UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE MEDICINA

TRABAJO DE INVESTIGACION

PREVIO LA OBTENCIÓN DEL TITULO DE
MÉDICO CIRUJANO.

TEMA:

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS-EPIDEMIOLÓGICAS EN USUARIOS CON SEPSIS EN UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL DEL IESS. SEPTIEMBE/2015-FEBRERO/2016.

AUTORES:

VÉLEZ CEDEÑO JORGE GILBERTO
VÉLEZ MACÍAS JONATHAN ADRIÁN

TUTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN:

DR. EDUARDO JOSUÉ MILIAN HERNÁNDEZ

PORTOVIEJO-MANABÌ-ECUADOR

2016

TÍTULO DEL PROYECTO

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS-EPIDEMIOLÓGICAS EN USUARIOS CON SEPSIS EN UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL DEL IESS. SEPTIEMBE/2015-FEBRERO/2016.

DEDICATORIA.

Dedico esta tesis primeramente a Dios, quien me inspiro y guío con fe, y seguridad acompañándome todos los días durante aquel proceso.

A mi Madre quien tomo aquella responsabilidad de ser padre y madre, inculcándome buenas enseñanzas, enseñándome a no rendirme, apoyándome en toda decisión y momento alentándome sobre todo para continuar y que compartió junto a mí, la felicidad, mis logros, tristezas y decepciones.

Para aquella persona que no podré olvidar que nunca dudo en darme su apoyo junto a su amor incondicional, enseñándome: a crecer, a madurar, a ser mejor persona. Enseñándome Amar y a corregir mis errores por algo que importa de verdad, sin soltar mi mano en ningún momento, cuidándome en esta parte muy importante de mi camino. **“SIEMPRE PENSARE QUE TE ENCONTRO MI ESTRELLA DE LA BUENA SUERTE”**

Jonathan

DEDICATORIA.

DEDICATORIA

La presente Tesis dedicada a Dios, ya que gracias a él logrado concluir mi carrera, ya que por ser mi amigo y compañero de vida, a mis padres porque ellos siempre estuvieron a mi lado brindándome su apoyo y sus consejos para hacer de mí una mejor persona y profesional, a mi tía (ñaña) sus consejos, apoyo, guía siempre estuvieron hay para ayudar, a mis hermanos y mis sobrinos por sus palabras y su compañía.

A mi abuela Lisboa, aunque no esté físicamente a mi lado, pero fue y será mi mejor apoyo, compañía, nunca faltara un consejo tan necesario, que me cuida desde el cielo, en la actualidad nada de recuerdos con tristeza sino con amor, me guía para que todo salga bien y cumplir una promesa es una alegría que llega a culminar mi tesis y obtener mi titulación como profesional. Mis amigos, compañeros todas aquellas personas que de una u otra manera ha contribuido para el logro de mis objetivos

Jorge

AGRADECIMIENTO.

Agradecemos a Dios por bendecirnos para llegar hasta donde hemos llegado, porque hizo realidad este sueño anhelado.

A la Universidad Técnica de Manabí por darnos la oportunidad de estudiar y ser profesionales; y, a la Facultad de Ciencias de la Salud, Carrera de Medicina por brindarnos las enseñanzas de tan noble profesión.

Al Tribunal de Revisión y Sustentación por el tiempo dedicado y a la orientación para realizar el trabajo de investigación.

Al Tutor del trabajo de titulación, Dr. Eduardo Josué Milian Hernández, por su esfuerzo y dedicación, quien con sus conocimientos, experiencia, paciencia y motivación guió la presente investigación.

Los autores.

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, DR. EDUARDO JOSUÉ MILIAN HERNÁNDEZ tengo a bien certificar que el trabajo de titulación "CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS-EPIDEMIOLÓGICAS EN USUARIOS CON SEPSIS EN UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL DEL IESS. SEPTIEMBE/2015-FEBRERO/2016", de los egresados de la Escuela de Medicina: VÉLEZ CEDEÑO JORGE GILBERTO; y, VÉLEZ MACÍAS JONATHAN ADRIÁN, se encuentra concluido en su totalidad.

El presente trabajo es original y ha sido realizado bajo mi dirección y supervisión, habiendo cumplido con los requisitos reglamentarios exigidos para la elaboración de un proyecto investigativo previo a la obtención del título de Médico Cirujano.

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

Dr. Eduardo Josué Milian Hernández

TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, DR. EDUARDO JOSUÉ MILIAN HERNÁNDEZ tengo a bien certificar que el trabajo de titulación "CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS-EPIDEMIOLÓGICAS EN USUARIOS CON SEPSIS EN UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL DEL IESS. SEPTIEMBE/2015-FEBRERO/2016", de los egresados de la Escuela de Medicina: VÉLEZ CEDEÑO JORGE GILBERTO; y, VÉLEZ MACÍAS JONATHAN ADRIÁN, se encuentra concluido en su totalidad.

El presente trabajo es original y ha sido realizado bajo mi dirección y supervisión, habiendo cumplido con los requisitos reglamentarios exigidos para la elaboración de un proyecto investigativo previo a la obtención del título de Médico Cirujano.

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

Dr. Walter Mecías Zambrano
REVISOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL DE REVISIÓN Y EVALUACIÓN

TRABAJO DE TITULACIÓN

"CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS-EPIDEMIOLÓGICAS EN USUARIOS CON SEPSIS EN UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL DEL IESS", 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:

MEDICO CIRUJANO

APROBADO

Dra. Yira Vázquez Giler.
DECANA DE LA FCS

Mg. Miriam Barreto Rosado.
PRESIDENTA DE LA COMISIÓN DE TITULACIÓN ESPECIAL DE LA FCS

Ab. Daniel Cadena Macías
ASESOR JURÍDICO

Dr. Walter Mecías Zambrano
REVISOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Dr. Josué Miliam Hernández.
TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

DECLARACION SOBRE DERECHOS DE AUTOR

Los estudiantes de la Universidad Técnica de Manabí, facultad ciencias de la salud, escuela de medicina, señor: VÉLEZ CEDEÑO JORGE GILBERTO y señor: VÉLEZ MACÍAS JONATHAN ADRIÁN, realizaron el presente trabajo de investigación titulada: "CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS-EPIDEMIOLÓGICAS EN USUARIOS CON SEPSIS EN UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL DEL IESS. SEPTIEMBE/2015-FEBRERO/2016", por lo tanto declaramos 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.

.....	.....
VÉLEZ CEDEÑO JORGE GILBERTO	VÉLEZ MACÍAS JONATHAN ADRIÁN
AUTOR	AUTOR

INDICE.

PRELIMINARES
PORTADA i
DEDICATORIA ii
AGRADECIMIENTO iv
CERTIFICACION DEL DIRECTOR/TUTOR DE TESIS v
CERTIFICACION DE LA COMISION DE REVISION Y EVALUACION vi
DECLARACION SOBRE DERECHOS DE AUTOR vii
ÍNDICE GENERAL viii
INDICE DE GRAFITABLAS x
RESUMEN xii
SUMMARY xiii
CAPITULO I
INTRODUCCIÓN. 1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 3
DELIMITACIÓN 6
JUSTIFICACIÓN. 7
OBJETIVOS 9
CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO 10
VARIABLES 30
OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES 31
CAPÍTULO III
DISEÑO METODOLÓGICO 36
ÁREA DE ESTUDIO 36
TIPO DE ESTUDIO 36
UNIVERSO 36
METODOS, TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE LA INFORMACION. 36
PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS 37
RECURSOS 37

HUMANOS 37
FÍSICOS 37
INSTITUCIONALES 38
ECONÓMICOS 38
CAPÍTULO IV
ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS 39
CONCLUSIONES 65
RECOMENDACIONES 67
CAPÍTULO V
PROPUESTA 68
CRONOGRAMA VALORADO 75
BIBLIOGRAFÍA 76
ANEXOS

INDICE DE TABLAS.

No.	Descripción	Pág.
Tabla 1	Edad/Género de los pacientes con sepsis atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital del IESS de Portoviejo, durante Sept./2015-Febrero/2016.	39
Tabla 2	Procedencia de los pacientes con sepsis atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital del IESS de Portoviejo, durante Sept./2015-Febrero/2016.	40
Tabla 3	Infección más frecuente/Mortalidad de los pacientes con sepsis atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital del IESS de Portoviejo, durante Sept./2015-Febrero/2016.	41
Tabla 4	Comorbilidad/Hallazgos de admisión de los pacientes con sepsis atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital del IESS de Portoviejo, durante Sept./2015-Febrero/2016.	42
Tabla 5	Evolución clínica y desenlace/Abordaje del paciente con sepsis de los pacientes con sepsis atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital del IESS de Portoviejo, durante Sept./2015-Febrero/2016.	43
Tabla 6	Evolución clínica y desenlace/Abordaje del paciente con sepsis de los pacientes con sepsis atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital del IESS de Portoviejo, durante Sept./2015-Febrero/2016.	44
Tabla 7	Diagnósticos de las etapas evolutivas de la sepsis/Mortalidad del paciente con sepsis atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital del IESS de Portoviejo, durante Sept./2015-Febrero/2016.	45
Tabla 8	Origen de sepsis en pacientes atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital del IESS de Portoviejo, durante Sept./2015-Febrero/2016.	46
Tabla 9	Uso de antibióticos en pacientes atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital del IESS de Portoviejo, durante Sept./2015-Febrero/2016.	47
Tabla 10	Cambio de antibióticos/Microbiológicos en pacientes atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital del IESS de Portoviejo, durante Sept./2015-Febrero/2016.	48
Tabla 11	Estancia hospitalaria/Causa de egreso del paciente con sepsis de los pacientes con sepsis atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital del IESS de Portoviejo, durante Sept./2015-Febrero/2016.	49

RESUMEN

Las infecciones nosocomiales, continúan siendo un importante problemas de salud por el impacto negativo sobre la estadía hospitalaria, morbimortalidad y costos hospitalarios. Con el objetivo de evaluar las características clínicas –epidemiológicas en usuarios con sepsis, se realizó un estudio observacional, descriptivo, prospectivo y de corte transversal, en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital del IESS de Portoviejo, Provincia Manabí, en el periodo comprendido septiembre 2015 /Febrero 2016. El 40% de los pacientes ingresados en UCI del Hospital del IESS de Portoviejo son de género masculino y tienen más de 76 años. El foco de infección más frecuente fue el abdominal. 40% presentó sepsis grave por falla multiorgánica; 100% sepsis grave con SRIS; 80% utilizó incorrectamente la cefalosporina; y, correctamente la carbapenemas; 100% presentó sepsis grave a choque séptico; y, choque séptico a falla multiorgánica antes de las 72 horas; y, 40% tuvo una estancia hospitalaria entre 1 a 5 días y la causa de egreso fue por mejora. Se elaboró una propuesta médico-educativa que consistió en brindar un ciclo de charlas educativas, al personal de enfermería, y familiares de pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos del hospital del IESS de Portoviejo, para colaborar con el problema planteado.

Palabras claves: Bacteriemia - Choque séptico - Guías clínicas - Infección - Sepsis - Sepsis grave - Servicio de urgencias.

SUMMARY

The infections nosocomiales, there keepon being important problems of healthfor the negative impact on thehospitable demurrage, morbimortalidadand hospitable costs. With the target to evaluate the clinicalcharacteristics – epidemiologic in userswith sepsis, a study was realizedobservacional, descriptively, pilot and ofcross section, in the Intensive care unitof the Hospital of the IESS of Portoviejo,Province Manabí, in the included periodSeptember, 2015 / February, 2016. 40% of the patients joined UCI of theHospital of the IESS of Portoviejo is ofmasculine genre and they have morethan 76 years. The most frequent sourceof infection was the abdominal on e. 40% presented sepsis seriously for multipleorgan flaw; 100 % sepsis seriously withSRIS; 80 % used incorrectly thecefalosporina; and, correctly thecarbapenemas; 100 % presented sepsisseriously to septic shock; and, septicshock to multiple organ flaw befor e 72hours; and,40 % had a hospitable staybetween 1 to 5 days and the cause ofdeparture was f or progress. There wasprepared a medical educationalproposal that consisted of offering acycle of educational chats, to theinfirmary per sonnel, and relatives ofpatients joined the Intensive care unit ofthe hospital of the IESS of Por toviejo, tocollaborate with the raised problem.

Words fix: Bacteriemia - septic Shock -clinical Guides - Infection - Sepsis - Serious Sepsis - First aid service.

CAPÍTULO I

INTRODUCCION

1.1. CONCEPTUALIZACIÓN DEL TEMA

La sepsis nosocomial constituye hoy en día un importante problema de salud pública para el paciente, comunidad y estado. Se la define como aquella infección que se desarrolla en un hospital producida por microorganismos adquiridos durante la internación. A efectos prácticos se la considera a la que aparece posterior a las 48 horas del ingreso del paciente.

Definida como la respuesta sistémica frente a la infección, constituye la principal causa de muerte en los pacientes críticamente enfermos. En sus formas más severas (sepsis severa, choque séptico y síndrome de disfunción multiorgánica), constituye la primera causa de mortalidad en la unidades de terapia intensiva.

Teniendo en cuenta la relativa escasez de trabajos que describen el comportamiento de este síndrome en nuestro medio y al gran volumen de este tipo de pacientes que se manejan en nuestra unidad, decidimos realizar este estudio.

El objetivo del presente trabajo fue determinar las características clínicas-epidemiológicas en usuarios con sepsis en Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital del IESS de Portoviejo, Septiembre/2015-Febrero/2016, a la luz de las recomendaciones actuales, así como las principales herramientas de pronóstico y resultado final en los pacientes con este síndrome admitidos a esta unidad.

Los resultados fueron que los pacientes en su mayoría son de género masculino; tienen más de 76 años; y, proceden del área rural; con cuadro abdominal dentro del periodo de estudio; hipertensión arterial con un nivel APACHE II, SAPS III y SOFA; y, con profilaxis para trombosis venosa profunda durante su estancia en UCI. Además, un alto porcentaje presentó sepsis grave por falla multiorgánica; sepsis grave con SRIS; utilizó incorrectamente la cefalosporina; y, correctamente la carbapenems; presentó sepsis grave a choque séptico; y, choque séptico a falla multiorgánica antes de las 72 horas; estancia hospitalaria entre 1 a 5 días; y, la causa de egreso fue por mejora.

El impacto económico de estas infecciones se traduce en una elevada carga financiera adicional para los hospitales y, por ende, para el Estado, a consecuencia del uso adicional de recursos materiales para el control y tratamiento de las mismas. Asimismo, ellas representan una carga monetaria para el paciente y su familia.

1.2.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Un estudio realizado en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital General de México por Santillán-Pérez, Juan J. y cols, concluye que: De un total de 3003, 1440 fueron hombres (48.0%). La edad media fue de 48.2 ± 18.7 años (13-104 años). La proporción de géneros y la edad promedio se mantuvieron prácticamente estables a lo largo del estudio. Los servicios de procedencia fueron principalmente urgencias y quirófano. Los tres principales diagnósticos de egreso de la unidad de terapia intensiva, llamando la atención la presencia casi constante de la sepsis abdominal. La mortalidad en total fue de 46.5%, oscilando entre 40.7% y 52.6%. La tasa de incidencia acumulada de sepsis fue del 74.9%. Con respecto a los sitios de infección, los más frecuentes fueron a nivel abdominal (43.5%), respiratorio (22.1%) y urinario (14.4%). Los porcentajes de cada sitio de origen se mantuvieron sin cambios relevantes a lo largo de los años del estudio, excepto la sepsis respiratoria que osciló entre 15.9% y 32.0%. En cuanto al análisis comparativo de uso de recursos y resultados (estancia en la UCI y mortalidad) entre los grupos de pacientes con y sin sepsis, se observó diferencias estadísticamente significativas en el uso de monitoreo hemodinámico invasivo (uso de catéter arterial pulmonar o de Swan-Ganz), nutrición parenteral y estancia en la UCI. Por otro lado, la mortalidad en sepsis fue del 52.5%. (Santillán-Pérez, 2013)

En la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital “Abel Santamaría Cuadrado” de Santiago de Cuba, se realizó un estudio clínico prospectivo, descriptivo de corte transversal para determinar el comportamiento de la sepsis nosocomial durante el año 2010. El universo estuvo constituido por el total de pacientes (582) que ingresaron en cuidados intensivos polivalentes que ingresaron por cualquiera de las vías de ingreso. La muestra quedó constituida por 365 pacientes que permanecieron por más de 72 horas en esta unidad y durante la cual pudieron o no desarrollar sepsis nosocomial producto a la instrumentación realizada o por otras causas proporcionadas por la unidad. De 582 ingresos al año, se reportaron como infectados 129 pacientes, dando una tasa global de pacientes infectados de aproximadamente 34 por cada 100 ingresos, por lo que la incidencia de la sepsis es alta, los hombres desarrollaron más sepsis en sentido general que las mujeres; prevalecieron los factores extrínsecos sobre los intrínsicos; predominaron los gérmenes staphiloccocos cuagulasa negativo sobre el resto de gérmenes, pero al agrupar los tres tipos de proteus ellos predominaron; prevaleció la neumonía asociada a ventilación sobre los demás tipos de sepsis nosocomial, manifestándose más en los hombres. Además la incidencia de los indicadores de

sepsis por uso de catéter endovenoso y de sonda vesical fueron altos el primero y el segundo bajo. (Calero, 2010)

Recientemente se ha realizado un corte de prevalencia de un día siguiendo la misma metodología de los estudios EPIC en el sureste de Europa, Turquía e Irán en unidades de 11 países, incluyendo 749 pacientes, de los cuales el 40,7% presentaron algún tipo de infección: el 22,6% infecciones comunitarias, el 20% asociadas a cuidados sanitarios y el 57,7% restante adquiridas en el hospital. La más frecuente entre ellas fue la NAVM (43,3%). Se demostraron diferencias estadísticamente significativas en las tasas de prevalencia de NAVM, dependiendo si la unidad atendía a enfermos médicos, quirúrgicos o se trataba de una unidad mixta, aumentando la tasa según el orden referido. (Erdem, Inan, Altindis, & Carevic, 2014, pág. 40.)

Durante el periodo comprendido entre el 1 de julio del 2009 hasta el 31 de diciembre del mismo año 166 paciente (100%) que ingresaron en la unidad de cuidado intensivos del Hospital Jose Carrasco Arteaga – Cuenca – Azuay – Ecuador. Constando un estudio de 95 varones y 71 mujeres.

