



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD



ESCUELA DE MEDICINA

TRABAJO DE TITULACIÓN

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

TEMA:

“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”

AUTOR(A):

ADRIANA PAOLA VERA CARRANZA

DIRECTOR(A):

DRA. CECIBEL GIRÓN VILLACIS

PORTOVIEJO – MANABÍ - ECUADOR

2015

DEDICATORIA

A Dios, por darme no solo la oportunidad de vivir, sino también por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente para no desmayar frente a la adversidad, y así; junto con la bendición de haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte, cumplir con mis metas propuestas.

A mi madre, Judith Carranza, mi pilar fundamental en la vida y mi ejemplo a seguir, por guiar cada uno de los pasos que doy y fomentar en mí el amor, el respeto, la responsabilidad, la humildad y sobre todo la confianza; gracias mamá por tu esfuerzo, por los consejos y el aliento que me das, por demostrarme que todo en la vida se puede lograr, gracias por hacer de mí una mujer de bien, este triunfo también es tuyo.

A mis abuelitos, Jorge Carranza (+) y Carmen Córdova, seres ejes principales de mi familia, uno que desde el cielo guía mis pasos y con el ejemplo de lo que fue, me inspira a luchar y a demostrar de lo capaz que puedo ser, y otro aquí en la tierra, que ha sido parte de mi formación y que con su amor, consejos y experiencias me ayuda a ser mejor cada día.

A mi hermano Jorge Vera Carranza, por formar parte de mis alegrías y para quien quiero ser ejemplo de perseverancia. A mis tíos Miryam, Byron y David Carranza por mirarme siempre con ojos de amor e inculcar en mí el deseo de superación.

A mi enamorado, David Menéndez, quien durante estos años no solo me ha brindado su apoyo incondicional, sino también su amor sincero; gracias por sacrificar su tiempo para que yo pudiera cumplir con el mío.

Con todo mi cariño dedico esta tesis a todos y cada uno de los integrantes de mi familia en general, quienes frente a cualquier adversidad de la vida están siempre presentes dispuestos a ayudar, gracias a ustedes y demás personas importantes en mi vida por darme la motivación para no desmayar frente a mis objetivos.

Dedicado a ustedes por confiar y creer en mí, gracias por formar parte de mi alegría.

ADRIANA VERA CARRANZA

AGRADECIMIENTO

La autora agradece a Dios por haberle permitido culminar esta etapa importante en su vida.

A la Universidad Técnica de Manabí, institución que le permitió formar parte de la misma, a la Facultad de Ciencias de la Salud y docentes de la carrera de Medicina por los conocimientos y enseñanzas impartidas durante su vida universitaria.

Un agradecimiento especial a la Dra. Betzabeth Pico de Holguín, Dra. Cecibel Girón Villacis, Dr. Hoover Mendoza Aparicio y a Mg. Lcda. Hortensia Solórzano, Miembros del Tribunal de Trabajo de Titulación, por la paciencia, dedicación y conocimientos impartidos y aplicados para la elaboración del mismo.

Finalmente, al Hospital Verdi Cevallos Balda de Portoviejo, al personal que labora en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos y demás personas y autoridades involucradas en esta investigación, por su aporte necesario para la realización de este proyecto.

LA AUTORA

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Certifico que el presente trabajo de investigación titulado:

“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”. Ha sido estructurado bajo mi dirección y seguimiento, alcanzado mediante el esfuerzo, dedicación y perseverancia de la autora: **VERA CARRANZA ADRIANA PAOLA**. Habiendo cumplido con los requisitos y reglamentarios exigidos para la elaboración de un trabajo de titulación previo a la obtención del título de Médico Cirujano.

Es todo lo que puedo certificar en honor a la verdad.

Pongo a consideración del jurado examinar del Honorable Consejo Directivo para continuar con el trámite correspondiente de ley.

DRA. CECIBEL GIRÓN VILLACIS

**DIRECTORA DEL TRIBUNAL
DE TRABAJO DE TITULACIÓN**

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL DE TRABAJO DE TITULACIÓN

El Tribunal de Revisión y Evaluación conformado por la Dra. Betzabeth Pico de Holguín, Presidente; Dra. Cecibel Girón Villacis, Director; Dr. Hoover Mendoza Aparicio y la Lcda. Hortensia Solórzano Miembros del Tribunal de Trabajo de Titulación de la modalidad investigación diagnóstica 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”, cuya autora Egresada de la Escuela de Medicina: VERA CARRANZA ADRIANA PAOLA, certificamos que se estudió y analizó el mencionado Trabajo de Titulación con el fin de continuar los trámites siguientes para los requisitos estipulados por el Reglamento General de Graduación de la Universidad Técnica de Manabí.

Lo certificamos:

Dra. Betzabeth Pico de Holguín
PRESIDENTE

Dra. Cecibel Girón Villacis
DIRECTOR

Dr. Hoover Mendoza Aparicio
MIEMBRO

Lcda. Hortensia Solórzano
MIEMBRO

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE MEDICINA
CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR

TRABAJO DE TITULACIÓN

“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”.

Trabajo de Titulación sometido a consideración del Tribunal de Revisión y Sustentación, legalizado por el Honorable Consejo Directivo como requisito previo a la obtención de título de:

MÉDICO CIRUJANO

APROBADO

Ing. Mg. Karina Rocha Galesio
DECANA DE LA FCS (E)

Dra. Mg. Ingebord Véliz Zevallos
PRESIDENTE DE LA COMISION DE
INVESTIGACIÓN DE LA FCS (E)

Ab. Mg. Abner Bello Molina
ASESOR JURÍDICO (E)

Dra. Betzabeth Pico de Holguín
PRESIDENTE DEL TRABAJO DE
TITULACIÓN

Dra. Cecibel Girón Villacis
DIRECTOR DEL TRABAJO DE
TITULACIÓN

Dr. Hoover Mendoza Aparicio
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE
TITULACIÓN

Mg. Lcda. Hortensia Solórzano
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN

DECLARACIÓN SOBRE DERECHOS DEL AUTOR

La estudiante de la Universidad Técnica de Manabí, Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela de Medicina, señorita; VERA CARRANZA ADRIANA PAOLA realizó el presente trabajo de investigación titulada: “PERFIL EPIDEMIOLÓGICO Y PRONÓSTICO DE VIDA DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS PEDIÁTICOS DEL HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA DE PORTOVIEJO, DICIEMBRE 2013 – MAYO 2014”. Por lo tanto declaro que este trabajo es original y no copia de ningún otro estudio y asumo todo tipo de responsabilidad que la ley señala para el efecto.

SRTA. VERA CARRANZA ADRIANA PAOLA

1310399983

RESUMEN

El perfil epidemiológico es la expresión del estado de salud que padece la población, y cuya descripción requiere de la identificación de las características que la definen. Entre estas características están la mortalidad, morbilidad y calidad de vida.

La presente investigación es un estudio descriptivo longitudinal prospectivo en el que se evaluó el perfil epidemiológico y pronóstico de vida de 77 pacientes hospitalizados en la UCIP en el Hospital Verdi Cevallos Balda de Portoviejo utilizando la escala de PELOD. Los resultados demuestran que el 58% de los ingresos correspondieron a pacientes menores de 3 años, siendo el 36% del total masculinos. En cuanto a las morbilidades, la patología que registra mayor cantidad de ingresos es el Trauma Craneoencefálico con el 29% de incidencias, seguida de la Neumonía con un 26%, Sepsis en un 22% y finalmente Dengue con 1% de incidencia.

Finalmente se determinó que el riesgo de mortalidad fue bajo en un 46% de los pacientes ingresados, mientras que el riesgo moderado y alto de mortalidad fue estimado en un 27% de casos para cada uno. El dato de mayor impacto de la investigación resultó ser que del total de los pacientes ingresados, 10 fallecieron, 9 de ellos estimados con riesgo de mortalidad alta y tan solo 1 con riesgo de mortalidad moderado, lo que nos indica que la escala en mención posee de un valor predictivo positivo alto, determinando así su utilidad en la Terapia Intensiva Pediátrica.

Palabras Claves: Perfil epidemiológico, pronóstico de vida, disfunción multiorgánica, morbilidades.

SUMMARY

The epidemiological profile is the expression of health that the population suffers, and whose description requires the identification of the characteristics that define it. These features are mortality, morbidity and quality of life.

The present study is a prospective longitudinal study in which the epidemiological profile and prognosis of 77 patients hospitalized in the PICU at the Verdi Cevallos Balda Portoviejo Hospital was evaluated. For data collection we chose to collect basic information about the study by going to the PICU taking into account the medical records of each patient and assessing their clinical course and prognosis of life using the PELOD scale. The results show that 58% of revenues in the PICU patients were younger than 3 years, with 36% of males. As morbidities, pathology that has the biggest income in the PICU is Traumatic Brain Trauma with 29% of incidents, followed by pneumonia with 26%, sepsis in 22% of cases and finally Dengue 1% incidence.

Finally, using clinical and laboratory parameters involving PELOD Scale we determined that the mortality risk was low in 46% of patients admitted, while moderate risk of mortality and high risk were estimated in 27% of cases each one. The data that had the greatest impact of research proved that of the total of patients admitted, 10 patients died, nine of them estimated with high mortality risk and only 1 with moderate risk of mortality, which indicates that the scale has a high positive predictive value, thus determining their utility in the Pediatric Intensive Care.

Keywords: Epidemiological profile, life prognosis, multiorgan dysfunction, morbidities.

CONTENIDO

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN.....	iv
CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL DE TRABAJO DE TITULACIÓN	v
CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR	vi
DECLARACIÓN SOBRE DERECHOS DEL AUTOR	vii
RESUMEN.....	viii
SUMARY	ix
CONTENIDO	x
CAPÍTULO I.....	1
INTRODUCCIÓN.....	1
JUSTIFICACIÓN	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
SUBPROBLEMAS	5
OBJETIVOS	6
OBJETIVO GENERAL	6
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	6
CAPÍTULO II	7
MARCO TEÓRICO	7
CAPITULO III	20
VARIABLES Y SU OPERACIONALIZACIÓN	20
VARIABLE INDEPENDIENTE.....	20
VARIABLE DEPENDIENTE.....	20
OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	21
CAPÍTULO IV	23
DISEÑO METODOLÓGICO	23
GRAFITABLA N°1.....	26

GÉNERO Y EDAD EN PACIENTES INGRESADOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA PORTOVIEJO, DICIEMBRE 2013 – MAYO 2014.	26
GRAFITABLA N°2.....	28
PROCEDENCIA Y NIVEL SOCIOECONÓMICO EN PACIENTES INGRESADOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA PORTOVIEJO, DICIEMBRE 2013 – MAYO 2014. .	28
GRAFITABLA N°3.....	30
NIVEL NUTRICIONAL EN PACIENTES INGRESADOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA PORTOVIEJO, DICIEMBRE 2013 – MAYO 2014.	30
GRAFITABLA N°4.....	32
MORBILIDADES EN PACIENTES INGRESADOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA PORTOVIEJO, DICIEMBRE 2013 – MAYO 2014.	32
GRAFITABLA N° 5.....	34
DÍAS DE INTERNACIÓN EN PACIENTES INGRESADOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA PORTOVIEJO, DICIEMBRE 2013 – MAYO 2014.	34
GRAFITABLA N°6.....	36
REQUERIMIENTO DE VMI EN PACIENTES INGRESADOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA PORTOVIEJO, DICIEMBRE 2013 – MAYO 2014.	36
GRAFITABLA N° 7.....	38
CATEGORÍA DE PACIENTES INGRESADOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA PORTOVIEJO, DICIEMBRE 2013 – MAYO 2014.	38
GRAFITABLA N°8.....	40
NECESIDAD REANIMACIÓN DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA PORTOVIEJO, DICIEMBRE 2013 – MAYO 2014.	40
GRAFITABLA N°9.....	42

GLASGOW DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA PORTOVIEJO, DICIEMBRE 2013 – MAYO 2014.	42
GRAFITABLA N°10.....	44
REACCIÓN PUPILAR DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA PORTOVIEJO, DICIEMBRE 2013 – MAYO 2014	44
GRAFITABLA N°11.....	46
FRECUENCIA CARDIACA DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA PORTOVIEJO, DICIEMBRE 2013 – MAYO 2014.	46
GRAFITABLA N°12.....	48
PRESIÓN ARTERIAL SISTÓLICA DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA PORTOVIEJO, DICIEMBRE 2013 – MAYO 2014.	48
GRAFITABLA N°13.....	50
RESULTADO DEL SCORE DE PELOD, GÉNERO Y MORTALIDAD DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA PORTOVIEJO, DICIEMBRE 2013 – MAYO 2014.	50
CAPITULO V	52
CONCLUSIONES.....	52
RECOMENDACIONES	53
PRESUPUESTO	54
CRONOGRAMA.....	55
CAPÍTULO VI.....	57
PROPUESTA	57
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	68
ANEXOS.....	71

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

La palabra Epidemiología proviene del griego: epi: sobre, demos: pueblo, logos: tratado. Desde este punto de vista etimológico, podemos decir que la epidemiología es el “Tratado de lo relacionado sobre los pueblos”. De esta forma se está subrayando su carácter comunitario y no individual.

De ser una ciencia considerada en sus inicios como la “ciencia de las grandes epidemias” centra su interés por las interacciones entre la población humana y los numerosos factores exógenos y endógenos, ligados a su salud. La salud como un proceso dinámico de adaptación y desadaptación de nuestro cuerpo biológico a su entorno interno y externo, físico químico, biológico y social.

De forma más precisa Hirsch (1883) la definió como la ciencia que da una imagen de la aparición, y distribución y tipos de enfermedad en la humanidad, en distintas épocas de tiempo y en varios puntos de la superficie terrestre, y rendirá cuentas de la relación de estas enfermedades con las condiciones externas que rodean al individuo y determinan su forma de vida.

La Asociación Epidemiológica Internacional la define como: “El estudio de los factores que determinan la frecuencia y distribución de enfermedades en las poblaciones humanas”. Es un razonamiento y un método aplicados a la descripción de los fenómenos de salud, a la explicación de su etiología y a la búsqueda de los métodos de intervención más eficaces.

Esta definición que considerada más completa y abarcadora de los tres aspectos que debe comprender la epidemiología es similar a la descrita en algunos diccionarios médicos: “La ciencia que estudia los factores que determinan e influyen la frecuencia y distribución de las enfermedades, lesiones o acontecimientos relacionados con la salud o sus causas en una comunidad humana, con objeto de establecer programas preventivos y de control de su desarrollo y propagación”.

Por tanto el objeto de estudio de la epidemiología son los fenómenos o problemas de salud y enfermedad, que no son conceptos estáticos, es una continuidad, un continuo que abarca desde el completo estado de bienestar hasta el otro extremo, la muerte. Así pues, nos podemos encontrar ante multitud de estados intermedios, con mayor o menor pérdida de salud o enfermedad.

JUSTIFICACIÓN

El perfil epidemiológico de una población es una piedra importante para toda la edificación de salud, puede estar determinada por muchas características culturales y de etnias que surgen desde muchos siglos atrás, inclusive su conceptualización y utilidad se ve reflejada en muchos textos de personajes como Hipócrates, Galeno y Sun Simiao.

En Terapia Intensiva Pediátrica se hace indispensable el estudio de estas características, para así poder contar con todo el aparataje de medicación y componentes para un comportamiento adecuado ante alguna patología o suceso que ocurra y que se haya determinado en base al perfil epidemiológico.

En nuestro país no existen datos exactos sobre el perfil epidemiológico en Terapia Intensiva Pediátrica, dado que los estudios en esta área han tardado un poco en darse, sin embargo se cree que es de vital importancia para potenciar estas unidades, para tener una idea clara de la necesidad de nuestro país en torno a este servicio, y para poder dotar de la infraestructura, medicina, personal y logística necesaria.

Se estima que las patologías más frecuentes en la UCIP del Hospital Verdi Cevallos Balda de Portoviejo son Neumonías, Politraumatismos, Sepsis, Status Convulsivo y Dengue. Se hace imprescindible, por tanto, reconocer las características epidemiológicas de estas patologías, lo cual constituiría un paso agigantado en la evolución sanitaria de nuestra provincia.

El Score PELOD (Pediatric Logistic Organic Dysfunction: Escala Pediátrica Logística de Disfunción Orgánica), es una herramienta de gran utilidad implementada en algunas Unidades de Cuidados Intensivos Pediátricos en diversos hospitales a nivel mundial, validada en nuestro continente en el año 2003 después de realizar un estudio multicéntrico, el cual determinó su importancia en la valoración inicial del paciente crítico.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la realidad ecuatoriana no se evidencian estadísticas importantes sobre el perfil epidemiológico en la Terapia Intensiva Pediátrica, a pesar de ser esta una población vulnerable ante un sin número de patologías, dentro de las que más se destacan Neumonía, Traumatismos, Sepsis, Status Convulsivo y Dengue; generando así una tasa de mortalidad muy alta.

En la actualidad, no existe ninguna escala pronóstica que determine la supervivencia total o al menos nos dé una referencia sobre mortalidad en los pacientes ingresados en la UCI pediátrica del Hospital Verdi Cevallos Balda.

Existe un amplio campo de estudios en escalas pronosticas para adultos tales como APACHE II, SAPS II, SOFA, entre otros; sin embargo, en investigaciones sustentadas se ha podido determinar que dichas escalas presentan limitaciones en la valoración pediátrica por el hecho de ser dirigidas a población adulta. Por ello se hace indispensable el empleo de scores específicos como el PRISM, PIM y PELOD.

