3,2 \pm 4,5$ días. La tasa de mortalidad global fue del 2,1%. Llegando a la siguiente conclusión: “Una unidad de cuidados intensivos bien equipada con cuidados intensivos modernos e innovadores facilita enormemente el cuidado de pacientes en estado crítico que dan resultados deseables”. “Se recomienda una expansión de las salas de pediatría para

mejorar el manejo rentable de los pacientes y evitar el estiramiento innecesario de las instalaciones de UCIP”.

Oliveros (2014) en Venezuela realizó una investigación titulada: “Morbimortalidad en la Unidad de Cuidados Intensivos” con el objetivo de determinar la morbilidad en la UCIP del Servicio Autónomo del Hospital Universitario de Maracaibo (SAHUM), para ello realizó un estudio de tipo descriptivo, retrospectivo y de diseño no experimental en un población que estuvo representada por 188 pacientes pediátricos fallecidos en la UCIP durante el período 2006 – 2011. Los principales resultados revelaron que: El 41,49% de los casos correspondió al grupo etario de 1 a 11 meses, el 50,06% eran del sexo masculino. El 63,83% procedía del Municipio Maracaibo mientras que un 36,17% de Municipios foráneos. En cuanto a la distribución según procedencia, el 58,89% provinieron de su domicilio. El 80,32% de los casos procedieron de la emergencia de pediatría. La patología respiratoria representó la causa de ingreso más frecuente. La escala de valoración PRISM III en el 74,47% de los pacientes arrojó una puntuación menor a 15 puntos. La complicación más frecuente en los tres grupos etarios fue el shock séptico. La muerte ocurrió antes de las 48 horas de ingreso en el 38,83%. El porcentaje de mortalidad general fue del 18%. La conclusión final fue: “El conocimiento de la morbilidad pediátrica constituye una herramienta útil para evaluar la calidad de la asistencia médica que se ofrece en la UCIP del SAHUM, lo cual podría ser considerado para establecer intervenciones oportunas que permitan mejorar el pronóstico de los niños que ingresan a este servicio”.

Badia et. al. (2013) en España realizaron una investigación titulada: “Atención del paciente crítico pediátrico en una UCI de adultos. Utilidad del índice PIM”, fue un estudio de tipo observacional y retrospectivo, que tuvo como objetivo: Analizar las características de los pacientes menores de 14 años atendidos en una UCI de adultos (UCIA), determinar los procedimientos y técnicas que precisan y evaluar el uso del Paediatric Index of Mortality (PIM) para estratificar la gravedad. Los resultados principales fueron: Edad media de $6,1 \pm 4$ años. Los diagnósticos más frecuentes fueron: traumatismo (26,9%) y sepsis (22,3%). Los principales procedimientos fueron: ventilación mecánica (58,5%), vía venosa central (74,6%) y fármacos vasoactivos (20%). Traslado a UCIP en un 64,6% y mortalidad global de 13%. Llegaron a las siguientes conclusiones: “El índice PIM permite estratificar la gravedad e identificar los pacientes con mayor riesgo de muerte”. “La atención ocasional del niño crítico obliga a que exista una adecuación tanto en material como en la formación del personal de las UCIA para proporcionar una adecuada asistencia”.

Sanches, Cardim, Moro, Abramovici y Troster (2012) en Brasil realizaron una investigación titulada: “The epidemiological profile of Pediatric Intensive Care Center at Hospital Israelita Albert Einstein”, fue un estudio de tipo retrospectivo, que tuvo como objeto de estudio: describir los perfiles epidemiológicos de los pacientes que ingresaron en el Centro de Cuidados Intensivos Pediátricos en el Hospital de Israel Einstein Albert Einstein. Los principales resultados obtenidos fueron: No hubo diferencias estadísticamente significativas con respecto al sexo, y el grupo de edad predominante consistió en pacientes entre las edades de 1 a 4 años. La tasa promedio de ocupación fue

de 69.3% por año, y hubo un mayor número de admisiones durante abril, agosto y octubre. La duración promedio de la estadía en el hospital varió de 9.7 a 19.1 días. Las enfermedades respiratorias fueron la principal causa de ingreso en el Centro de Cuidados Intensivos Pediátricos, y la tasa de mortalidad de los pacientes ingresados fue de 1.85%; llegando a las siguientes conclusiones: “Las enfermedades respiratorias fueron la afección más común de los pacientes ingresados en el Centro de Cuidados Intensivos Pediátricos, y las tasas de mortalidad más altas se asociaron con enfermedades neoplásicas”.

Botero et al. (2009) en Colombia, desarrollo una investigación titulada “Características epidemiológicas de los pacientes hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos pediátricos del Hospital Infantil Universitario de la ciudad de Manizales, durante el periodo de 2006 y 2007”, fue un estudio observacional de corte transversal que tuvo como objetivo: realizar un estudio epidemiológico de la población que ingresa a la Unidad de Cuidado Intensivo Pediátrico en el Hospital Infantil Universitario de Manizales en los años 2006-2007. Los principales resultados obtenidos fueron una edad media de 6.8 años, el sexo de mayor frecuencia fue el masculino (61%), la mayoría provenía de áreas rurales (56.2%). Las enfermedades más prevalentes son las infecciosas y entre ellas la de origen pulmonar; mortalidad global de 14.15%, con no respuesta a la resucitación de 89%. El tiempo de estancia promedio fue de 7.12 días. Los procedimientos más empleados fueron los siguientes: ventilación mecánica (26.9%), sonda gástrica (25.2%), sonda vesical (22.4%), y catéter venoso central (21.7%); llegando a las siguientes conclusiones: “Las causas más frecuentes de ingreso a la UCIP son enfermedades infecciosas y generales”. “Las enfermedades que incidían en una alta

mortalidad de la UCIP fueron enfermedades infecciosas”. “La mayoría de los pacientes ingresados a la unidad de cuidados intensivos requieren de múltiples procedimientos para su soporte vital, y fueron utilizados en similar proporción”. “La causa de fallecimiento de los pacientes admitidos más frecuente fue la falta de respuesta a la reanimación”.

2.1.2. Antecedentes Nacionales.

Castro (2015) en Piura realizó una investigación titulada: “Características clínicas epidemiológicas de la mortalidad en niños ingresados a la uci del hospital III José Cayetano Heredia, Piura 2013- 2014”, con el objetivo de determinar las características clínicas epidemiológicas de los pacientes pediátricos en la UCI del Hospital III José Cayetano Heredia (HJCH), Piura 2013- 2014; para ello realizó un estudio de tipo estudio descriptivo, retrospectivo, observacional y transversal. Los principales resultados revelaron: una media de edad de 48,85 meses y el sexo masculino se encontró más frecuentemente. El 88.1% tenía un estado nutricional eutrófico. Se obtuvo una tasa de mortalidad de 15.3%. Los motivos de ingreso más frecuentes fueron: enfermedades respiratorias (23,7%), enfermedades del sistema nervioso central (22%), y sepsis (15.3%). La comorbilidad que se presentó más frecuentemente en UCI fue Trastornos metabólicos e hidroelectrolíticos (27.1%). El 28.8% utilizó inotrópicos. El uso de ventilador mecánico (17%). Llegando a las siguientes conclusiones: “Los pacientes pediátricos que ingresaron a la UCI del HJCH son en promedio menores de 5 años, con predominio de género masculino, con motivo de ingreso principal las enfermedades respiratorias y con una tasa de mortalidad de 23.7%”.

Vásquez (2013) en Lima realizó una investigación titulada: “PRISM como predictor de mortalidad en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Instituto Nacional de Salud del Niño. Período Enero-Diciembre 2012”, con el objetivo de determinar si es adecuado el rendimiento del score PRISM como predictor de mortalidad de los pacientes hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Instituto Nacional de Salud del Niño, para ello realizó un estudio de tipo epidemiológico, descriptivo, transversal y retrospectivo, que estuvo representada por 400 pacientes atendidos en la UCIP del INSN durante el año 2012. Los principales resultados revelaron que: El 53.1% de los pacientes fueron de sexo masculino, con una edad promedio de 4.2 años. El tiempo promedio de estancia fue 12.4 ± 15.8 días, de los cuales el 72.3% requirieron ventilación mecánica. El 17.3% falleció. Los principales diagnósticos al ingreso de los pacientes pediátricos fueron problemas postoperatorios (41.5%), patologías respiratorias (24.5%), Shock séptico (13.1%) y problemas neurológicos (5.7%). Existe relación entre el diagnóstico de shock séptico ($p=0.004$), postoperatorios ($p<0.001$), la presencia de otras enfermedades ($p=0.005$) al ingreso del paciente y la mortalidad del paciente pediátrico. El 91.1% de los pacientes tuvo un “Bajo Riesgo”, el 7.1% un “Moderado Riesgo” y el 1.8% “Alto Riesgo”. El estado del paciente pediátrico “Muerto” y “Vivo” se relaciona con el Score PRISM ($p<0.001$). Llegando a las siguientes conclusiones: “Es adecuado el rendimiento del score PRISM como predictor de mortalidad de los pacientes hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del INSN-2012”.

Ramírez (2004) en Lima realizó una investigación titulada: “Morbimortalidad y descripción del desempeño de la escala predictiva de Mortalidad PIM 2 en la Unidad de

Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el año 2003”, fue un estudio de tipo retrospectivo y descriptivo. Tuvo como objetivo determinar la morbimortalidad y además describir el desempeño de la escala predictiva de mortalidad denominada Índice de Mortalidad Pediátrica – PIM 2. La muestra quedó conformado por 126 niños. Los principales resultados revelaron: Del total fallecieron 19 niños, siendo la mortalidad de 15.1%. La estancia hospitalaria fue 5 + 5.4 días. La mayoría de la población quedó asignada al grupo de Riesgo Bajo. La tasa de mortalidad esperada durante el año 2003 fue 11.4% y la tasa de mortalidad observada fue de 15.1%. Las patologías más frecuentes fueron hipertensión endocraneana y bronconeumonía-SOBA. Las patologías con mayor porcentaje de fallecidos fueron Shock séptico e hipertensión endocraneana. La mayoría de ingresos a la UCIP vinieron procedentes de Emergencia Pediátrica (53%). Con respecto al PIM 2, los 19 niños que fallecieron tuvieron los más altos índices de riesgo de morir con un promedio de 28,8% de riesgo de mortalidad frente al 8.1% del grupo de niños que sobrevivió mostrando diferencia significativa. Las conclusiones fueron: “El PIM 2 tiene alta especificidad (95.6%) y al evaluar su desempeño se encontró que el área bajo la curva ROC fue de 0.797 considerada como aceptable”.