La edad promedio de los pacientes estudiados fue de 43 años, con un rango de 28 a 68 años. En 8 pacientes (4,8%) se detectó infección nosocomial; de los cuales 6 pacientes (80%) eran hombres y 2 (20%) mujeres. (Marcelo Ochoa ; 2010)

En ocasiones las infecciones se presentan en forma de brotes epidémicos, cuyos orígenes son la presencia de reservorios inanimados, portadores crónicos entre trabajadores sanitarios. Paralelamente, en unidades de cuidados intensivos se observa la aparición de microorganismos patógenos con elevados patrones de resistencia, asociados a la presencia simultánea de numerosos factores que facilitan la multiresistencia.

Al momento de nuestra investigación no se encontraron guías o artículos médicos relacionados con la sepsis nosocomial intrahospitalaria a nivel de Manabi.

Bajo la denominación de infecciones intrahospitalarias se agrupa un conjunto heterogéneo de enfermedades contagiosas cuyo denominador común es el haber sido adquiridas en un hospital con área cerrada. Clínicamente pueden iniciar sus manifestaciones a partir de las 48-72 horas del ingreso y su frecuencia está en relación con la duración de la estancia nosocomial. Además, teóricamente, no se deben contabilizar como tales aquellas que se

estaban incubando en el momento del ingreso y sí, en cambio, las que se manifiestan al alta del paciente, si el contagio se produjo durante el período de hospitalización.

El cuidado de éstas constituye en estos servicios un objetivo esencial, tan importante como la obtención de otros indicadores asistenciales de impacto administrativo.

En el Hospital del IESS de Portoviejo, existe la presencia de infecciones intrahospitalarias como un problema de salud en la evolución de los pacientes ingresados especialmente en unidades de cuidados críticos.

Por lo antes expuesto, se plantea la siguiente pregunta: ¿Es factible determinar las características clínicas-epidemiológicas en usuarios con sepsis en Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital del IESS. Septiembre/2015-Febrero/2016?

Subpreguntas:

¿Cómo son las características sociodemográficas de la población en estudio?

¿De qué manera se detectan las condiciones para que un paciente desarrolle un proceso séptico?

¿Cómo se conocerán los principales microorganismos causantes de procesos sépticos?

¿Qué estrategias Médico-educativas se puede emplear para evitar infecciones nosocomiales en pacientes con sepsis ingresados en la UCI del Hospital del IESS de Portoviejo?

1.3. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA.

En el ámbito médico, se denomina infección nosocomial a la contraída por pacientes ingresados en un recinto de atención a la salud.

La mortalidad mundial de la sepsis es alarmantemente elevada y cada vez hay más datos que su incidencia va en aumento.

La importancia del presente estudio radica en la posibilidad de conocer objetivamente las características clínicas-epidemiológicas en usuarios con sepsis, con el fin de obtener datos propios sobre el comportamiento de ésta en áreas críticas que permitan profundizar en el conocimiento el comportamiento de este síndrome y estrategias para afrontar este problema, mejorando la calidad de atención en salud y obteniendo mejores resultados relacionados con la morbi-mortalidad.

Los beneficiarios directos fueron la comunidad, pacientes, familiares y personal Médico sanitario; y, como indirectos la comunidad universitaria, estudiantes, personal docente y autoridades.

Esta investigación tuvo un impacto relevante en crear conciencia y comprensión definidas sobre la sepsis en usuarios del área crítica debido a que es una enfermedad grave que ocurre cuando el cuerpo tiene una abrumadora respuesta inmunológica a una infección bacteriana que conlleva a un deterioro progresivo de la calidad de vida.

Este sondeo aportará en dar nuevas versiones sobre cuáles son las características clínicas-epidemiológicas de usuarios ingresados en UCI con sepsis, qué complicaciones se presentan con mayor frecuencia y como se puede abordar la misma.

El estudio fue realizado correctamente, con datos reales referente a la investigación, guiados por la recolección de datos por medio de historias clínicas y libros de registros. Siendo el estudio favorable para los usuarios en salud en el área de uci del Hospital del IESS Portoviejo.

Ésta representa en la actualidad un problema emergente dentro de las áreas hospitalarias y de consensos alcanzados sobre definiciones de sepsis y sus complicaciones asociadas, han permitido establecer con mayor precisión la magnitud del problema que empieza por la colonización de microorganismos dada con mucha más frecuencia en pacientes gravemente

enfermos ingresados en áreas críticas lo cual se convierte en un factor predisponente de septicemia.

El presente estudio fue factible realizarlo ya que contó con cooperación académica de los docentes de la Facultad de Medicina de la Universidad Técnica de Manabí, además de los profesionales especialistas en el tema del equipo de salud del Hospital del IESS Portoviejo; predisposición de los investigadores y recursos financieros suficientes para realizar este estudio.

Los materiales y recursos adecuados fueron utilizados por parte de los investigadores para el mejor desarrollo de dicha investigación realizada en el Hospital del IESS Portoviejo.

1.4.- OBJETIVOS

1.4.1.- OBJETIVO GENERAL

Determinar las características clínicas-epidemiológicas en usuarios con sepsis en Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital del IESS. Septiembre/2015-Febrero/2016.

1.4.2.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar las características generales de la población en estudio

Detectar las características clínicas en pacientes con sepsis en la Unidad de Cuidados Intensivos Adultos

Precisar las características epidemiológicas de pacientes con sepsis en Unidad de Cuidados Intensivos Adultos

Generar estrategia educativa sobre sepsis dirigidas a los familiares y cuidadores.

II. MARCO REFERENCIAL

2.1. PROPOSICIONES TEÓRICAS GENERALES DEL TEMA INVESTIGADO

2.1.1. LA SEPSIS

La sepsis, definida como la respuesta sistémica frente a la infección, constituye la principal causa de muerte en los pacientes críticamente enfermos. En sus formas más severas (sepsis severa, choque séptico y síndrome de disfunción multiorgánica), constituye la primera causa de mortalidad en la unidades de terapia intensiva. La incidencia anual de esta condición es de 50 a 95 casos por 100 000 habitantes en EE UU y se está incrementando en 9% cada año. (Israel & Véliz-Vilcapoma, 2008, pág. 139)

La infección sistémica por bacterias gramnegativas es la situación que más se estudia en modelos experimentales y humanos. El factor de virulencia más constante de estos microorganismos gramnegativos es una endotoxina que forma parte de la membrana celular externa de la bacteria, es un lipopolisacárido que se libera hacia el torrente sanguíneo cuando hay lisis bacteriana. La respuesta inicial del huésped es liberar un reactante hepático de fase aguda denominado proteína fijadora de lipopolisacárido, que tiene un peso aproximado de 65 kDa y concentraciones séricas de 2-20 μg/mL, pero puede incrementarse hasta 100 μg/mL en caso de inflamación sistémica. (Carrillo, 2009, págs. 301-308)

La sepsis representa hoy la enfermedad más prevalente en las unidad de cuidados intensivos con una tasa de mortalidad muy elevada, estimándose en unos 97 casos/100.000 habitantes/ año de sepsis grave (aunque los casos de sepsis representan unos 333 casos/100.000 habitantes/ año). El 29% de las sepsis se transformarán en graves y el 9% en shock séptico. Más de la mitad de los casos diagnosticados de sepsis grave se atienden fuera de las unidades de cuidados intensivos. Así, de forma global se pueden estimar unos 45.000 casos de sepsis grave al año en España de los que fallecen unos 13.000. El coste económico por episodio de sepsis se ha estimado en unos 10.000 euros, siendo muy superior al costo del infarto agudo de miocardio.

Desde que se produce la invasión por un microorganismo, se desencadena en el huésped una secuencia de acontecimientos destinados a resolver dicha agresión, y que, en ocasiones, conducirá a un empeoramiento con el agravamiento del pronóstico e incremento de la morbilidad y mortalidad de este proceso. La evolución clínica llevaría desde un síndrome de respuesta inflamatoria sistémica a sepsis, sea esta grave, por hipotensión, shock séptico…y al

síndrome de disfunción multiorgánica, como punto final. Por lo tanto, debe ser entendida como un proceso dinámico, con unos estadios de la misma que de ir evolucionando incrementarán la morbimortalidad del paciente grave.

La unidad de cuidados intensivos es un servicio de alta complejidad cuyo objetivo es brindar un cuidado integral a aquellas personas en condiciones críticas de salud, que fueron internadas allí, bien sea por un trauma en postoperatorio, agudización de la insuficiencia renal, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, entre otras.

Las diferentes unidades de cuidado intensivo tienen características particulares a diferencia de otros servicios hospitalarios. Es así como su distribución puede variar de unas a otras áreas; encontrándose algunas circulares con el puesto de enfermería en el centro y otras lineales pero de igual manera el puesto es central y en frente de los cubículos donde se encuentran los pacientes, otras conservan la estructura de los servicios de hospitalización con habitaciones similares pero con la adecuación eléctrica y tecnológica necesarias.

Todas estas características sumadas a la restricción en el ingreso de la familia, el ruido constante de los equipos, el frío ocasionado por el aire acondicionado y la iluminación, hacen de la permanencia en la unidad de cuidados intensivos una experiencia poco placentera además que está cargada de incertidumbre afectando la condición del paciente.

Con respecto a la tecnología de la unidad de cuidados intensivos hay diversidad de equipos que permiten conocer algunas variables fisiológicas, contribuir a la interpretación de la situación clínica del paciente y enfocar la terapéutica, los cuales pueden ocasionar disconfort en el mismo debido a que están adheridos a la piel, algunos pueden transgredir las barreras naturales y limitar la autonomía, movilidad y bienestar.

En suma, estos factores conllevan al paciente a vivir una experiencia diferente con respecto a otras hospitalizaciones que haya tenido e incluso a darle un lugar especial debido a la gravedad de la enfermedad que está padeciendo y a cada uno de los componentes del cuidado que percibe desde su habitación.

Donde se llevó a cabo la investigación hay un auxiliar de enfermería por cada dos o tres pacientes y un enfermero por cada tres o seis permaneciendo en un contacto más cercano con el paciente. También conforman el equipo, un terapeuta respiratorio, un fisioterapeuta, una nutricionista, un intensivista y los demás interconsultantes, lo que hace que el paciente sea atendido por diversas personas en diferentes momentos del día y de la noche.

La experiencia de trabajar en unidades de cuidado intensivo en medio de una serie de equipos y procesos de enfermedad complejos, donde el paciente se aísla temporalmente de su grupo familiar para ser observado individualmente, quedando al cuidado de un personal desconocido para él, conduce a reflexionar acerca de sus necesidades de carácter emocional, sensitivo y de confort, que pueden experimentar durante su permanencia en dicha unidad.

Especialmente conocer las experiencias que para los pacientes desencadenan temor en este ambiente es una preocupación de los investigadores al reconocer los efectos negativos del temor en las personas hospitalizadas y en su bienestar por todas las alteraciones tanto físicas como psicológicas que produce y que a su vez pueden interferir positiva o negativamente en su proceso de recuperación.

2.2. TEORÍAS ESPECÍFICAS

El síndrome de respuesta inflamatoria sistémica es una respuesta sistémica frente a una agresión grave infecciosa como politraumatismos, pancreatitis graves, hemorragias, quemaduras, y, en general, todas aquellas situaciones que cursen con inestabilidad hemodinámica y afección de algún órgano. Casi el 40% de éstos ocurridos en pacientes traumáticos que fallecen en unidades de cuidados intensivos no tiene un foco séptico demostrado. (Parrilla P & Landa G, 2009, pág. 151)

Es una respuesta sistémica a una gran cantidad de estímulos, manifestada por dos o más de los siguientes criterios: 1. Frecuencia cardiaca > 90/min 2. Hiperventilación; frecuencia respiratoria > 20/min o PaCO2 menor de 32 mmHg 3. Leucocitos > 12,000 mm3, < 4,000 mm3 o >10% de bandas 4. Temperatura > 38°C o < 36°C. (Martín-Ramírez, Domínguez-Borgua, & Vázquez-Flores, 2014, pág. 160)

Sepsis: Respuesta inflamatoria sistémica frente a la infección que puede generar una reacción inflamatoria generalizada que a la larga puede inducir disfunción orgánica múltiple. (Martín-Ramírez, Domínguez-Borgua, & Vázquez-Flores, 2014, pág. 160)

Sepsis severa: Infección asociada con disfunción orgánica e hipoperfusión que responde a líquidos Esta anormalidad en la perfusión pueden incluir acidosis láctica, oliguria o alteraciones agudas en el estado mental. (Martín-Ramírez, Domínguez-Borgua, & Vázquez-Flores, 2014, pág. 160)

Choque séptico: Hipotensión inducida por sepsis (tensión arterial sistólica < 90 mmHg o reducción de 40 mmHg en relación con la basal) a pesar de la adecuada reanimación hídrica, con anormalidades en la perfusión que pueden incluir, pero no están limitadas, acidosis láctica, oliguria o alteración aguda del estado mental. (Martín-Ramírez, Domínguez-Borgua, & Vázquez-Flores, 2014, pág. 160)

Disfunción orgánica múltiple: Función orgánica alterada en un paciente críticamente enfermo en el que la homeostasia no puede mantenerse sin intervención. (Martín-Ramírez, Domínguez-Borgua, & Vázquez-Flores, 2014, pág. 160)

2.3.- CONCEPTOS

La definición de infección nosocomial no es homogénea a través de la literatura científica. Las características comunes de las diferentes definiciones incluyen considerar que:

> La infección es clínicamente evidente, se presenta en el medio hospitalario y en periodo inmediatamente superior a la permanencia en el mismo, en cuyo caso debe haber sido contraída durante la internación, y que no se relaciona con el diagnóstico de ingreso del paciente. (Acuña A, 2008, pág. 530)

> La resucitación inicial es el manejo adecuado del paciente a la llegada a urgencias, después de la valoración preliminar y diagnóstico de sepsis. Éste debe realizarse en las primeras 6 horas y se agregan éstas metas otros objetivos a las 3 que permiten tratar adecuadamente al paciente y mejorar el pronóstico. El objetivo principal es disminuir la hipoperfusión tisular determinada por el lactato >4 mmol/L. (Dellinger, 2013, págs. 580-637)

Jones, AE. y cols. (2010) demostraron que:

La resucitación inicial para la disminución del aclaramiento de lactato no tuvo diferencias en la disminución de la mortalidad, por lo que la inicial para la baja del mismo puede compararse con la meta de saturación venosa central de oxígeno. (Jones & Trzeciak, 2010, págs. 739-746)

Soar, J. et al. (2012) realizaron un estudio donde se demostró que:

Los coloides no disminuyen la mortalidad más que los cristaloides y que a pesar de la expansión de volumen que mantienen en la circulación general, no se encuentra otro beneficio, por lo que no son superiores a los cristaloides. (Soar & Mapatuna, 2012, págs. 509-511)

La sepsis es la respuesta inflamatoria sistémica frente a la infección que puede generar una reacción inflamatoria generalizada que a la larga puede inducir disfunción orgánica múltiple. (Martín-Ramírez, Domínguez-Borgua, & Vázquez-Flores, 2014, págs. 159-175)

> La sepsis resulta la enfermedad más característica y prevalente en las unidades de cuidados intensivos (UCI), y es a su vez la causa más frecuente de muerte en UCI no coronarias (Levy, Artigas, Phillips, & al., 2012, págs. 70239-6).

> Se define sepsis nosocomial como aquella infección que producida por microorganismos adquiridos durante la hospitalización. A efectos prácticos se considera a la que aparece con posterioridad a 48 h del ingreso del paciente. Constituye hoy en día un importante problema de salud pública para el mismo, comunidad y cualquier estado. (Aodhán S, 2009, págs. 557-61)

> La sepsis se distingue por una marcada hipovolemia efectiva que se asocia con bajas presiones de llenado y caída del índice cardiaco secundario. Así, muchos de los choque fríos iniciales corresponden a estados con hipovolemia relacionada. La resucitación con volumen restituye el espesor intravascular y eleva el mismo en alta proporción de pacientes, con lo que el porcentaje de hospitalizados con choque frío disminuye sustancialmente. No obstante, aproximadamente 20 a 30% de usuarios sépticos permanecen con índices bajos luego del aporte del mismo y se comportan como asilados con la misma hipodinámica persistente, mismos que tienen disfunción miocárdica clínicamente evidente. (Andersen, 2010, págs. 888-896)

La administración de hidrocortisona en los pacientes con choque séptico mejora la reversión del mismo y, según el inicio del cuadro y administración de hidrocortisona, hay mejoría en la supervivencia de los usuarios. (Park, 2012)

> El diagnóstico de certeza de la candidiasis invasiva no candidémica es casi imposible en la práctica clínica diaria, desde el punto de vista académico se requiere la identificación histológica de invasión tisular por Candida spp. Ello no es factible en la mayoría de los pacientes ingresados en las unidades de cuidados intensivos, por lo que se utilizan métodos subjetivos y puntajes que puedan ayudar a identificar esta fungemia, uno de los más utilizados es el puntaje de Candida, que permite sospechar la invasión de la misma en el paciente crítico. (Montero, 2012)

Leroy, G. (2011) evaluó el puntaje de Cándida en los pacientes en estado crítico y determinó que:

> El puntaje de ésta es una herramienta útil para determinar qué pacientes se verán beneficiados con tratamiento antifúngico temprano, una puntuación >3 es indicativa de iniciar el tratamiento, por lo que el puntaje de Cándida es útil para mejorar la supervivencia de los pacientes en estado crítico. (Leroy, 2011)

El tratamiento antibiótico también ha sido motivo de controversia. Brunkhorst y su grupo compararon el empírico de meropenem vs meropenem y moxifloxacino en pacientes con sepsis severa y disfunción orgánica múltiple; demostraron que no hay diferencia significativa, porque la mortalidad a 28 días con el combinado fue de 23.9% en comparación con monoterapia de 21.9%; concluyeron que el tratamiento con betalactámico de amplio espectro no se beneficia con la adición de una fluoroquinolona. (Kumar & Safdar, 2010, págs. 1651-1654)

Existen pruebas que indican que la hiperglucemia produce disfunción en los mecanismos de defensa antimicrobiana, que afecta a la función defensiva de los macrófagos. También existen datos que indican que el mantenimiento de valores de glucemia elevados se asocia con aumento en las complicaciones infecciosas en pacientes post-operados. (Hanazaki, 2009, págs. 4132-4136)

Las contraindicaciones de la dieta enteral son el choque séptico, así como el uso elevado de aminas vasoactivas; sin embargo, estudios multicéntricos recomiendan ésta porque mejora la supervivencia, en comparación, sobre todo, con dietas con aminoácidos específicos, pero es importante tomar como base cuándo podría indicarse la dieta en pacientes con esta complicación. (McClave & Martindale, 2009, págs. 277-316)

Este grupo de estudio refiere que existe un riesgo elevado de complicaciones al iniciar la alimentación enteral en pacientes que ameritan vasopresores; sin embargo, la dieta ofrece mayores beneficios, por lo que la monitorización adecuada y permanente permitirá aumentar la supervivencia del usuario con los mismos. (Parrish, 2009, págs. 11-22)

Otro parámetro a tomar en cuenta es el inicio de la dieta enteral en pacientes en estado crítico. Khalid y su grupo compararon la supervivencia en quienes se inició ésta de manera temprana antes de 48 horas de haber iniciado la ventilación mecánica y los vasopresores contra los que la recibieron después de las mismas. (Khalid, 2010, págs. 261-268)

Según la Organización Mundial de la Salud, la infección nosocomial es la que se presenta en un paciente cuando es internado en un hospital u otro establecimiento de atención de salud, la cual no se había manifestado ni estaba en período de incubación al ingreso. Comprende las infecciones contraídas en la casa de salud, las que aparecen inmediatamente después del alta y los contagios ocupacionales del personal sanitario. (Olaechea, Isausti, Blanco, & Luque, 2010, págs. 256-67)

La enfermedad que debe ser más atendida en las unidades de cuidados intensivos es la infección intrahospitalaria, puesto que constituye la causa más frecuente de muerte en no coronarias con mayor prevalencia en las polivalentes. (Palomar, Rodríguez, Nieto, & Sancho, 2010, págs. 523-33)

González A, JC, et al (2012) hallaron que:

> El 8,5% de los enfermos adquirieron infección nosocomial y, el uso de sondaje vesical, abordaje venoso profundo, así como traqueostomía constituyeron las condiciones predisponentes más importantes (González A, Fonseca M, & González P, 2012).