Ante esta problemática se plantea la siguiente pregunta:

¿CUÁL ES EL PERFIL EPIDEMIOLÓGICO Y PRONÓSTICO DE VIDA DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL PROVINCIAL VERDI CEVALLOS BALDA PORTOVIEJO DICIEMBRE 2013 – MAYO 2014?

SUBPROBLEMAS

¿Cuáles son las características generales de la población en relación a la edad, género, procedencia, nivel socioeconómico y estado nutricional?

¿Cuál es la incidencia de morbilidades en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP) del Hospital Verdi Cevallos Balda?

¿Cuál es la relación entre los pacientes que presentaron elevada puntuación de PELOD y aquellos pacientes que fallecieron?

¿Cuál es el nivel de conocimiento del personal médico y de enfermería en la UCIP acerca de la utilidad de la Escala de PELOD?

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Indagar el perfil epidemiológico y el pronóstico de vida de los pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Provincial Verdi Cevallos Balda de Portoviejo diciembre del 2013 a mayo del 2014.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar las características generales de la población en estudio.

Registrar las principales enfermedades que ocasionan ingresos en UCIP (Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos) y sus respectivas características epidemiológicas.

Determinar el riesgo de mortalidad de los pacientes ingresados en la UCIP mediante la aplicación de la Escala Logística Pediátrica de Disfunción Orgánica (PELOD).

Desarrollar medidas de información y educación al personal médico y de enfermería que labora en la UCIP para establecer el riesgo de mortalidad en los pacientes mediante el uso de la Escala PELOD.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

La palabra Epidemiología, deriva de la unión de tres vocablos griegos: “epi” cuyo significado es arriba, “demos” pueblos y “logos” estudio o tratado. Por lo que se tiene entendido que el significado de epidemiología es el estudio que se efectúa en determinado lugar o población en lo que refiere al proceso entre la salud y la enfermedad. (Ortiz Z, Esandi M & Bortman M, 2004)

Los inicios de la epidemiología remontan a la antigüedad, ya para los años 400 A.C. ya Hipócrates había mostrado interés en dejar documentado cuales eran las características de la población que presentaba alguna enfermedad, según las estaciones en la que había más personas enfermas, edad, variaciones climáticas, hábitos y constitución física. (Sanín A, s.f.)

John Snow (1813-1858) anesthesiólogo y epidemiólogo, es reconocido en la literatura médica como el padre de epidemiología moderna, debido a sus inicios en el estudio del cólera cuyo brote en Londres aumento los índices de morbi-mortalidad por esta patología, lo que motivo a la investigación por esta enfermedad desde el punto de vista de las características de la población además fue el primero el utilizar métodos de recolección de datos como la encuesta. (Parra L, 2010)

Según la OMS, la conceptualiza por el estudio de la distribución y características de las enfermedades y la aplicación de lo estudiado al control de las mismas. (Organización Mundial de la Salud, 2015)

La importancia de hacer estudios en base a la epidemiología se basa en que a partir de ellos se puede identificar los problemas que se enfrenta una seleccionada población y de

esta manera crear programas de intervención y acciones preventivas, además sirve para crear predicciones sobre situaciones endémicas.

Es por ello que la definición del “Perfil Epidemiológico” se considera al estudio de la enfermedad, de la mortalidad que esta conlleva y los factores de riesgos, tomando en cuenta las características de la población estudiada, tomando a consideración estos elementos se detallan a continuación una breve descripción de cada uno de ellos.

El concepto de morbilidad detallada como término utilizado en el ámbito médico y científico referente a dolencias que afectan a una población determinada. En términos estadísticos denota el número de personas enfermas en función del tiempo.

Según Godoy C, Flores S, Arostegui M, (s.f. pág 36.), la conceptualizan como la condición ya sea enfermedades viral, parasitaria, bacteriana, traumatismos, defectos cromosómicos o malformaciones congénitas, que alejan la salud tanto física como mental inhabilitada por un determinado período de tiempo e incluso podría dejar secuelas crónicas o permanentes.

El término de mortalidad, según la OMS menciona que los datos de muestran el número de fallecimientos ocurridos en determinado sitio, período, además de determinar su etiología. (Organización Mundial de la Salud, 2015)

Es el número proporcional de muertes en una población y tiempos determinados. Debemos señalar que la mortalidad infantil es el indicador más sensible del estado de subdesarrollo de una comunidad. (Godoy C, Flores S, Arostegui M, s.f. pág 37.)

Según la OMS un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión. Entre ellos destacan las prácticas sexuales de riesgo, la insuficiencia ponderal, la hipertensión, el mal

hábito del tabaco y el alcohol, la insalubridad del agua, la falta de higiene y el saneamiento deficiente. (Organización Mundial de la Salud, 2015)

La causa básica de defunción se define como "la enfermedad o lesión que desencadenó la sucesión de eventos patológicos que condujeron a producir el fallecimiento o los motivos del accidente o violencia que causaron la muerte", según lo expuesto en la Clasificación Internacional de Enfermedades. (Organización Mundial de la Salud, 2015)

La muerte infantil es uno de los indicadores más importantes en el sistema sanitario y por ende del desarrollo de una nación, esto es inversamente proporcional, es decir mejorando las condiciones sanitarias disminuye la mortalidad, y por el contrario sistemas ineficientes aumentan las estadísticas de defunciones.

En relación a lo ya mencionado, y previo al desglose de los principales motivos de ingreso en una Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP) se hace preciso establecer la importancia de esta área imprescindible en una entidad hospitalaria de mayor complejidad.

La Unidad de Cuidados Intensivos Pediátrica es un servicio formado para la observación médica y el tratamiento inmediato de los pacientes graves con el objetivo de brindarles los cuidados oportunos, continuos y necesarios, a los niños cuyas funciones vitales se encuentran muy alteradas, tanto así que ponen en peligro la vida de los mismos. (Portillo H, 2002)

En el transcurso de la historia de la evolución de la medicina se ha observado claramente como el desarrollo de la pediatría como especialidad fue algo rezagada con respecto a las atenciones médicas recibida en los adultos, siendo así que en la década de los 60 es que se empieza prestar atención a los niños con patologías críticas. Los primeros manejos aislados de los pacientes fueron en neonatos, siendo la pionera en centrarse en el manejo de

problemas respiratorios neonatales. Y fue así como en países europeos (Inglaterra, Alemania) y en los Estados Unidos se convirtieron en pioneros en tener unidades pediátricas de cuidados especiales. (Roque J, 2013)

Los países latinoamericanos con mayor índice de mortalidad infantil son: República Dominicana, Honduras y Ecuador, encontrándose como causales las enfermedades respiratorias, digestivas y desnutrición en datos recopilados hace 3 años atrás. (Campos-Mino S, Sasbón J. y Von Dessauerc B. 2012)

Los indicadores básicos de la salud en el Ecuador 2010, demuestran que las principales causas de morbilidad en pacientes pediátricos son: Neumonía, Dificultad respiratoria del recién nacido, Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso, ictericia neonatal, trastornos relacionados con duración corta de la gestación (bajo peso al nacer), Sepsis bacteriana del recién nacido, Trastornos relacionados a gestación prolongada, neumonía congénita. (INEC, 2010)

Por otro lado, también se muestran las cinco principales causas de muerte en usuarios pediátricos en el Ecuador las cuales corresponden a enfermedades como: trastornos relacionados con duración corta de la gestación (bajo peso al nacer), neumonía, sepsis, malformaciones congénitas, dificultad respiratoria del recién nacido.

Se hará a continuación un breve resumen de las principales patologías que afectan la salud de unos pacientes pediátricos que ponen en riesgo su vida, y haciéndolos merecedores de permanecer en salas de cuidados especiales, como lo es la Unidad de Cuidados Intensivos (UCIP).

La neumonía es la principal causa individual de mortalidad infantil en todo el mundo. Se calcula que la neumonía mató a unos 935 000 niños menores de 5 años en el 2013, lo que

supone el 15% de todas las muertes registrada en infantes que no cumplían los 5 años en todo el mundo. (Organización Mundial de la Salud, 2014)

Esta patología respiratoria afecta al parénquima pulmonar provocando un proceso inflamatorio en el mismo, que se traduce clínicamente en el paciente con síntomas como fiebre, tos, dificultad respiratoria, más una radiografía que evidencie el compromiso pulmonar (infiltrados). (Rupérez E, Herranz M, Bernaola E, s.f.)

Los criterios de ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos se basa en criterios mayores y menores. Los mayores son la necesidad de respirador artificial y choque séptico. Mientras que los menores se resumen en insuficiencia respiratoria, presión arterial sistólica menor a 90mm Hg, y afectación multilobar. Su ingreso está indicado se el paciente cumple un criterio mayor y dos menores. (Fragoso M., González I.& Sierra D. 2007)

Por otro lado el departamento de infectología del Hospital Federico Gómez en México maneja como criterios de UCI a: evidencia clínica de dificultad respiratoria grave (Silverman > 6 en lactantes), apnea recurrente, respiración paradójica, incapacidad de mantener saturación de O₂ > 92%, Kirby < 250, necesidad de ARM, inestabilidad hemodinámica, sepsis o choque, insuficiencia renal aguda, coagulación intravascular diseminada, meningitis, glasgow < 12. (Hospital Infantil De México Federico Gómez, 2011)

Entre los factores de riesgo que condicionan la gravedad del proceso, se encuentra: existencia de comorbilidades crónicas que actúen como factor debilitante, falta de respuesta al tratamiento empírico, rx que muestre una imagen que haga sospechar en germen no habitual, y presentación muy grave. (Sociedad Española de Neumología Pediátrica, 1999)

Los gérmenes aislados frecuentemente en niños con neumonía nosocomial son el virus respiratorio sincitial, bacterias como la Pseudomonas aeruginosa, Escherichia coli,

Klebsiella pneumoniae, Haemophilus influenzae, Enterobacter, Staphylococcus aureus y Staphylococcus epidermidis, y hongos como el Aspergillus y Candida. (Begoña J, Meseguer M, Palomo A, Puig J, 2007)

El tratamiento se debe basar en la sospecha diagnóstica, clínica que presente el infante y radiología y como medida preventiva se encuentra la inmunización (vacuna).

Además se han creado estrategias internacionales como Plan de Acción Mundial para la Prevención y el Control de la Neumonía (GAPP) efectuado por la OMS y el UNICEF efectuaron que tienen como finalidad prevenir y controlar la neumonía y de esta manera lograr la reducción de millones de muertes anuales por esta causa. (UNICEF, 2009)

En mención al traumatismo craneoencefálico (TCE), definido como cualquier alteración física o funcional producida por fuerzas mecánicas que actúan sobre el encéfalo o alguna de sus cubiertas, se establece que representa el 6% de los accidentes infantiles, generando un problema usual en los servicios de urgencias pediátricas y, es considerado la principal causa de mortalidad entre los niños con edades comprendidas de 1 a 14 años. (OSECAC, 2014)

El traumatismo craneoencefálico infantil es el motivo más frecuente de consultas en el área de emergencia de un hospital. Aunque la gran parte de los casos no tenga desenlace fatal, son la primer causa de mortalidad y discapacidad. Se calcula que 1:10 niños sufre un TCE a lo largo de la infancia. Además se considera que la mortalidad se duplica en menores de un año que en el resto de los pediátricos. (Manrique M, Alcalá P, s.f.)

Además, es de vital importancia la morbilidad asociada, ya que las consecuencias pueden incluir secuelas graves, todavía no bien conocidas especialmente en el aspecto neuropsicológico, que producen un gran valor humano y económico.

Epidemiológicamente, no se conoce con exactitud la incidencia de los TCE en nuestro país pero sin duda que es realmente alta. El TCE es la principal causa de muerte en el niño politraumatizado, considerándose que hasta un 70 % de las muertes se producen como consecuencia del mismo. Además, secuelas graves como retraso mental, epilepsia o incapacidad física son comunes tras TCE graves. (Rey C, Menéndez S, Concha A, 2008)

Las causas de trauma craneal varían con la edad: niños < 2 años: caídas y maltrato, niños entre 2 y 10 años: accidentes de circulación, caídas y accidentes de bicicleta. Niños > 10 años: deportes, accidentes de circulación y accidentes de bicicleta. Siendo los accidente de circulación la causa de mayor porcentaje de traumatismo grave. (Benito J, 2007)

La lesión producida por el traumatismo se divide en dos fases: lesión primaria que es la determinada por el daño mecánico producido en el momento de la lesión y la lesión secundaria formada por alteraciones que se generan después de la etapa inicial, causadas probablemente por hipoxia, isquemia o por presión intracraneal (PIC) elevada y sus consecuencias.

La valoración física del usuario debe incluir la escala de Glasgow, que valora el nivel de consciencia; además el patrón respiratorio, presión arterial y la frecuencia cardíaca. Involucrándonos en la exploración física del paciente, es importante conocer cómo se estandariza la escala de Glasgow, mediante la valoración de la apertura ocular, la respuesta tanto verbal como motor. (Martín, Rodríguez & García, SF)

Según la escala de Glasgow, el traumatismo leve, se da en niños con valores de 14 o de 13-15. Estos pacientes se encuentran asintomáticos, o solo se presenta pérdida de consciencia en un tiempo menor de 1 minuto. El traumatismo moderado, entre 9-13, con deterioro de la consciencia manera progresiva, en algunos casos se puede presentar disfagia o hipotonía en un miembro o más. El grave, se presenta con valores igual o menor a 8; se

tienen corregir los factores que no son de tipo craneales, ya que pueden repercutir sobre la conciencia. (Cambra & Palomeque, 2005)

No solamente, son estos parámetros, sino también se valora los reflejos pupilares, el fondo de ojo, exploración de cualquier sospecha de lesión, como hematomas, fontanela abultada, depresiones del mismo. Debe ser examinado el cuello, al igual que las clavículas, tórax, extremidades tanto superiores como inferiores; sin dejar de lado la investigación de ciertos fármacos que pueden deprimir las respuestas de conciencia de un individuo. (Martín, Rodríguez & García, 2011)

Existen pruebas que ayudan al diagnóstico y a determinar el tipo de lesión, como es la radiografía simple de cráneo, en la que se puede observar fractura de bóveda, aunque la lesión intracraneal no se puede diagnosticar con esta técnica, tiene alta probabilidad de presentación, aunque no todas las fracturas se acompañan de estas. Este método está limitado en niños menores de 2 años sin posible alteración de la conciencia. (Martín, Rodríguez & García, 2011)

La TAC es el método referencial de en un traumatismo craneoencefálico, para el diagnóstico de fracturas de base y bóveda y de lesión intracraneal. Las desventajas de esta técnica, es que muchas veces, los centros de atención en salud, no cuentan con el instrumento, se necesita una persona especializada en la interpretación de esta prueba, se utilizan altas dosis de radiación y en el paciente pediátrico o aquel que no colabora, se le aplica sedación. (Martín, Rodríguez & García, 2011)

En lactantes, que no presenten síntomas y presenten fractura, es útil la ecografía. (Martínez & Alcalá, 2013)

Los pediátricos, que hayan sufrido traumatismo como caídas de menos de 1 metro y no hayan tenido pérdida de conciencia, no necesitan pruebas complementarias, solo

observación domiciliaria y con la vigilancia de los posibles signos de alarma. (Martín, Rodríguez & García, 2011)

Cuando existe un riesgo moderado de lesión intracraneal, hay cefalea, vómitos intensos, convulsión, amnesia, alteración de la conducta, y una pérdida de conciencia mayor a 1 minuto, en el caso que no haya sintomatología, la observación hospitalaria de más o menos 6 horas; si a las 6 horas se mantienen asintomáticos y con una TC normal, se les puede dar de alta hospitalaria (mínima de 6 horas) o la TC craneal, valorando cada caso de forma individual. Los pacientes con TC normal que permaneces asintomáticos 6 horas después del traumatismo pueden ser dados de alta con seguridad. (Martín, Rodríguez & García, 2011)

Los que presentan alto riesgo, son aquellos con signos de fractura, pérdida de conciencia mayor a 5 minutos, se produce por accidentes de tránsito, caídas de 2-3 metros; en la que se realiza la TC, estos deben ser ingresados en la sala de cuidados intensivos y debido control.

La sepsis es una causa de morbilidad elevada en la población infantil, considerado un problema de salud pública. (Donoso, Arriagada, Cruces & Díaz, 2005)

La sepsis se lo conoce como un Síndrome de Respuesta Inflamatoria Sistémica con las siglas de SRIS, y se produce por una infección. Cuando es grave, hay disfunción orgánica, el que involucra cualquier órgano. (Gómez, Rodríguez & García, 2011)

La triada que se produce es fiebre, taquicardia y vasodilatación, el shock séptico se produce si hay hipotermia o hipertermia, signos perfusión tisular inadecuada, irritabilidad, estupor, obnubilación, coma. (Gómez, Rodríguez & García, 2011)

El shock puede ser caliente o frío; el caliente se presenta con piel y extremidades secas y calientes, llenado capilar apresurado o retrasado, pulsos saltones, puede o no estar la

diuresis normal. El frío está representado por piel fría, cianótica, retardo del llenado capilar, pulsos débiles, oliguria. (Gómez, Rodríguez & García, 2011)

No necesariamente debe existir hipotensión para el diagnóstico de shock séptico, pero si se presenta en infección, es confirmatoria.