2.2 Bases Teóricas

Perfil Epidemiológico

La palabra Epidemiología, deriva de la unión de tres vocablos griegos: “epi” cuyo significado es arriba, “demos” pueblos y “logos” estudio. En otras palabras, la palabra epidemiología tiene sus raíces en el estudio de lo que le sucede a una población. Se han

propuesto muchas definiciones, pero la siguiente definición captura los principios subyacentes y el espíritu de salud pública de la epidemiología: La epidemiología es el estudio de la distribución y los determinantes de los estados o eventos relacionados con la salud en poblaciones específicas, y la aplicación de este estudio al control de los problemas de salud (Dicker, Coronado, Koo, & Parrish, 2012).

Whittembury (2007) afirma:

El perfil epidemiológico es la expresión de la carga de enfermedad (estado de salud) que sufre la población, y cuya descripción requiere de la identificación de las características que la define. Entre estas características están la mortalidad, la morbilidad y la calidad de vida. El estado de salud, habitualmente se mide indirectamente a través del conjunto de problemas de salud que afectan al bienestar de la población (p.01).

Unidad de Cuidados Intensivos

Historia.

En la antigüedad existía la necesidad de tratar de forma prioritaria a los pacientes en peligro de muerte, situación que se ve en auge desde el año 1854 durante la Guerra de Crimea, cuando Florence Nightingale consideró que era preciso separar a los soldados en estado de gravedad de aquéllos que sólo tenían heridas menores para cuidarlos de manera especial. Con esto se logró disminuir la mortalidad de la batalla de 40% a 2%. En 1950, el anesthesiólogo Peter Safar creó un área de cuidados intensivos en la que mantenía a los pacientes sedados y ventilados (Aguilar & Martínez, 2017).

Sobre la historia de la medicina crítica (Téllez & Franco, 2015) se menciona que las epidemias de poliomielitis de 1940 a 1950 obligaron a concentrar a los pacientes con parálisis respiratoria en unidades llamadas de «respiración artificial». Los primeros servicios de respiración artificial fueron desarrollados en Dinamarca Bjørn Ibsen utilizó métodos manuales de ventilación con presión positiva reclutando pacientes que utilizaban bolsa mascarilla para la ventilación.

Las primeras unidades centrales de tratamiento y cuidado intensivo en el sentido actual de este concepto fueron instaladas por iniciativa de P. Safar en Baltimore en 1958 y en Pittsburg en 1961. Con el paso del tiempo estas unidades fueron creándose en hospitales de todo el mundo a la par de los avances tecnológicos y el desarrollo de la medicina. Hoy en día existen unidades de cuidados intensivos específicas para diferentes especialidades de la salud. Las UCI son servicios dentro del marco institucional hospitalario que poseen una estructura diseñada para mantener las funciones vitales de pacientes en riesgo de perder la vida, creadas con la finalidad de recuperación (Aguilar & Martínez, 2017).

Las primeras unidades de cuidados intensivos en Latinoamérica aparecieron a finales de los años sesenta e inicio de los setenta en México, Colombia, Venezuela, Brasil, Argentina y Perú, acordes con el avance de la tecnología y el desarrollo científico. La primera UCI apareció en Argentina en 1956, y la primera UCI pediátrica en Venezuela y Perú (Celis & Rubiano, 2006, pág. 440).

Definición

Una unidad de cuidados intensivos es un sistema organizado que brinda atención médica y de enfermería intensiva y especializada, una capacidad mejorada para el monitoreo y múltiples modalidades de soporte de sistemas orgánicos para mantener la vida durante un período de insuficiencia aguda de pacientes en estado crítico (Marshall, y otros, 2017, pág. 12).

Los hospitales pequeños suelen tener sólo una unidad de cuidados intensivos diseñada para la atención de una gran variedad de pacientes críticamente enfermos, incluida población pediátrica y adulta (Herrera & García, 2009, pág. 30).

Criterios de Priorización

En la descripción sobre los criterios de admisión y alta para la unidad de cuidados intensivos, Herrera y García (2009, pág. 37) indican que:

El Colegio Americano de Cuidados Intensivos estableció unos criterios generales de priorización de admisiones de enfermos críticos en las UCI, que distingue desde los que más se beneficiarán de la UCI (prioridad 1) hasta los que no se beneficiarán racionalmente de ella (prioridad 4), y define igualmente las otras dos categorías que se encuentran en medio de estos extremos y completan el espectro de posibilidades; es así que tenemos:

Prioridad 1 (alta): Incluye a pacientes críticamente enfermos e inestables. Requiere monitoreo continuo y/o invasivo; y el manejo es intensivo e inmediato. Por lo general incluye asistencia respiratoria, fármacos vasoactivos infusiones continuas, etc., que no pueden ser provistos fuera de la UCI. Como ejemplos

tenemos: Pacientes en su posquirúrgicos, pacientes con falla respiratoria aguda que requieren soporte de ventilación mecánica, choque o pacientes hemodinámicamente inestables que reciben monitoreo invasivo y/o drogas vasoactivas.

Prioridad 2 (alta): Enfermos críticos que precisan monitorización intensiva y que potencialmente pueden requerir una intervención inmediata sólo posible en una UCI. Como ejemplos tenemos: Pacientes con condiciones comórbidas crónicas que desarrollan enfermedad médica aguda grave o enfermedad quirúrgica.

Prioridad 3 (media): Enfermos con capacidad de recuperación reducida por su enfermedad de base. Son pacientes en los que se puede establecer un tratamiento intensivo hasta un determinado límite. Como ejemplos tenemos: pacientes con malignidad metastásica complicada por infección, taponamiento cardiaco u obstrucción de la vía aérea.

Prioridad 4 (baja): Incluye a pacientes no críticos, no inestable (demasiado bien para beneficiarse de UCI), como ejemplo tenemos a pacientes con cirugía vascular periférica, cetoacidosis diabética hemodinámicamente estable, falla cardiaca congestiva moderada, sobredosis de droga consciente, etc. También incluye a aquellos con enfermedad terminal e irreversible que enfrenta una muerte inminente (demasiado enfermo para beneficiarse de UCI). Por ejemplo: Pacientes con daño cerebral severo e irreversible, con falla orgánica multisistémica irreversible, con cáncer metastásico no respondedor a quimioterapia y/o radioterapia, pacientes con capacidad de tomar decisiones que rechazan el cuidado

intensivo y/o la monitoría invasiva y que sólo reciben cuidados paliativos, muerte cerebral en no donantes de órganos.

Criterios de ingreso a la unidad de cuidados intensivos en pacientes pediátricos:

Respecto al ingreso a la unidad de cuidados intensivos pediátricos depende de varios factores, pero el principal es la posibilidad de recuperación del paciente. La mayoría ingresa desde emergencias pediátricas, Trauma shock, sala de operaciones o desde salas de hospitalización. Según la American Academy of Pediatrics (1999), existen las pautas y políticas para la admisión de pacientes a una unidad de cuidados intensivos, y según el sistema orgánico son:

Sistema Respiratorio: Paciente con enfermedad pulmonar severa en donde esté potencialmente comprometida la vida, estas condiciones incluyen:

- Intubación endotraqueal o necesidad potencial de intubación endotraqueal y ventilación mecánica, independientemente de la etiología.
- Enfermedad pulmonar rápidamente progresiva, enfermedad con alto riesgo de progresar a fallo respiratorio y/u obstrucción total.
- Requerimiento alto de oxígeno ($FiO_2 > 0.5$) no importando la etiología.
- Traqueotomía reciente con o sin necesidad de ventilación mecánica.
- Barotrauma agudo que compromete la vía aérea superior o inferior.
- Requerimiento de nebulizaciones continuas o por más frecuencia, con medicamentos. (depende de las pautas de cada hospital).

Sistema Cardiovascular: Paciente con un severo compromiso de la vida por una enfermedad cardiovascular de base, estas condiciones incluyen:

- Choque.
- Post resucitación cardiovascular.
- Arritmias que amenazan la vida.
- Insuficiencia cardiaca congestiva inestable, con o sin necesidad de ventilación mecánica.
- Cardiopatía congénita con estado cardio-respiratorio inestable.
- Después de procedimientos cardiovasculares e intratorácicos de alto riesgo.
- Necesidad de monitoreo arterial, catéter central o medidor de presión pulmonar.
- Necesidad de marcapaso cardíaco temporal.

Sistema Neurológico: Pacientes con enfermedad neurológica inestable potencialmente con riesgo de muerte, estas condiciones incluyen:

- Convulsiones, con requerimiento de infusión continua de agente anticonvulsivante.
- Alteración sensorial aguda con deterioro neurológico o depresión que es probablemente impredecible, o coma con potencial compromiso respiratorio.
- Después de procedimientos neuroquirúrgicos con requerimiento de monitor invasivo y observación cercana.
- Inflamación aguda de la médula espinal, meninges o cerebro con depresión neurológica, anormalidad metabólica y hormonal, con compromiso hemodinámico o respiratoria o la posibilidad de aumentar la presión intracraneana.
- Traumatismo craneal con incremento de la presión intracraneana.
- Condición preoperatoria neuroquirúrgica con deterioro neurológico.

- Disfunción neuromuscular progresiva con o sin alteración sensorial, con requerimiento de monitor cardiovascular y / o soporte ventilatorio.
- Inminente compresión de la médula espinal.
- Colocación de dispositivo de drenaje ventricular externo.

Hematológico / Oncológico: Pacientes con enfermedad hematológica u oncológica que ponga en riesgo su vida, estas condiciones incluyen:

- Plasmaféresis o leucoféresis con condición clínica inestable.
- Coagulopatía severa
- Anemia severa con compromiso hemodinámico y / o respiratorio.
- Severa crisis celular con inestabilidad hemodinámica.
- Iniciación de quimioterapia con antecedente de síndrome de lisis tumoral.
- Tumores o masas compresivas de órganos o venas vitales, o del tracto respiratorio.

Endocrino / Metabólico: Pacientes con enfermedad endocrino-metabólica que este corriendo peligro su vida, estas condiciones incluyen:

- Cetoacidosis diabética severa, requiriendo terapia institucional.
- Otras anormalidades electrolíticas severas como:
 - Hiperkalemia, requiriendo monitor cardiaco e intervención terapéutica aguda.
 - Hipo o hipernatremia severa
 - Hipo o hipercalcemia
 - Hipo o hiperglicemia requiriendo monitor intensivo.
 - Severa acidosis metabólica, requiriendo infusión de bicarbonato, y / o monitor de intensivo.