> En estudios previos se determinó que la edad no era un indicador fiable de supervivencia ni se asoció a la mortalidad; sin embargo, se ha demostrado que influye en la conservación de la vida a corto plazo. En esta serie, las comorbilidades y la gravedad de la afección desplazan a la edad como factor de riesgo, aspecto que difiere de otras investigaciones realizadas respecto a la distribución de frecuencia por grupos etarios. (Zaragoza C & Palomar M, 2011, págs. 186-8)

> De hecho, en la casuística se comprobó que la neumonía asociada a la ventilación mecánica artificial originó la infección nosocomial, lo cual coincide con la mayoría de las investigaciones donde esta es la adquirida con mayor frecuencia en la unidad de terapia intensiva. (Lisboa & Rello, 2007, pág. 140)

La infección urinaria se encuentra relacionada con el sondaje vesical debido a múltiples causas, tales como salidas accidentales de la sonda, colocación inadecuada del catéter urinario, prolongación y carencia de sistemas cerrados para el drenaje de la orina (Sánchez V, Sánchez P, Somoza G, & López G, 2011, págs. 525-9).

> El factor de riesgo principal en la sepsis por catéter es el lugar de inserción, pues se ha observado que los centrales sobre todo los que se destinan a la nutrición parenteral se asocian a un mayor porcentaje de infección. Otro elemento es la cateterización prolongada. Para las venas centrales es de 3.3% por día, mientras que para las arterias es de 1.9%. Se ha observado además que las cánulas metálicas tienen un porcentaje de infección mayor a los catéteres plásticos; y, los de triple luz se asocian a un mayor índice de infección que los que tienen única. (Kaba Akoriyea, 2009, pág. 22)

> El avance de la tecnología en la medicina ha permitido el progreso en el cuidado del paciente crítico y con ello la proliferación de las unidades de cuidados intensivos, junto con los beneficios para la asistencia de los pacientes que estos centros especializados han aportado inciden ciertos riesgos, sobre todo los de producir una concentración de pacientes altamente susceptibles que presentan un mayor peligro de adquirir una sepsis nosocomial; estas infecciones condicionan un incremento notable en la mortalidad y costos. (Aodhán S, 2009, págs. 557-61)

> La unidad de cuidados intensivos es el servicio de hospitalización de pacientes en estado crítico, que exigen monitoreo continuo, asistencia médica y de enfermería permanente y equipos altamente especializados. Se relaciona básicamente con los servicios de apoyo, diagnóstico y tratamiento, quirúrgicos y obstétricos. (Torres C, 2010, pág. 12)

Dichos pacientes críticamente enfermos requieren ser admitidos a una unidad de criterios de admisión y alta para la unidad de cuidados intensivos siempre que su condición sea potencialmente reversible y por tanto se beneficien de los cuidados provistos por esta sala.

La unidad de cuidado intensivo es una planta diseñada específicamente con equipos sofisticados y costosos y cuenta con personal entrenado altamente calificado. Eso hace de ésta área un recurso escaso y caro que obliga a la institución a utilizarlo racionalmente. Para ello es imperioso establecer una serie de criterios para seleccionar a los pacientes que deben beneficiarse de la atención provista en estas salas. Tal estandarización hace que se pueda optimizar este recurso privilegiado para atender a quienes tienen mayores probabilidades de responder satisfactoriamente a los tratamientos que brinda la misma e impedir que se abuse del servicio.

Si bien la decisión del ingreso de un paciente a la unidad de cuidados intensivos supone un reto, no lo es menos determinar en qué momento dar el alta a fin de evitar estancias prolongadas infructuosas, salidas prematuras que incrementen la tasa de readmisiones. Lo anterior implica, entonces, la necesidad de recurrir al sentido clínico razonable y al consenso.

La condición clínica de los pacientes admitidos a una unidad de cuidados intensivos debe ser evaluada continuamente para establecer quiénes razonablemente ya no necesitan los cuidados de ésta. Los criterios de alta en ésta pueden ser similares a los de admisión para el siguiente nivel de atención, tal como la de intermedios cuando está disponible, aunque no todos los usuarios provenientes de la misma necesariamente deben ir a éstas, pues cuando la estabilidad fisiológica lo permita pueden continuar su manejo en salas de hospitalización general.

Cirugía abdominal complicada

Las complicaciones en cirugía se definen como aquellos procesos inesperados en la evolución de un paciente operado, que alteran el tratamiento programado.

> La cirugía abdominal de control de daños es una cirugía etapificada que se encuentra diseñada para apoyar al paciente traumatizado a recuperar su estado fisiológico con los procedimientos quirúrgicos más simples y rápidos. Este tipo de cirugía ha salvado pacientes que podrían haber muerto en caso de practicárseles un procedimiento definitivo técnicamente complejo. Existe una serie de indicaciones que deben ser conocidas por los médicos involucrados en la atención al paciente traumatizado. El grupo de pacientes críticos con coagulopatía, acidosis e hipotermia, es el que se ve más favorecido con este tipo de cirugía. (García-Núñez, Cabello Pasini, & Lever Rosas, 2005)

Infección nosocomial.

> Se entiende por infección nosocomial o intrahospitalaria, a todo proceso que se ha producido mientras el paciente se encuentre ingresado en una casa de salud. En Estados Unidos dos millones de pacientes por año padecen esta patología, incluidos los pacientes que son sometidos a cirugía y su sitio quirúrgico se contamina, como consecuencia de la hospitalización. Cerca del 70% de las bacterias que ocasionan esta patología son resistentes a por lo menos uno de los antibióticos que son empelados a menudo para combatirlas. Debido a las infecciones adquiridas en casas de salud, aproximadamente 14000 pacientes mueren cada año. Puede haber variantes de la infección, entre las cuales tenemos la autoinfección y ocurre cuando la infección se genera en otra parte del organismo. Y la contaminación cruzada, que es cuando el proceso infeccioso se disemina de persona a persona. (Kotcher, 2008, pág. 117).

Uso previo de antibióticos.

> Una de las premisas para la elección de los antibióticos en ausencia de un diagnóstico etiológico es el uso previo de medicamentos. Para la elección de un esquema empírico sustentado por los anteriores criterios es necesario clasificar los casos en diferentes guías internacionales de manejo de neumonía nosocomial o asociada al ventilador usan diferentes clasificaciones, todas tienen la intnción de logar el mejor tratamiento antibiotico empírico. (González J & Suárez N, 2015, pág. 180)

Estados de inmunosupresión

> La inmunosupresión puede definirse en forma amplia como un estado en el cual la respuesta del huésped a un antígeno extraño es subnormal. Cuantitativamente se observa con mayor frecuencia en pacientes con una infección por VIH; cáncer hamatológico; receptores de trasplantes; y, pacientes con un trastorno autoinmune tratados con corticosteroides, metotrexato u otros agentes inmunosupresores. Todos estos estados de inmunosupresión ejercen efectos adversos sobre los mecanismos de defensa del huésped contra la neumonía. (Shoemaker, 2002, pág. 681)

Para poder diagnosticar un trastorno del aparato gastrointestinal-urológico, el médico deberá elaborar una historia clínica completa y minuciosa en la que incluirá los síntomas que experimentó y cualquier otra información que resulte pertinente. Además le al paciente realizará un examen físico para evaluar la situación en una forma íntegra.

Es posible que algunos de ellos necesiten someterse a una evaluación de diagnóstico más exhaustiva, la cual puede incluir análisis de laboratorio, pruebas de diagnóstico por imágenes y procedimientos de endoscopia.

Entre las pruebas de laboratorio se tienen los análisis de sangre oculta en las heces; y, cultivo de excreciones; las pruebas de diagnóstico por imágenes incluyen esofagogastrografía con

bario en carne; tránsito colorrectal; tomografía computarizada; defecografía; seriada gastrointestinal alta y baja; imagen por resonancia magnética; colangiopancreatografía por resonancia magnética; estudio de motilidad orofaríngea; escaneo de vaciamiento gástrico con radioisótopos; y, ecografía.

Los procedimientos endoscópicos incluyen colonoscopía; colangiopancreatografía endoscópica retrógrada; esofagogastroduodenoscopia; y, sigmoidoscopia. También se pueden utilizar otros procedimientos, entre los que se tienen manometría anorrectal y esofágica; monitorización del pH esofágico; endoscopía capsular: manometría gástrica; y, colangiopancreatografía por resonancia magnética.

> Las infecciones intraabdominales suelen ser la consecuencia de la invasión y multiplicación de bacterias entéricas en la pared de una víscera hueca. Cuando se propaga a la cavidad peritoneal, se habla de una complicadas, mismas que suelen tratarse con una medida radical de control del foco; la aplicación de esta medida para controlarlo se ha incluido como parte de la definición operativa de ésta. La no complicada está peor definida; habitualmente, se refiere un proceso inflamatorio, que puede determinar una complicada si no se trata de manera expeditiva. Por eso, se han considerado ejemplos de infecciones intraabdominales no complicadas procesos patológicos, como la apendicitis o la colecistitis aguda. (Mazuski & Solomkin, 2016, pág. 421)

> La insuficiencia respiratoria aguda puede ser una causa de internamiento en la unidad de cuidados intensivos derivada de una gran variedad de causas. Puede variar entre leve y aguda. En su forma ligera, puede ser tratada con oxígeno y métodos para fortalecer la respiración y expectorar la flema; y, la entre ésta y la moderada producida por enfermedades tales como la neumonía, generalmente se trata con algún tipo de asistencia mecánica, tal como la Bipap, o con ventilación mecánica. (Fraserhealth, 2011, pág. 1)

> La infección focal se caracteriza por la presencia de un foco séptico primario, que puede localizarse en la región bucofacial e irradiarse a otras partes distales, lo cual impone diagnosticarla adecuada y oportunamente para poder tratarla y suprimirla, aunque en determinados casos no es posible erradicar la infección consecutiva por su gravedad. (Díaz F, Jardón C, & Pérez A, 2009)

La disfunción orgánica múltiple se define como el fallo fisiológico progresivo de varios sistemas orgánicos interdependientes. También es la presencia de diversas alteraciones de la función orgánica en pacientes graves, en los que no es posible mantener la homeostasis sin una acción terapéutica.

> El shock es un síndrome multifactorial, siempre secundario a una patología desencadenante que es claramente evidente en la mayoría de los casos. El cuadro de shock compromete la vida de los pacientes y se caracteriza por un conjunto de signos y síntomas que dependen de la enfermedad subyacente, más los originados por la insuficiencia circulatoria aguda, la hipoperfusión periférica y los trastornos funcionales y metabólicos de los distintos órganos afectados. (Vera Carrasco, 2007)

> Desde el punto de vista clínico, el síndrome clásico del estado de shock se define por la presencia de hipotensión arterial y signos de hipoperfusión tisular como oliguria, obnubilación y signos cutáneos; y, desde el fisiopatológico, es la falta de adecuación entre la capacidad cardiocirculatoria para entregar oxígeno a los tejidos y las necesidades metabólicas de éstos para mantener las funciones y la estructura celular. Se puede clasificar en dos grandes grupos: a) shock con baja disponibilidad de oxígeno hipovolémico y cardiogénico; y, b) con disponibilidad normal de oxígeno séptico. (Vera Carrasco, 2007)

> El score Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II (APACHE II), es un sistema de valoración pronostica de mortalidad, que consiste en detectar los trastornos fisiológicos agudos que atentan contra la vida del paciente y se fundamenta en la determinación de las alteraciones de variables fisiológicas y de parámetros de laboratorio, cuya puntuación es un factor predictivo de mortalidad, siendo este índice válido para un amplio rango de diagnósticos, fácil de usar y que puede sustentarse en datos disponibles en la mayor parte de las unidades de cuidados intensivos. (Lesage, Ramakers, & Daubin, 2004, págs. 100-105.)

En este medio, todas las terapias intensivas utilizan este score como marcador pronóstico al ingreso de los pacientes críticos, esto permite estratificar la complejidad de los internados día a día, y por otra parte cada vez son más las patologías donde este es un marcador independiente de mortalidad, como ser el caso de las pancreatitis.

> Más que un estado de esterilidad quirúrgica, lo que se pretende al llevar guantes es una protección recíproca entre el personal y el paciente, pues se ha comprobado que cuando se trabaja directamente sobre saliva, sangre y mucosas sin la adecuada protección que brindan los guantes, los microorganismos presentes en tales medios pueden subsistir durante días, e incluso semanas en dedos y uñas. (Albornoz, Mata de H, Tovar, & Guerra, 2007)

Nuevos criterios de sepsis

Las definiciones de sepsis y shock séptico que se reconocen hasta la actualidad, centradas en la respuesta inflamatoria del huésped, han permanecido prácticamente invariables desde la primera conferencia de consenso, realizada en el año 1991. Los avances en el conocimiento de la fisiopatología de ésta, entendida hoy día como una respuesta del huésped a la infección

más amplia que involucra no sólo la actividad de respuestas pro y anti inflamatorias, sino también modificaciones en vías no inmunológicas como las cardiovasculares, autonómicas, neuronales, hormonales, energética, metabólica y de coagulación, han llevado a revisar las definiciones de sepsis y shock séptico.

Por lo que la Society of Intensive Care Medicine y Society of Critical Care Medicine, han definido la sepsis como "la disfunción orgánica causada por una respuesta anómala del huésped a la infección que supone una amenaza para la supervivencia". (Singer, Deutschman, & Warren S, 2016, págs. 801--810)

Esta nueva definición comporta la búsqueda de una nueva herramienta clínica que sustituya a los criterios de síndrome de respuesta inflamatoria sistémica en la identificación de los pacientes con sepsis, ya que estos criterios no están presentes en todos los que tienen infección y no necesariamente reflejan una respuesta anómala por parte del huésped que condicione una amenaza para la supervivencia, y, por lo tanto, resultan inespecíficos.

Para la identificación de la disfunción orgánica, el grupo de trabajo recomienda emplear una variación de 2 o más puntos en la escala Sequential Organ Failure Assessment, considerando una puntuación basal de 0 a menos que se conozca que el paciente tuviera una disfunción orgánica previamente a la aparición de la infección. Una puntuación de SOFA ≥2 refleja un riesgo de mortalidad global de aproximadamente un 10% en la población general.

Escala SOFA (Sepsis-related Organ Failure Assessment)

	0	1	2	3	4
Respiración $PaO_2/F10_2$ (mm Hg) o Sa $O_2/F10_2$	>400	<400 221-301	<300 142-220	<200 67-141	<100 < 67
Coagulación Plaquetas $10^3/mm^3$	>150	<150	<100	<50	<20
Hígado Bilirrubina (mg/dL)	<1,2	1,2-2,9	2,0-5,9	6,0-11,9	>12,0
Cardiovascular Tensión Arterial	PAM≥70 mmHg	PAM≥70 mm Hg	Dopamina a <5 o Dobutamina a cualquier dosis	Dopamina a dosis de 5,1-15 o Epinefrina ≤0,1 o Norepinefrina a ≤0,1	Dopamina a dosis de >15 o Epinefrina >0,1 o Norepinefrina a >0,1
Sistema nervioso central Escala de Glasgow	15	13-14	10-12	6-9	<6
Renal Creatinina (mg/dL) o flujo urinario (mL/d	<1,2	1,2-2,9	2,0-3,4	3,5-4,9 <500	>5,0 <200

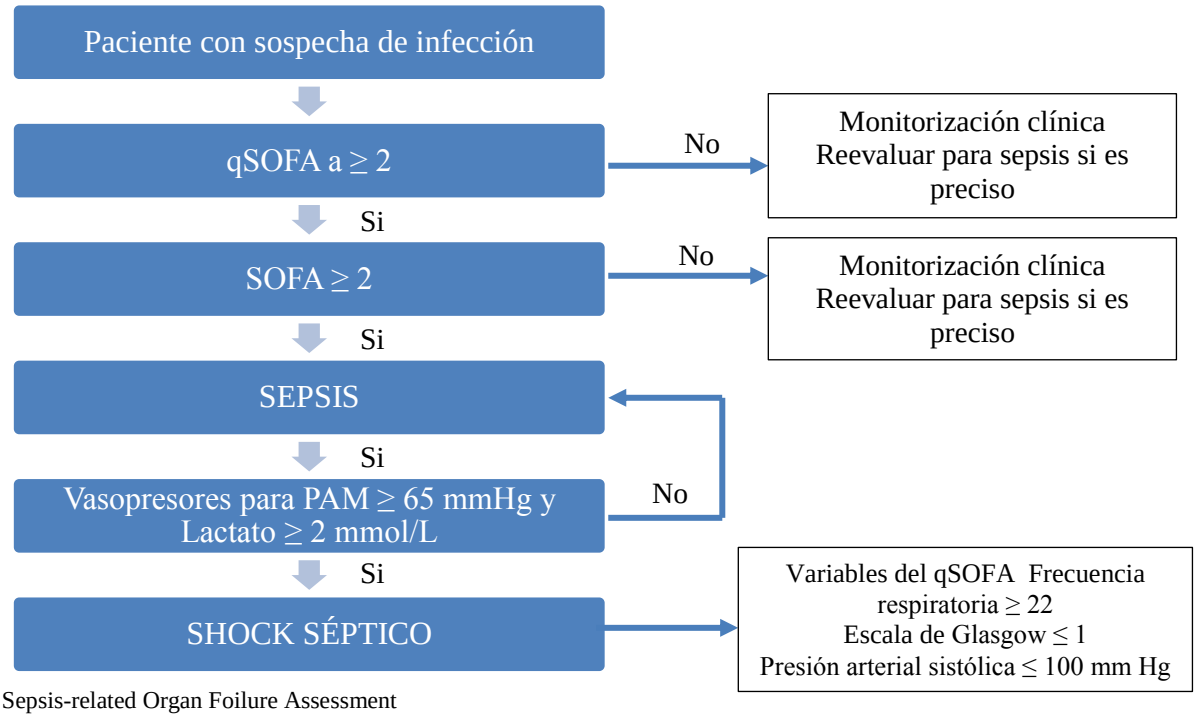
PaO_2: presión arterial de oxígeno; $F10_2$: fracción de oxígeno inspirado; SaO_2: Saturación arterial de oxígeno periférico; PAM: presión arterial media; $PaO_2/F10_2$, es relación utilizada preferentemente, peri so no está disponible se usará la $SaO_2/F10_2$: Medicamentos vasoactivos administrados durante al menos 1 hora (dopamina y norepinefrina como ug/kg/min) para mantener la PAM por encima de 65 mmHg.