El diagnóstico precoz, es fundamental, ya que si progresa a shock, la mortalidad sería el doble y la rapidez de establecer el tratamiento reduce la morbimortalidad. Se debe realizar exámenes como un hemograma completo, PCR, procalcitonina, gasometría, hemocultivos, sedimento de orina, LCR, punción lumbar. Se debe realizar monitorización continua. (Gómez, Rodríguez & García, 2011)

Como terapéutica tenemos, mantener vía aérea, oxigenación y ventilación, se debe establecer una vía venosa periférica, vasoactivos, antibióticos.

El Status Convulsivo, se refiere a una crisis convulsiva, con duración de más de 30 minutos, crisis convulsivas sucesivas pero que no recuperan la conciencia entre ellas en media hora.

La edad media en que los niños padecen status convulsivo es de 5 años, pueden ser ocasionados por causas idiopáticas, fiebres, encefalopatías progresivas, los menores de 3 años presentan status convulsivos por fiebre, mientras que en niños de 4-15 años son idiopáticos.

Según el boletín pediátrico publicado en el 2006 por la Sociedad de Pediatría de Asturias, Cantabria, Castilla y León emiten que la mortalidad global a causa de esta enfermedad es muy inferior en niños con un 2,3%, a diferencia de los adultos cuya mortalidad es del 25%. Es importante mencionar la relación que existe entre la etiología de esta enfermedad y las secuelas a largo plazo. Otro factor es la edad, en el primer año el

29%, 11% entre 1-3 años, y 6% en mayores de 3 años. Solo un 3% de los niños en los que se detectó epilepsia secundaria a status convulsivo presentaron ausencia de secuelas neurológicas ni fallecimientos en niños con status convulsivo de origen febril.

Para tratar esta patología, se utiliza, fenobarbital, fenitoína, diazepam, valproato.

Según la Guía de atención para los enfermos en la región de las Américas se define al dengue como “una enfermedad infecciosa sistémica y dinámica, la misma que puede cursar en forma asintomática o expresarse con un espectro clínico amplio que incluye las expresiones graves y las no graves”. (OPS, 2010)

El dengue presenta ciertas etapas, primeramente el de incubación, posterior la febril, luego crítica y por último el de recuperación. (OPS, 2010)

El boletín epidemiológico No. 12 de la situación de Dengue en el Ecuador 2013 publicado por el Ministerio de Salud Pública de nuestro país, emite que:

El Dengue representa un prioritario y creciente problema de salud pública en el contexto de las enfermedades transmitidas por vectores, mostrando un comportamiento endemo-epidémico desde su aparición a finales de 1988; año a partir del cual, de manera progresiva y en concordancia con la dispersión del vector y la circulación de nuevos serotipos virales, se han registrado varios ciclos epidémicos. La persistencia de la transmisión de la enfermedad está asociada a determinantes sociales, económicos, ambientales y culturales que en mayor o menor magnitud están presentes en aproximadamente el 70% de la extensión territorial del país, donde se estima habitan 8'220.000 habitantes que están en riesgo de enfermar por esta patología. (OPS, 2010)

El total de casos de dengue hasta la 12^{ava} semana epidemiológica reportados en este boletín fue de 3.380, de los cuales 3.111 casos corresponden a dengue sin signos de alarma y 247 a dengue con signos de alarma, radicándose el 71% de casos en la región Costa, el 21% en la región Oriente y el 8% en la región Sierra. (OPS, 2010)

La fase febril, está representada por alza térmica, deshidratación, mialgias, artralgias, cefalea, dolor retro-ocular. La fase crítica tiene una duración de 48-72 horas, presentando signos de extravasación del plasma, hemorragia, compromiso de órganos diana. La fase de recuperación es en donde se mejoran las alteraciones gastrointestinales y de la hemodinamia del usuario. (OPS, 2010)

El dengue sin signos de alarma, se presenta con fiebre, náuseas, vómitos, dolor, astenia, torniquete positivo, leucopenia.

Los signos de alarma son “dolor abdominal intenso, vómitos persistentes, acumulación de líquido, sangrado de mucosas, letargia, irritabilidad, hepatomegalia con más de 2 cm del reborde costa, hemoconcentración y plaquetopenia”. (OPS, 2010)

En el caso de la fiebre dengue, se administrará antipirético como el paracetamol, metamizol, no se indica antiinflamatorios no esteroideos alteran el problema plaquetario. (García, García & Medina, SF)

Hay elevación de las enzimas hepáticas, puede haber deterioro en nivel de conciencia, afectación cardíacos y de otros órganos. Para reducir la mortalidad, se requiere de los buenos niveles de atención sanitaria, con un manejo apropiado y oportuno.

La Escala Pediátrica de Disfunción Orgánica, abreviada como PELOD, desarrollada por Leteurtre en 3 terapias intensivas, 2 francesas y una canadiense. En el 2003, fue validada en un estudio

multicéntrico, los ítems que se estudian son el sistema cardiovascular, renal, respiratorio, hematológicos, con 12 variables con 0, 1, 10 y 20 de puntuación. La escala de PELOD, se valora por cada disfunción de cada órgano y se obtiene la puntuación más elevada. (Laue, Risco, López & Galicia, 2009). (ANEXO 1)

CAPITULO III

VARIABLES Y SU OPERACIONALIZACIÓN

VARIABLE INDEPENDIENTE

Perfil Epidemiológico.

VARIABLE DEPENDIENTE

Pronóstico de Vida.

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE		PERFIL EPIDEMIOLÓGICO	
CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA
<p>Es el estudio de la morbilidad, mortalidad y los factores de riesgo, teniendo en cuenta las características geográficas, la población y el tiempo.</p>	Factores de riesgo	Edad	< 3 años 4 a 6 años 7 a 9 años 10 a 12 años
		Género	Masculino Femenino
		Estado nutricional	Adecuado para la edad Bajo para la edad Elevado para la edad
		Nivel socioeconómico	Bajo recursos Clase media baja Clase media alta Clase alta
		Procedencia	Área urbana Área rural
	Morbilidad	Patología	Neumonía Politraumatismo Sepsis Status convulsivos Dengue Otros
		Tiempo de internación	< de 1 semana De 1 a 3 semanas De 3 a 5 semanas > de 5 semanas
		Categoría de paciente	Clínico Quirúrgico
		Necesidad de reanimación	Si No

VARIABLE		PRONÓSTICO DE VIDA	
CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA
<p>La Escala Logística de Disfunción Orgánica fue elaborada en 1999 para describir la severidad de disfunción orgánica y validada en el 2003 en un estudio multicéntrico que como conclusión determinó la utilidad de la misma para la estimación del riesgo de mortalidad y establecer así el pronóstico de vida.</p>	<p>Escala Logística de Disfunción Orgánica(PELOD)</p>	Glasgow	12 a 15 7 a 11 4 a 6 3
		Reacción pupilar	Ambas y reactivas Ambas y fijas Sin reacción
		Frecuencia cardiaca	< 150 lpm 150 a 195 lpm > 195 lpm
		Presión arterial sistólica (mmHg)	< 35 mmHg 35 a 65 mmHg 65 a 95 mmHg <95 mmHg
		Creatinina (umol/L)	< 55 55 a 140 >140
		PaO2/FiO2	< 9,3 > 9,3
		Ventilación mecánica	Siempre Rara vez Nunca < 1,5
		Leucocitos	1,5 a 4,4 > 4,5
		Tiempo de protrombina	> 60 % < 60 %

CAPÍTULO IV

DISEÑO METODOLÓGICO

TIPO DE ESTUDIO

La presente investigación es de tipo Descriptivo Longitudinal Prospectivo.

DESCRIPTIVO: Se analizaron los datos recolectados fundamentados científicamente con el marco teórico, mismo que sirvieron para asociarlos a las variables en estudio.

LONGITUDINAL: Porque se realizó un seguimiento del paciente ingresado en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos desde el inicio hasta el fin de su patología.

PROSPECTIVO: Porque los hechos ocurrieron a medida que se desarrolló la investigación dentro del período 1 de Diciembre del 2013 hasta el 31 de Mayo del 2014.

ÁREA DE ESTUDIO

El estudio se desarrolló en el Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda del cantón Portoviejo ubicado en las calles 12 de Marzo y Rocafuerte, con los usuarios/as que se encontraban hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos en el periodo propuesto.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Salud Pública

UNIVERSO

Lo constituyeron los 77 pacientes que estuvieron ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Verdi Cevallos Balda de Portoviejo en el periodo de Diciembre del 2013 a Mayo del 2014.

MUESTRA

Lo constituyeron los 77 pacientes que estuvieron ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Verdi Cevallos Balda de Portoviejo durante el periodo de estudio establecido.

FÓRMULA DE MUESTREO

Fórmula estándar es así:

$$n = \frac{N^2 P}{(N-1)e^2 + Z^2 P}$$

PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Con el objetivo de lograr el desarrollo de la metodología investigativa se optó por la recolección de información básica del estudio acudiendo a la sala de Cuidados Intensivos Pediátricos tomando en cuenta las fichas clínicas de cada uno de los pacientes y evaluando su evolución clínica y pronóstico de vida mediante el uso de la Escala Pediátrica PELOD. (ANEXO 1)

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Pacientes que estuvieron ingresados en el área de UCI pediátrica en el Hospital Verdi Cevallos Balda durante el periodo establecido.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Pacientes cuyos familiares solicitaron alta a petición.

TABULACIÓN DE DATOS

Una vez obtenidos los datos necesarios para la información se codificara la información, para lo cual se utilizará el software informático Microsoft Excel en español, se ingresarán los datos a medidas estadísticas. (Porcentaje, frecuencia), se mostraran los resultados en tablas y gráficos de barras.

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

RECURSOS INSTITUCIONALES

Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo

Universidad Técnica de Manabí

RECURSOS HUMANOS

Autor y ejecutor del trabajo de titulación.

Tribunal de seguimiento del trabajo de titulación.

Personal médico del área de Cuidados Intensivos Pediátricos.

Usuarios de la UCIP.

RECURSOS MATERIALES

Materiales de Oficina

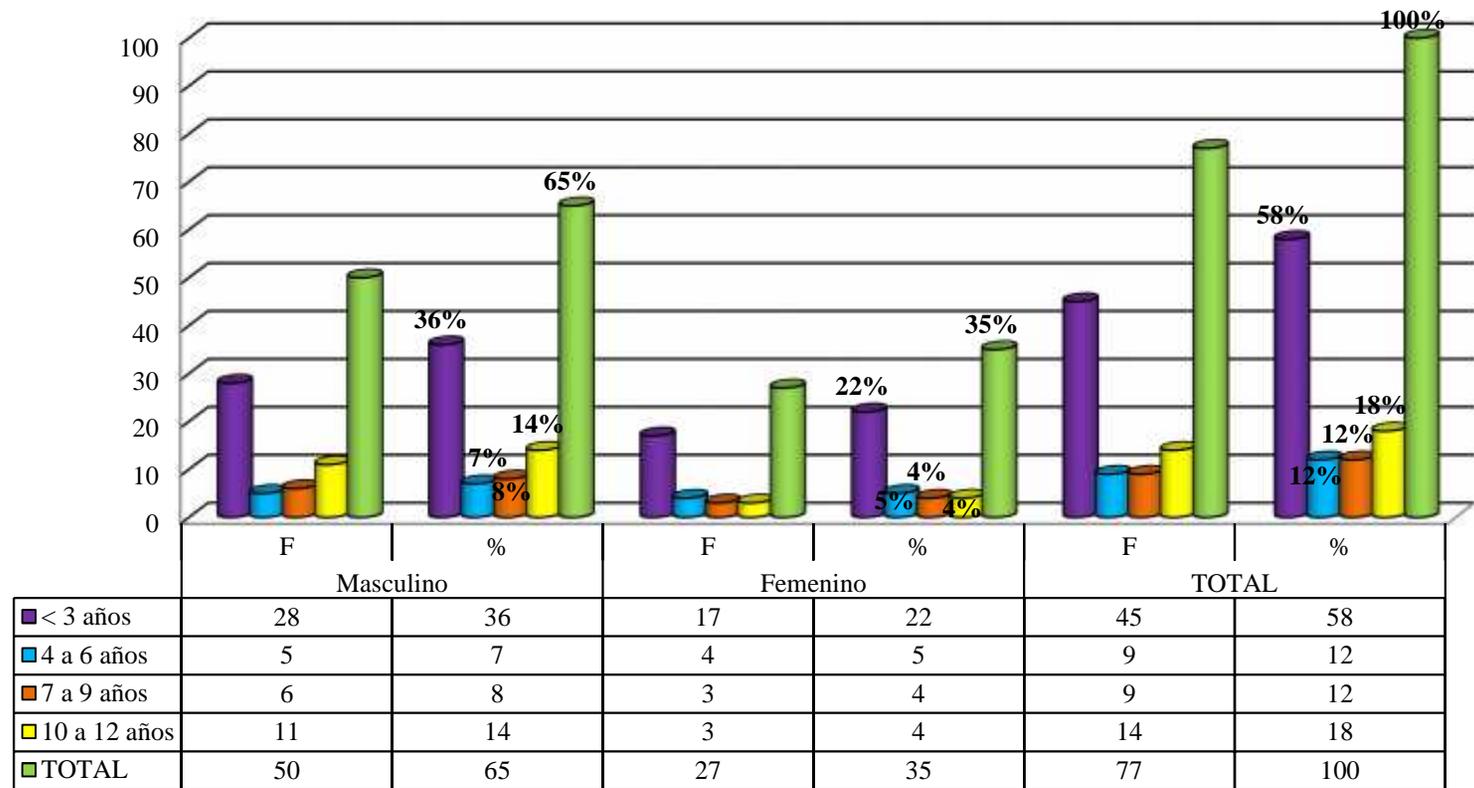
Equipos tecnológicos

Medios de información y comunicación

Medios de movilización y transporte

GRAFITABLA N°1

GÉNERO Y EDAD EN PACIENTES INGRESADOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA PORTOVIEJO, DICIEMBRE 2013 – MAYO 2014.



Fuente: Estadísticas de la UCIP Hospital Verdi Cevallos Balda
Elaborado por: Investigadora Adriana Vera Carranza.

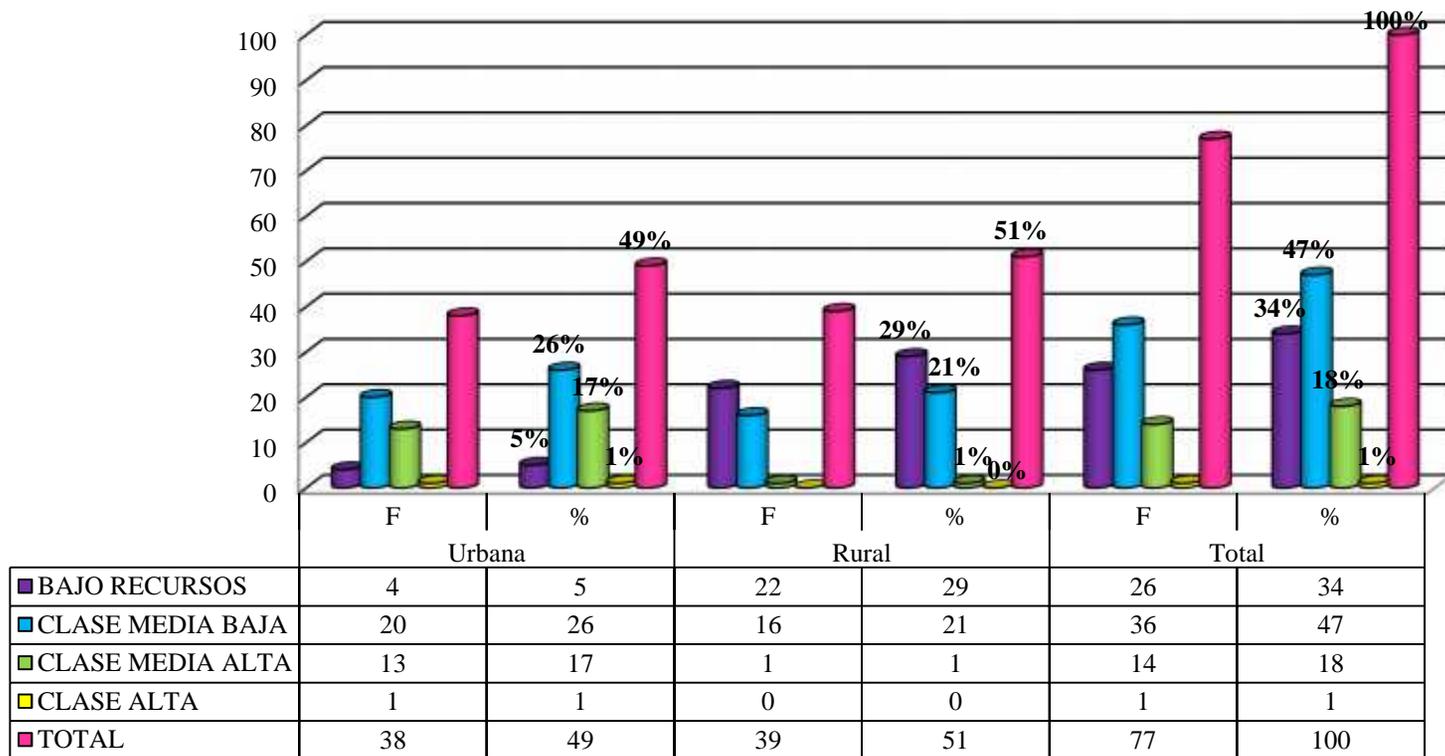
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Tal como se observa la mayoría de ingresos registrados en la UCI son de género masculino, con un 65% equivalente a 50 pacientes ingresados, mientras que el género femenino representó un 35% equivalente a 27 pacientes del total; en cuanto a las edades la mayor incidencia se registró en pacientes menores de 3 años con un 58% seguidas por los pacientes entre 10 y 12 años que representaron un 18% mientras que los rangos de 4 a 6 años y de 7 a 9 años representan un 12% cada uno, resultados que nos revelan que la mayor incidencia de ingresos en la terapia intensiva pediátrica la registra el género masculino y con edades inferiores a los 3 años.