- Intervención completa para mantenimiento balanceado de fluidos.
- Inminentes errores metabólicos con deterioro agudo, requiriendo soporte respiratorio, diálisis aguda, hemoperfusión, manejo de hipertensión intracraneana o soporte inotrópico.

Gastrointestinal: Pacientes con enfermedad gastrointestinal importante que ponga en peligro la vida.

- Hemorragia gastrointestinal aguda severa con inestabilidad hemodinámica o respiratoria.
- Luego de endoscopia de emergencia por remoción de cuerpo extraño.
- Fallo hepático agudo asociado a coma, inestabilidad hemodinámica o respiratoria.

Cirugía: Los pacientes post-operados frecuentemente requieren monitorización y requerimiento potencial de cuidados intensivos. Incluyen:

- Cirugía cardiovascular.
- Cirugía torácica.
- Procedimientos neuroquirúrgicos.
- Cirugía otorrinolaringológica.
- Cirugía craneofacial.
- Cirugía ortopédica y espinal.
- Cirugía con inestabilidad respiratoria o hemodinámica.
- Trasplante de órganos.
- Trauma múltiple con o sin inestabilidad cardiovascular.
- Cirugía vascular de duración prolongada.

Sistema Renal: Pacientes con enfermedades renales inestables que pongan en peligro su vida.

- Fallo Renal.
- Requerimiento de hemodiálisis, diálisis peritoneal o alguna terapia de reemplazo renal en pacientes inestables.
- Rabdomiolisis aguda con insuficiencia renal.

Multisistemas: Pacientes con enfermedades multisistémicas que están en peligro de muerte. Incluye:

- Ingestión de sobredosis de tóxicos o drogas con una potencial descompensación aguda o daño a órgano blanco.
- Síndrome de disfunción multiorgánica.
- Hipertensión maligna documentada.
- Quemadura eléctrica severa.
- Quemadura extensa > del 10% de superficie corporal (en las instituciones donde no hay una unidad especial para pacientes quemados).

Organización de los servicios de unidad de cuidados intensivos en el Perú

El Ministerio de Salud (2005) en la Norma Técnica de Salud de los servicios de cuidados intensivos de los hospitales del sector salud menciona que: El Servicio de Cuidados Intensivos Generales de los Hospitales de nivel de categorización II - 2 contará con un número de camas que corresponderá al 5% u 8 % del total de camas hospitalarias, e incluirá la patología pediátrica, coronaria, quirúrgica y otros de acuerdo a la categorización del establecimiento.

El Hospital Regional de Huacho es un establecimiento de salud nivel II-2, estos van a atender aquellos daños de pacientes críticos de mediana complejidad y que requieren recursos materiales de mediana tecnología y que no requieren medidas de tratamiento complejas, e incluye entre otros a los siguientes daños y procedimientos:

Daños

- Shock de cualquier tipo
- Obstrucción de la vía respiratoria alta
- Insuficiencia respiratoria aguda
- Pacientes que requieren ventilación mecánica con modos convencionales
- Síndrome de dolor torácico
- Emergencia hipertensiva
- Insuficiencia cardiaca descompensada
- Insuficiencia renal aguda
- Hemorragia digestiva activa
- Encefalopatía y/o un puntaje Glasgow mayor a 8
- Accidente cerebro vascular
- Traumatismo encéfalo craneano moderado
- Infección del sistema nervioso central
- Post operado de Cirugía con más de 6 horas de periodo intraoperatorio
- Politraumatizado moderado
- Anticoagulación total
- Síndrome Post Resucitación
- Falla hepática aguda

- Pancreatitis aguda complicada
- Toxemia Severa
- Diabetes mellitus descompensada
- Disturbio hidroelectrolítico severo

Procedimientos.

Según la norma técnica del Ministerio de Salud (2005) sobre los procedimientos a realizar en un establecimiento de salud de categorización II-2 que cuenta con una Unidad de Cuidados Intensivos generales se realizarían los siguientes procedimientos:

- Ventiloterapia por día.
- Intubación endotraqueal.
- Aplicación de máscara laríngea.
- Cateterismo: venoso central, arterial o arteria pulmonar.
- Reanimación cardiopulmonar cerebral.
- Trombolisis.
- Traqueotomía o Cricotiroidotomía.
- Toracocentesis y drenaje torácico.
- Paracentesis y lavado peritoneal.
- Endoscopia digestiva alta.
- Punción lumbar.
- Soporte nutricional enteral o parenteral.

- Monitoreo de: presión intra-abdominal, hemodinámico invasivo o no invasivo, presión intracerebral, estado hipnótico.
- Electrocardiograma.
- Electroencefalograma.
- Cardioversión.
- Otros.

Criterios de salida o traslado

Los pacientes serán evaluados y se considerará su traslado a hospitalización o a unidades especiales una vez se haya revertido la enfermedad o esté resuelta la condición fisiológica inestable que promovió su admisión a la unidad, y cuando se haya determinado que la necesidad de intervención compleja que excede las capacidades del resto de servicios, no se requiere por más tiempo (Sarmiento-Guzmán, y otros, 2016, pág. 8).

Estancia Hospitalaria de los pacientes pediátricos en las UCI

El promedio de la estancia hospitalaria de los pacientes es utilizado como indicador de eficiencia, porque refleja el aprovechamiento de la cama y la eficiencia de los servicios prestados en los hospitales. Los niños críticos con ingreso prolongado son un pequeño porcentaje de los pacientes que ingresan en las unidades de cuidados intensivos y, sin embargo, tienen una elevada morbimortalidad, representan una gran parte de la ocupación de la unidad y precisan un elevado consumo de recursos (González Cortés, y otros, 2011, pág. 418).

Mortalidad en los niños críticos

La mortalidad promedio en las Unidades de Cuidados Intensivos Pediátricos en Latinoamérica fue 13,29 y 5% en las europeas. En los países con mayor mortalidad infantil, como República Dominicana, Honduras y Ecuador, predominan las causas infecciosas (principalmente respiratorias y digestivas) y la desnutrición. En los países europeos predominan enfermedades no infecciosas como traumatismo, tumores, enfermedades del sistema nervioso, malformaciones congénitas y trastornos cardiorrespiratorios (Campos-Miño, Sasbón, & Von Dessauer, 2012, pág. 5).

Actualmente, las infecciones y sus complicaciones despiertan un marcado interés no solo por sus altas tasas de morbilidad y mortalidad, sino por los elevados costos que ocasionan (Fernández & Novas , 2009, pág. 2).

2.3 Definiciones Conceptuales

- Perfil epidemiológico: Es la expresión de la carga de enfermedad que sufre la población, y cuya descripción requiere de la identificación de las características que la define (Whittembury , 2007, pág. 1).
- Cuidados intensivos: Según el Ministerio de Salud (2005) es una unidad orgánica (servicio o unidad) que brinda atención de salud especializada en Medicina Intensiva al paciente críticamente enfermo en condición de inestabilidad y gravedad persistente.
- Estado Crítico: Aquel cuya supervivencia está en peligro, debido a cualquier proceso patológico que haya incidido sobre su nivel o estado de salud y para cuyo tratamiento se

precisa un nivel de asistencia que no puede conseguirse en una unidad convencional de hospitalización (Ministerio de Salud, 2005).

- Incidencia: Número de casos nuevos de una enfermedad que aparecen en una población determinada durante un periodo determinado de tiempo (Gordis, 2005).
- Año de admisión: Tiempo (en años) en el que se permite el acceso de una persona a un lugar (Pérez & Gardey, 2015).
- Sexo: Son las características fenotípicas determinadas al nacimiento. (Organización Mundial de la Salud, 2015).
- Grupo Etario: Hace referencia a varias personas, que tienen la misma edad (Real Academia Española, 2001-2019).
- Servicio de procedencia: Servicio en el cual se encontraba el paciente antes de su admisión a la unidad de cuidados intensivos.
- Estancia Hospitalaria: Es el número de días de permanencia de hospitalización de un paciente egresado, comprendido entre la fecha de ingreso y la fecha de egreso (Ministerio de Salud, 2013).
- Diagnóstico de ingreso: Cualquier condición de salud-enfermedad de naturaleza aguda que conste en el momento de la admisión del paciente al hospital (Herrera & García, 2009).
- Procedimiento realizado: Intervención realizada en el paciente durante su hospitalización (Ministerio de Salud, 2005).
- Causas de Egreso: Condición en la cual el paciente abandona el lugar de hospitalización (Herrera & García, 2009).

- Causas de Mortalidad: Complicación o condición médica por la cual devino la muerte del paciente (Organización Mundial de la Salud, sf.).

2.4 Formulación de la Hipótesis

Por ser un trabajo de tipo descriptivo no se plantearon hipótesis.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Diseño Metodológico

3.1.1 Tipo y nivel de investigación.

Este estudio fue de tipo descriptivo, porque describió el perfil epidemiológico de pacientes pediátricos admitidos en UCIG del Hospital Regional de Huacho durante el periodo 2016-2018 (Bernal, 2010); observacional, porque utilizó los datos registrados en las historias clínicas de los pacientes pediátricos admitidos en UCIG del Hospital Regional de Huacho durante el periodo 2016-2018 (Manterola & Otzen, 2014). De corte transversal porque estudió las variables simultáneamente en un determinado momento, haciendo un corte en el tiempo (Bernal, 2010).

3.1.2 Diseño.

De diseño no experimental, porque no manipuló a las variables, ni tomó como grupos de prueba a las personas, solo se recogió datos de las historias clínicas de ese grupo de pacientes. Y retrospectivo porque utilizó datos emitidos entre los años 2016 - 2018 (Manterola & Otzen, 2014).

3.1.3 Enfoque.

De enfoque mixto: Cualitativo porque tuvo como base la información de las historias clínicas para determinar el perfil epidemiológico de pacientes pediátricos admitidos en la

unidad de cuidados intensivos generales del Hospital Regional de Huacho. Cuantitativo porque usó la recolección de datos y el análisis estadístico para interpretar y determinar las características epidemiológicas de pacientes pediátricos admitidos en la UCIG del Hospital Regional de Huacho (Hernández , Fernández , & Baptista, 2014).

3.2 Población y muestra

La población al igual que la muestra estuvo conformada por 43 pacientes pediátricos admitidos en la UCIG del Hospital Regional de Huacho, en el periodo comprendido del 2016 al 2018.