Además, se desarrolla una nueva escala, denominada qSOFA (quick SOFA), que incluye exclusivamente criterios clínicos fácil y rápidamente mensurables a pie de cama. Los criterios son alteración del nivel de conciencia, definido como una puntuación en la escala de Glasgow ≤13; tensión arterial sistólica ≤100 mmHg; y, frecuencia respiratoria ≥22 rpm.

> Cuando al menos dos de los tres criterios están presentes, presenta una validez predictiva similar al SOFA para la detección de aquellos pacientes con sospecha de infección y probabilidad de presentar una evolución desfavorable. Por lo tanto, resultaría útil en la identificación de pacientes que pudieran precisar de un nivel de vigilancia más estrecho y un estudio más específico en busca de la posibilidad de presentar disfunción orgánica. La medición del lactato no aumentó su validez predictiva, pero podría ayudar a identificar los pacientes con un riesgo intermedio. (Singer, Deutschman, & Warren S, 2016, págs. 801--810)

Por último, el grupo de trabajo define shock séptico como aquella situación en el que las anormalidades de la circulación, celulares y del metabolismo subyacentes son lo suficientemente profundas como para aumentar sustancialmente la mortalidad. Se identifica clínicamente por la necesidad de vasopresores para mantener una tensión arterial media ≥65 mmHg y por presentar un lactato sérico ≥2 mmol/l (18 mg/dl) en ausencia de hipovolemia. Esta situación refleja tasas de mortalidad sulperiores al 40%.

Aplicación y práctica de los criterios clínicos de identificación de pacientes con sepsis y shock séptico.



SOFA: Sepsis-related Organ Foilure Assessment
qSOFA: quick SOFA
PAM: Presión arterial media

Definiciones que dan un giro a lo que se ha definido como sepsis desde hace mucho tiempo atrás. El término sepsis grave no se contempla, al resultad redundante, y muchos cuadros antes definidos como sepsis, al cumplir los criterios de SIRS pero que no presentan fallo orgánico, se entienden ahora como cuadros infecciosos no complicados.

Debido a criterios utilizados, el SOFA es una escala que sólo puede utilizarse en el ámbito hospitalario. Además, su cálculo es complejo lo que puede limibar su aplicabilidad en determinadas circunascncias donde es precisa una toma de decisiones rápida. No obstante, existen multitud de aplicaciones para los teléfonos móvilas y website donde poder realizar el cálculo. Otro problema del SOFA que habrá que valorar en el futuro próximo es si va a conducir a una solicitud excesiva de pruebas de laboratorio.

> La introducción del qSOFA a las nuevas definiciones de sepsis, es lo más interesante. Esta si es una escala sencilla de aplicar en cualquier nivel asistencial, lo cual puede facilitar la identificación y estratificación adecuada del riesgo de nuestros pacientes desde el momento inicial, lo que puede llevar a la consiguiente disminución de la demora en el inicio del manejo apropiado del paciente séptico. No obstante, es preciso realizar estudios prospectivos que demuestren la validez de esta escala antes de su adopción en el ámbito clínico, ya que debemos recordar que las nuevas definiciones se basan en el estudio de bases de datos. (Singer, Deutschman, & Warren S, 2016)

2.4. VOCABULARIO TÉCNICO DEL TEMA ESTUDIADO

Sepsis: Síndrome clínico definido por la coexistencia de infección y la respuesta inflamatoria sistémica.

Infección: es el proceso patológico causado por la invasión de un germen patógeno o potencialmente patógeno, a un tejido, líquido o cavidad corporal normalmente estéril.

Bacteremia: la presencia de bacterias viables en el torrente sanguíneo.

Sepsis severa: sepsis más disfunción de órganos, hipotensión o hipoperfusión (como por ejemplo, acidosis láctica, oliguria o cambios agudos en el estado mental).

Shock séptico: sepsis con hipotensión a pesar de una adecuada resucitación con fluidos y no explicada por otra causa, conjuntamente con la presencia de trastornos de la perfusión tisular, tales como acidosis láctica, oliguria o alteraciones agudas en el estado mental.

Síndrome de Disfunción Múltiple de Órganos: la presencia de disfunción en dos o más órganos en un paciente agudamente enfermo en el que no pueden mantenerse sin intervención médica.

Infección nosocomial: Infección que aparece a las 72 horas de ingreso a un hospital.

Infección: fenómeno patológico caracterizado por una respuesta inflamatoria a la presencia de microorganismos en un tejido normalmente estéril.

Bacteremia: presencia de bacterias viables en la sangre.

Síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SRIS): se considera que está presente cuando hay dos o más de los siguientes cuatro hallazgos clínicos:

1. Temperatura corporal por encima de 38°C o por debajo de 36°C.

2. Frecuencia cardíaca mayor de 90 latidos por minuto.

3. Hiperventilación, evidenciada por una frecuencia respiratoria mayor de 20 por minuto o una $PaCO_2$ menor de 32 mm Hg.

4. Recuento de leucocitos mayor de 12.000 o menor de 4.000 células/µL o con 10% de formas inmaduras.

Sepsis: en el reporte de 1992 de la Conferencia de Consenso del American College of Chest Physicians/Society of Critical Care Medicine (ACCP/SCCM)1 se definió que sepsis es una respuesta sistémica a la infección; por lo tanto, para el diagnóstico de sepsis se requeriría la presencia de ambos: infección y SRIS.

Choque séptico: sepsis con falla circulatoria aguda caracterizada por hipotensión persistente (presión arterial sistólica menor de 90 mm Hg o disminución de al menos

40 mm Hg con respecto a un valor previo), inexplicable por otras causas, que no se corrige al administrar líquidos (20 a 30 mL/kg de cristaloides en bolo).

Sepsis grave: sepsis con evidencia de disfunción de al menos un órgano o sistema.

Síndrome de disfunción orgánica múltiple (DOM): alteración de la función de varios órganos en un paciente con enfermedad aguda, y cuya homeostasis no se puede mantener sin intervención.

2.5.- VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN Y OPERACIONALIZACION

2.5.1.- VARIABLE 1: Características clínicas-epidemiológicas-sepsis

CONCEPTUALIZACION	DIMENSION	INDICADORES	ESCALA
Es una persona mayor de 14 años que tiene riesgos de sufrir daños e importantes secuelas en su salud; en la cual requiere un monitoreo, control y actuación constante; la atención de un personal especializado y tecnología de punta para prevenir posibles complicaciones y restablecer su salud.	Características generales	Edad	14-29 años 30-44 años 45-55 años 56-75 años 76 y + años
		Género	Masculino Femenino
		Procedencia	Urbano Rural
	Características clínicas	Infección más frecuente	Abdominal Respiratorio Otros
		Mortalidad	Dentro del periodo de estudio Dentro de los 28 días de seguimiento
		Comorbilidad	Hipertensión arterial Diabetes mellitus tipo 2 Otras comorbilidades (neoplasia, epoc, epid, colagenopatías, inmunodepresión)
		Hallazgos a la admisión	APACHE II SAPS III

			SOFA
		Abordaje del paciente con sepsis	Terapia inicial Uso de vasopresores Uso de corticoides Profilaxis para trombosis venosa profunda (tvp)
		Evolución clínica y desenlace	Insuficiencia renal aguda, Estancia en UCI Estancia hospitalaria
	Características epidemiológicas	Evolución	1 a 5 días 6 a 10 días 11 a 15 días 16 a 20 días
		Diagnósticos de ingreso	Abdomen agudo Gastroenteritis Probable perforación intestinal Apendicitis secal Neumonía Pielonefritis
		Diagnósticos de las etapas evolutivas de la sepsis	Sepsis Sepsis Grave Choque Séptico

		Origen de la sepsis	Abdominal Respiratorio Urinario. CON SIN
		Mortalidad	Sepsis Grave Choque Séptico Falla Orgánica Múltiple
		Uso de antibióticos	Correcto Incorrecto Cefalosporinas Aminoglucósidos e imidazoles Carbapenems Vancomicina.
		Cambio de antibióticos	Antes 72 horas Después de 72 horas
		Microbiológico	Sepsis a Sepsis Grave Sepsis Grave a Choque Séptico Choque Séptico a Falla Orgánica Múltiple
		Estancia hospitalaria (días)	1 a 5 días 6 a 10 días
		Causa de Egreso	Defunción Mejoría Alta voluntaria Traslado

III. METODOLOGÍA

3.1.- MODALIDAD

La presente investigación es cuali-cuantitativa, porque maneja número y características de la población objeto de estudio.

3.2.- TIPOS

Es de tipo observacional porque dependió del momento en que se llevan a cabo y de la información disponible en cada caso descriptivo-prospectivo, de corte transversal porque desarrollan en un "momento" concreto del tiempo.

3.3 PERÍODO Y LUGAR

El periodo de la investigación fue en el Hospital del IESS Portoviejo en el área de UCI en el periodo Septiembre/2015-Febrero/2016.

3.4.- POBLACIÓN Y MUESTRA

La población para este estudio estuvo constituida por 53 pacientes ingresados con sepsis; en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital del IESS de Portoviejo.

La muestra obtenida de pacientes que presentaron la sepsis intrahospitalaria fue de 5 pacientes.

Criterios de inclusión.- Se consideraron pacientes intrahospitalarios, los cuales presentaron sepsis dentro del área de UCI del Hospital del IESS Portoviejo.

Criterios de exclusión.- Estuvieron fuera de la investigación pacientes extrahospitalarios que ya presentaron problemas de sepsis al momento de ingreso al área de UCI del Hospital IESS Portoviejo.

3.5.- RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

A través de hoja de recolección información, se anotaron los valores obtenidos para las características sociodemográficas; e, investigar las condiciones para que un paciente desarrolle un proceso séptico; y, principales microorganismos causantes de los procesos sépticos.

3.5.1 FUENTES DE INFORMACION

Para el desarrollo del presente trabajo de investigación en la Unidad de cuidados intensivos adultos del Hospital del IESS de Portoviejo, se utilizaron los métodos, recolección de datos y consultas bibliográficas.

3.5.2 MÉTODOS

Se utilizó para la presente investigación el método inductivo-deductivo, porque la investigación fue de lo particular a general.

3.5.3 TECNICAS

Recolección de datos

3.5.4 INSTRUMENTOS

Ficha de recolección de información

3.6.- PROCESAMIENTO, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN

La presente investigación se realizó mediante la recolección de información, en un documento elaborado por medio de Excel y Word y estructurado por los autores, con la finalidad de determinar las características clínicas-epidemiológicas en usuarios con sepsis, para generar estrategia medico educativa orientada a mejorar la calidad de atención en los profesionales de la salud.

3.7.- ASPECTOS ÉTICOS

El presente estudio de investigación se apegó a la Constitución Política del Ecuador 2008; Ley de Salud del Ecuador del año 2006; Código de Ética del Médico Ecuatoriano 2012; y, Ley de Seguridad Social.

Se garantizó la veracidad y confidencialidad de la información obtenida, la cual sólo será utilizada para cumplir con los objetivos del estudio.

3.8.- PRESENTACION DE LOS RECURSOS

3.8.1. Humanos

Director del Hospital del IESS Portoviejo
Tutor y Revisor del proyecto de investigación
Usuarios ingresados en UCIA durante el periodo
Investigadores

3.8.2. Institucionales

Hospital del IESS de Portoviejo
Universidad Técnica de Manabí

3.8.3. Materiales

Materiales de escritorio
Textos bibliográficos
Laptos
Internet
Cámara digital

3.8.4. Económicos

El costo de la investigación es de $1500.00 dólares, solventado por los autores en su totalidad.

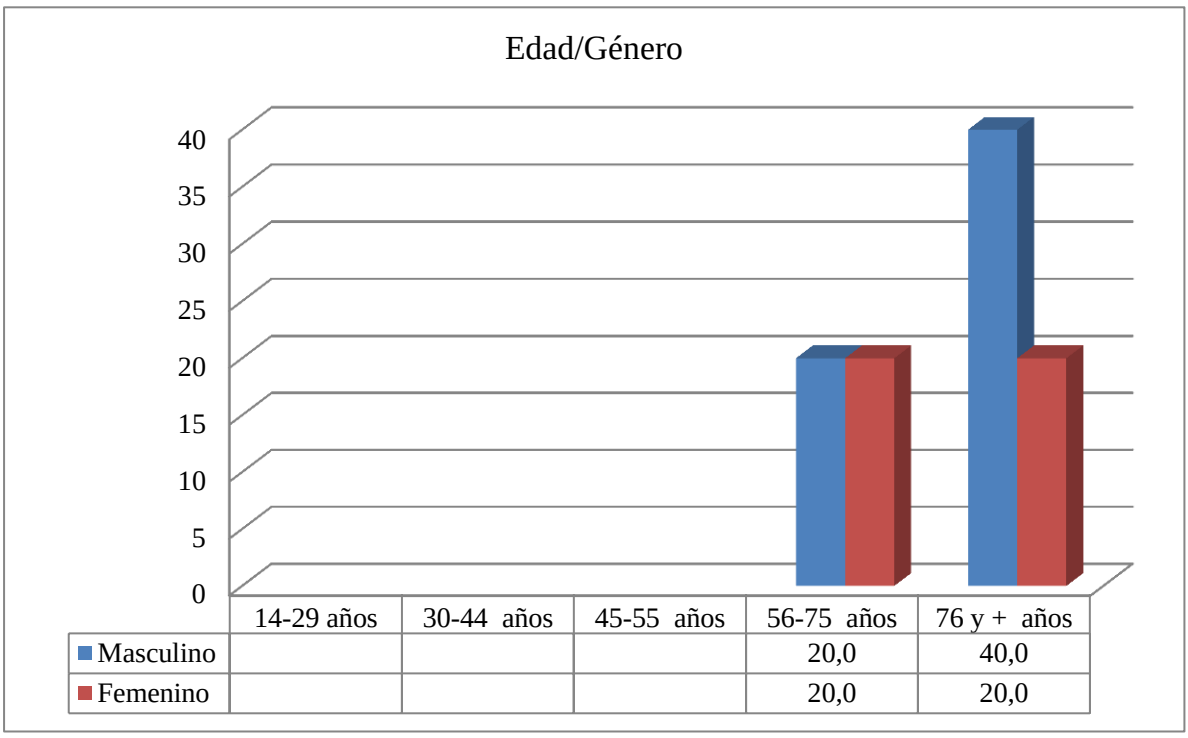
CAPITULO IV: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Tabla 1

Edad/Género de los pacientes con sepsis atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital del IESS de Portoviejo, durante Sept./2015-Febrero/2016.

Género / Edad	Masculino		Femenino		TOTAL
	F	%	F	%	
14-29 años	0	0	0	0	0
30-44 años	0	0	0	0	0
45-55 años	0	0	0	0	0
56-75 años	1	20	1	20	2
76 y + años	2	40	1	20	3
TOTAL	3	60	2	40	5

Representación gráfica



Fuente: Ficha de recolección de datos
Elaboración: Autores de la investigación

Análisis e interpretación:

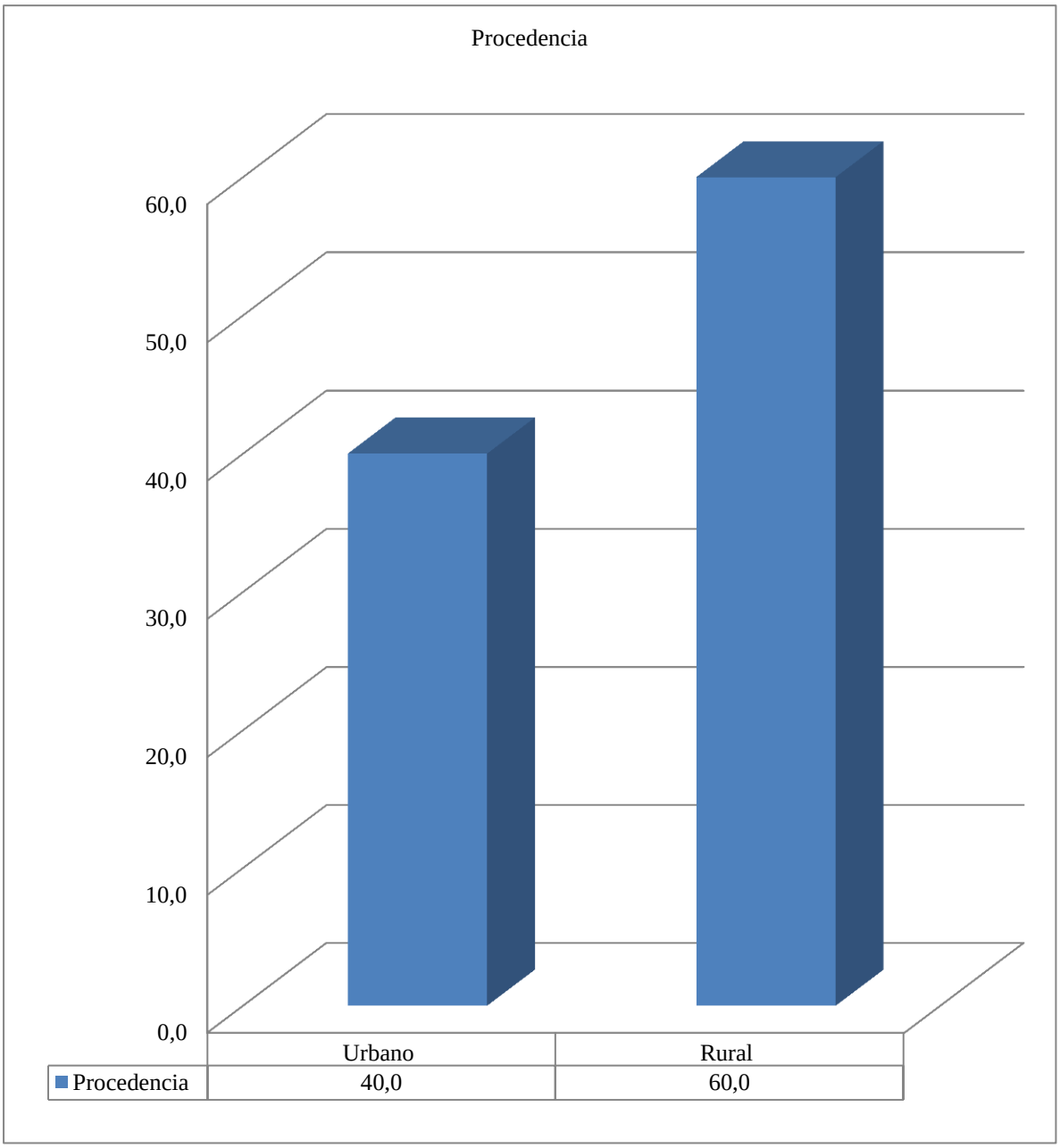
El 40% de los pacientes ingresados en UCI del Hospital del IESS de Portoviejo son de género masculinos y tienen más de 76 años. Los datos resultados concuerdan con lo que indica Santillán-Pérez, J. y cols (2013) quien concluye que "la proporción de géneros y la edad promedio se mantuvieron prácticamente estables a lo largo del estudio".