Botero-Gonzales et al. (2007) nos demuestran datos equitativos donde el 61,8% de los ingresos fueron masculinos mientras que el 38,2% fueron femeninos y en cuanto a las edades, los resultados también son equivalentes teniendo en cuenta que el 43% son lactantes menores de 1 año y el 23% escolares dividiendo el resto del porcentual a adolescentes.

GRAFITABLA N°2

PROCEDENCIA Y NIVEL SOCIOECONÓMICO EN PACIENTES INGRESADOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA PORTOVIEJO, DICIEMBRE 2013 – MAYO 2014.



Fuente: Estadísticas de la UCIP Hospital Verdi Cevallos Balda / Entrevista.
Elaborado por: Investigadora Adriana Vera Carranza

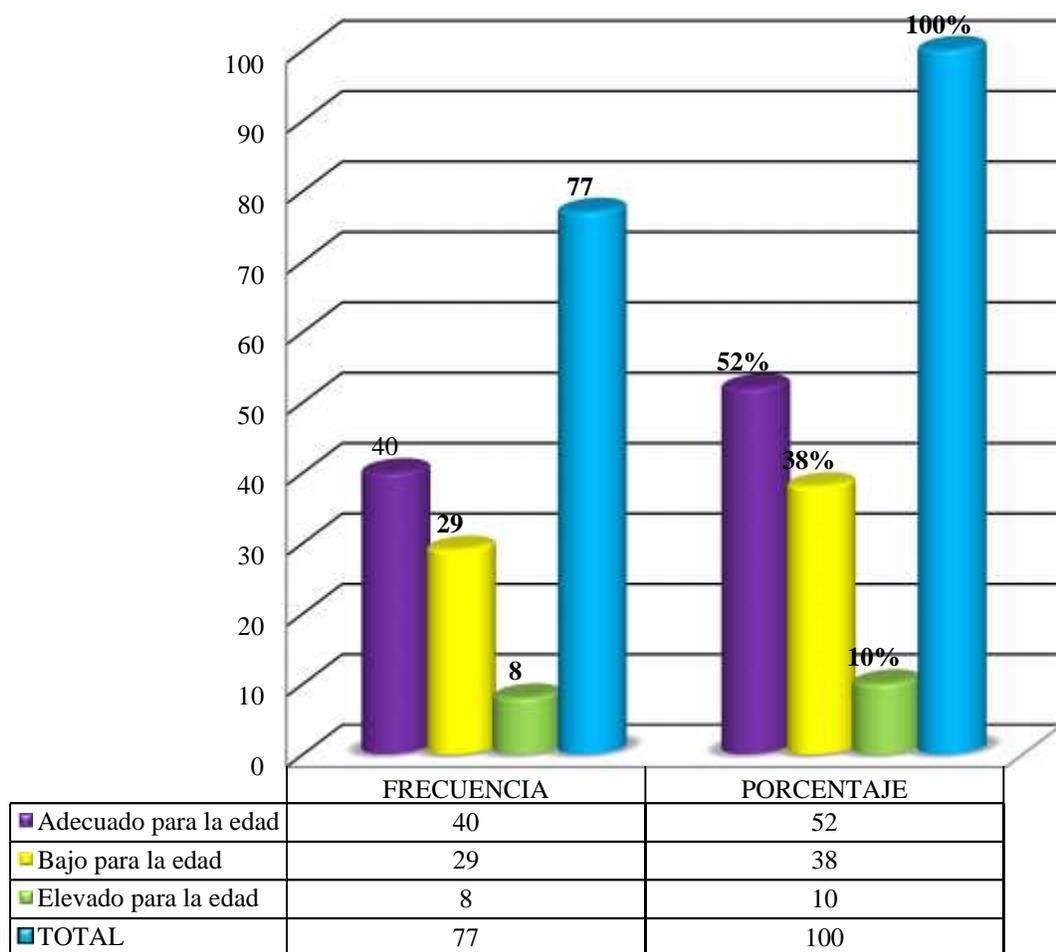
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

Tal como se observa del total de población el 49% corresponde al área urbana y el 51% al área rural, datos que indican que no existe diferencia que llame la atención en cuanto a la procedencia de los pacientes ingresados, sin embargo se pudo estimar con respecto al nivel socioeconómico que independientemente de la zona de procedencia, el 47% de los ingresos son de clase media baja mientras que el 34% son de bajos recursos económicos.

El estudio antes en mención de Botero-Gonzales et al (2007) realizado en el Hospital Infantil de Manizales donde las realidades sociales son parecidas a las de nuestro medio, arrojo resultados similares teniendo en cuenta que el 56,2% de los pacientes provenían del área rural mientras que el 43,8% del área urbana.

GRAFITABLA N°3

NIVEL NUTRICIONAL EN PACIENTES INGRESADOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA PORTOVIEJO, DICIEMBRE 2013 – MAYO 2014.



Fuente: Estadísticas de la UCIP Hospital Verdi Cevallos Balda.
Elaborado por: Investigadora Adriana Vera Carranza.

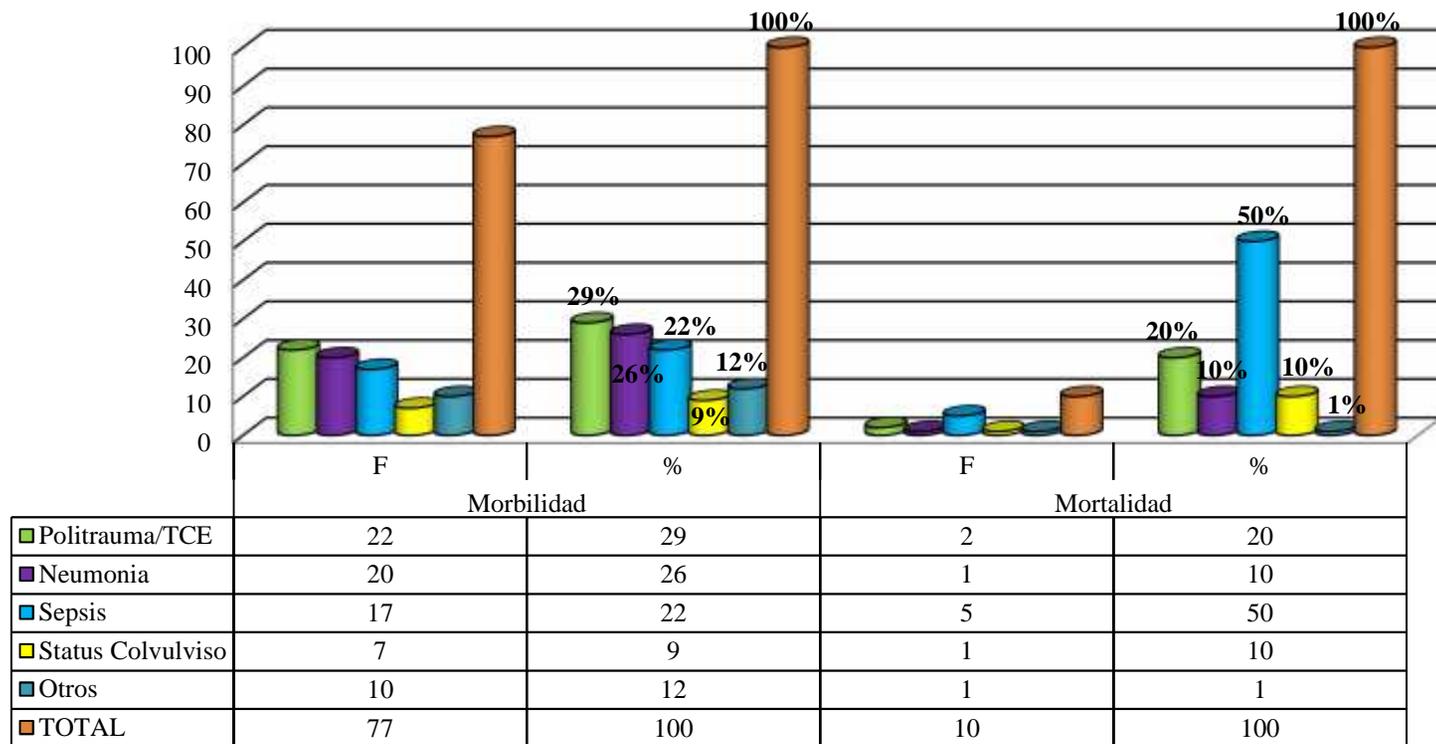
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

Tal como se observa de un total de 77 pacientes estudiados 40 que equivalen al 52% tenían un nivel nutricional adecuado para la edad, el 38% era bajo para la edad mientras que el 10% era elevado para la edad.

Es una problemática que sigue afectando el estado de salud de los pacientes, precisamente Casanova y col. en el 2006 realizaron un estudio del estado nutricional de los pacientes ingresados a UCIP, entre sus resultados más relevantes el 25% de estos cursaban con desnutrición, debido a que las enfermedades son de consumo metabólico masivo, este es un factor de riesgo importante en este tipo de pacientes.

GRAFITABLA N°4

MORBILIDAD Y MORTALIDAD EN PACIENTES INGRESADOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA PORTOVIEJO, DICIEMBRE 2013 – MAYO 2014.



Fuente: Estadísticas de la UCIP Hospital Verdi Cevallos Balda.
Elaborado por: Investigadora Adriana Vera Carranza.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

Tal como se observa el Politrauma/TCE es la patología que lidera los ingresos en la UCIP representado un 29% de incidencia, seguida por la neumonía con un 26% y la Sepsis con 22%, muy lejana a estas encontramos el Status Convulsivo con un 9% y en este periodo del año al Dengue con tan solo 1%, incidencias que van difiere del porcentaje de mortalidad, estableciendo que la sepsis fue la patología que con un 50% generó mayor número de fallecimientos en los pacientes ingresados.

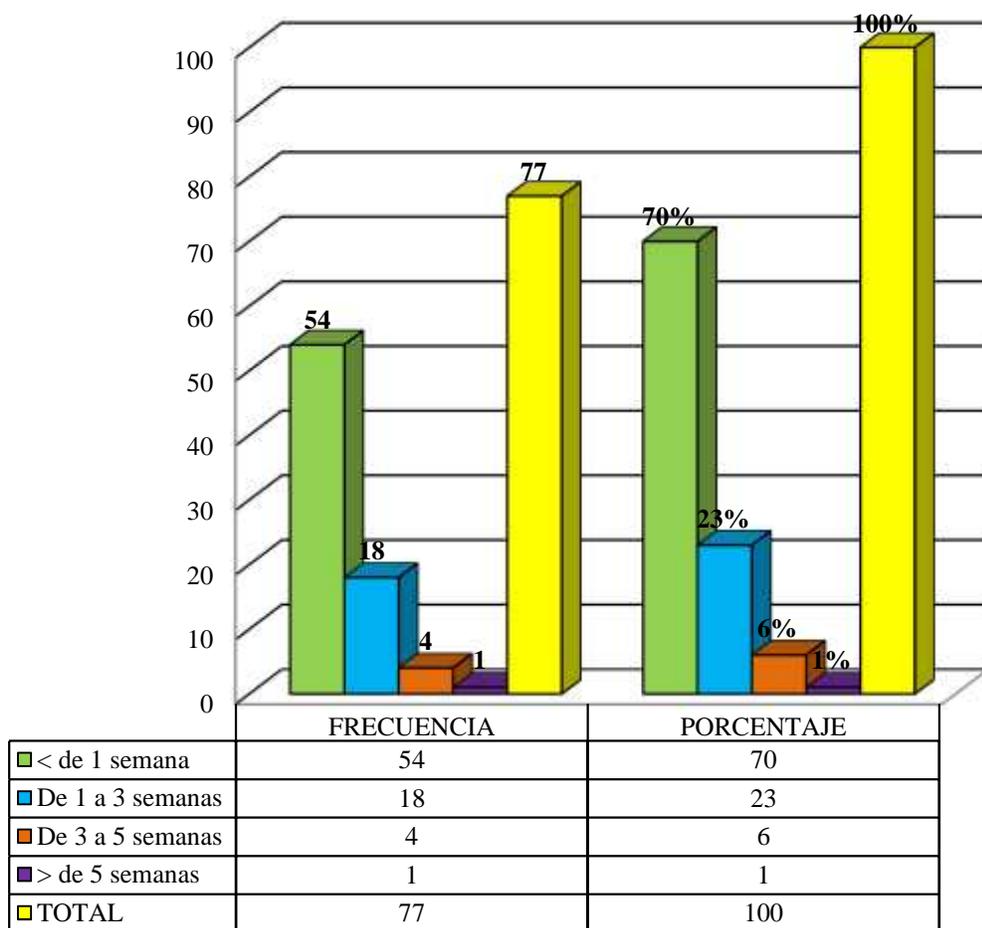
Tanto Botero-Gonzales como Gonzales Velásquez (2007) concluyen en sus estudios a la sepsis como primera causa de ingreso con valores del 38% y 49% respectivamente, esto dado por las especialidades de los hospitales donde se realizaron los estudios y su metodología.

Sin embargo esto no se aleja de nuestra realidad, pues a pesar de tener al Politraumatismo/TCE como primer eje de ingresos a UCIP, gran parte de las neumonías, esto es más del 15%, evolucionaron a Sepsis.

Cabe recalcar, que en este estudio se tomaron en cuenta como parámetros clínicos aquellos que en el paciente fueron reportados al momento de ingreso en la UCIP, mas no la clínica compatible con Sepsis que fue determinada durante los días de evolución y estadía hospitalaria, lo que lleva a pensar que existe controversia en los resultados al comparar la incidencia de esta patología con los estudios antes citados.

GRAFITABLA N° 5

DÍAS DE INTERNACIÓN EN PACIENTES INGRESADOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA PORTOVIEJO, DICIEMBRE 2013 – MAYO 2014.



Fuente: Estadísticas de la UCIP Hospital Verdi Cevallos Balda.
Elaborado por: Investigadora Adriana Vera Carranza.

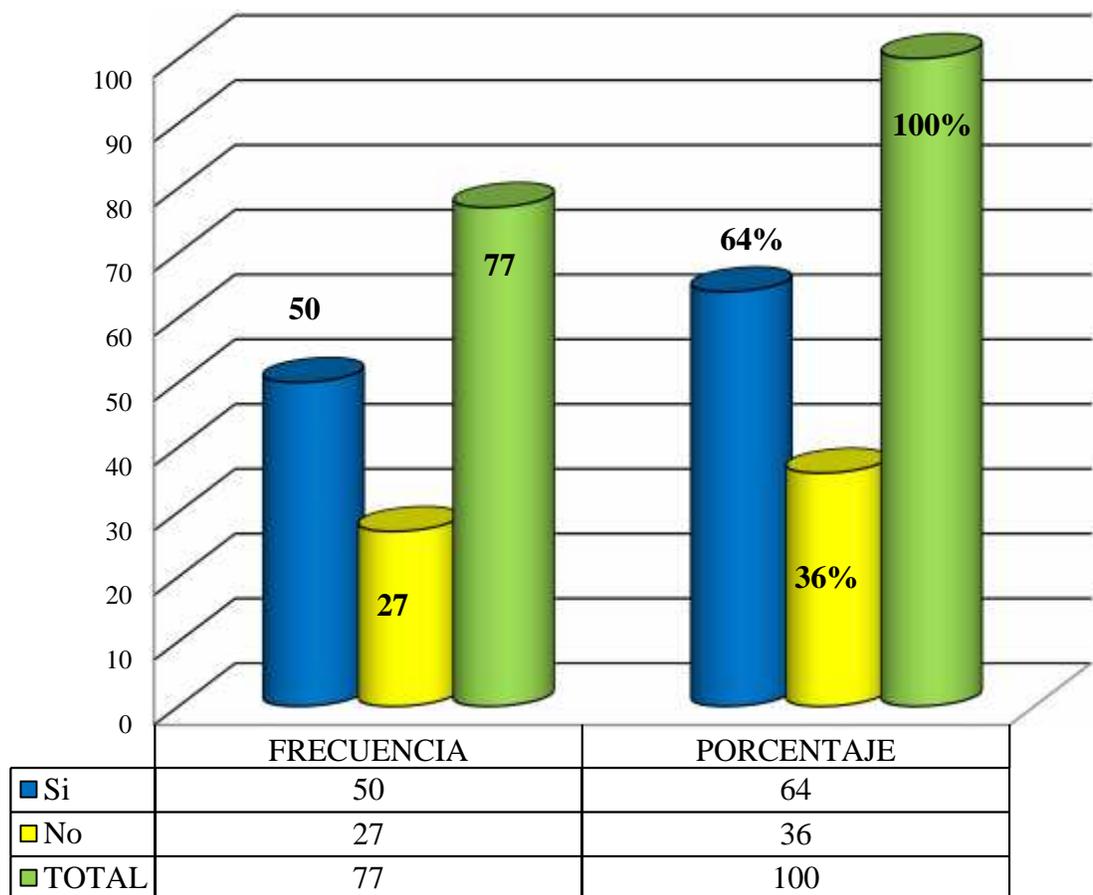
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Tal como se observa el 70% de los egresos de los pacientes fueron dados en menos de 1 semana, el 23% entre 1 y 3 semanas, el 6% fue dado de alta de entre la semana 3 a la 5 y solo el 1 % en más de 5 semanas, datos que indican que la estadía en la UCIP resulta ser corta ya sea porque las condiciones del paciente ingresado mejoran en menos de una semana o fallecen durante este lapso de tiempo.