Criterios de Inclusión:

- Pacientes pediátricos mayores de 1 mes de edad y menores de 14 años atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos Generales del Hospital General de Huacho durante el periodo 2016-2018.
- Pacientes pediátricos cuya información de interés se encontró registrada en la historia clínica de manera completa y legible.

Criterios de Exclusión

- Pacientes pediátricos menores de 1 mes de edad y mayores de 14 años atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos Generales del Hospital General de Huacho durante el periodo 2016-2018.
- Pacientes pediátricos cuya información de interés no se encontró registrada en la historia clínica de manera completa y legible.

3.3 Operacionalización de las Variables e Indicadores

Tabla 1*Operacionalización de las variables e indicadores*

Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Definición Operacional	Indicadores	Tipo de Variable	Escala
Perfil Epidemiológico	Es la expresión de la carga de enfermedad que sufre la población, y cuya descripción requiere de la identificación de las características que la define	Sexo	Características fenotípicas determinadas al nacimiento.	- Femenino - Masculino	Cualitativa	Nominal
		Grupo etario	Grupo poblacional cuyos integrantes poseen similares características biopsicosociales.	- 1 mes a 1 año - 1 a 5 años - 5 a <14 años	Cuantitativa	Razón
		Servicio de procedencia	Servicio en el cual se encontraba el paciente antes de su admisión a la unidad de cuidados intensivos.	- Emergencia - Hospitalización - Cirugía - Trauma shock	Cualitativa	Nominal
		Estancia Hospitalaria	Son los días que el paciente permanece hospitalizado.	Tiempo en horas	Cualitativa	Nominal

Diagnóstico de ingreso	Cualquier condición de salud-enfermedad de naturaleza aguda que conste en el momento de la admisión del paciente al hospital.	-Nombre de la enfermedad	Cualitativa	Nominal
Procedimiento realizado	Intervención realizada en el paciente durante su hospitalización.	-Nombre del procedimiento	Cualitativa	Nominal
Causas de Egreso	Condición en la cual el paciente abandona el lugar de hospitalización.	-Alta -Defunción -Referencia	Cualitativa	Nominal
Causas de Mortalidad	Complicación o condición médica por la cual devino la muerte del paciente.	-Causa de muerte registrada en la historia clínica.	Cualitativa	Nominal

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1 Técnicas a emplear.

La técnica que se empleó fue la revisión y análisis de las historias clínicas. Los datos se recogieron en una ficha para la recolección de datos. Se solicitó la autorización a la dirección, y a la jefatura de la Unidad de Estadística del Hospital Regional de Huacho para la revisión de las historias clínicas correspondientes al estudio.

3.4.2 Descripción de los instrumentos.

Se elaboró una ficha de recolección de datos (Anexo 02), a través de la cual se recogió la siguiente información: sexo, edad, año de admisión, fecha de ingreso, fecha de egreso, servicio de procedencia, estancia hospitalaria, causas de ingreso, procedimiento realizado, causas de egreso, condición de alta y causas de muerte.

3.5 Técnicas para el procesamiento de la investigación

La información que se recogió en las fichas de recolección de datos se ingresó a una base de datos en el programa estadístico IBM SPSS 22 y el software Microsoft Office Excel 2016 para su análisis estadístico.

Para las variables cuantitativas se determinaron medidas de tendencia central y medidas de dispersión. Para las variables cualitativas: se determinaron frecuencias absolutas y porcentajes, así mismo se obtuvieron gráficos de barras y/o circulares.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

Los resultados obtenidos luego del procesamiento correcto de los datos recolectados se describen a continuación.

De los 860 pacientes que ingresaron a la Unidad de Cuidados Intensivos Generales del Hospital Regional de Huacho durante el periodo 2016-2018, se encontró que la incidencia de pacientes pediátricos admitidos fue de 5%.

Con respecto a la incidencia por cada año de admisión se determinó que la mayor incidencia de pacientes pediátricos fue en el año 2017 con un 5.5% del total. Asimismo la menor incidencia de pacientes pediátricos fue en el año 2016 con un 4.4% del total, tal como se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2

Incidencia según año de admisión de pacientes pediátricos admitidos en la UCIG del Hospital Regional de Huacho, 2016-2018

Año de admisión	Total de pacientes	Incidencia de pacientes pediátricos
2016	316	4.4%
2017	286	5.5%
2018	258	5%

Se encontró que la mayoría de los pacientes pediátricos admitidos en la UCIG del Hospital Regional de Huacho durante el periodo 2016 y 2018 correspondió al sexo masculino (60%), mientras que el sexo femenino representó el 40%, como muestra la Figura 1.

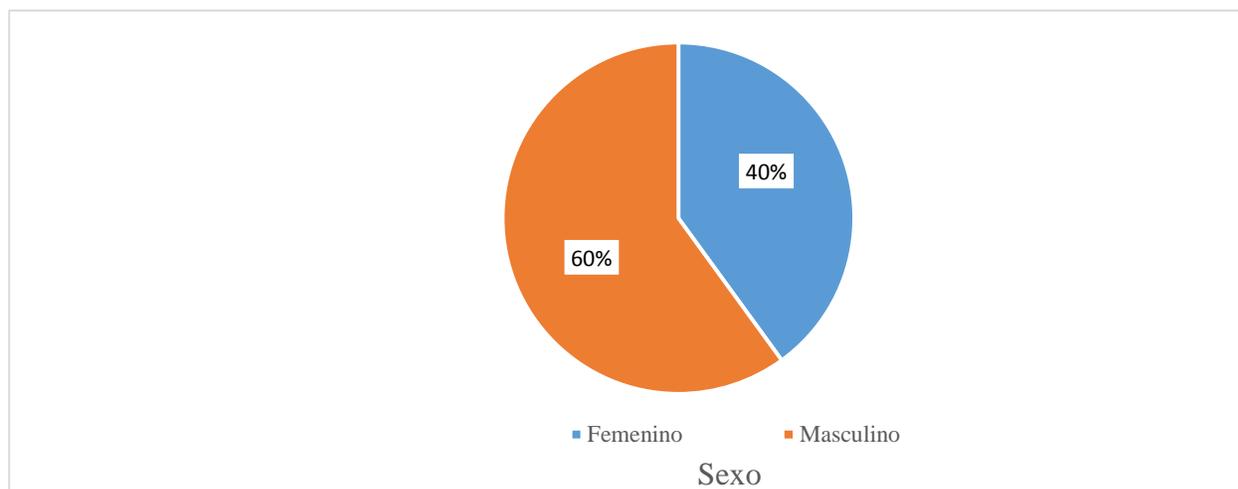


Figura 1 Incidencia según sexo de los pacientes pediátricos admitidos en la UCIG del Hospital Regional de Huacho, 2016-2018

Respecto a los grupos etarios se encontró que la mayoría de pacientes admitidos en la UCIG del Hospital Regional de Huacho durante el periodo 2016 al 2018 pertenece a las edades comprendidas entre 1 año y 5 años de edad, tal como se muestra en la Tabla 3.

Tabla 3

Incendencia según grupos etarios de los pacientes pediátricos admitidos en la UCIG del Hospital Regional de Huacho, 2016-2018

Grupo Etario	Frecuencia	Porcentaje
1m-1 ^a	14	33%
1a-5 ^a	16	37%
5a-<14 ^a	13	30%
Total	43	100%

De los 43 pacientes pediátricos admitidos en la Unidad de Cuidados Intensivos Generales del Hospital Regional de Huacho durante el periodo de estudio, se identificó que la mayoría procedían del servicio de Emergencia-Pediatría (EMG- Pediatría) en un porcentaje de 65% y la menor cantidad procedían del servicio de Cirugía en un 7%, tal como se puede observar en la Figura 2.

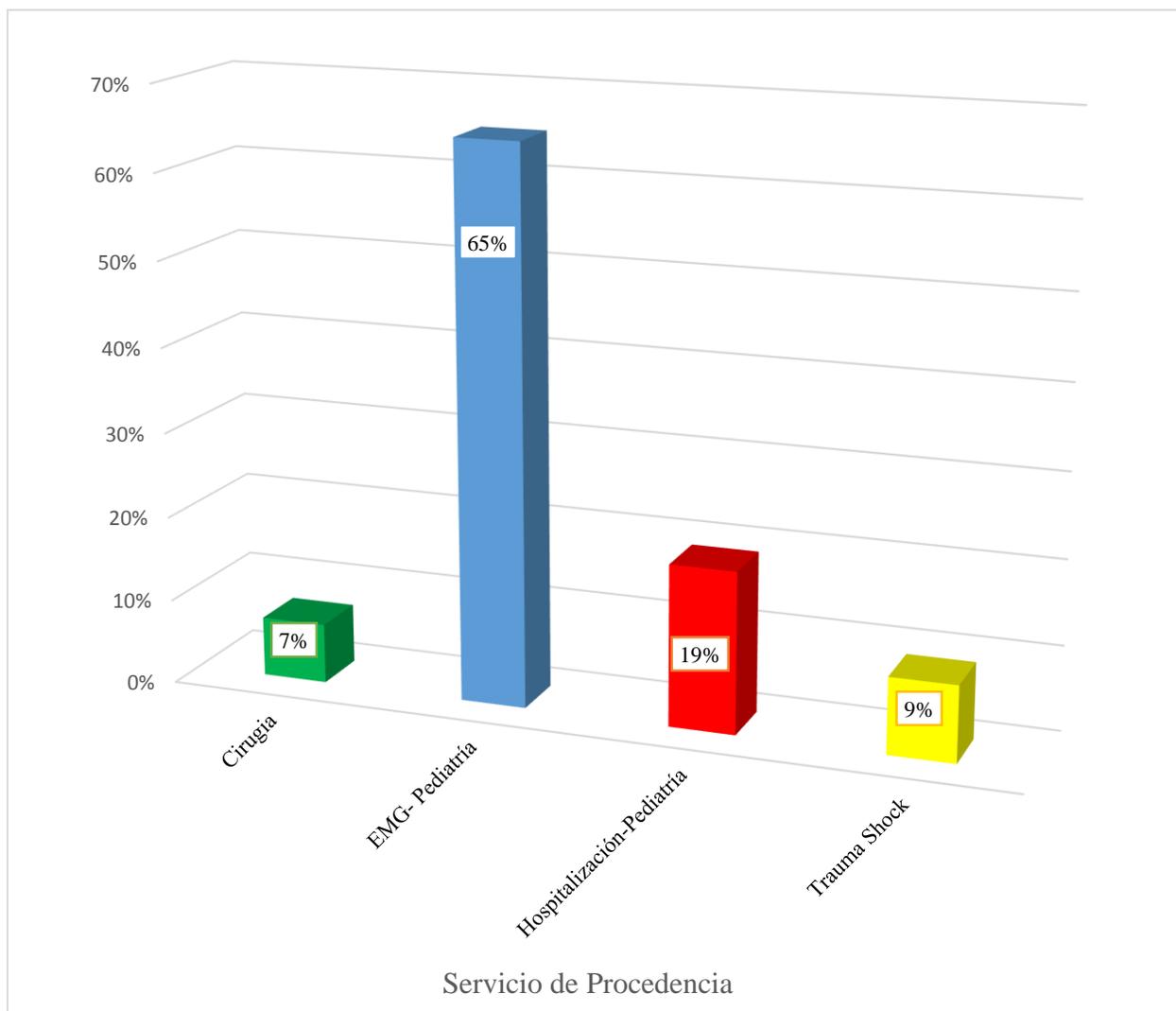


Figura 2 Incidencia según servicio de procedencia de los pacientes pediátricos admitidos en la UCIG del Hospital Regional de Huacho, 2016-2018

De los 43 pacientes pediátricos admitidos en la Unidad de Cuidados Intensivos Generales del Hospital Regional de Huacho durante los años 2016 al 2018, se encontró que el promedio de estancia hospitalaria fue de 48 horas. Además la estancia hospitalaria mínima fue de 2 horas y la máxima fue de 216 horas que equivaldrían a 9 días, como se muestra en la Figura 3.