Tabla 2

Procedencia de los pacientes con sepsis atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital del IESS de Portoviejo, durante Sept./2015-Febrero/2016.

Procedencia	F	%
Urbano	2	40
Rural	3	60
TOTAL	5	100

Representación gráfica



Fuente: Ficha de recolección de datos
Elaboración: Autores de la investigación

Análisis e interpretación:

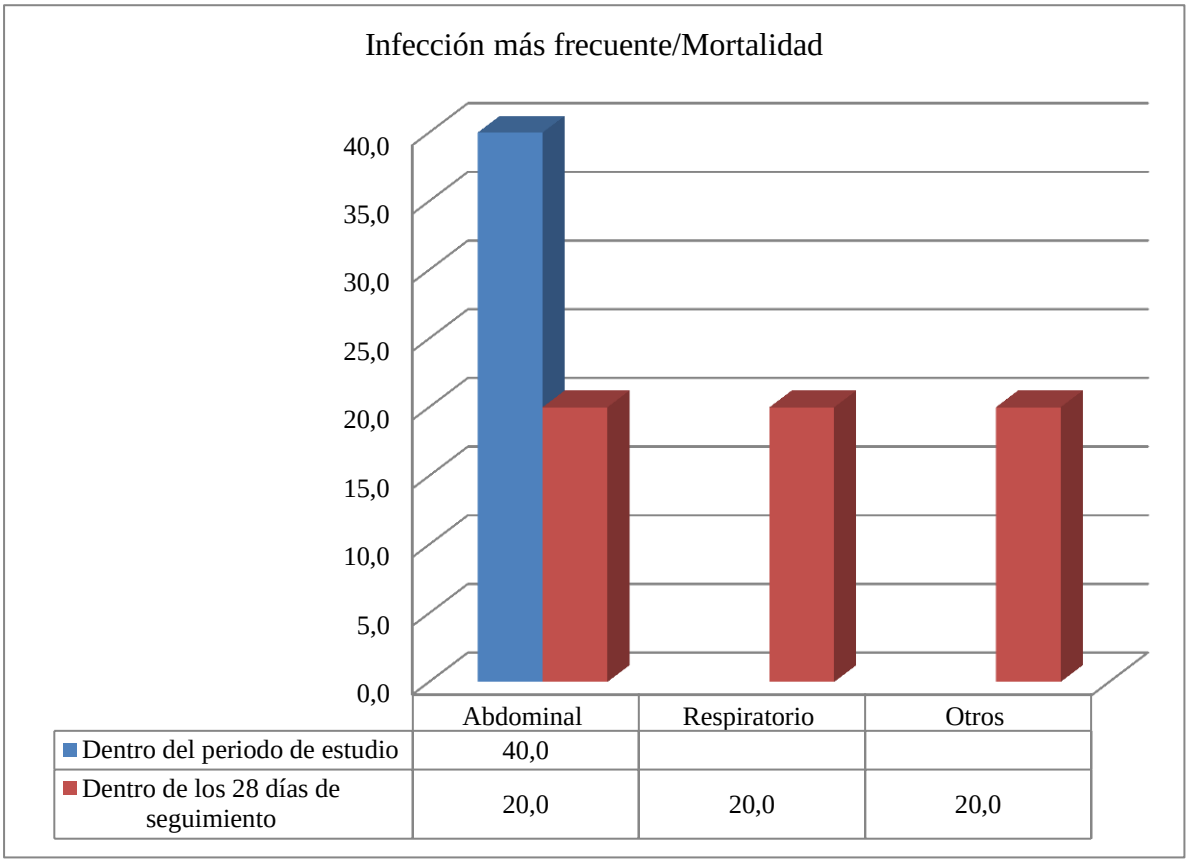
El 60% de los pacientes ingresados en UCI del Hospital del IESS de Portoviejo proceden del área rural; y, el 40% de la urbana. Datos que concuerdan con el estudio realizado por Padrón Sánchez, A; et al. (2007): “son mayoría los especialistas en Medicina Intensiva –por no decir todos– que mantienen la opinión de que cuanto mayor sea el retraso de ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos por la procedencia, desde el momento en que el paciente entra en situación crítica, peor es el resultado, considerando la supervivencia al episodio como tal”.

Tabla 3

Infección más frecuente/Mortalidad de los pacientes con sepsis atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital del IESS de Portoviejo, durante Sept./2015-Febrero/2016.

Infección más frecuente \ Mortalidad	Dentro del periodo de estudio		Dentro de los 28 días de seguimiento		TOTAL
	F	%	F	%	
Abdominal	2	40,0	1	20,0	3
Respiratorio	0	0,0	1	20,0	1
Otros	0	0,0	1	20,0	1
TOTAL	2	40,0	3	60,0	5

Representación gráfica



Fuente: Ficha de recolección de datos
Elaboración: Autores de la investigación

Análisis e interpretación:

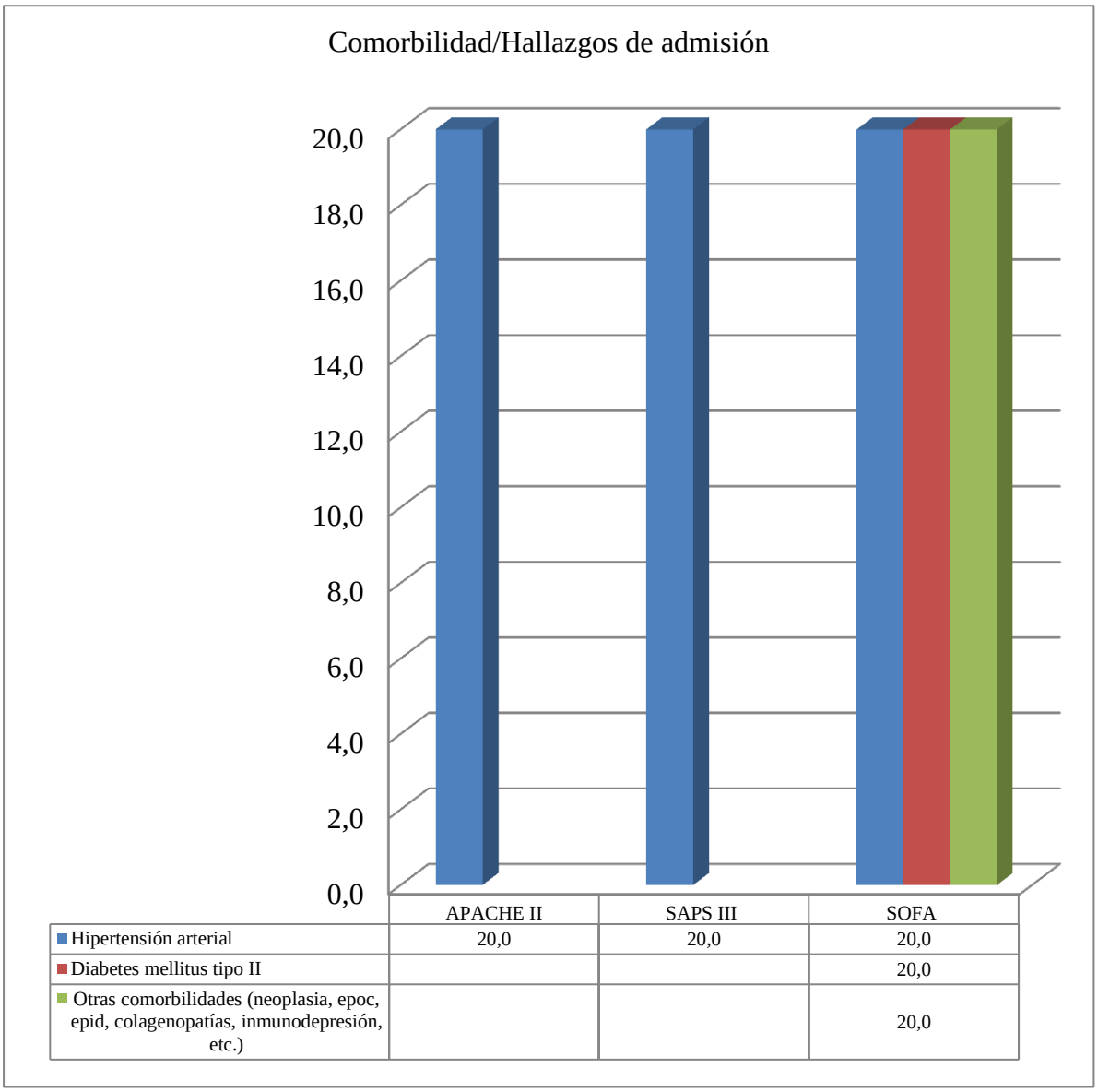
El 40% de los pacientes ingresados en UCI del Hospital del IESS de Portoviejo presentó cuadro abdominal dentro del periodo de estudio. Concordando de esta manera con lo que Mazuski&Salomkin (2016) indican: “las infecciones intraabdominales suelen ser la consecuencia de la invasión y multiplicación de bacterias entéricas en la pared de una víscera hueca”.

Tabla 4

Comorbilidad/Hallazgos de admisión de los pacientes con sepsis atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital del IESS de Portoviejo, durante Sept./2015-Febrero/2016.

Hallazgos de admisión / Comorbilidad	APACHE II		SAPS III		SOFA		TOTAL
	F	%	F	%	F	%	
Hipertensión arterial	1	20,0	1	20,0	1	20,0	3
Diabetes mellitus tipo II	0	0,0	0	0,0	1	20,0	1
Otras comorbilidades (neoplasia, epoc, epid, colagenopatías, inmunodepresión, etc.)	0	0,0	0	0,0	1	20,0	1
TOTAL	1	20,0	1	20,0	3	60,0	5

Representación gráfica



Fuente: Ficha de recolección de datos
Elaboración: Autores de la investigación

Análisis e interpretación:

Respecto a la comorbilidad y hallazgos de admisión de los pacientes con sepsis atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital del IESS de Portoviejo, durante Sept./2015-Febrero/2016, el 20% tuvo hipertensión arterial con un nivel APACHE II, SAPS III y SOFA; y, un 20% presentó SOFA con hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo II y otras comorbilidades como neoplasia, epoc, epid, colagenopatías, inmunodepresión, entre otros.

Según Pajman, D. et al. (2006) "en nuestro centro se atiende una gran proporción de pacientes gerontes, con múltiples comorbilidades tales como diabetes, HTA, insuficiencia renal, neoplasias etc., y con hallazgos de admisión APACHE II, SAPS III y SOFA grupo donde se ha reportado una mayor morbimortalidad en sepsis; sin embargo, la mortalidad esperada fue menor respecto a la de otros estudios".

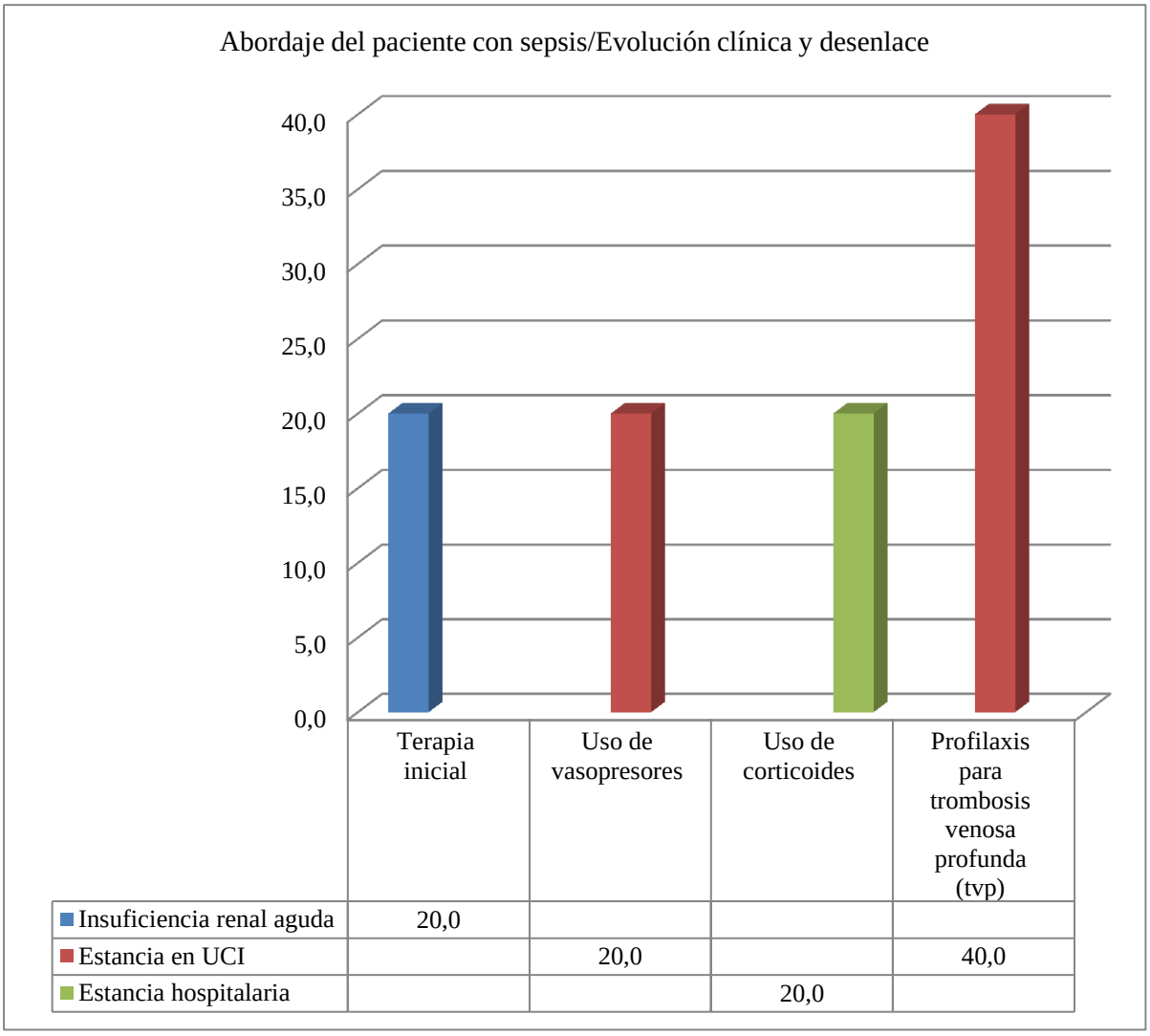
Para Esteban, A. et al (2007) "la mayoría de estudios describen el origen más frecuente de sepsis como el respiratorio pero hallamos que el origen abdominal fue el más importante. Esto tal vez en relación a la gran proporción de cirugías abdominales de alto riesgo que se realizan en nuestro centro y, por tanto, mayor número de complicaciones sépticas que requieren manejo en la UCI o simplemente se debe al efecto del azar en la muestra estudiada.

Tabla 5

Evolución clínica y desenlace/Abordaje del paciente con sepsis de los pacientes con sepsis atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital del IESS de Portoviejo, durante Sept./2015-Febrero/2016.

Evolución clínica y desenlace / Abordaje del paciente con sepsis	Insuficiencia renal aguda		Estancia en UCI		Estancia hospitalaria		TOTAL
	F	%	F	%	F	%	
Terapia inicial	1	20,0	0	0,0	0	0,0	1
Uso de vasopresores	0	0,0	1	20,0	0	0,0	1
Uso de corticoides	0	0,0	0	0,0	1	20,0	1
Profilaxis para trombosis venosa profunda (tvp)	0	0,0	2	40,0	0	0,0	2
TOTAL	1	20,0	3	60,0	1	20,0	5

Representación gráfica



Fuente: Ficha de recolección de datos
Elaboración: Autores de la investigación

Análisis e interpretación:

En cuanto a la evolución clínica y desenlace y abordaje del paciente con sepsis de los pacientes con sepsis atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital del IESS de Portoviejo, durante Sept./2015-Febrero/2016, el 40%presentó profilaxis para trombosis venosa profunda durante su estancia en UCI; y, el 20% terapia inicial; uso de vasopresores y corticoides en insuficiencia renal aguda, estancia en UCI y estancia hospitalaria.