En el estudio “Derivación de pacientes pediátricos a unidades de cuidados intensivos: estudio de cuatro años en una institución de asistencia médica colectiva” realizado en el Hospital de Montevideo por la Dra. Claudia Laphitz et al (2005) encontramos que el total de días de internación en UCIP fue de 1.558. El promedio de la estadía fue de 7 días y 6 horas, y la mediana de 3 días, resultado que se correlaciona con el obtenido en la actual investigación.

GRAFITABLA N°6

REQUERIMIENTO DE VMI EN PACIENTES INGRESADOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA PORTOVIEJO, DICIEMBRE 2013 – MAYO 2014.



Fuente: Estadísticas de la UCIP Hospital Verdi Cevallos Balda.
 Elaborado por: Investigadora Adriana Vera Carranza.

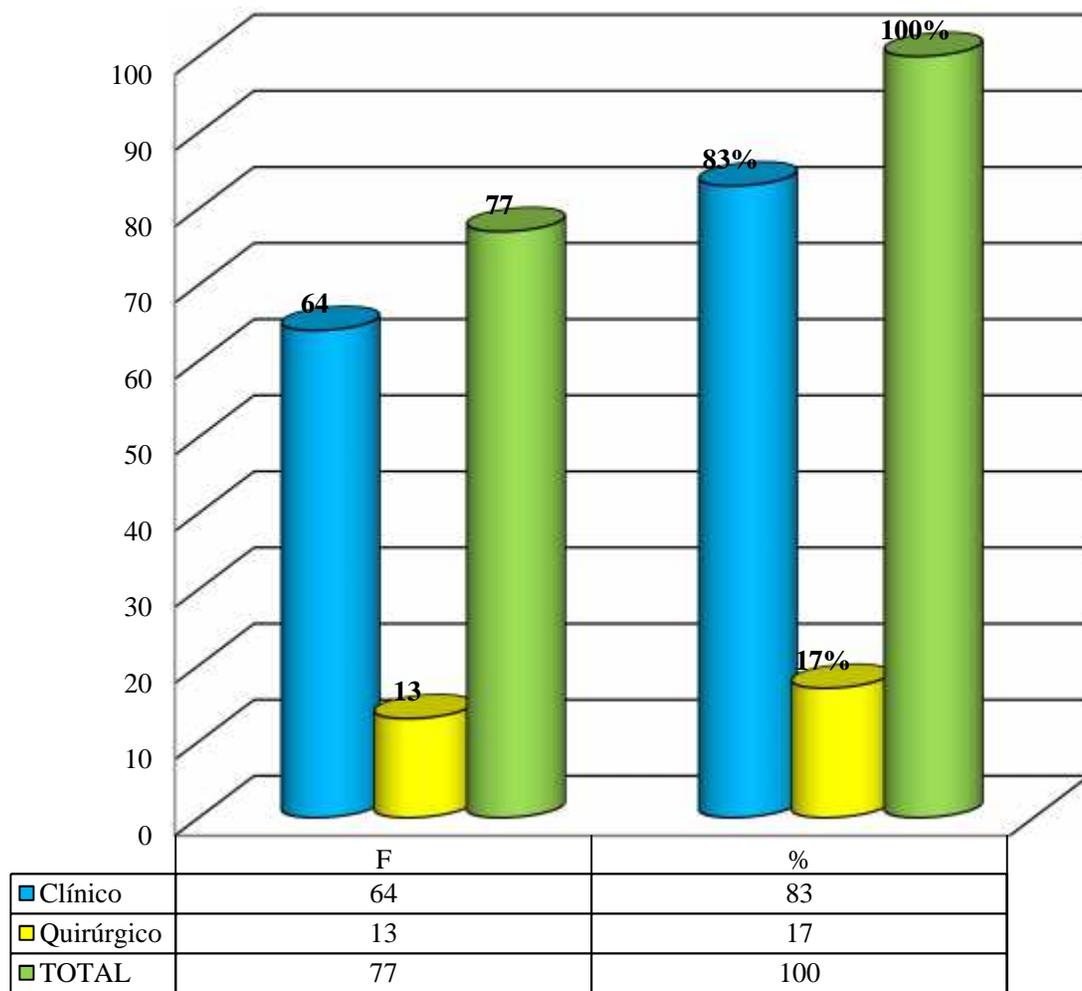
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

Tal como se observa de los 77 pacientes analizados 50 de ellos equivalentes al 64% requirieron ventilación mecánica invasiva, a diferencia del 36% quienes no requirieron de VMI a su ingreso, cabe indicar que un mínimo porcentaje de estos pacientes que requirieron VMI fueron ingresos posteriores a intervenciones quirúrgicas, este evento hace que el requerimiento de ventilación mecánica sea mayor que en otras terapias donde no se ingresan pacientes después de cirugía.

Según la Sociedad Española de Pediatría con el artículo “Prevalencia de la ventilación mecánica en las Unidades de Cuidados Intensivos Pediátricos en España” (2004) Balcells-Ramírez y col. en el que se realizó un estudio donde participaron 31 UCIP de las cuales 27 tenían pacientes con VMI, se estimó que la prevalencia de la ventilación mecánica fue de un 45,5% con una edad media de 36 meses y mediana de 8 meses, indicando que un porcentaje importante de los niños ingresados en UCIP precisan de este soporte.

GRAFITABLA N° 7

CATEGORÍA DE PACIENTES INGRESADOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA PORTOVIEJO, DICIEMBRE 2013 – MAYO 2014.



Fuente: Estadísticas de la UCIP Hospital Verdi Cevallos Balda.
Elaborado por: Investigadora Adriana Vera Carranza.

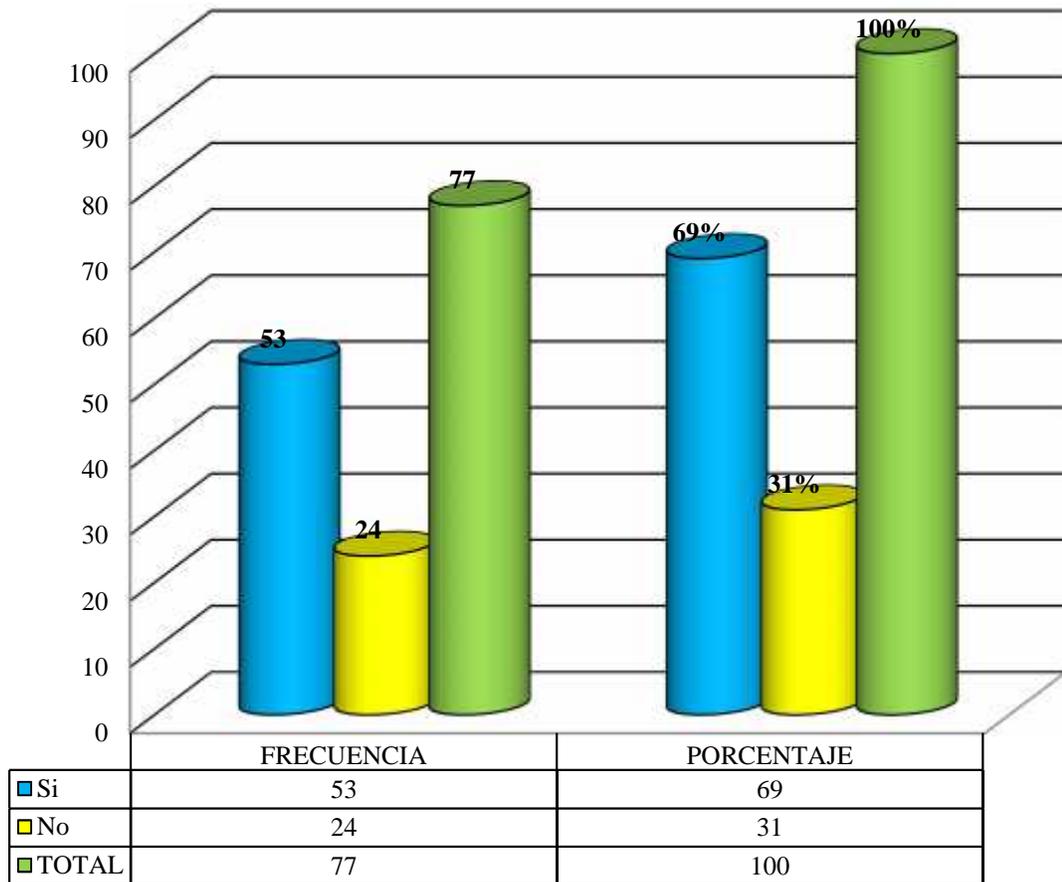
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

Tal como se observa dentro de la categoría de pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos, el 83% de los mismos lideran el manejo clínico, mientras que en menor proporción con el 17% son pacientes de estimación quirúrgica, resultados que llevan a determinar que la mayoría de las causas de ingreso corresponden a pacientes con desordenes de tipo metabólico, que de manera positiva o negativa para el paciente se resuelven dentro de la terapia.

Botero-Gonzales (2007) emitió en el estudio denominado “Morbimortalidad en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Infantil Universitario de Manizales durante los años 2006 Y 2007”, que la variable categoría de pacientes la lideran al igual que en esta investigación los pacientes de origen clínico representados en este caso con el 88.8%, a diferencia de los pacientes quirúrgicos que con el 11.2% forman parte de la menor categoría de pacientes.

GRAFITABLA N°8

NECESIDAD REANIMACIÓN DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA PORTOVIEJO, DICIEMBRE 2013 – MAYO 2014.



Fuente: Estadísticas de la UCIP Hospital Verdi Cevallos Balda.

Elaborado por: Investigadora Adriana Vera Carranza.

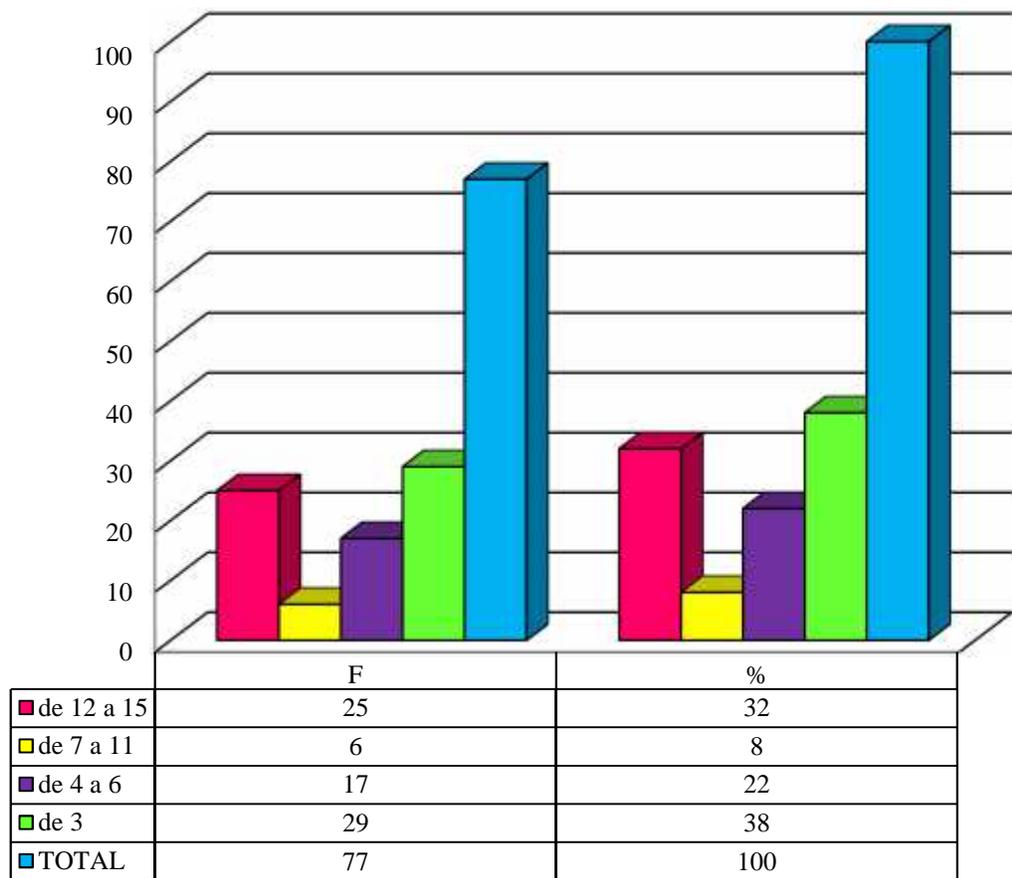
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Tal como se observa el 31% de los pacientes ingresados en la UCIP no necesitaron de ningún tipo de reanimación, a diferencia del 69% de los pacientes en quienes la necesidad de reanimación se hizo indispensable, lo que nos indica que la mayor parte de los pacientes requieren de un manejo clínico ya sea con líquidos, drogas vasoactivas, maniobras de reanimación cardiopulmonar básica o avanzada, debido a los posibles estados de deshidratación, hipovolemia, sepsis, shock séptico, etc

En Argentina, donde se realizó un estudio colaborativo multicéntrico en 9 Unidades de Cuidados Intensivos Pediátricos liderado por el Dr. Rodolfo P. Moreno y colaboradores (2010), con 2075 admisiones se estimó que el 56,07% de los pacientes requirieron reanimación hídrica, mientras que el 6.39% precisó de reanimación cardiopulmonar, recalcando que de este último grupo 104 pacientes fallecieron.

GRAFITABLA N°9

GLASGOW DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA PORTOVIEJO, DICIEMBRE 2013 – MAYO 2014.



Fuente: Estadísticas de la UCIP Hospital Verdi Cevallos Balda.
 Elaborado por: Investigadora Adriana Vera Carranza.

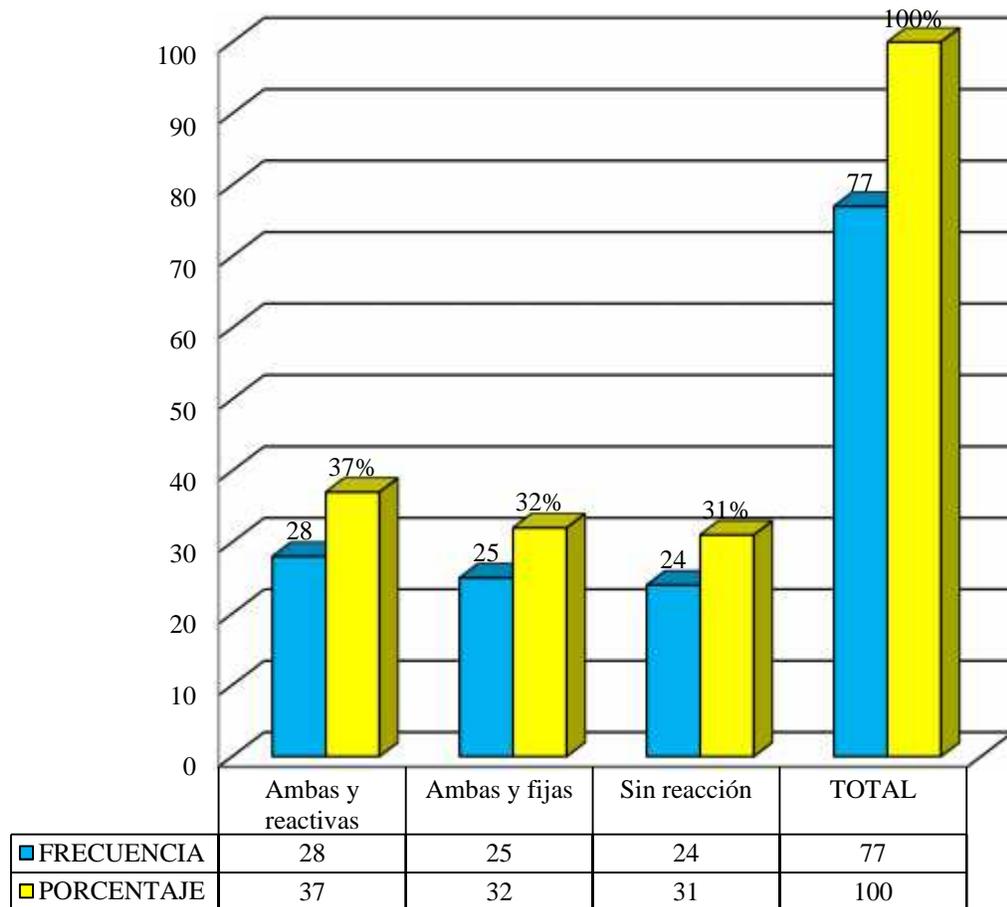
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

Tal como se observa el análisis de la valoración del Glasgow de los pacientes en la Terapia Intensiva Pediátrica muestra como resultado que un 38% de los mismos ingresaron con Glasgow de 3, el 32% con Glasgow de 12 a 15 puntos, un 22% con puntajes de 4 a 6 y el 8% con Glasgow de 7 a 11 puntos, indicándonos que la mayor incidencia está en pacientes con Glasgow de 3, esto debido a que la mayoría de pacientes padecieron de traumatismos craneoencefálicos, sepsis y estados postquirúrgicos, condiciones que alteran el sensorio y desestabilizan su estado actual.