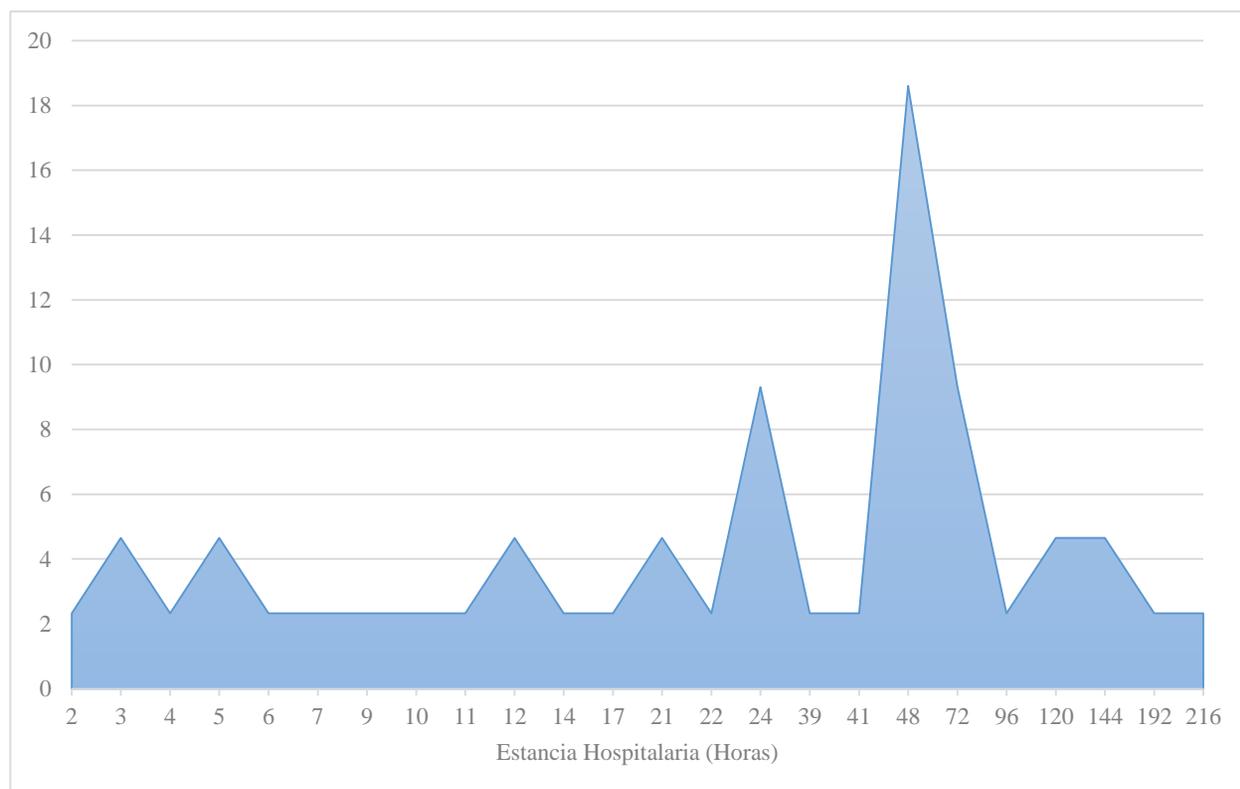


Figura 3 Promedio de estancia hospitalaria de pacientes pediátricos admitidos en la UCIG del Hospital Regional de Huacho, 2016-2018

Respecto a las causas de ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Generales del Hospital Regional de Huacho durante el periodo de estudio, se identificó que la causa más frecuente entre los pacientes pediátricos fue la Insuficiencia Respiratoria Aguda con un porcentaje de 37% del total en comparación al resto de causas, tal como se muestra en la Tabla 4.

Tabla 4

Causas de ingreso de los pacientes pediátricos admitidos en la unidad de UCIG del Hospital Regional de Huacho, 2016-2018

Causas de Ingreso	Frecuencia	Porcentaje
Choque Cardiogénico	1	2%
Enfermedad Cerebrovascular Isquémico	1	2%
Hemorragia Intraparenquimal	1	2%
Insuficiencia Renal Crónica Reagudizada.	1	2%
Insuficiencia Cardíaca Congestiva	1	2%
Insuficiencia Respiratoria Aguda	16	37%
Post- quirúrgico	2	5%
Sepsis	8	19%
Síndrome Convulsivo	6	14%
Taquicardia Supraventricular	1	2%
Traumatismo Encefalocraneano	4	9%
Trastorno Hidroelectrolítico	1	2%
Total	43	100%

Respecto a los procedimientos realizados a los pacientes pediátricos admitidos en la Unidad de Cuidados Intensivos Generales del Hospital Regional de Huacho durante el periodo de estudio, se identificó que a todos se les realiza la colocación de vía periférica. A la mayoría se les realiza la oximetría (84%), el monitoreo cardiaco (79%), la colocación de bomba de infusión (77%), el monitoreo hemodinámico (72%), oxigenoterapia (63%), la colocación de sonda nasogástrica (56%), y la Intubación Endotraqueal (53%), tal como se muestra en la Tabla 5.

Tabla 5

Procedimientos realizados en pacientes pediátricos admitidos en la UCIG del Hospital Regional de Huacho, 2016-2018

Procedimiento	Frecuencia	Porcentaje
Vía Periférica	43	100%
Oximetría	36	84%
Monitoreo Cardiaco	34	79%
Bomba de Infusión	33	77%
Monitoreo Hemodinámico	31	72%
Oxigenoterapia	27	63%
Sonda Nasogástrica	24	56%
Intubación Endotraqueal	23	53%
Nebulización	21	49%
Ventilación Mecánica	20	47%
Sedación Continua	19	44%
Sonda Vesical	18	42%
Electrocardiograma	13	30%
Reanimación Cardio-Pulmonar	6	14%
Punción Lumbar	4	9%
Transfusión Sanguínea	4	9%
Vía Central	4	9%
Capnografía	3	7%
Línea Arterial	1	2%

Respecto a las causas de egreso de los pacientes pediátricos admitidos en la Unidad de Cuidados Intensivos Generales del Hospital Regional de Huacho durante el periodo de estudio, se identificó que en su mayoría fue porque fueron dados de alta (51%) y en su minoría fue porque fallecieron (14%), tal como muestra la Figura 4.

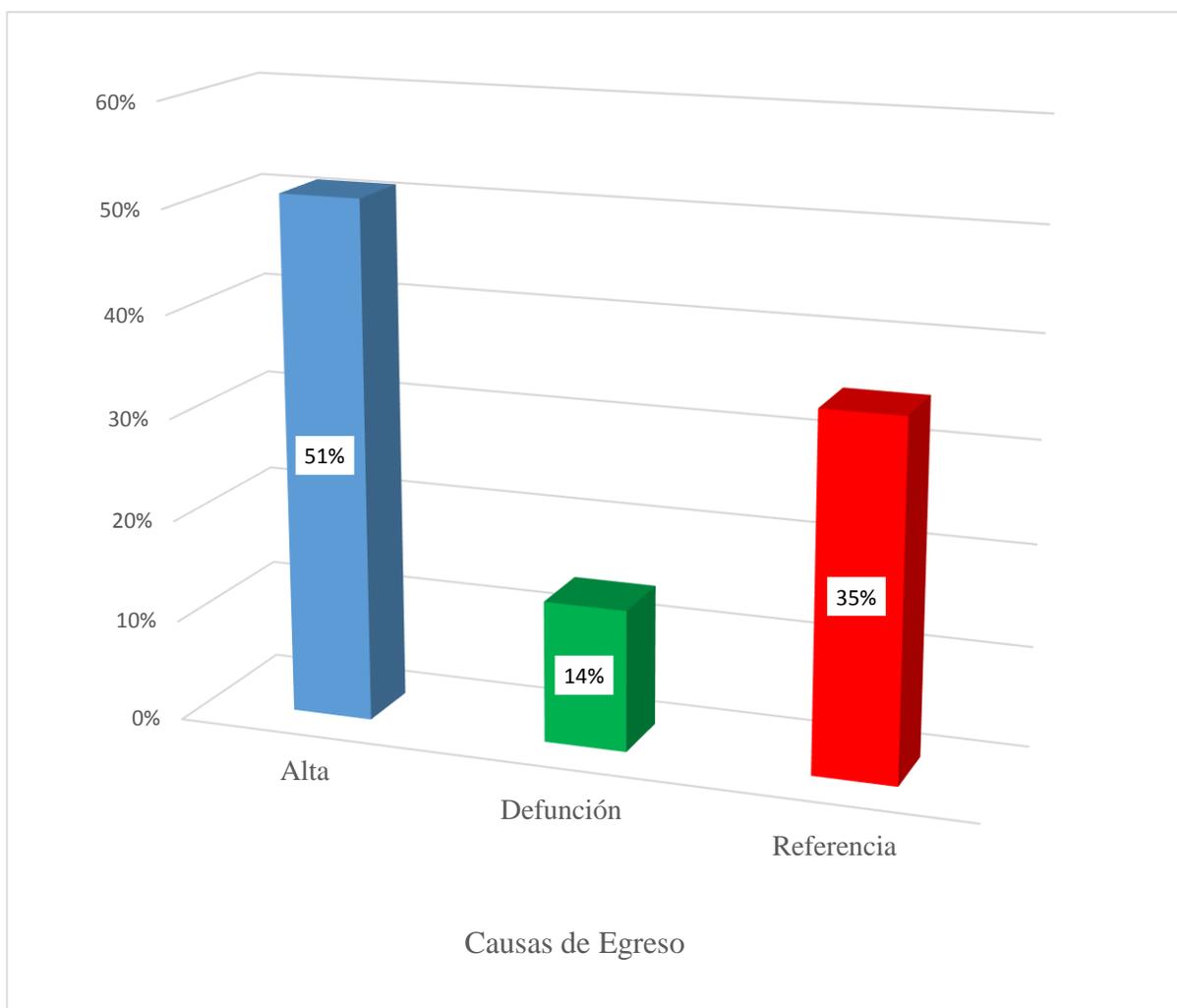


Figura 4 Causas de egreso de pacientes pediátricos admitidos en la UCIG del Hospital Regional de Huacho, 2016-2018

Respecto a las causas de muerte de los pacientes pediátricos admitidos en la UCIG del Hospital Regional de Huacho durante el periodo de estudio, se identificó que en total fallecieron 6 pacientes (14% del total de pacientes pediátricos), de los cuales en su mayoría fue un 33% por Insuficiencia Respiratoria Aguda (IRA) y Sepsis (33%), tal como muestra la Tabla 6.