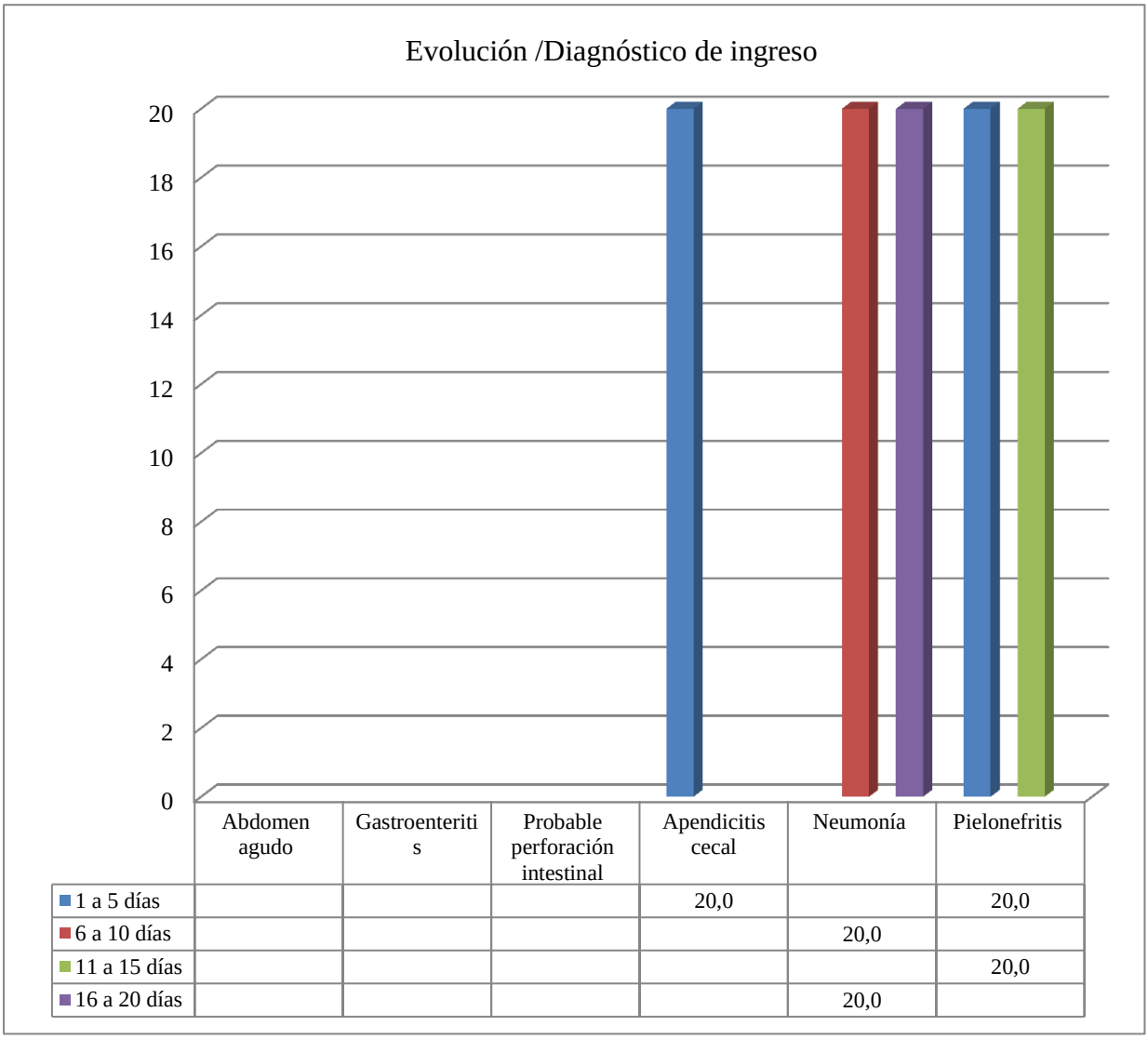
Liñán P, Jorge et al (2008) indica que: “otro aspecto importante en el abordaje del paciente con sepsis fue la terapia inicial, recogiéndose datos de la fluidoterapia y la agresividad de la misma, uso de vasopresores, el tiempo de uso de los mismos, uso de corticoides, profilaxis para úlceras de estrés y profilaxis para trombosis venosa profunda (TVP) y uso de proteína C activada. (Liñán-Ponce & Fernando, 2008)

Tabla 6

Evolución /Diagnóstico de ingreso con sepsis de los pacientes con sepsis atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital del IESS de Portoviejo, durante Sept./2015-Febrero/2016.

Evolución / Diagnóstico de ingreso	1 a 5 días		6 a 10 días		11 a 15 días		16 a 20 días		TOTAL
	F	%	F	%	F	%	F	%	
Abdomen agudo	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0
Gastroenteritis	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0
Probable perforación intestinal	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0
Apendicitis cecal	1	20,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1
Neumonía	0	0,0	1	20,0	0	0,0	1	20,0	2
Pielonefritis	1	20,0	0	0,0	1	20,0	0	0,0	2
TOTAL	2	40,0	1	20,0	1	20,0	1	20,0	5

Representación gráfica



Fuente: Ficha de recolección de datos
Elaboración: Autores de la investigación

Análisis e interpretación:

Referente a la evolución –diagnóstico de ingreso del paciente con sepsis atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital del IESS de Portoviejo, durante Sept./2015-Febrero/2016, el 20% presentó apendicitis y pielonegritis durante los primeros cinco días; otro 20% neumonía desde el sexto hasta el décimo día c/u respectivamente; y, 20% pielonegritis de 1 a 5 días; y, 11 a 15 días c/u respectivamente.

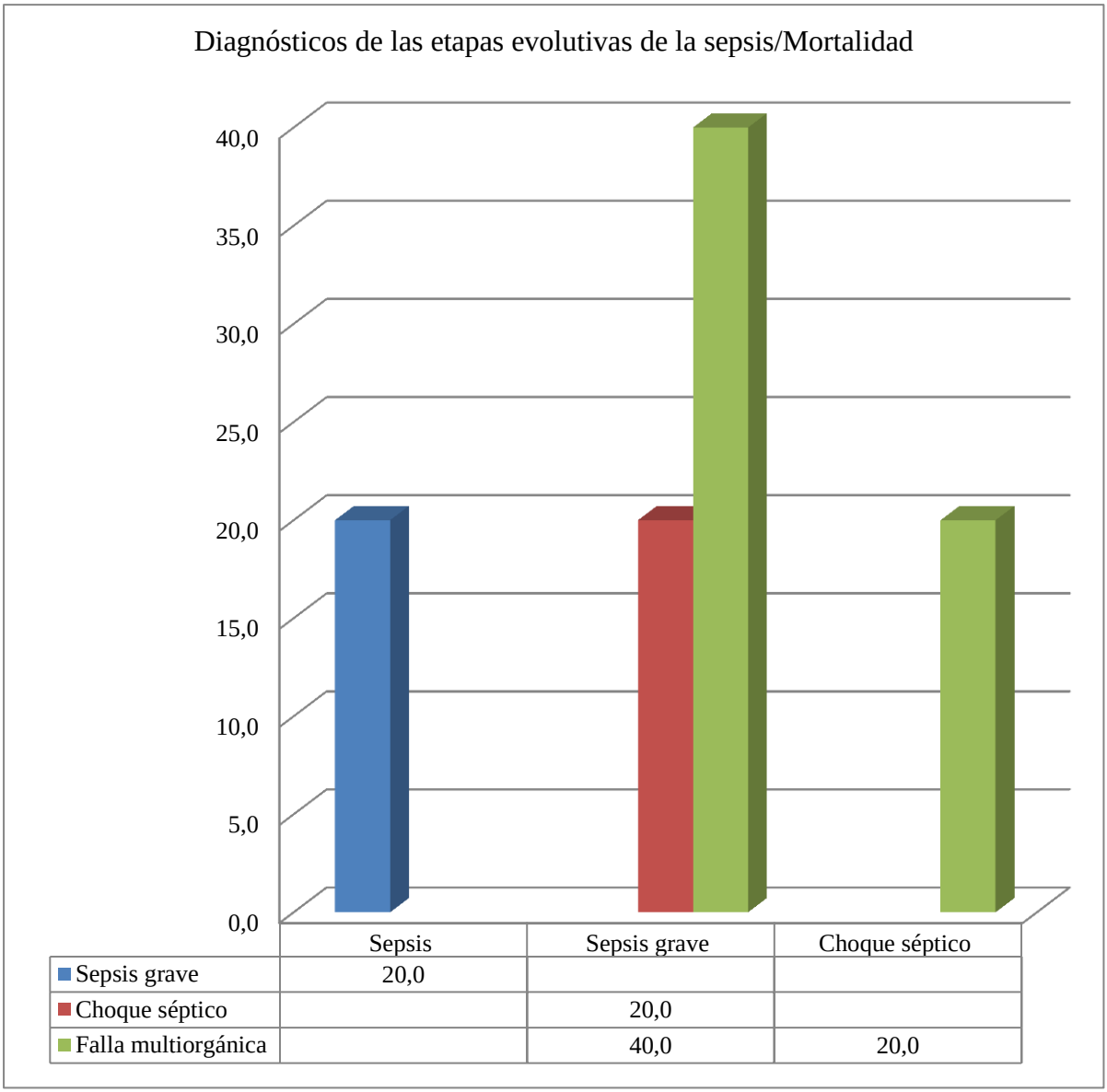
De acuerdo con el estudio de Liñán P, Jorge et al (2008) "la estancia en UCI, estancia hospitalaria y mortalidad tanto en UCI como a los 28 días, pero no se registraron las complicaciones asociadas a procedimientos en UCI, y, por el tiempo que la sonda permaneció en la uretra del paciente".

Tabla 7

Diagnósticos de las etapas evolutivas de la sepsis/Mortalidad del paciente con sepsis atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital del IESS de Portoviejo, durante Sept./2015-Febrero/2016.

Diagnósticos de etapas evolutivas / Mortalidad	Sepsis		Sepsis grave		Choque séptico		TOTAL
	F	%	F	%	F	%	
Sepsis grave	1	20,0	0	0,0	0	0,0	1
Choque séptico	0	0,0	1	20,0	0	0,0	1
Falla multiorgánica	0	0,0	2	40,0	1	20,0	3
TOTAL	1	20,0	3	60,0	1	20,0	5

Representación gráfica



Fuente: Ficha de recolección de datos
Elaboración: Autores de la investigación

Análisis e interpretación:

En cuanto al diagnósticos de las etapas evolutivas de la sepsis y mortalidad de los pacientes con sepsis atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital del IESS de Portoviejo, durante Sept./2015-Febrero/2016, el 40% presentó sepsis grave por falla multiorgánica; y, el 20% comparte criterios; es decir, unos tuvieron sepsis con sepsis grave; otros sepsis grave con choque séptico; y, por último, los con choque séptico por falla multiorgánica.

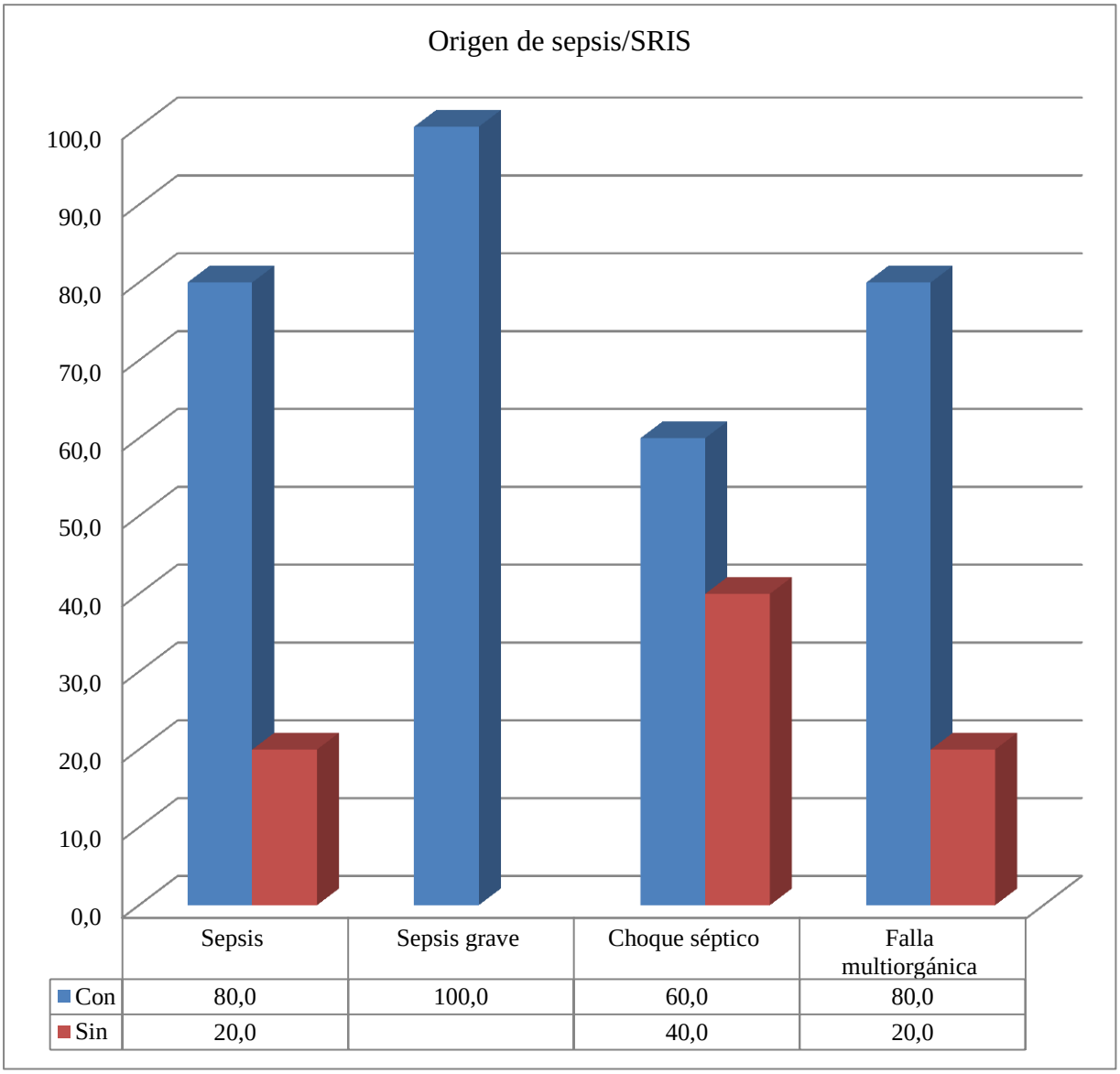
Según Martín-Ramírez, et als. (2014) una falla multiorgánica múltiple es la función alterada en un paciente críticamente enfermo en el que la homeostasia no puede mantenerse sin intervención. (Pág. 160)

Tabla 8

Origen de sepsis en pacientes atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital del IESS de Portoviejo, durante Sept./2015-Febrero/2016.

Origen de sepsis \ SRIS	Con		Sin		TOTAL
	F	%	F	%	
Sepsis	4	80,0	1	20,0	5
Sepsis grave	5	100,0	0	0,0	5
Choque séptico	3	60,0	2	40,0	5
Falla multiorgánica	4	80,0	1	20,0	5

Representación gráfica



Fuente: Ficha de recolección de datos
Elaboración: Autores de la investigación

Análisis e interpretación:

El 100% de los pacientes con sepsis atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital del IESS de Portoviejo, durante Sept./2015-Febrero/2016, presentó sepsis grave con SRIS; y, el 20% si tuvo SRIS por sepsis y falla multilorgánica cada una en su orden.

Según la Revista Medicina Interna (2015): El síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SRIS) es un proceso inflamatorio inespecífico que se desencadena frente a diferentes mecanismos de daño tisular. No necesariamente es una infección, puede ser una quemadura, un traumatismo, etc. que cuando escapa de los mecanismos de control homeostáticos locales, se transforma en proceso sistémico.

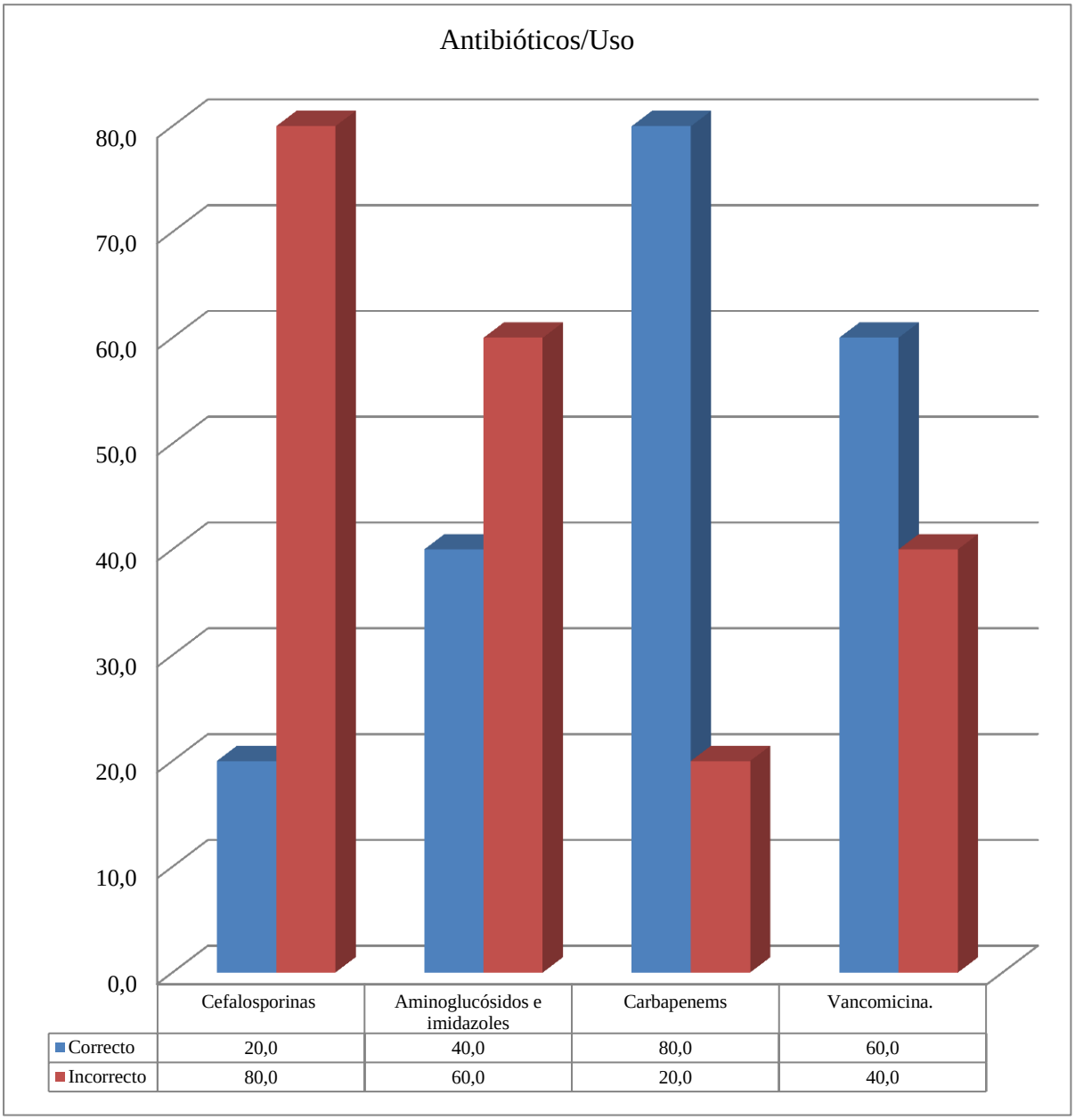
La septicemia grave puede ser una reacción a cualquier tipo de microorganismos. No es esencial para que surja dicha forma de septicemia la invasión de la corriente sanguínea por microbios, porque la inflamación local también desencadena disfunción de órganos distantes e hipotensión. De hecho en los cultivos de sangre se identifican bacterias u hongos, sólo en 20 a 40% de los individuos con septicemia grave y 40 a 70% de los casos de choque séptico son negativos.(https://medicinainterna.wikispaces.com/SIRS,+Sepsis+y+Shock+S%C3%A9ptico)

Tabla 9

Uso de antibióticos en pacientes atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital del IESS de Portoviejo, durante Sept./2015-Febrero/2016.