El artículo publicado en Cuba (2000) que lleva por título “Ingresos y fallecimientos en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos” liderado por Martínez Alonso, reveló que el 42.2% de los pacientes ingreso con Glasgow menor a 8 puntos, lo que indica el requerimiento de intubación endotraqueal.

GRAFITABLA N°10

REACCIÓN PUPILAR DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA PORTOVIEJO, DICIEMBRE 2013 – MAYO 2014.



Fuente: Estadísticas de la UCIP Hospital Verdi Cevallos Balda.
Elaborado por: Investigadora Adriana Vera Carranza.

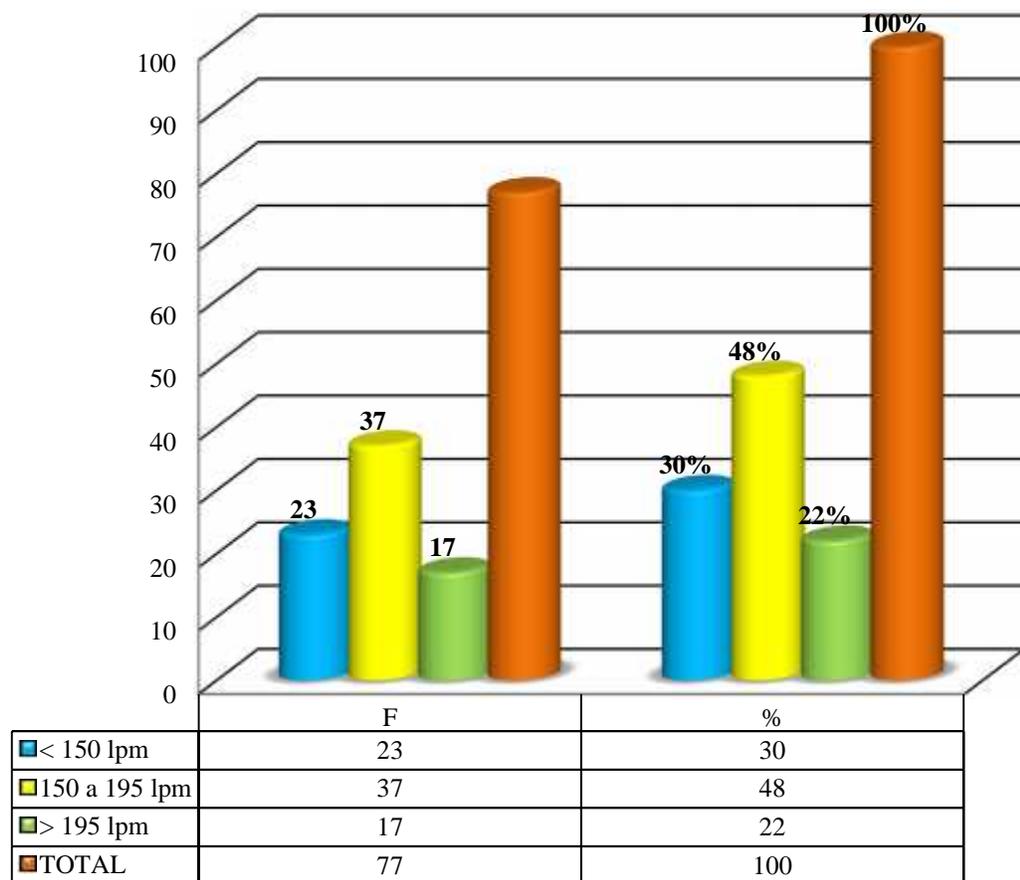
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

Tal como se observa en la grafitabla N°10 el 37% del total de los pacientes ingresados en la UCIP cursó con pupilas reactivas a la luz y reflejo corneal presente, el 32% con pupilas arreactivas a la luz y reflejo corneal presente y el 31% liderado por pacientes en quienes no se encontraron reflejos pupilares, lo que nos indica que no existe diferencia estadística entre estas variantes.

Martínez Alonso (2000) en el artículo “Ingresos y fallecimientos en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos”, indica que el 31.4% de los pacientes no presenta ningún tipo de reacción pupilar, mientras que el 68.3% presentaron algún tipo de reacción.

GRAFITABLA N°11

FRECUENCIA CARDIACA DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA PORTOVIEJO, DICIEMBRE 2013 – MAYO 2014.



Fuente: Estadísticas de la UCIP Hospital Verdi Cevallos Balda.
 Elaborado por: Investigadora Adriana Vera Carranza.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

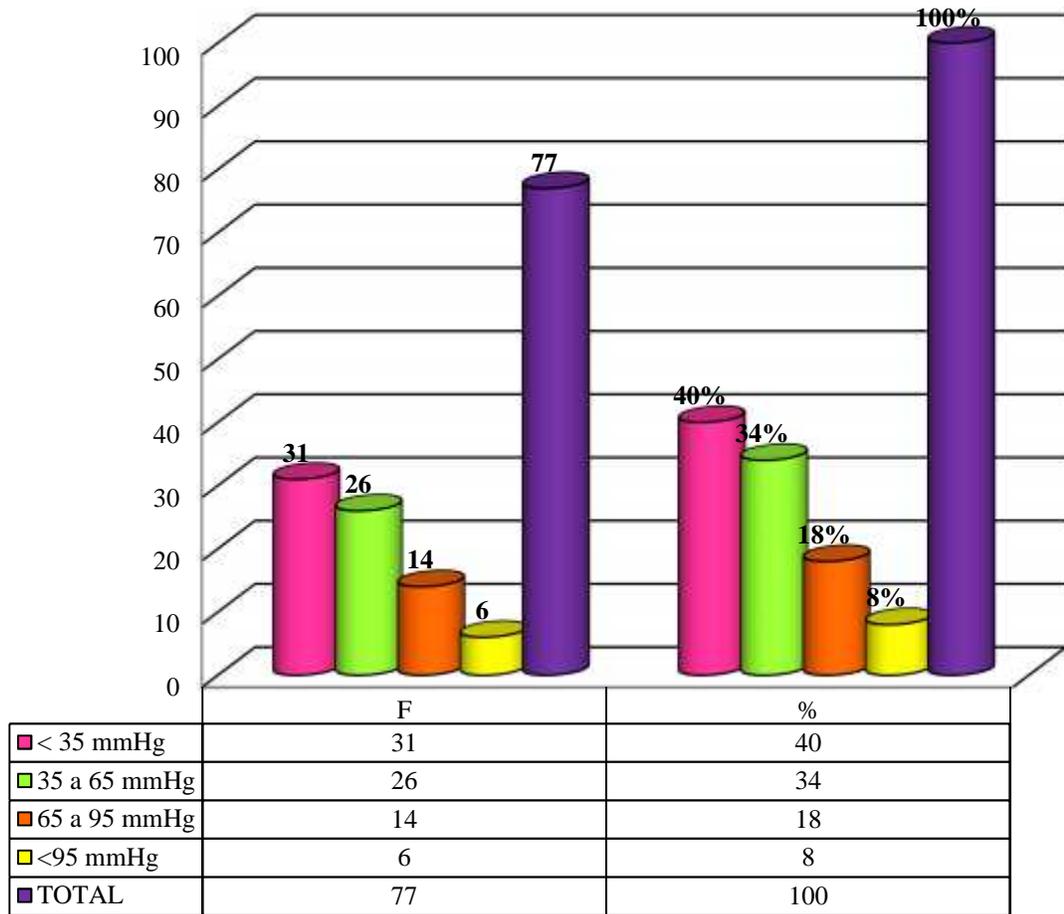
Tal como se observa la frecuencia cardiaca de los pacientes ingresados en la UCIP fue mayor de 195 latidos por minuto en un 22%, el 48% cursó con 150 a 195 lpm y el 30% con latidos menores a 150 por minutos, revelando que la mayoría de los pacientes manejaban frecuencia cardiaca dentro de parámetros considerados como de bajo riesgo según la Escala de PELOD.

Martínez Alonso (2000) establece que el 62.9% de los pacientes ingresados presentaron frecuencia cardiaca normales, mientras que el 24.9% cursaron con taquicardia y el 12.2% con bradicardia.

En base a estos resultados, se considera a la función cardiaca como un eslabón de gran importancia en la cadena de supervivencia de los pacientes críticos pediátricos.

GRAFITABLA N°12

PRESIÓN ARTERIAL SISTÓLICA DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA PORTOVIEJO, DICIEMBRE 2013 – MAYO 2014.



Fuente: Estadísticas de la UCIP Hospital Verdi Cevallos Balda.
 Elaborado por: Investigadora Adriana Vera Carranza.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

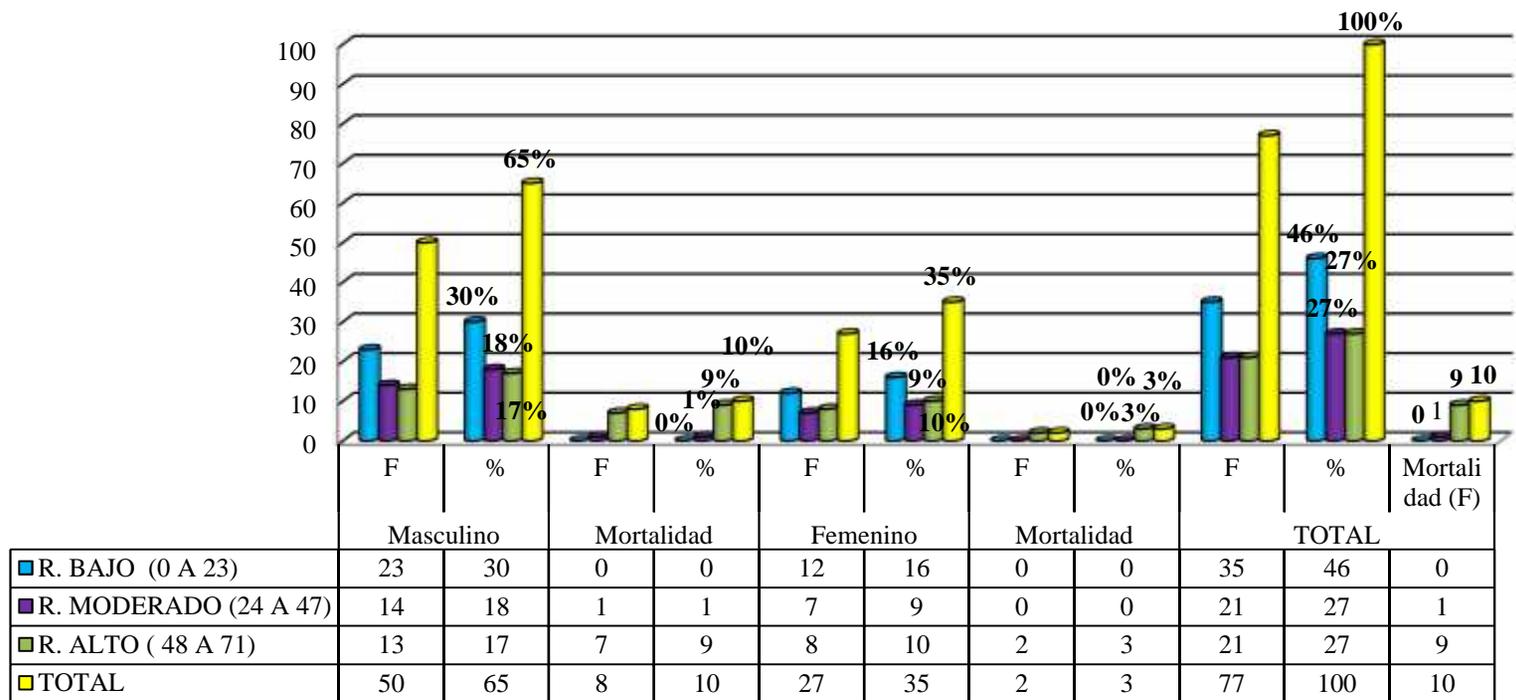
Tal como se observa en la grafitabla N°12 el 40% de los pacientes ingresados en la UCIP presentó presión arterial menor a 35mmHg, el 52% entre 65 y 95mmHg y el 8% mayor a 95%, lo que indica que la mayoría de los pacientes presentaron hipotensión debido al estado de shock en el que se encontraban, sea este de tipo distributivo o cardiogénico, shock que se revirtió después de una reanimación adecuada, con lo que la hemodinamia del paciente mejoró.

En el estudio citado con anterioridad publicado por Martínez Alonso (2000), el 25.3% de los pacientes ingresados presentaron hipotensión arterial, mientras que el 74,7% manejaron presiones arteriales dentro de parámetros normales.

A pesar de que los datos comparativos no se correlacionan, se hace importante mencionar que para la estimación del pronóstico de vida de los pacientes en este trabajo de titulación, se tomaron en cuenta los valores más críticos durante la hospitalización de los mismos.

GRAFITABLA N°13

RESULTADO DEL SCORE DE PELOD, GÉNERO Y MORTALIDAD DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA PORTOVIEJO, DICIEMBRE 2013 – MAYO 2014.



Fuente: Estadísticas de la UCIP Hospital Verdi Cevallos Balda.
Elaborado por: Investigadora Adriana Vera Carranza

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

El pronóstico de vida de los pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos fue establecido mediante la estimación del riesgo de mortalidad al que se encontraban expuestos según el Score PELOD, considerado esto, se determinó que el 46% de los ingresos equivalentes a 35 pacientes presentaron riesgo de mortalidad bajo, con una puntuación en la escala de 0 a 23, de estos el 30% fueron de género masculino y el 16% femenino. El 27% de casos que corresponden a 21 pacientes presentaron riesgo de mortalidad moderado, de estos, el 18% fueron masculinos y 9% femeninos. Del mismo modo, el riesgo alto de mortalidad fue estimado con el 27% restante de la población, correspondiente 21 pacientes, siendo de estos 17% masculinos y 10% femeninos.

Tal como se observa de los 77 de los pacientes ingresados 10 de ellos fallecieron, 9 catalogados como pacientes con riesgo de mortalidad alta, y solo 1 con riesgo de mortalidad moderada, lo que nos indica que la escala en mención posee de un valor predictivo positivo alto, determinando así su utilidad en la Terapia Intensiva Pediátrica.

Es importante citar que el género con mayor frecuencia de mortalidades fue el género masculino con un 80%, a diferencia del género femenino representado con un 20% de muertes.

En el estudio que lleva por nombre “PELOD Score, un predictor de mortalidad en niños con shock séptico” publicado en Cuba por la Dra. Bilbao Gonzales y colaboradores (2005) se determina como conclusión que “el PELOD SCORE es una herramienta de incuestionable valor para medir la evolución de severidad del síndrome de disfunción multiorgánica en niños críticamente enfermos y su relación con la mortalidad...”

CAPITULO V

CONCLUSIONES

La población con mayor índice de ingresos son los pacientes menores de 3 años, con una incidencia del 58% de casos, siendo el 36% del total de género masculino, indicando que a menor edad mayor susceptibilidad del paciente a padecer de enfermedades que muestren peligro inminente de sus vidas, ya sea porque su estado inmunológico se encuentra en desarrollo o por la gran vulnerabilidad de su fisioanatomía.

La incidencia de pacientes en cuanto a nivel socioeconómico se refiere, la lidera la población de clase media baja y de bajos recursos representando el 46% del total de casos, estimando que casi la mitad de los ingresos son afectados por la inexistencia de recursos económicos.

La morbilidad de mayor incidencia en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos es el Traumatismo Craneoencefálico con un 29% de ingresos, seguido de esta, se ubican la Neumonía con un 26%, Sepsis con el 22% y Dengue con el 1%. A pesar de saber, que el TCE encabeza la lista de ingresos en la UCIP, se hace preciso conocer que el porcentaje de casos, al igual que en las demás morbilidades, corresponden al diagnóstico de ingreso del paciente, de modo que, al tomarse en cuenta la evolución clínica de algunas patologías tales como Neumonía, Cirugías abdominales, Cirugías traumatológicas, etc; esta casuística podría llegar a alterarse.

Según la escala PELOD, el riesgo de mortalidad fue bajo en un 46% de los pacientes ingresados, considerándose en ellos un pronóstico de vida bueno, mientras que el riesgo moderado y alto de mortalidad fue estimado en un 27% de casos para cada uno, catalogándose con mal pronóstico de vida a los pacientes de riesgo alto. El dato de mayor impacto de la investigación resultó ser que del total de los pacientes ingresados, 10 fallecieron, 9 de ellos estimados con riesgo de mortalidad alta y tan solo 1 con riesgo de mortalidad moderado, lo que nos indica que la escala en mención posee de un valor predictivo positivo alto, determinando así su utilidad en la Terapia Intensiva Pediátrica.

RECOMENDACIONES

A la Facultad Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Manabí fomentar en los estudiantes los protocolos y manejos del paciente pediátrico crítico, de modo que al realizar las prácticas pre-profesionales (Internado Rotativo) se contemple de una mejor manera el panorama clínico y en general el entorno de las patologías que más afecta a los pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátrico.

A la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Verdi Cevallos Balda de Portoviejo se recomienda emplear la Escala Pediátrica Logística de Disfunción Orgánica (PELOD) con el fin de que se pueda definir el riesgo de mortalidad de los pacientes ingresados, y así, establecer de manera más objetiva el pronóstico de vida de cada uno de ellos, teniendo la oportunidad de implementar medidas terapéuticas eficaces dentro de la terapia para lograr disminuir el riesgo de mortalidad.