Tabla 6

Causas de muerte de pacientes pediátricos admitidos en la UCIG del Hospital Regional de Huacho, 2016-2018

Causas de Muerte	Frecuencia	Porcentaje
Edema Agudo de Pulmón	1	17%
IRA	2	33%
Paro-Cardiorrespiratorio	1	17%
Sepsis	2	33%
Total	6	100%

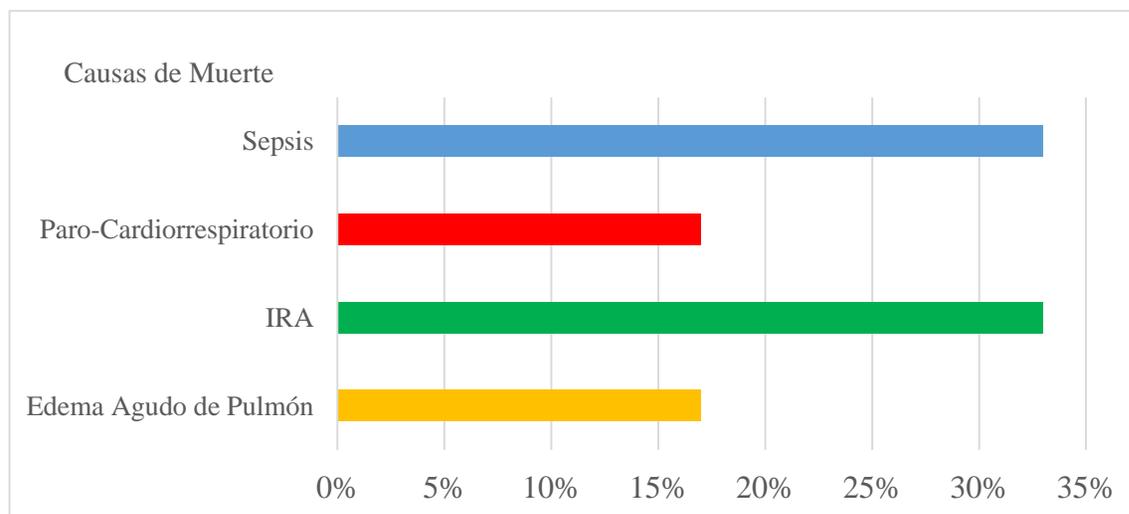


Figura 5 Causas de mortalidad de pacientes pediátricos admitidos en la UCIG del Hospital Regional de Huacho, 2016-2018

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Discusión

El presente estudio fue el primero en analizar las características epidemiológicas de los pacientes pediátricos admitidos en la Unidad de Cuidados Intensivos Generales del Hospital Regional de Huacho durante el periodo 2016-2018. Se encontró que la mayoría correspondió al sexo masculino (60%), tales resultados son similares a los determinados por Witt et. al. (2015), en Brasil y Botero et al. (2009) en Colombia, donde el sexo masculino representó 56.2% y 61% respectivamente. Asimismo estudios peruanos realizados por Castro (2015) en Piura y por Vásquez (2013) en Lima encontraron que los pacientes pediátricos varones son los que se hospitalizan más frecuentemente en la Unidad de Cuidados Intensivos Generales.

En cuanto al grupo etario, los pacientes pediátricos que más ingresos tuvieron a la UCIG tenían entre 1 a 5 años (37%), estos datos son respaldados por el estudio realizado por Castro (2015) en Piura donde la mayoría de pacientes eran menores de 5 años. Un estudio similar realizado por Haque et.al. (2015) en Pakistan mostró la mayor incidencia en menores de cinco años (63%) así como los resultados encontrados por Sanches, Cardim, Moro, Abramovici y Troster (2012) en Brasil quienes encontraron que el grupo de edad predominante pertenecía a pacientes entre las edades de 1 a 4 años.

Respecto a los hallazgos sobre el servicio de procedencia, la mayoría de los pacientes pediátricos ingresó proveniente del servicio de Emergencia-Pediatría con una incidencia de 65%, este resultado fue similar al encontrado en el estudio de Ramírez (2004) en Lima, donde el 53% venían de Emergencia Pediátrica.

Estos hallazgos sugieren que el riesgo de enfermar gravemente y morir en niños varones, menores de 5 años y procedentes del Servicio de Emergencia Pediátrica es alto, por lo que el manejo adecuado y especializado de estos pacientes pediátricos en la Unidad de Cuidados Intensivos es una prioridad.

Sobre la estancia hospitalaria promedio de los pacientes pediátricos que se atendieron en la UCIG del Hospital Regional de Huacho fue una estancia corta (2 días), este resultado es similar al encontrado en el estudio de Badia et. al. (2013) en España donde la estancia fue de $44,5 \pm 38$, sin embargo estos datos difieren a los encontrados en estudios realizados por Witt et. al. (2015) en Brasil, Botero et al. (2009) en Colombia y Vásquez (2013) en Lima donde el tiempo de estancia hospitalaria fue de 6.9 días, 7.12 días y 12.4 días respectivamente. Todo esto reflejaría una morbimortalidad baja, pues bien lo indica lo documentado por González et al. (2011) que pacientes pediátricos con ingreso prolongado, tienen una elevada morbimortalidad, representan una gran parte de la ocupación de la unidad y precisan un elevado consumo de recursos (p418).

Sobre las causas de ingreso, se encontró que el motivo principal fue la Insuficiencia Respiratoria (37%), y la segunda en frecuencia fue la Sepsis (19%), estos hallazgos fueron análogos a los encontrados por Witt et. al. (2015), en Brasil y por Oliveros (2014) en Venezuela donde las enfermedades respiratorias fue una de las principales causas de hospitalización. Esto se

apoya a los resultados encontrados a nivel nacional por Castro (2015) en Piura donde las enfermedades respiratorias (23,7%) y sepsis (15.3%) fueron los motivos de ingreso más frecuentes, en comparación a lo que se encontró en un estudio en España por Badia et. al. (2013) donde los diagnósticos de ingreso más frecuentes fueron: traumatismo (26,9%) y sepsis (22,3%).

En cuanto a los procedimientos más realizados en los pacientes pediátricos del estudio fueron la oximetría (84%), el monitoreo cardiaco (79%), la colocación de bomba de infusión (77%), el monitoreo hemodinámico (72%), la oxigenoterapia (63%), la colocación de sonda nasogástrica (56%), intubación endotraqueal (53%) y ventilación mecánica (43%) esto en comparación a lo encontrado por Badia et. al. (2013) en España, donde los principales procedimientos fueron: ventilación mecánica (58,5%), vía venosa central (74,6%) y fármacos vasoactivos (20%) y por Botero et al. (2009) en Colombia en que su estudio demostró que la ventilación mecánica (26.9%), sonda gástrica (25.2%), sonda vesical (22.4%), y catéter venoso central (21.7%) fueron los procedimientos más frecuentes. Estos resultados reflejarían que los procedimientos invasivos como la colocación de sonda nasogástrica, la entubación endotraqueal y la ventilación mecánica son realizados en la mayoría de pacientes pediátricos admitidos en las unidades intensivos, con lo cual el personal de salud debería encontrarse adecuadamente adiestrado y preparado para su realización pronta y oportuna.

Además se encontró que la causa de egreso más frecuente fue la condición de Alta (51%), y el resto se dividió en Referencias (35%) y Defunción (14%). Esto se asemeja a lo encontrado por el estudio realizado en Brasil por Witt et. al. (2015), quien halló que el 84.4% de los pacientes pediátricos fueron dados de alta y que 15.6% murieron. Esto significaría que más del 50%

cumplieron con lo descrito por Sarmiento et al. (2016), es decir que el paciente será dado de alta cuando haya ocurrido la “regresión del proceso de la enfermedad o en la resolución de la condición fisiológica inestable que promovió su admisión a la unidad, y cuando se haya determinado que la necesidad de intervención compleja no se requiere por más tiempo” (p.8).

Se encontró que la incidencia de mortalidad del total de pacientes pediátricos admitidos en la Unidad de Cuidados Intensivos Generales durante el periodo 2016-2018 fue de 14 % y respecto a las causas de muerte se determinó que las principales fueron Insuficiencia Respiratoria Aguda (33%) y Sepsis (33%). Este hallazgo fue semejante al encontrado por Badia et. al. (2013) en España cuya mortalidad global fue de 13% y otro estudio realizado por Ramírez (2004) en Perú la tasa de mortalidad observada fue de 15.1% y las patologías con mayor porcentaje de fallecidos fueron Shock Séptico e Hipertensión Endocraneana.

La sepsis es una de las principales causas de ingreso en las UCI, los decesos por esta causa representan aún entre 30 - 50 % y continúan aumentando, puesto que su incidencia es de 2,8 por cada 100 hospitalizaciones (Fernández & Novas , 2009, pág. 2).

La insuficiencia respiratoria aguda en niños también es una causa común de ingreso en la UCIP con resultados favorables para la mayoría de los pacientes. Una minoría de pacientes no podrá dejar de usar el ventilador y progresará a una insuficiencia respiratoria crónica que requiere traqueostomía y ventilación mecánica a largo plazo (Friedman & Nitu, 2018, pág. 1).