Antibióticos \ Uso	Correcto		Incorrecto		TOTAL
	F	%	F	%	
Cefalosporinas	1	20,0	4	80,0	5
Aminoglucósidos e imidazoles	2	40,0	3	60,0	5
Carbapenems	4	80,0	1	20,0	5
Vancomicina.	3	60,0	2	40,0	5

Representación gráfica



Fuente: Ficha de recolección de datos
Elaboración: Autores de la investigación

Análisis e interpretación:

El 80% de los pacientes con sepsis atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital del IESS de Portoviejo, durante Sept./2015-Febrero/2016, usó incorrectamente la cefalosporina; y, correctamente la carbapenems; y, el 20% utilizó correctamente la cefalosporinas; e, incorrectamente (20%) cabapenems.

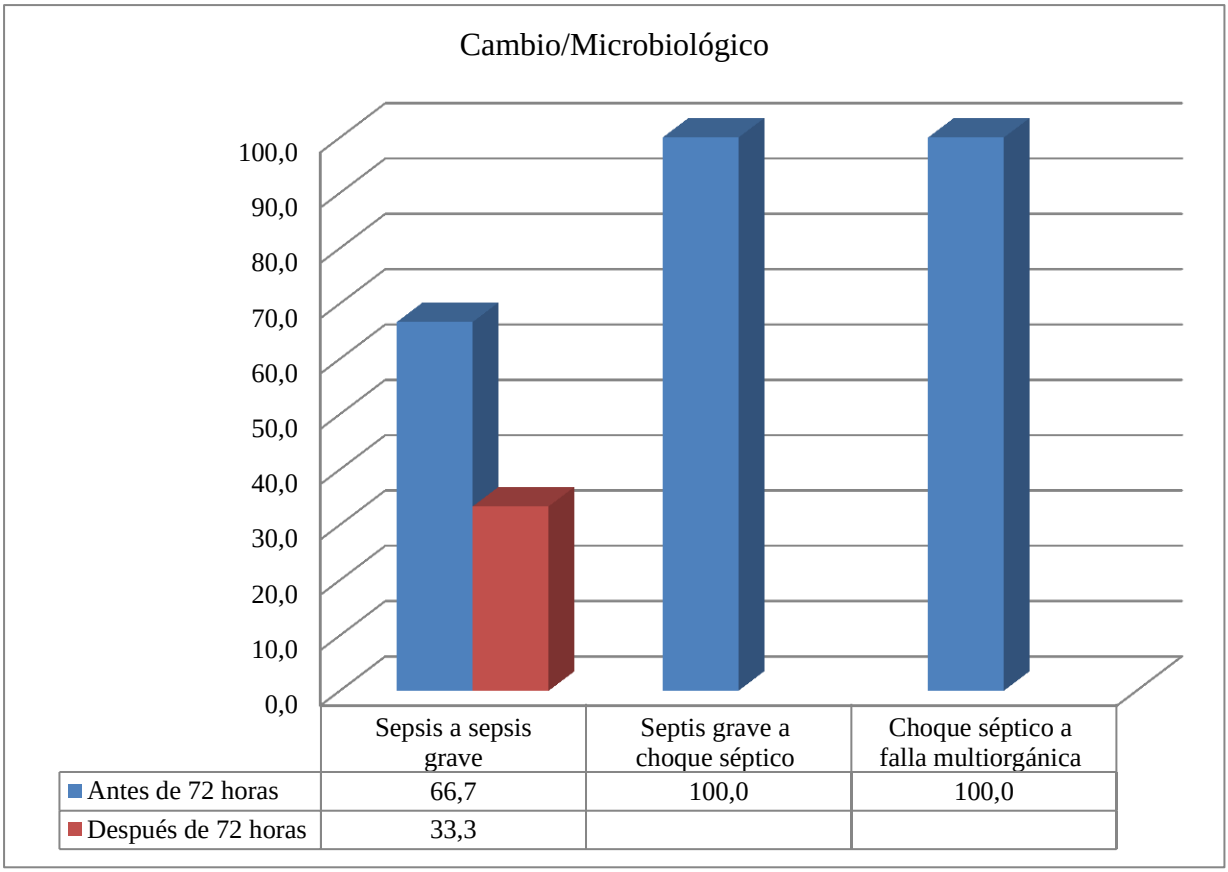
Para Dellinger, RP, et al. (2008): La antibioticoterapia correcta es fundamental en el manejo de la sepsis; sin embargo, es solo parte de toda una estrategia global que debe ofrecerse. No debemos olvidar que el éxito terapéutico es el producto de un tratamiento integral, adecuado y oportuno, no solo por la administración de buenos antibióticos sino también por otras medidas vitales, como la fluidoterapia, el uso racional de vasopresores, el manejo hidroelectrolítico y ácido-base, la nutrición, el control de la glicemia, la adecuada oxigenoterapia y el manejo de las comorbilidades, entre otras medidas no menos importantes. (Dellinger, Levy, & al., 2008, págs. 296-327)

Tabla 10

Cambio de antibióticos/Microbiológicos en pacientes atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital del IESS de Portoviejo, durante Sept./2015-Febrero/2016.

Cambio / Microbiológico	Antes de 72 horas		Después de 72 horas		TOTAL
	F	%	F	%	
Sepsis a sepsis grave	2	66,7	1	33,3	3
Sepsis grave a choque séptico	1	100,0	0	0,0	1
Choque séptico a falla multiorgánica	1	100,0	0	0,0	1
TOTAL	4	80,0	1	20,0	5

Representación gráfica



Fuente: Ficha de recolección de datos
Elaboración: Autores de la investigación

Análisis e interpretación:

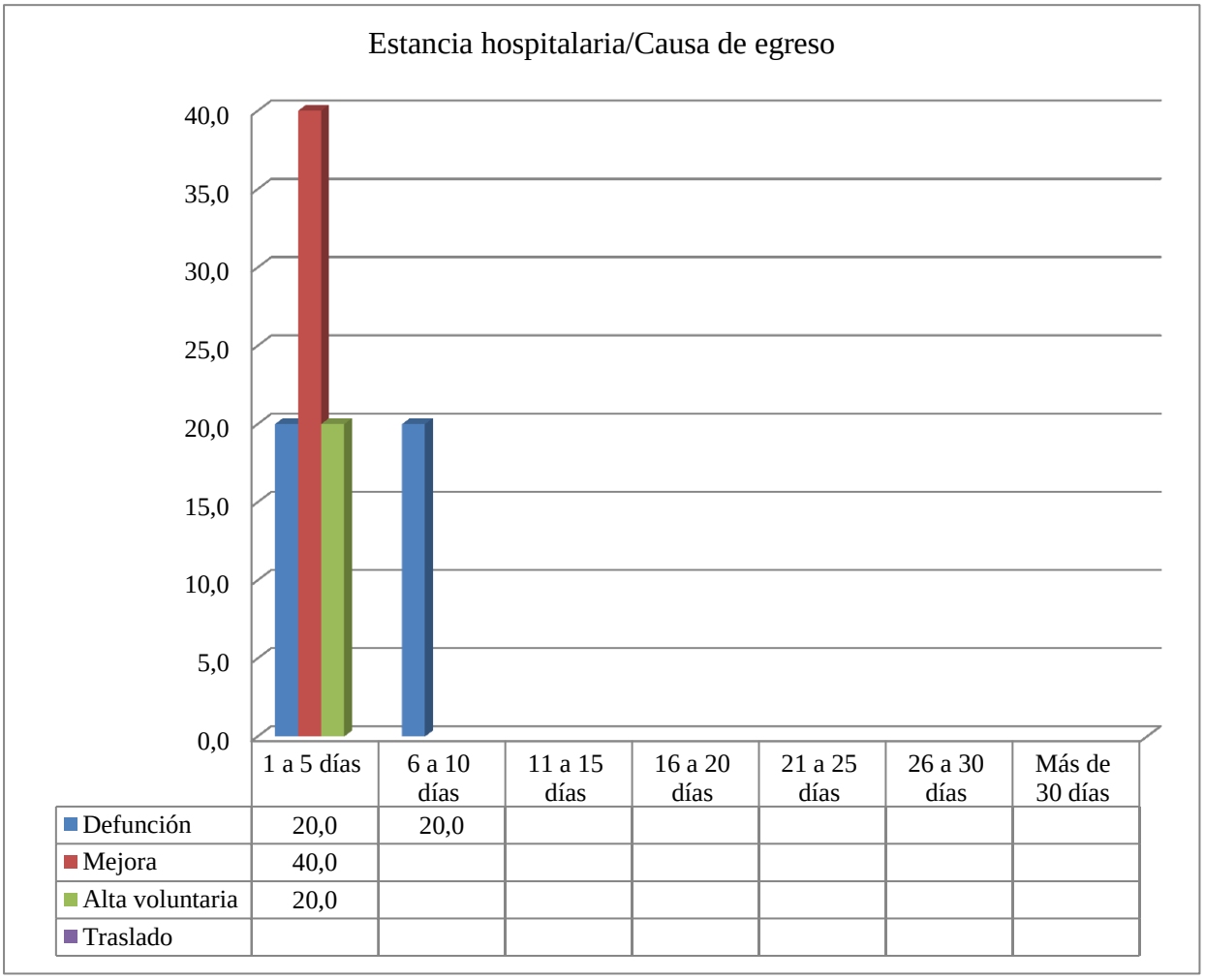
Referente al cambio de antibióticos y los microbiológicos en pacientes atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital del IESS de Portoviejo, durante Sept./2015-Febrero/2016, el 100% presentó sepsis grave a choque séptico; y, choque séptico a falla multiorgánica antes de las 72 horas; 67% sepsis a sepsis grave antes de 72 horas; y, el 33% sepsis a sepsis gravo después de las 72 horas.

Tabla 11

Estancia hospitalaria/Causa de egreso del paciente con sepsis de los pacientes con sepsis atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital del IESS de Portoviejo, durante Sept./2015-Febrero/2016.

Estancia hospitalaria / Causa de egreso	Defunción		Mejora		Alta voluntaria		Traslado		
	F	%	F	%	F	%	F	%	TOTAL
1 a 5 días	1	20,0	2	40,0	1	20,0	0	0,0	4
6 a 10 días	1	20,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1
11 a 15 días	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0
16 a 20 días	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0
21 a 25 días	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0
26 a 30 días	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0
Más de 30 días	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0
TOTAL	2	40,0	2	40,0	1	20,0	0	0,0	5

Representación gráfica



Fuente: Ficha de recolección de datos
Elaboración: Autores de la investigación

Análisis e interpretación:

El 40% de pacientes con sepsis atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital del IESS de Portoviejo, durante Sept./2015-Febrero/2016, tuvo una estancia hospitalaria entre 1 a 5 días y la causa de egreso fue por mejora; y, el 20% el mismo periodo de tiempo y fue dado de alta por defunción y alta voluntaria.

Según un estudio realizado por Cabeza, Veitia, et al (2011): la estadía hospitalaria donde el mayor por ciento permaneció hospitalizado menos de 5 días, lo cual está en correspondencia con que la mayoría de los pacientes llegaron en los estadíos de SRIS y sepsis, sin embargo, un 12.1% lo hizo por más de 10 días lo que trajo aparejado un incremento de los gastos hospitalarios. Siendo su promedio 6.1 días. En 2005, los hospitales de los SESA registraron 7,866,870 días de estancia y 2,058,580 egresos hospitalarios, dando un total de 3.82 días de estancia por cada egreso. De acuerdo a datos del IMSS (57), es esperable que este valor se encuentre entre 3.96 y 4.24 para hospitales de segundo nivel y entre 5.85 y 6.41 para hospitales de tercer nivel. (Cabeza, 2011)

CONCLUSIONES

Al finalizar la investigación se concluye que:

Se identificaron las características generales de la población en estudio mediante la recolección de datos extraídos de las historias clínicas de los pacientes ingresados en UCI durante el periodo Sept/2015-Febrero/2016, cuyos resultados demuestran que el 40% de son de género masculino y tienen más de 76 años; y, 60% proceden del área rural.

Se detectaron las características clínicas de la sepsis en la unidad de cuidados intensivos adultos mediante la recolección de información, resultando que: 40% de los pacientes ingresados en UCI del Hospital del IESS de Portoviejo presentó cuadro abdominal dentro del periodo de estudio; 20% tuvo hipertensión arterial con un nivel APACHE II, SAPS III y SOFA; y, 40%presentó profilaxis para trombosis venosa profunda durante su estancia en UCI.

Se establecieron las características epidemiológicas de la sepsis en esta área de salud, resultados que demuestran que 40% presentó sepsis grave por falla multiorgánica; 100% sepsis grave con SRIS; 80% utilizó incorrectamente la cefalosporina; y, correctamente la carbapenems; 100% presentó sepsis grave a choque séptico; y, choque séptico a falla multiorgánica antes de las 72 horas; y, 40% tuvo una estancia hospitalaria entre 1 a 5 días y la causa de egreso fue por mejora.

Se elaboró una propuesta médico-educativa que consistió en brindar un ciclo de charlas educativas a los familiares y cuidadores de pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos del hospital del IESS de Portoviejo, para colaborar con el problema planteado.

RECOMENDACIONES

A la Universidad Técnica de Manabí

Que siga impulsando este tipo de proyectos, mismos que benefician a la institución, estudiantes y comunidad; y así recibir el reconocimiento de las autoridades locales y nacionales, a fin de conseguir la acreditación.

Al Director Médico del Hospital IESS de Portoviejo

Mediante capacitaciones frecuentes, lograr que el personal que labora en el área de UCI haga conciencia de que es importante retomar los principios básicos del control de infecciones realizando el lavado de manos ya que es el procedimiento más sencillo y efectivo en el control de las infecciones.

A los líderes de UCI adultos del Hospital del IESS de Portoviejo

Llevar a cabo programas de vigilancia epidemiológica de las infecciones intrahospitalarias, especialmente en las áreas de cuidados intensivos.

Capacitación al personal de enfermería sobre las técnicas correctas de inserción y cuidados del catéter.

Al personal Médico de UCI adultos del Hospital IESS Portoviejo.

En el caso de los procesos infecciosos a nivel abdominal será importante considerar que la estancia hospitalaria pre-operatoria debe ser lo más breve posible; además, no extender la profilaxis en el post-operatorio; e, identificar y tratar antes de la intervención todas las infecciones distantes al territorio quirúrgico.

A los Familiares y cuidadores de los usuarios con sepsis:

Se les recomienda mantener una adecuada comunicación con el personal de salud para cumplir con las normativas correspondientes al momento del ingreso al área de UCI, ya que a pesar del apropiado tratamiento que se les brinda a los pacientes, no siempre se podrá llegar a la recuperación total del paciente crítico.

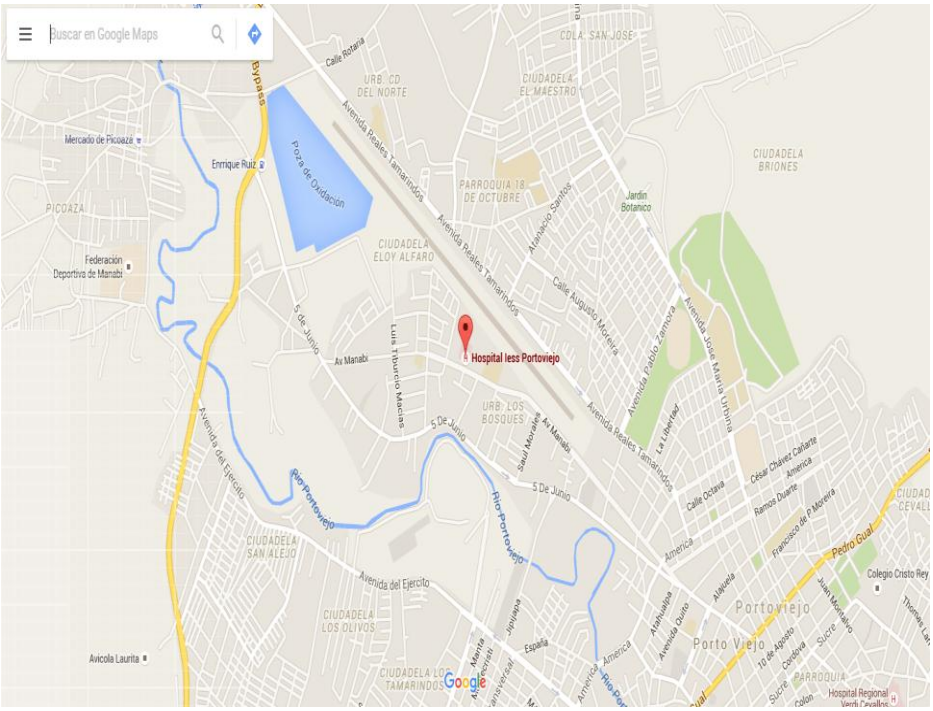
CAPÍTULO V

PROPUESTA

TITULO: Estrategia médico-educativa orientada al personal de salud y cuidadores para mejorar el entorno de los pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital del IESS de Portoviejo.

RESPONSABLES: Vélez Cedeño Jorge Gilberto
Vélez Macías Jonathan Adrián

UBICACIÓN SECTORIAL O FÍSICA:
Provincia: Manabí
Cantón: Portoviejo
Parroquia: 18 de Octubre
Institución: Hospital del IESS de Portoviejo
Área: Unidad de Cuidados Intensivos



Ubicación Espacial Hospital del IESS de Portoviejo

JUSTIFICACIÓN

Una vez que se ha realizado el trabajo investigativo, los involucrados lograron identificar problemas de salud en pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos como la sepsis, ya que los enfermos sépticos han variado, afectando cada vez más a sujetos de edad avanzada, con importantes comorbilidades, y presenta ahora un curso clínico más complicado. A pesar de la reducción de la mortalidad bruta de la sepsis, la tasa de mortalidad poblacional debida a esto se está incrementando, como consecuencia de la incidencia cada vez mayor de la enfermedad, que excede a la reducción conseguida con las mejoras asistenciales.

Esto no es diferente en nuestro hospital con respecto a otras unidades de salud tanto de Ecuador como del resto del mundo siendo los principales factores pronósticos de la sepsis, la edad; presencia de comorbilidades (enfermedades de base); la gravedad del proceso agudo, la disfunción aguda de órganos, el foco de infección, y el microorganismo causal.