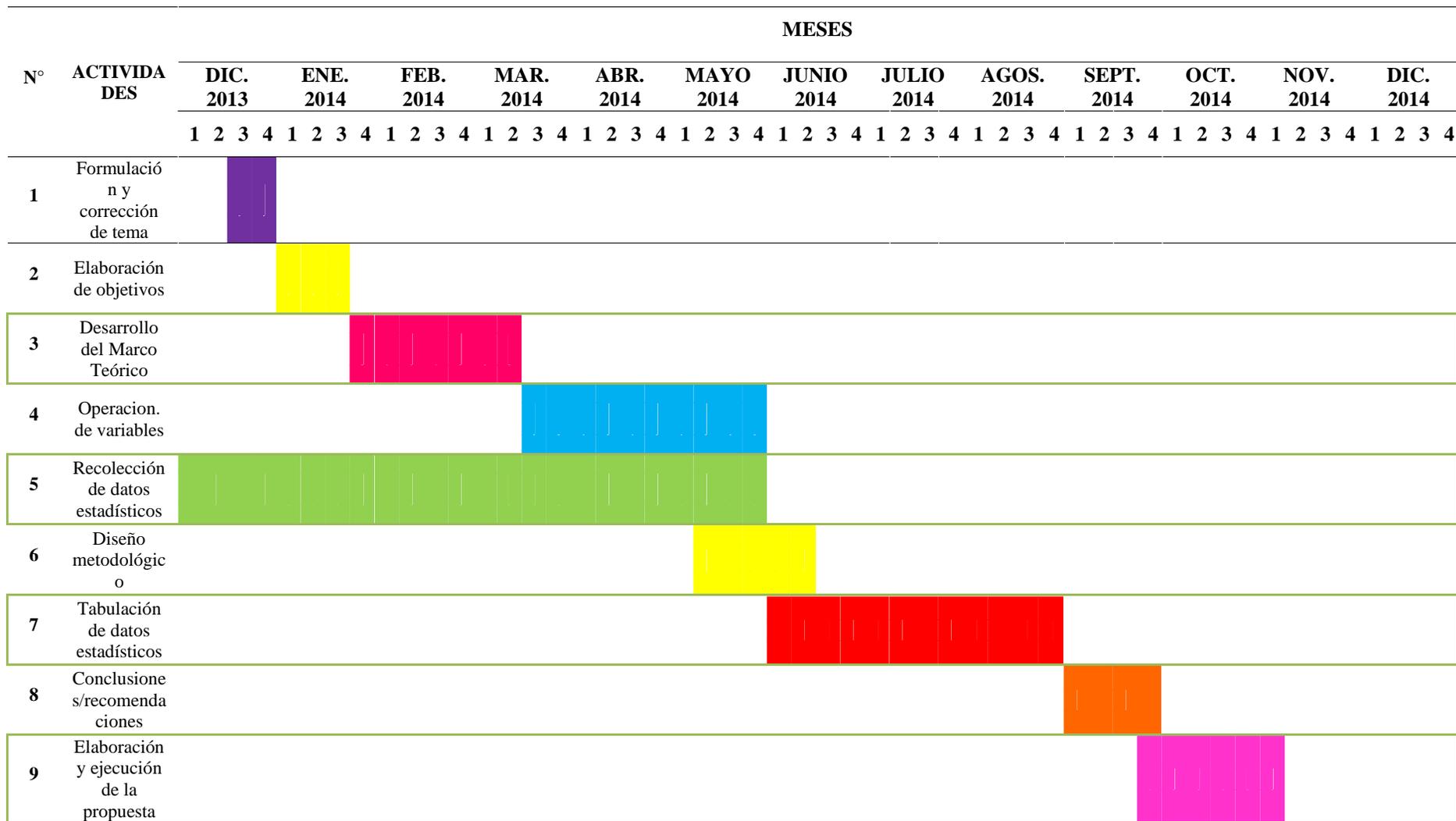
Al Hospital Verdi Cevallos Balda de Portoviejo se recomienda generar un esquema de docencia continua a médicos residentes e internos con la finalidad de efectuar pases de visita en conjunto con médicos tratantes dentro del área de UCIP para así fomentar la adquisición e intercambio de conocimientos.

PRESUPUESTO

La investigación tuvo un costo de \$1,140 USD (mil doscientos dólares) que fueron solventados por la egresada, valor que se desglosa de la siguiente manera:

DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL
MATERIALES DE OFICINA	\$ 210,00
FLASH MEMORY	\$ 15,00
CDS REGRABABLES	\$ 20,00
SERVICIO DE INTERNET	\$ 75,00
FOTOCOPIAS	\$ 60,00
MOVILIZACIÓN	\$ 185,00
SERVICIO TELEFÓNICO	\$100,00
IMPRESIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN	\$ 350,00
EJECUCIÓN DE PROPUESTA	\$ 85,00
EMPASTADO TRABAJO DE TITULACIÓN	\$ 100,00
TOTAL	\$ 1,200

CRONOGRAMA



10	Elaboración de anexos		
11	Modificación de páginas preliminares		
12	Entrega de correcciones y presentación		

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

Medidas de información y educación al personal médico y de enfermería que labora en la UCIP para establecer el riesgo de mortalidad en los pacientes mediante el uso de la Escala PELOD.

JUSTIFICACIÓN

El perfil epidemiológico de una población es una piedra importante para toda la edificación de salud, puede estar determinada por muchas características culturales y de etnias que surgen desde muchos siglos atrás, inclusive su conceptualización y utilidad se ve reflejada en muchos textos de personajes como Hipócrates, Galeno y Sun Simiao.

En Terapia Intensiva Pediátrica se hace indispensable el estudio de estas características, para así poder contar con todo el aparataje de medicación y componentes para un comportamiento adecuado ante alguna patología o suceso que ocurra y que se haya determinado por medio de este perfil epidemiológico.

PELOD (Pediatric Logistic Ornganic Dysfunction: Escala Pediátrica Logística de Disfunción Orgánica) es una medida de resultado válida de la gravedad del síndrome de disfunción orgánica múltiple en Unidades de Cuidados Intensivos Pediátricos, incluye la valoración de la disfunción de seis órganos vitales con 12 variables, la misma que puede tener una puntuación de 0, pronóstico favorable, o 71 que es el puntaje más alto y que por ende equivaldría al peor de los pronósticos.

El uso de esta escala debe reducir de manera significativa el tamaño de la muestra necesaria para completar los ensayos clínicos en niños enfermos cuyo estado es catalogado como crítico.

En la realidad ecuatoriana no se evidencian estadísticas importantes sobre el perfil epidemiológico en la Terapia Intensiva Pediátrica, a pesar de ser esta una población vulnerable ante un sin número de patologías, dentro de las que más se destacan Neumonía,

Traumatismos, Sepsis, Status Convulsivo y Dengue; generando así una tasa de mortalidad muy alta.

En la actualidad, no existe ninguna escala pronóstica pediátrica que determine la supervivencia total o al menos nos dé una referencia sobre mortalidad en los pacientes ingresados en la UCI pediátrica del Hospital Verdi Cevallos Balda, por lo que se hace importante el desarrollo de medidas de información acerca del manejo correcto de la Escala PELOD al personal de salud que labora en el área ya mencionada con anterioridad.

FUNDAMENTACIÓN

El presente proyecto se fundamenta en la necesidad de hacer conocer al personal de salud que labora en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Verdi Cevallos Balda los beneficios que la escala PELOD proporciona, así como también promover el uso de la misma para que el pronóstico de vida del paciente ingresado en dicha área sea más objetivo.

OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

OBJETIVO GENERAL

Socializar la utilidad de la Escala PELOD en el área del Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Verdi Cevallos Balda de Portoviejo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Difundir al personal de salud que labora en UCIP los resultados obtenidos de la investigación utilizando los parámetros de la escala en estudio.

Especificar si la puntuación de la escala de PELOD resulto significativa para predecir la mortalidad de los pacientes ingresados en UCIP.

Entregar macrofotografía impresa de la Escala PELOD para la implementación de la misma al director del área de Cuidados Intensivos Pediátricos.

BENEFICIARIOS

Los beneficiados con el empleo del score en estudio serán los médicos tratantes, médicos residentes, médicos internos y demás personal de salud que labora en el área de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Verdi Cevallos Balda.

RESPOSANBLES

La responsable de llevar a cabo esta propuesta es la señorita Adriana Paola Vera Carranza, egresada de la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela de Medicina de la Universidad Técnica de Manabí.

UBICACIÓN SECTORIAL Y FÍSICA

La propuesta se llevó a cabo en el Hospital Provincial Dr. Verdi Cevallos Balda en la ciudad de Portoviejo en el área de Cuidados Intensivos Pediátricos.



FACTIBILIDAD

La propuesta resulta factible porque además de brindar información acerca de los beneficios de la Escala PELOD, se mostrarán los resultados que con la utilización de la misma se obtuvieron en la investigación, buscando así promover el uso de este score en la UCIP con el fin de que el pronóstico de vida del paciente ingresado en esta área se estime de manera más objetiva.

ACTIVIDADES

La realización de la propuesta en mención se llevará a cabo bajo las siguientes actividades:

Elaboración de material didáctico para efectuar la conferencia que tendrá fines informativos.

Conferencia al personal de salud que labora en la UCIP acerca del uso de la escala PELOD.

Fabricación y entrega de macrofotografía impresa del Score PELOD.

PRESUPUESTO

ACTIVIDADES	COSTOS
ELABORACIÓN Y CORRECCIÓN DE LA PROPUESTA	\$15
ELABORACIÓN DE DIAPOSITIVAS Y EXPOSICIÓN	\$15
DISEÑO Y ELABORACIÓN DE MACROFOTOGRAFÍA IMPRESA DE ESCALA PELOD	45
MOVILIZACIÓN	10
TOTAL	\$85

RECURSOS HUMANOS

Médicos tratantes

Médicos residentes

Médicos internos

Personal de enfermería

Investigadora.

RECURSOS MATERIALES

Materiales de oficina

Equipo tecnológico

Medios de movilización y transporte

Macrofotografía del score.

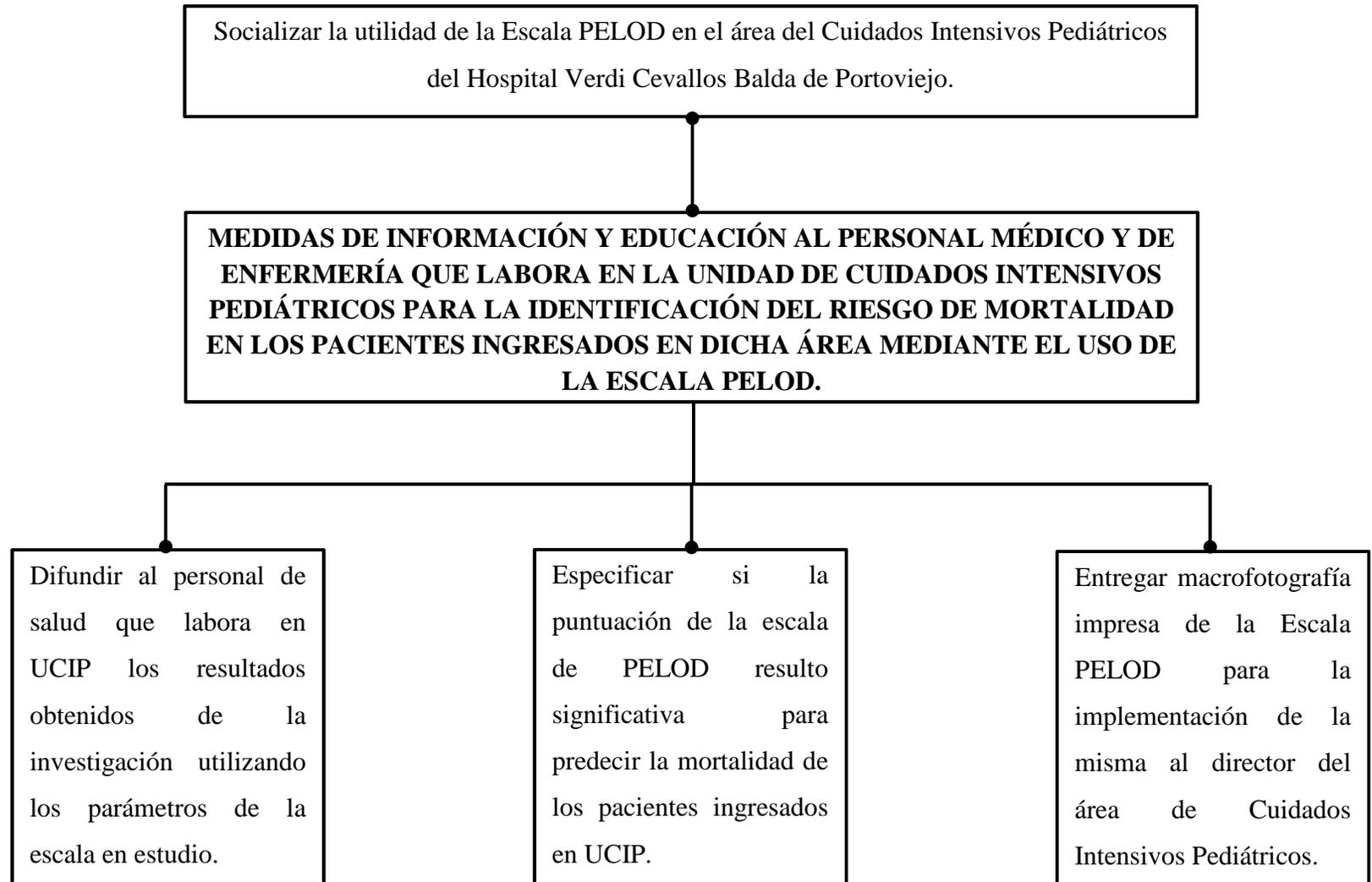
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

		MESES 2015															
N°	ACTIVIDADES	ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Elaboración de la propuesta																
2	Elaboración de material didáctico para la conferencia.																
3	Realización de la conferencia en la UCIP del Hospital Verdi Cevallos Balda de Portoviejo.																
4	Fabricación de macrofotografía de Score PELOD																
5	Entrega de macrofotografía de Score PELOD																

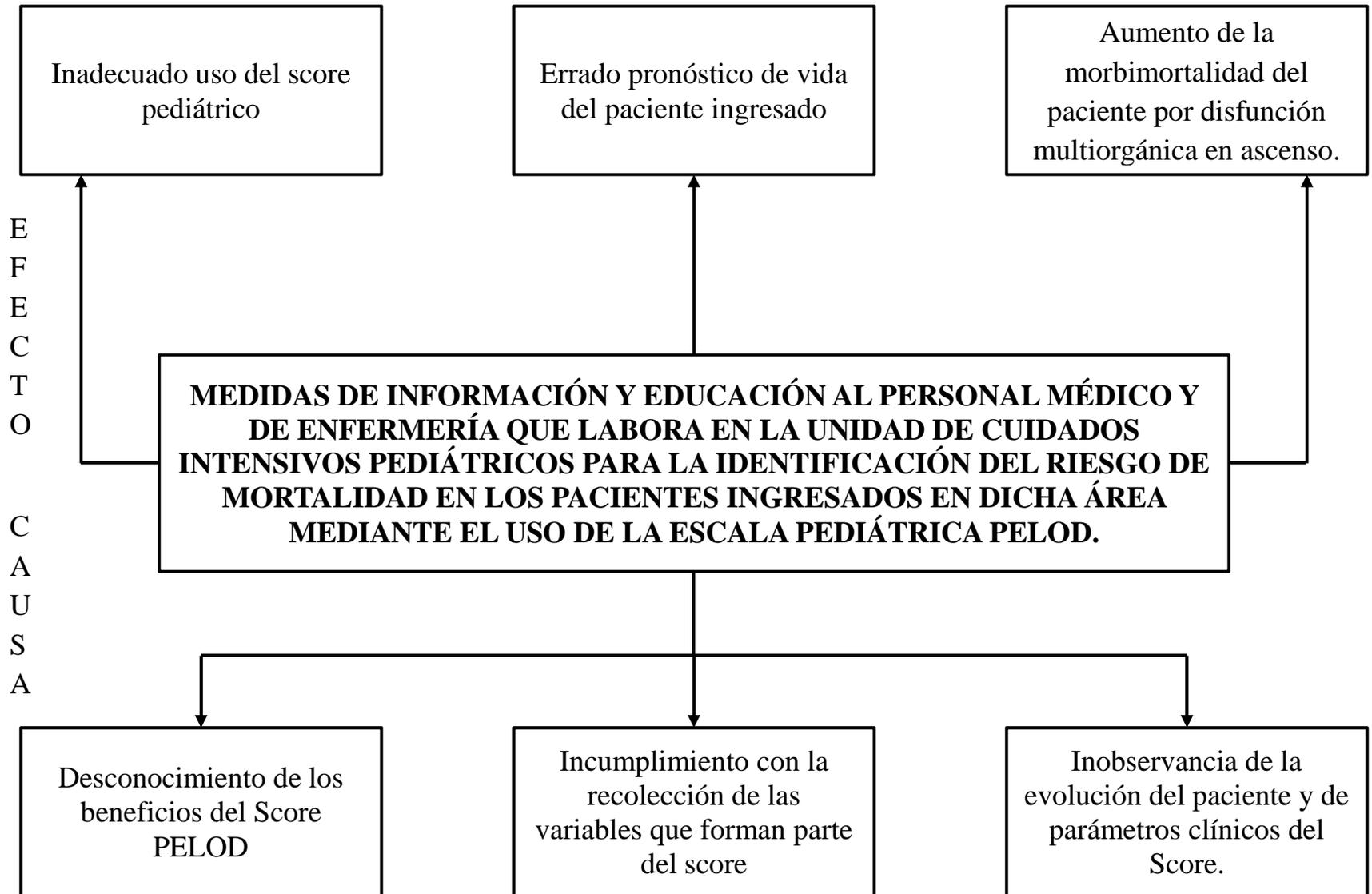
IMPACTO

Con la propuesta establecida se pretende difundir la información acerca de los beneficios que la Escala PELOD ofrece en el manejo del paciente ingresado en la UCIP del Hospital Verdi Cevallos Balda de Portoviejo.