5.2 Conclusiones

De acuerdo a los resultados encontrados en la investigación, sobre el perfil epidemiológico de los pacientes pediátricos que fueron admitidos en la Unidad de Cuidados Intensivos Generales del Hospital Regional de Huacho durante el periodo de estudio 2016-2018, se llegaron a las siguientes conclusiones:

1. La mayor incidencia fue durante el año 2017.
2. El sexo que mayor incidencia tuvo fue el masculino.
3. El grupo etario que más ingresos presento fueron aquellos que tenían entre 1 a 5 años de edad.
4. El servicio del cual la mayoría procedió fue el servicio de Emergencia-Pediatría.
5. El promedio de estancia hospitalaria fue durante un periodo corto (48 horas).
6. Las causas de ingreso más comunes fueron la Insuficiencia Respiratoria Aguda y la Sepsis.
7. Los procedimientos invasivos que con mayor frecuencia se les realiza a los niños críticos fueron: la colocación de sonda nasogástrica, intubación endotraqueal y la ventilación mecánica.
8. La principal causa de egreso fue la condición de Alta.
9. La incidencia de mortalidad del total de pacientes pediátricos admitidos en la Unidad de Cuidados Intensivos Generales durante el periodo 2016-2018 fue de 14 % y las causas de muerte que con mayor frecuencia ocurrieron fueron la Insuficiencia Respiratoria Aguda y la Sepsis.

5.3 Recomendaciones

Con base a las conclusiones obtenidas en la presente investigación, se recomienda:

1. Establecer intervenciones claras en el grupo etario de los menores de cinco años en el servicio de Emergencia Pediátrica que permitan la selección oportuna y precoz de aquellos pacientes críticos que necesitaran su manejo en las Unidad de Cuidados Intensivos Generales o su traslado hacia la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos dependiendo de la complejidad de la patología que padezcan, con el fin de mejorar el pronóstico y disminuir las complicaciones de los mismos.
2. Capacitar y entrenar frecuentemente al personal de salud en la realización de procedimientos invasivos de los pacientes pediátricos en estado crítico.
3. Realizar la capacitación frecuente del personal médico en el manejo especializado de la Insuficiencia Respiratoria Aguda y la Sepsis, que son las patologías de ingreso y de mortalidad más frecuente.
4. Realizar seguimiento a aquellos pacientes que fueron referidos a Hospitales de mayor complejidad.
5. La búsqueda de recursos económicos y humanos necesarios para la inversión en una atención adecuada de los pacientes graves, en el marco de asegurar la salud y la vida de la población pediátrica que es atendida en el servicio de la UCIG de este Hospital Regional.

CAPÍTULO VI

FUENTES DE INFORMACIÓN

Fuentes Bibliográficas

Bernal, C. A. (2010). *Metodología de la Investigación*. Colombia: Pearson Educación.

Gordis, L. (2005). *Epidemiología*. Hancourt S.A.

Hernández , R., Fernández , C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación*. México
D.F.: McGraw- Hill.

Fuentes Electrónicas

Abebe, T., Girmay, M., & Tesfaye, M. (2015). The epidemiological profile of pediatric patients admitted to the general intensive care unit in an Ethiopian university hospital. *International journal of general medicine*, 63-67. Obtenido de <https://europepmc.org/articles/pmc4319554>.

Abhulimhen-Iyoha, B. I., Pooboni, S. K., & Vuppali, N. K. (2014). *Morbidity pattern and outcome of patients admitted into a pediatric intensive care unit in India*. Obtenido de SAGE Journals: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.4137/IJCM.S13902>

Aguilar, C. R., & Martínez, C. (2017). *La realidad de la Unidad de Cuidados Intensivos*. Obtenido de Medigraphic: <http://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=73877>

- Alves, M. V., Bissiguini, P. D., Nitsche, M. J., Olbrich, S. R., Luppi, C., & Toso, L. A. (2014). *Profile of Patients Admitted in a Pediatric Intensive Care Unit of a Hospital School in the Countryside of Sao Paulo*. Obtenido de http://eduem.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/viewFile/21912/pdf_207
- American Academy of Pediatrics. (1999). Guidelines for Developing Admission and Discharge Policies for the Pediatric Intensive Care Unit. *Pediatrics*, 840-842. Obtenido de <https://pediatrics.aappublications.org/content/pediatrics/103/4/840.full.pdf>
- Badía, M., Garcia, I., Garcia, L., Serviá, L., Justes, M., & Trujillano, J. (2013). Atención del paciente crítico pediátrico en una UCI de adultos. Utilidad del índice PIM. *Science Direct*, 83-90. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0210569112001179>
- Botero, P. A., Castaño, D. M., Castaño, J. J., Diaz, S. L., González, L., Puerto, L. G., & Arango, C. (2014). Características epidemiológicas de los pacientes hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos pediátricos del hospital infantil universitario de la ciudad de Manizales. *Repositorio Institucional Universidad de Manizales*. Obtenido de <http://ridum.umanizales.edu.co:8080/xmlui/handle/6789/1537>
- Campos-Miño, S., Sasbón, J. S., & Von Dessauer, B. (2012). Los cuidados intensivos pediátricos en Latinoamérica. *Science Direct*. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0210569111002233>
- Castro, K. (2015). *Características clínicas epidemiológicas de la mortalidad en niños ingresados a la uci del hospital III José Cayetano Heredia, Piura 2013-2014*. (Tesis de Pregrado). Obtenido de <http://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/179311>

- Celis, E., & Rubiano, S. (2006). Critical care in Latin America: current situation. *Critical care clinics*. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ccc.2006.03.014>
- Dicker, R., Coronado, F., Koo, D., & Parrish, R. (2012). *Principles of epidemiology in public health practice*. Obtenido de Centers for Disease Control and Prevention: <https://www.cdc.gov/ophss/csels/dsepd/SS1978/SS1978.pdf>
- Fernández , M., & Novas , L. (2009). Sepsis en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Infantil Sur Docente. *MEDISAN*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192009000600013
- Friedman, M. L., & Nitu, M. E. (2018). Acute Respiratory Failure in Children. *Pediatric Annals*, 268-273. Obtenido de doi:10.3928/19382359-20180625-01
- González Cortés, R., López Herce Cid, J., García Figueruelo, A., Tesorero Carcedo, G., Botrán-Prieto, M., & Carrillo-Álvarez, A. (2011). Ingreso prolongado en la unidad de cuidados intensivos pediátricos: mortalidad y consumo de recursos asistenciales. *Science Direct*, 35(7), 417-423. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S021056911100115X>
- Haque , A., Siddiqui, N. R., Jafri, S. K., Hoda, M., Bano, S., & Mian, A. (2015). Clinical profiles and outcomes of children admitted to the pediatric intensive care unit from the emergency department. *Journal of the College of Physicians and Surgeons Pakistan*. Obtenido de https://ecommons.aku.edu/pakistan_fhs_mc_women_childhealth_paediatr/203/

- Herrera, A. M., & García, A. F. (2009). Criterios de admisión y alta para la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) y la Unidad de Cuidados Intermedios (UCIN). En L. Quintero, *Manejo Integral del paciente crítico* (págs. 29-47). Santiago de Cali, Colombia: Salamandra.
- Manterola, C., & Otzen, T. (2014). Estudios observacionales, los diseños utilizados con mayor frecuencia en Investigación Clínica. *Int. J. Morphol.* Obtenido de <http://www.scielo.cl/pdf/ijmorphol/v32n2/art42.pdf>
- Marshall, J. C., Bosco, L., Adhikari, N. K., Connolly, B., Diaz, J. V., Dorman, T., . . . Zimmerman, J. (2017). What is an intensive care unit? A report of the task force of the World Federation of Societies of Intensive and Critical Care Medicine. *Journal of critical care*, 37, 270-276. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0883944116302404>
- Mencía, S., López Herce Cid, A., Carrillo Álvarez, A., Buntinza Arriortúa, R., Moral Torrero, L., Sancho Pérez, C., . . . Sánchez Galindo, A. (s.f.). Evaluación de un programa de formación en cuidados intensivos pediátricos para residentes de pediatría. *Anales de Pediatría*, 73(1). doi:<https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2010.03.011>
- Ministerio de Salud . (2013). *Indicadores de Gestión y Evaluación hospitalaria, para hospitales, institutos y DIRESA*. Obtenido de <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/2739.pdf>
- Ministerio de Salud. (2005). *Norma Técnica de Salud de los servicios de cuidados intensivos de los hospitales del sector salud*. Obtenido de <http://www.dgiem.gob.pe/norma-tecnica-de-los-servicios-de-cuidados-intensivos-e-intermedios/>

Ochoa Parra, M. (2017). Historia y evolución de la medicina crítica: de los cuidados intensivos a la terapia intensiva y cuidados críticos. *Acta Colomb Cuid Intensivo*, 17(4), 258-268.
doi:10.1016/j.acci.2017.08.006

Oliveros, A. L. (2014). *Morbimortalidad en la Unidad de Cuidados Intensivo*. (Tesis de Postgrado). Obtenido de http://tesis.luz.edu.ve/tde_arquivos/178/TDE-2015-11-10T09:32:43Z-6212/Publico/oliveros_miranda_annie_lorena.pdf

Organización Mundial de la Salud. (2015). *Género*. Obtenido de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs403/es/>

Organización Mundial de la Salud. (s.f.). *Mortalidad*. Obtenido de <https://www.who.int/topics/mortality/es/>

Pérez, J., & Gardey, A. (2015). *Definición de admisión*. Obtenido de <https://definicion.de/admision/>

Ramírez , R. W. (2004). *Morbimortalidad y descripción del desempeño de la escala predictiva de mortalidad PIM 2 en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el año 2003*. (Tesis de postgrado). Cybertesis, UNMSM. Obtenido de <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/1821>

Real Academia Española. (2001-2019). *Diccionario de la lengua española [versión electrónica]*. Madrid. Obtenido de <https://dle.rae.es/?id=H3N3Qsf>

Sanches, C., Cardim, C. A., Moro, L., Abramovici, S., & Troster, E. J. (2012). O perfil epidemiológico do Centro de Terapia Intensiva Pediátrico do Hospital Israelita Albert Einstein. *Einstein*, 16-21. Obtenido de <https://www.semanticscholar.org/paper/The->

epidemiological-profile-of-Pediatric-Intensive-Lanetzki-Oliveira/096a959706e1412336dfc52cd341a0edfea20c86

Sarmiento-Guzmán, M. P., Pardo-Carrero, R., Jaramillo-Bustamante, J. C., Fernández-Laverde, M., Guzmán-Díaz, M. C., Izquierdo-Borrero, L. M., . . . Valencia, M. V. (2016). Criterios de admisión y egreso para las unidades pediátricas de cuidados intensivos e intermedios en Colombia. *Acta Colombiana de Cuidado Intensivo*, 16, 1-8. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0122726216301021>

Téllez, B. R., & Franco, J. (2015). Historia de la medicina crítica. *In Anales Médicos*, 60(2), 156-159. Obtenido de <http://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=59128>

Valverde, J. (2018 de junio de 9). presidente de la Sociedad Peruana de Medicina Intensiva.

Vásquez Yap Sam, A. (2013). *PRISM como predictor de mortalidad en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Instituto Nacional de Salud del Niño: periodo enero-diciembre 2012*. Obtenido de <http://www.insn.gob.pe/sites/default/files/investigaciones/desarrollo/informes/2018/Informe%20Final%20CL-55-2011.pdf>

Vera, A. P. (2015). *Perfil epidemiológico y pronóstico de vida de los pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Verdi Cevallos Balda de Portoviejo, diciembre 2013 –mayo 2014. (Tesis de Pregrado)*. Obtenido de <http://repositorio.utm.edu.ec/handle/123456789/369>

Whittembury , A. (2007). *El Perfil Epidemiológico y el Análisis de Situación del País*. Obtenido de <http://www.esperantra.org/biblioteca/peaepweb.pdf>

Witt , N. O., Rezende , M. C., Moreira , S., Carreiro , G., Sousa , E. F., & Ramos Silva, V.

(2015). Perfil clínico-epidemiológico de pacientes internados em unidade de cuidados intensivos pediátricos. *Journal of Human Growth and Development*, 25(2), 187-193.

Obtenido de http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12822015000200009

ANEXOS

Anexo 01: Matriz de Consistencia

Perfil Epidemiológico de Pacientes Pediátricos Admitidos en la Unidad de Cuidados Intensivos Generales del Hospital Regional de Huacho, 2016-2018

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
Problema General	Objetivo General			Tipo de Investigación
¿Cuál es el perfil epidemiológico de pacientes pediátricos admitidos en la UCIG del Hospital Regional de Huacho, 2016-2018?	Determinar el perfil epidemiológico de pacientes pediátricos admitidos en la UCIG del Hospital Regional de Huacho, 2016-2018.	Este estudio fue de tipo descriptivo, no fue necesario el planteamiento de hipótesis.	* Año de ingreso * Sexo * Grupo etario	Este estudio fue de tipo descriptivo, observacional, no experimental, de corte transversal y retrospectivo
Problemas Específicos	Objetivos Específicos			Enfoque
1. ¿Cuál es la incidencia según año de admisión de pacientes pediátricos admitidos en la UCIG del Hospital Regional de Huacho, 2016-2018?	1. Establecer la incidencia según año de admisión de pacientes pediátricos a la UCIG del Hospital Regional de Huacho, 2016-2018.		* Servicio de procedencia * Estancia Hospitalaria	Este estudio fue de enfoque mixto.
2. ¿Cuál es la incidencia según sexo de los pacientes pediátricos admitidos en la UCIG del Hospital Regional de Huacho, 2016-2018?	2. Determinar la incidencia según sexo de los pacientes pediátricos admitidos en la unidad de UCIG del Hospital Regional de Huacho, 2016-2018.		* Causas de ingreso	Población
3. ¿Cuál es la incidencia según grupo etario de los pacientes pediátricos admitidos en la UCIG del Hospital Regional de Huacho, 2016-2018?	3. Especificar la incidencia según grupo etario de los pacientes pediátricos admitidos en la UCIG del Hospital Regional de Huacho, 2016-2018.		* Procedimiento * Causas de Egreso * Causas de Mortalidad	La población al igual que la muestra estuvo conformada por todos pacientes pediátricos admitidos en la Unidad de Cuidados Intensivos Generales del Hospital Regional de Huacho en el periodo 2016-2018.
4. ¿Cuál es la incidencia según servicio de procedencia de pacientes pediátricos admitidos en la UCIG del Hospital Regional de Huacho, 2016-2018?	4. Identificar la incidencia según servicio de procedencia de pacientes pediátricos admitidos en la UCIG del Hospital Regional de Huacho, 2016-2018.			Muestra
5. ¿Cuál es el promedio de estancia hospitalaria de pacientes pediátricos admitidos en la UCIG	5. Determinar el promedio de estancia hospitalaria de pacientes pediátricos admitidos en la unidad de UCIG del			Se consideró a toda la población.
				Procesamiento de Datos

del Hospital Regional de Huacho, 2016-2018?	Hospital Regional de Huacho, 2016-2018.
6. ¿Cuáles son las causas de ingreso de pacientes pediátricos admitidos en la unidad de UCIG del Hospital Regional de Huacho, 2016-2018?	6. Describir las causas de ingreso de pacientes pediátricos admitidos en la UCIG del Hospital Regional de Huacho, 2016-2018.
7. ¿Cuáles son los procedimientos realizados en pacientes pediátricos admitidos en la UCIG del Hospital Regional de Huacho, 2016-2018?	7. Identificar los procedimientos realizados en pacientes pediátricos admitidos en la UCIG del Hospital Regional de Huacho, 2016-2018.
8. ¿Cuáles son las causas de egreso de pacientes pediátricos admitidos en la UCIG del Hospital Regional de Huacho, 2016-2018?	8. Establecer las causas de egreso de pacientes pediátricos admitidos en la UCIG del Hospital Regional de Huacho, 2016-2018.
9. ¿Cuáles son las causas de muerte de pacientes pediátricos admitidos en la UCIG del Hospital Regional de Huacho, 2016-2018?	9. Describir las causas de muerte de pacientes pediátricos admitidos en la UCIG del Hospital Regional de Huacho, 2016-2018.

- ✓ Programa Informáticos: Excel 2016.
- ✓ SPSS versión 22.

Instrumentos

Ficha de Recolección de datos. (Historia Clínica)

Anexo 02: Ficha de Recolección de Datos

Ficha N. _____

Año de admisión a UCI:

2016

2017

2018

N. de historia clínica: _____

-Sexo: M. _____ F. _____

-Edad: _____

-Fecha de Ingreso: _____

-Fecha de Egreso: _____

- Estancia hospitalaria:

Horas

-Servicio de Procedencia: _____

-Diagnóstico Principal de Ingreso: _____

-Procedimientos realizados:

Vía EV Periférica

Vía EV Central

Monitoreo Cardíaco.

Monitoreo Hemodinámico

Línea Arterial

Electrocardiograma

Oximetría

Capnografía

Oxigenoterapia

Bomba de Infusion

RCP

Intubación Endotraqueal

Ventilación Mecánica

Nebulizaciones

Sedación Continua

Relajación Muscular

Transfusión Sanguínea

Sonda Nasogástrica

Sonda Vesical

Punción Lumbar

- Causas de Egreso:

Alta

Defunción

Referencia

- Condición de Alta: Vivo

Muerto

- Causa de Mortalidad: _____

Anexo 03: Números de Historias Clínicas

Números de las historias clínicas de los pacientes pediátricos admitidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional de Huacho, 2016-2018.

2016	2017	2018
0000420556	0000083839	0000411000
0000412473	0000083839	0000143628
0000410530	0000093579	0000441876
0000267474	0000132129	0000430189
0000426628	0000281690	0000445595
0000410467	0000368081	0000445595
0000423451	0000382634	0000412342
0000427068	0000391373	0000422534
0000397514	0000398570	0000446179
0000365346	0000409895	0000448667
0000429077	0000413358	0000448191
0000431556	0000414753	0000299886
0000432213	0000423475	0000451951
0000420458	0000432452	
	0000432646	
	0000433719	

Anexo 04: Documento de Autorización de la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación



GOBIERNO REGIONAL DE LIMA

"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"



HOSPITAL REGIONAL HUACHO
HOSPITAL DE SAN JOSÉ
DE HUACHO, JUNTA CIVIL

DOC. : 01407731
EXP. : 00906876

MEMORANDO N° 008-2019-GRL-DIRESA-HHHQ Y SBS-UADI

A : **SR. JORGE SANCHEZ MARCOS.**
JEFE DE LA UNIDAD DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA.

ASUNTO : **AUTORIZACION PARA TRABAJO DE INVESTIGACION.**

REFERENCIA : **MEMORANDO N° 0042-GRLDIRESA.HHHQ Y SBS-UADEN.**

FECHA : **Huacho, Enero 31 del 2019.**

Es grata dirigirme a Ud., para saludarlo cordialmente y a la vez presentar a la **SRTA. ROSA LUZ FLORES PAZO**, egresada de la Escuela Profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, quien contando con vuestra opinión favorable, ha sido autorizada a recabar información para ejecutar su Trabajo Investigación.

Atentamente,





GOBIERNO REGIONAL DE LIMA
INSTITUCIÓN REGIONAL DE SALUD DE LIMA
HOSPITAL REGIONAL HUACHO - HHHQ Y S.B.S.

M.C.D. ROSA L. BURGA UGARTE
UNIDAD DE APOYO A LA DOCENCIA E INVESTIGACIÓN

IGBU/acvp.
CC. Interesada.
Archivo.

www.hrhhuacho.gob.pe

Central Telefónica 232 2634

Av. José Arnaldo Arámbozo La Rosa N° 251 – Huachó

Anexo 05: Constancia de la asesoría para el análisis estadístico y procesamiento de datos

“AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCION Y LA IMPUNIDAD”

INFORME

De : LIC. JULIO MARTIN ROSALES MORALES
Estadístico e Informático

Asunto : ASESORÍA ESTADÍSTICA DE TESIS

Fecha : Huacho, 01 de Marzo del 2019

Por medio de la presente, hago mención que he brindado asesoría estadística a la tesista doña: **ROSA LUZ FLORES PAZO**, identificado con DNI **47676398**, sobre el trabajo de investigación titulado: **“PERFIL EPIDEMIOLOGICO DE PACIENTES PEDIÁTRICOS ADMITIDOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS GENERALES DEL HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO 2016 - 2018”**.

Sin otro particular, me despido de usted.

Atentamente.


.....
ROSALES MORALES JULIO MARTIN
COESPE 1083
COLEGIO ESTADÍSTICOS DEL PERÚ