ÁRBOL DE OBJETIVOS



ÁRBOL DE PROBLEMAS



MATRIZ DE INVOLUCRADOS

GRUPO DE INVOLUCRADOS	INTERESES – EXPECTATIVAS	RECURSOS Y MANDATOS	PROBLEMAS
Personal médico y de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Verdi Cevallos Balda.	Que el personal médico de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos emplee el Score PELOD como herramienta pediátrica útil para la objetividad del pronóstico de vida del paciente ingresado en dicha área.	<p>RECURSOS</p> <p>Humanos y materiales</p> <p>MANDATOS</p> <p>Implementar charlas educativas e informativas acerca de los beneficios de la Escala en mención.</p>	Escasa información en el personal de salud sobre el manejo de la escala pediátrica.
Autoridades de la Universidad Técnica de Manabí, Facultad Ciencias de la Salud y docentes de la misma.	Limitación de investigaciones por inconformidades entre Autoridades y Docentes de la Universidad y las autoridades Hospitalarias.	<p>RECURSOS</p> <p>Humanos y materiales</p> <p>MANDATOS</p> <p>Fomentar una investigación que sirva como base para futuros estudios.</p>	Limitación de investigaciones por inconformidades entre Autoridades y Docentes de la Universidad y las autoridades Hospitalarias.
Investigador	Estimar el pronóstico de vida del paciente ingresado en la UCIP del Hospital Verdi Cevallos Balda mediante el uso de la Escala PELOD.	<p>RECURSOS</p> <p>Humanos y materiales</p> <p>MANDATOS</p> <p>Implementar medidas de información y educación al personal médico y de enfermería que labora en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos para la identificación del riesgo de mortalidad en los pacientes ingresados en dicha área mediante el uso de la Escala PELOD.</p>	Mal manejo de la Escala en la UCIP por falta de conocimiento acerca de la misma.

F. O. D. A.

- La Unidad Hospitalaria cuenta con la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos para la atención integral de los usuarios inestables que requieren de monitoreo, ventilación mecánica o tratamiento que no puede ser provisto fuera de esta área.
- F**
- Cuidado adecuado del paciente ingresado por parte del personal de salud que labora en la UCIP.
 - Se dispone de equipos y medios diagnósticos para el manejo adecuado de pacientes inestables con disfunción multiorgánica.
-

- Existe dotación de recursos e insumos médicos por parte del Ministerio de Salud Pública.
- O**
- Buena percepción de la calidad del servicio que ofrece el Hospital Verdi Cevallos Balda.
-

- Ausencia de Escalas Pediátricas que estimen la disfunción multiorgánica del paciente ingresado y por ende el pronóstico de vida del mismo.
- D**
- No disponibilidad de camas suficientes en la UCIP que puedan satisfacer la demanda de pacientes.
-

- Infraestructura provisional del área de UCIP por encontrarse el Hospital Verdi Cevallos Balda en plan de contingencia por remodelación del mismo.
- A**
- Alta incidencia de infecciones nosocomiales presentes de manera proporcional al tiempo de estadía hospitalaria en la UCIP.
-

MATRIZ DE MARCO LÓGICO

OBJETIVOS	INDICADORES	FUENTE DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS DE SUSTENTABILIDAD
OBJETIVO GENERAL:			Supuestos del fin:
Socializar la utilidad de la Escala PELOD en el área del Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Verdi Cevallos Balda de Portoviejo.	Exposición mediante presentación de power point que contenía información explícita del tema.	Medios del fin: Fotos Registro de asistencia de los participantes	Participación activa de la investigadora, así como también buscar fortalecer los conocimientos presentes o no en el personal de salud que labora en la UCIP acerca del score
COMPONENTES:			Supuestos del fin
Difundir al personal de salud que labora en UCIP los resultados obtenidos de la investigación utilizando los parámetros de la escala en estudio.	Presentación de grafitablas donde se mostraban las estadísticas de los resultados de la investigación.	Medios del fin: Fotos Registro de asistencia de los participantes	Garantizar la eficacia que la escala en estudio ofreció durante la investigación.
Especificar si la puntuación de la escala de PELOD resultado significativa para predecir la mortalidad de los pacientes ingresados en UCIP.	Presentación de conclusiones obtenidas de la investigación donde se determinó los beneficios que el Score brinda a la UCIP.	Medios del fin: Fotos Registro de asistencia de los participantes	Supuestos del fin Asegurar el uso de la escala al personal médico mediante la publicación de las conclusiones obtenidas durante la investigación.

Entregar macrofotografía impresa de la Escala PELOD para la implementación de la misma al director del área de Cuidados Intensivos Pediátricos.

Entrega de gigantografía impresa de la escala para la utilidad de la misma al director de la UCIP.

Medios del fin:

Fotos
Registro de asistencia de los participantes

Supuestos del fin

Generar interés en el personal de salud por el conocimiento y uso de la Escala PELOD.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Benito J, (2007) Traumatismo craneoencefálico en la infancia. Revista Pediátrica de Atención Primaria. N°9 Supl 2:S39-47. Recuperado de: <http://www.pap.es/files/1116-664-pdf/693.pdf>
- Ortiz Z, Esandi M & Bortman M (2004). Epidemiología Básica y Vigilancia de la Salud. Segunda Edición. Buenos Aires, República Argentina. Recuperado de: www.msal.gov.ar/.../epidemiologia-basica-y-vigilancia-modulo-1.pdf
- Organización Mundial de la Salud (2015). Epidemiología. Recuperado de: www.who.int/topics/epidemiology/es/
- Cerda J. y Valdivia G (2007). John Snow, la epidemia de cólera y el nacimiento de la epidemiología moderna. Revista Chilena de Infectología 24 (4): 331-334. Recuperado de: [www.ph.ucla.edu/epi/snow/revchilenainfectol24\(4\)_331_4_2007.pdf](http://www.ph.ucla.edu/epi/snow/revchilenainfectol24(4)_331_4_2007.pdf)
- Sanín A, (s.f.) Introducción a la historia de la epidemiología. Capítulo 1. Página 1. Recuperado de: www.bvsde.paho.org/cursoa_epi/e/lecturas/mod2/articulo3.pdf
- Godoy C, Flores S, Arostegui M, (s.f.) Morbimortalidad en pediatría. Salud pública. Pág. 36 -37. Recuperado de: <http://cidbimena.desastres.hn/RHP/pdf/1982/pdf/Vol9-1-1982-12.pdf>
- Faure E. (2000) Factores de riesgo. Conceptos generales. Las LDL y las HDL como factores de riesgo. Artículo de Revisión. AV Diabetología 16: 133. Recuperado de: www.sediabetes.org/resources/revista/00011611archivoarticulo.pdf

Cardonnet L, Julio M, (s.f.) Mortalidad infantil. La mortalidad infantil en el mundo. Humanium organización no gubernamental. Recuperado de: <http://www.humanium.org/es/mortalidad-infantil/>

Roque J. (2013) Cuidados intensivos pediátricos: pasado, presente y futuro. Revista Chilena Pediatría 84 (3): 249-253. Recuperado de: <http://www.scielo.cl/pdf/rcp/v84n3/art01.pdf>

Hermana, M. (2003) Aspectos éticos y sociales del ingreso del niño en cuidados intensivos. Hospital de Cruces. Plaza de Cruces, s/n. 48903 Bilbao. Recuperado de: <http://www.euskomedia.org/PDFAnlt/osasunaz/05/05045055.pdf>

Campos S, Sasbónb J. y Von Dessauerc B. (2012) Los cuidados intensivos pediátricos en Latinoamérica. Med. Intensiva vol.36 no.1. Recuperado de: scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0210-56912012000100002&script...

INEC,2010. Indicadores Básicos de la Salud. Ecuador. Recuperado de: www.paho.org/ecu/index.php?option=com_docman&task...

Organización Mundial de la Salud (2014). Neumonía. Nota descriptiva N°331. Recuperado de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs331/es/>

Rupérez E, Herranz M, Bernaola E, (s.f.) NEUMONÍA EN EL PACIENTE PEDIÁTRICO. Libro electrónico de Temas de Urgencia. Recuperado de: www.cfnavarra.es/salud/.../21.../Neumonia%20en%20pediatria.pdf

Sociedad Española de Neumología Pediátrica, (1999) Protocolo del tratamiento de las neumonías en la infancia. VOL. 50 N° 2. Recuperado de: <http://www.neumoped.org/docs/protocolo3.pdf>

Hospital Infantil De México Federico Gómez (2011). Neumonía Adquirida En La Comunidad (NAC). Recuperado de: www.himfg.edu.mx/.../GtrataNEUMONIA_ADQUIRIDA_COMUNIDA...

UNICEF, (2009). La OMS y UNICEF ponen en marcha un nuevo plan de acción contra la neumonía, la principal causa de mortalidad infantil. Comunicado de prensa conjunto. Recuperado de: www.unicef.org/spanish/media/media_51585.html

OSECAC, (2014). Traumatismo Encéfalo Craneano en Pediatría Guía De Práctica Clínica. Ped-59. Recuperado de: <http://www.osecac.org.ar>

Manrique M, Alcalá P, (s.f.) Manejo del traumatismo craneal pediátrico. Protocolos diagnóstico-terapéuticos de Urgencias Pediátricas SEUP-AEP. Recuperado de: https://www.aeped.es/.../manejo_del_traumatismo_craneal_pediatico.pdf

Rey C, Menéndez S, Concha A, (2008). Manejo inicial del politraumatismo pediátrico (II). Traumatismos craneoencefálico. Bol Pediatr; 48: 153-159 Recuperado de: https://www.sccalp.org/documents/.../BolPediatr2008_48_153-159.pdf

ANEXOS

ESCALA LOGÍSTICA DE DISFUNCIÓN ORGÁNICA PEDIÁTRICA (PELOD)

Organ system and variable	Points assigned			
	0	1	10	20
Neurologic*				
Glasgow coma score	12–15 <i>and</i>	7–11	4–6 <i>or</i>	3
Pupillary reaction	Both reactive		Both fixed	
Cardiovascular				
Heart rate, beats/min				
< 12 years	≤ 195		> 195	
≥ 12 years	≤ 150		> 150	
Systolic blood pressure, mm Hg				
< 1 mo	> 65		35–65	< 35
≥ 1 mo–< 1 yr	> 75		35–75	< 35
≥ 1 yr–< 12 yr	> 85		45–85	< 45
≥ 12 yr	> 95		55–95	< 55
Renal				
Creatinine, μmol/L (mg/dL)				
< 7 d	< 140 (< 1.59)		≥ 140 (≥ 1.59)	
≥ 7 d–< 1 yr	< 55 (< 0.62)		≥ 55 (≥ 0.62)	
≥ 1 yr–< 12 yr	< 100 (< 1.13)		≥ 100 (≥ 1.13)	
≥ 12 yr	< 140 (< 1.59)		≥ 140 (≥ 1.59)	
Respiratory				
PaO ₂ :FiO ₂ ratio, mm Hg	> 70 <i>and</i>		≤ 70 <i>or</i>	
PaCO ₂ , mm Hg (kPa)	≤ 90 (≤ 11.7) <i>and</i>		> 90 (> 11.7)	
Mechanical ventilation†	No ventilation		Ventilation	
Hematologic				
Leukocyte count, × 10 ⁹ /L	≥ 4.5 <i>and</i>	1.5–4.4 <i>or</i>	< 1.5	
Platelet count, × 10 ⁹ /L	≥ 35	< 35		
Hepatic				
Glutamic oxaloacetic transaminase, IU/L	< 950 <i>and</i>	≥ 950 <i>or</i>		
Prothrombin time, % of standard (international normalized ratio)	> 60 (< 1.40)	≤ 60 (≥ 1.40)		

FOTOS FICHAS CLÍNICAS DE PACIENTES INGRESADOS EN EL SUB - PROCESO UCIP

LIBRO DE REGISTRO DE PACIENTES INGRESADOS EN EL SUB - PROCESO UCIP

NOMBRES Y APELLIDOS	Miguel Ángel Martínez Rodríguez	
H.C.	EDAD	
PESO	TALLA	
PROCELENCIA		
FECHA DE INGRESO	21/01/19	
DX DE INGRESO	Dermatitis aguda por contacto con pasta de dientes	
FECHA DE EGRESO	22/01/2019	
DX DE EGRESO	Dermatitis aguda por contacto con pasta de dientes	
DIAS DE HOSPITALIZACIÓN	0 días	
DIAS DE LA ARM	5 días	
DESTINO / TRANSFERENCIA A	Sin destino	
COMPLICACIONES	Ninguna	
PROCEDIMIENTOS	Se realizó un lavado con agua y jabón	
CULTIVOS	No se realizaron	
ANTIBIOTICOS	No se utilizaron	
EVENTOS ADVERSOS	Ninguno	

LIBRO DE REGISTRO DE PACIENTES INGRESADOS EN EL SUB - PROCESO UCIP

NOMBRES Y APELLIDOS	Miguel Ángel Martínez Rodríguez	
H.C.	EDAD	
PESO	TALLA	
PROCELENCIA		
FECHA DE INGRESO	21/01/19	
DX DE INGRESO	Dermatitis aguda por contacto con pasta de dientes	
FECHA DE EGRESO	22/01/2019	
DX DE EGRESO	Dermatitis aguda por contacto con pasta de dientes	
DIAS DE HOSPITALIZACIÓN	0 días	
DIAS DE LA ARM	5 días	
DESTINO / TRANSFERENCIA A	Sin destino	
COMPLICACIONES	Ninguna	
PROCEDIMIENTOS	Se realizó un lavado con agua y jabón	
CULTIVOS	No se realizaron	
ANTIBIOTICOS	No se utilizaron	
EVENTOS ADVERSOS	Ninguno	

LIBRO DE REGISTRO DE PACIENTES INGRESADOS EN EL SUB - PROCESO UCIP

NOMBRES Y APELLIDOS	Miguel Ángel Martínez Rodríguez	
H.C.	EDAD	
PESO	TALLA	
PROCELENCIA		
FECHA DE INGRESO	21/01/19	
DX DE INGRESO	Dermatitis aguda por contacto con pasta de dientes	
FECHA DE EGRESO	22/01/2019	
DX DE EGRESO	Dermatitis aguda por contacto con pasta de dientes	
DIAS DE HOSPITALIZACIÓN	0 días	
DIAS DE LA ARM	5 días	
DESTINO / TRANSFERENCIA A	Sin destino	
COMPLICACIONES	Ninguna	
PROCEDIMIENTOS	Se realizó un lavado con agua y jabón	
CULTIVOS	No se realizaron	
ANTIBIOTICOS	No se utilizaron	
EVENTOS ADVERSOS	Ninguno	

LIBRO DE REGISTRO DE PACIENTES INGRESADOS EN EL SUB - PROCESO UCIP

NOMBRES Y APELLIDOS	Miguel Ángel Martínez Rodríguez	
H.C.	EDAD	
PESO	TALLA	
PROCELENCIA		
FECHA DE INGRESO	21/01/19	
DX DE INGRESO	Dermatitis aguda por contacto con pasta de dientes	
FECHA DE EGRESO	22/01/2019	
DX DE EGRESO	Dermatitis aguda por contacto con pasta de dientes	
DIAS DE HOSPITALIZACIÓN	0 días	
DIAS DE LA ARM	5 días	
DESTINO / TRANSFERENCIA A	Sin destino	
COMPLICACIONES	Ninguna	
PROCEDIMIENTOS	Se realizó un lavado con agua y jabón	
CULTIVOS	No se realizaron	
ANTIBIOTICOS	No se utilizaron	
EVENTOS ADVERSOS	Ninguno	

INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
 CENTRO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES EN NEONATOLOGÍA

INFORME DE EVOLUCIÓN

INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

NOMBRES Y APELLIDOS	EDAD	SEXO
FECHA DE INGRESO	FECHA DE EGRESO	
DIAS DE HOSPITALIZACIÓN	DIAS DE LA A.M.	
DESTINO / TRANSFERENCIA A	COMPLICACIONES	
PROCEDIMIENTOS	DIAGNÓSTICOS	
ANTIBIÓTICOS	EVENTOS ADVERSOS	

UNIDAD DE CUARANTENAMIENTO DE NEONATOS
 ANEXO MEDICO UCIP

NOMBRES Y APELLIDOS	EDAD
PESO	TALLA
PROCEDENCIA	
FECHA DE INGRESO	
DIAS DE INGRESO	
FECHA DE EGRESO	
DIAS DE EGRESO	
DIAS DE HOSPITALIZACIÓN	
DIAS DE LA A.M.	
DESTINO / TRANSFERENCIA A	
COMPLICACIONES	
PROCEDIMIENTOS	
CULTIVOS	
ANTIBIÓTICOS	
EVENTOS ADVERSOS	



FOTOS PROPUESTA