Es por eso que deberemos continuar las acciones encaminadas a disminuir los procesos sépticos como causa de morbimortalidad a nivel local, retomando de forma inicial las medidas de higiene más básicas que van desde el lavado de manos, el uso de las técnicas de aislamiento en los pacientes que así se requieran y la toma temprana de productos para cultivo y el posterior escalonamiento terapéutico del paciente de acuerdo a los reportes microbiológicos del paciente, y que es la razón por la cual se quiere contribuir a disminuir su incidencia y a educar tanto al personal de salud como a cuidadores para mejorar el entorno hospitalario.

FUNDAMENTACION

Las infecciones intrahospitalarias son complicaciones en las cuales se conjugan diversos factores de riesgo, que en su mayoría pueden ser susceptibles de prevención y control. El riesgo de enfermar, e incluso de morir, por una infección que no era el motivo de ingreso al hospital está estrechamente vinculado a la calidad de la atención en los hospitales.

La primera acción encaminada a la educación para la salud se llevó a cabo cuando se elaboraron y publicaron folletos y carteles aconsejando a los ciudadanos acerca de lo que deberían de hacer para evitar contagios ante un brote epidémico específico. Sin embargo, una vez resuelta la situación se volvía a la inactividad en este aspecto. Probablemente el primer esfuerzo sostenido en educación en relación con una enfermedad no epidémica pero transmisible, fue la de la Asociación Nacional contra la Tuberculosis en los Estados Unidos. Con el paso de los años los programas de Educación para la Salud se han ampliado y modificado hasta llegar a enfatizar ahora la importancia que tiene tanto evitar la enfermedad como preservar la salud.

Además, la creciente dispersión geográfica de la población, las difíciles condiciones geográficas y los problemas de comunicación en algunas regiones, dificultan el acceso a los servicios de salud, sobre todo a la población rural. Por ello, la educación para la salud se convierte en una opción adecuada para elevar las condiciones de salud, puesto que existe la evidencia de que la mayoría de los problemas de salud son susceptibles de modificarse con cambios de actitudes y conductas en la comunidad, así como a través de su participación en el cambio del medio ambiente.

Sin embargo, a pesar de la importancia que tiene la educación para la salud no se ha logrado hasta ahora un impacto real en la población, debido a la escasa participación de la comunidad en los programas educativos.

OBJETIVOS:

GENERAL:

Difundir información sobre las características clínicas y epidemiológicas de la sepsis dirigida a familiares y cuidadores de los usuarios de la Unidad de Cuidados Intensivos del hospital del IESS de Portoviejo.

ESPECIFICOS:

Demostrar la importancia del diagnóstico y tratamiento oportuno de la sepsis en unidades críticas.

Orientar sobre los principales factores de riesgo para sepsis en UCI

Fomentar normas para mejorar la calidad de vida en esta población.

BENEFICIARIOS

Personal médico, de enfermería, usuarios y familiares, y autoridades de la Unidad de cuidados intensivos del Hospital del IESS de Portoviejo.

FACTIBILIDAD

Esta propuesta es factible debido a que se la ha realizado en el área de UCI del Hospital del IESS de Portoviejo, con el propósito de dar a conocer las complicaciones que empeoran la calidad de vida de los usuarios críticos, sino es evitada a tiempo.

CONTENIDO TEMATICO

Importancia del diagnóstico y tratamiento oportuno de la sepsis en unidades críticas.

Detección de microorganismos en áreas críticas hospitalarias

Principales factores de riesgo para sepsis en UCI

Normas de manejo de sepsis en unidades críticas

DESCRIPCION DE LA PROPUESTA

ACTIVIDADES

Las actividades de capacitación se realizaron en dos semanas, lo que facilitó la aplicación de las técnicas participativas. Se capacitó tanto al equipo de salud como a los cuidadores familiares, se utilizó el programa educativo basado en siete temas escogidos:

- Concepto de infecciones nosocomiales o intrahospitalaria o en instituciones de salud.
- Comportamiento nacional e internacional de infecciones nosocomiales o intrahospitalaria o en instituciones de salud.
- Las localizaciones más frecuentes de las infecciones nosocomiales en las unidades de alto riesgo
- Gérmenes más frecuentes en la sepsis nosocomial en las unidades de alto riesgo.
- Conocimiento sobre las normas de prevención y control de la sepsis nosocomial en las unidades de alto riesgo
- Tipos de lavados de manos que se realizan en las unidades de alto riesgo. Su importancia y cumplimiento estricto.
- Forma para evitar una infección nosocomial

Se utilizaron técnicas tales como: charlas, dinámica grupal, plegable, debates de videos, entregas de material educativo comenzando con profesores seleccionados.

RECURSOS

Humanos

Investigadores, familiares de usuarios con sepsis, y equipo de salud que labora en el Área de Cuidados Intensivos del Hospital del IESS de Portoviejo.

Materiales

Cámara fotográfica

Tríptico

Proyector

Diapositivas

INFRAESTRUCTURA

Área de Cuidados Intensivos del Hospital del IESS de Portoviejo.

CRONOGRAMA DE LA PROPUESTA

MESES/SEMANAS ACTIVIDADES	JUNIO/2016			
	1	2	3	4
Elaboración de la propuesta				
Presentación de la propuesta				
Exposición de importancia del diagnóstico y tratamiento oportuno de la sepsis en unidades críticas y otros temas.				
Entrega de trípticos				
Evaluación de la propuesta				

PRESUPUESTO

ITEMS	VALOR
Copias	$15
Impresión	15

Trípticos	30
Proyector	20
Transporte	20
TOTAL	$100

IMPACTO

Con esta propuesta se pretendió que los cuidadores, familiares, y el personal en si conozcan todo sobre la sepsis intrahospitalaria, para que de esta manera tomen precauciones y puedan mejorar su entorno durante su estancia en esta casa de salud.

EVALUACION

Las charlas educativas se llevaron a cabo los días 15 y 16 de Junio del 2016 en la sala de espera de la Unidad de Cuidados Intensivos de adultos del Hospital del IESS de Portoviejo, a las 10H00 contando la participación de aproximadamente 20 personas entre miembros del equipo de salud y cuidadores familiares, además se hizo entrega de un tríptico y se llevó a cabo las charlas educativas. Por lo tanto se está consciente de haber ayudado brindando la información necesaria y respondiendo inquietudes que fortalecerán conocimientos acerca de lo que es la sepsis en unidades críticas.

PRESUPUESTO

CANT.	DESCRIPCIÒN	V. UNITARIO	V. TOTAL
6	Internet (meses)	$ 25.00	$ 145.00
300	Impresiones	0.50	170.00
Global	Materiales de Oficina	200.00	200.00
500	Copias	0.03	150.00
Global	Transporte	150.00	150.00
5	Empastados	15.00	95.00
Global	Imprevistos	190	190.00
		TOTAL	$ 1500.00

CRONOGRAMA VALORADO 2015-2016

ACTIVIDADES	2015																2016								RECURSOS		COSTOS
	SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO				HUMANOS	MATERIALES	
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
Aprobación del Proyecto.				x																					Autores de la Investigación	Carpetas y Documentos.	$ 50,00
Primera Reunión Corrección del título. Formulación del problema.					x	x																			Autores y Tutor de Tesis	Libros, textos, folletos, internet, hojas	$ 50,00
Segunda Reunión: Modificación de los Objetivos. Problematización.							x	x	x	x	x	x													Autores de la Investigación	Documentos, fuente bibliográfica	$ 50,00
Tercera Reunión: Elaboración de Marco Teórico Diseño Metodológico													x	x	x	x									Autores y Tutor de Tesis	Carpeta de Informe	$ 50,00
Cuarta Reunión: Operacionalizaciònde variables y elaboración de encuesta																	x	x	x	x					Autores y Tutor	Carpeta de Informe	$50.00
Quinta Reunión: Análisis de los resultados Conclusiones																					x	x			Autores y Tutor	Trabajo empastado	$ 100.00
Sexta Reunión: Recomendaciones e Introducción.																							x	x	Autores y Tutor	Proyector, CD, Tesis	$ 100.00
Presentación del Primer borrador del Informe final																							x	x	Autores y Revisor de tesis	Carpeta de informe	$ 200,00
Presentación de correcciones																							x	x	Autores de la Investigación	Carpeta de informe	$ 200,00
Entrega de Tesis																							x	x	Autores de la Investigación	Tesis elaboradas	$ 250,00
																										TOTAL	$ 1100,00

Vélez Cedeño Jorge Gilberto

Vélez Macías Jonathan Adrián

BIBLIOGRAFÍA

Acuña A, J. M. (2008). Infección nosocomial. Capítulo 28. En G. Malagón-Londoño, R. Galán M, & G. Pontón L, *Administración hospitalaria/Hospital Administration* (3ª ed., pág. 654). Bogotá-Colombia.: Médica Panamericana.

Albornoz, E., Mata de H, M., Tovar, V., & Guerra, M. E. (2007). Barreras protectoras utilizadas por los estudiantes de post-grado de la facultad de odontología de la Universidad Central de Venezuela. Julio-Agosto 2004 HOME EDICIONES VO. *Acta Odontológica Venezolana , 46*(2).

Andersen, M. (2010). Disfunción miocárdica en la sepsis. *Rev Med Chile*(138), 900.

Aodhán S, B. (Octubre de 2009). Nosocomial Infections. *Medicine, 37*(10), 600.

Calero, J. (2010). *Comportamiento de la sepsis nosocomial en Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Abel Santamaría Cuadrado.* . Santiago de Cuba. .

Carrillo, R. (2009). Estudio epidemiológico de la sepsis en unidades de terapia intensiva mexicanas. *Cir Ciruj, 77,* 310.

Dellinger, R. (2013). Surviving sepsis campaign: International guidelines for management of severe sepsis and septic shock: 2012. *Critical Care Med*(41), 637.

DiarioElComercio. (19 de 12 de 2012). Obtenido de La terapia intensiva, aún insuficiente: http://www.elcomercio.com/actualidad/terapia-intensiva-insuficiente.html.

Díaz F, J. M., Jardón C, J., & Pérez A, R. (2009). Manifestaciones metafocales de infección odontógena y su relación directa con oftalmopatías. *MEDISAN, 13*(2).

Erdem, H., Inan, A., Altindis, S., & Carevic, e. a. (2014). Surveillance, control and management of infections in intensive care units in Southern Europe, Turkey and Iran. A prospective multicenter point prevalence study. *J Infect., 68*, 131.

Fraserhealth. (2011). Obtenido de Información sobre la UCI Enfermedades Críticas : https://www.fraserhealth.ca/media/Factsheet_ICU_Care_Spanish.pdf

García-Núñez, L. M., Cabello Pasini, R., & Lever Rosas, C. D. (2005). Conceptos actuales en cirugía abdominal de control de daños. Comunicación acerca de dónde hacer menos es hacer más. *Trauma., 8*(3 Septiembre-Diciembre 2005).

González A, J., Fonseca M, J., & González P, J. e. (2012). (MULTIMED, Ed.) Recuperado el 26 de 02 de 2013, de Infección relacionada con los cuidados sanitarios en la unidad de cuidados intensivos. : http://www.multimedgrm.sld.cu/artículos/2012/v16

González J, F., & Suárez N, J. F. (2015). *Diagnóstico y tratamiento en neumología.* (1ª. ed.). México: El Manual Moderno.

Hanazaki, K. (2009). Blood glucose control in patients with severe sepsis and septic shock. *World J Gastroenterol, 15*.

HIESSP. (2016). *Informe de Redacca Enero-Marzo/2016.* Portoviejo : Hospital IESS Portoviejo .

Hodgin, K., & Moss, M. (2008). *The epidemiology of sepsis* (1a. ed., Vol. 14). Curr Pharm Design.

Israel, L.-P. J., & Véliz-Vilcapoma, F. (2008). Características clínicas de los pacientes con sepsis severa admitidos a una Unidad de Cuidados Intensivos. *Soc Peru Med Interna, 21*(4), 142.

Jones, A., & Trzeciak, S. (2010). Lactate clearance vs central venous oxygen saturation as goals of early sepsis therapy. JAMA. *A randomized clinical trial.*(303), 800.

Kaba Akoriyea, S. (2009). *Epidemiología de la infección nosocomial en neurocirugía.* (1ª. ed.). España: Univ. Santiago de Compostela.

Khalid, I. (2010). Early enteral nutrition and outcomes of critically ill patients treated with vasopressors and mechanical ventilation. *Am J Crit Care*(19), 270.

Kotcher, J. e. (2008). *Instrumentación quirúrgica: teoría, técnicas y procedimientos* (4a. ed.). México, México , México : Médica Panamericana.

Kumar, A., & Safdar, N. (2010). A survival benefit of combination antibiotic therapy for serious infections associated with sepsis and septic shock is contingent on the risk of death: A meta-analytic/meta-regression study. *Crit Care Med, 38*.

Leroy, G. (2011). EvaluationCandida score in critically ill patients: A prospective, multicenter, observational, cohort study. *Ann Inten Care, 1*(50), 80.

Lesage, A., Ramakers, M., & Daubin, C. e. (2004). Complicated acute myocardial infarction requiring mechanical ventilation in the intensive care unit: Prognostic factors of clinical outcome in a series of 157 patients. *Crit Care Med, 32*(1).

Levy, M., Artigas, A., Phillips, G., & al., e. (Octubre de 2012). Outcomes of the Surviving Sepsis Campaign in intensive care units in the USA and Europe: a prospective cohort study. *Lancet Infect Dis., 25*(12), 70250.

Lisboa, T., & Rello, J. (2007). The simple and the simpler in pneumonia diagnosis. *Crit Care, 11*(3), 150.

Martín-Ramírez, J. F., Domínguez-Borgua, A., & Vázquez-Flores, A. D. (2014). Sepsis. *Med Int Méx, 30*, 200.

Martín-Ramírez, J., Domínguez-Borgua, A., & Vázquez-Flores, A. (2014). Sepsis. *Med Int Méx*(30), 215.

Mazuski, J. E., & Solomkin, J. S. (13 de 06 de 2016). Obtenido de Infecciones intraabdominales: http://www.elsevier.es

McClave, S., & Martindale, R. (2009). Guidelines for the provision and assessment of nutrition support therapy in the adult critically ill patient: Society of Critical Care

Medicine (SCCM) and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN). J. *J. Parenter Enteral Nutr*(33), 320.

Molina, F.J; Díaz, C.A; Barrera, L; De La Rosa, G, et als. (2011). Perfil microbiológico de la Infecciones en Unidades de Cuidados Intensivos de Colombia (EPISEPSIS Colombia). *Med. Intensiva, 35* (2).

Montero, J. (2012). Infección fúngica invasiva en los pacientes ingresados en las áreas de críticos. . *EnfermInfecc Microbiol Clin.*

Olaechea, P., Isausti, J., Blanco, A., & Luque, P. (2010). Epidemiología e impacto de las infecciones nosocomiales. *Med Intensiva., 34*(4), 270.

Palomar, M., Rodríguez, P., Nieto, M., & Sancho, S. (2010). Prevención de la infección nosocomial en pacientes críticos. Med Intensiva. *34*(8).

Park, H. (2012). Early initiation of low-dose corticosteroid therapy in the management ofseptic shock: A retrospective observational study. *Critical Care, 16*(3).

Parrilla P, P., & Landa G, J. I. (2009). *Cirugía AEC/ AEC Surgery* (1ª. ed.). Madrid-España.: Médica Panamericana.

Parrish, C. (2009). Enteral feeding and vasoactive agents: Suggested guidelines for clinicians . *Practical Gastroenterology*, 60.

Sánchez V, A., Sánchez P, A., Somoza G, M., & López G, C. (2011). Insuficiencia renal aguda en pacientes obstétricas en estado crítico. *Salud Cien, 18*(6), 550.

Santillán-Pérez, J. J. (2013). Caracterización de la sepsis en la Unidad de Cuidados Intensivos Central del Hospital General de México. *Médica del Hospital General de México, 76*(04 Octubre – Diciembre.).

Shoemaker, W. C. (2002). *Tratado de medicina crítica y terapia intensiva* (4ª. ed.). Madrid-España: Médica Panamericana.

Singer, M., Deutschman, C. S., & Warren S, C. e. (2016). The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis--3). *JAMA, 315*(8), 850.

Soar, J. B., & Mapatuna, C. (2012). Which fluid (colloids or crystalloids) is better in initial resuscitation of severe sepsis? *Emerg Med J*(29), 600.

Torres C, B. (2010). *Manual guía para el diseño arquitectónico de unidades de cuidados intensivos e intermedios.* (1a. ed.). Bogotá-Colombia: Secretaría Distrital de Salud. Bogotá, DC.

Vera Carrasco, O. (2007). SHOCK: Enfoque diagnóstico y terapéutico en el adulto. *Revistas Bolivianas - Hosp. Clín., 52* (2 jul.).

Zaragoza C, R., & Palomar M, M. (2011). Enfermo crítico con infección grave. *Med Intensiva, 35*(3), 200.

ANEXOS

CERTIFICACIÓN INSTITUCIONAL

ANEXO 1

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE MEDICINA

INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
HOSPITAL DE PORTOVIEJO
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

FICHA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

El objetivo de la presente ficha es determinar las características clínicas-epidemiológicas en usuarios con sepsis de la red de H. Clínicas del paciente en Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital del IESS. Septiembre/2015 Febrero/2016. Los resultados serán utilizados para recolectar información, los cuales ayudarán a alcanzar los objetivos propuestos, ya que esto va a permitir avanzar en el desarrollo de nuestra investigación.

Características generales

Edad

14-29 años 30-44 años 45-55 años 56-75 años 76 y + años

Género

Masculino Femenino

Procedencia

Urbano Rural

Características clínicas

Infección más frecuente

Abdominal Respiratorio Otros

Mortalidad

Dentro del periodo de estudio Dentro de los 28 días de seguimiento

Comorbilidad

Hipertensión arterial Diabetes mellitus tipo 2

Otras comorbilidades (neoplasia, epoc, epid, colagenopatías, inmunodepresión)

Hallazgos a la admisión

APACHE II SAPS III SOFA

Abordaje del paciente con sepsis

Terapia inicial Uso de vasopresores Uso de corticoides

Profilaxis para trombosis venosa profunda (tvp)

Evolución clínica y desenlace

Insuficiencia renal aguda Estancia en UCI Estancia hospitalaria

Características epidemiológicas

Evolución

1 a 5 días 6 a 10 días 11 a 15 días 16 a 20 días

Diagnósticos de ingreso

Abdomen agudo Gastroenteritis Probable perforación intestinal

Apendicitis secal Neumonía Pielonefritis

Diagnósticos de las etapas evolutivas de la sepsis

Sepsis Sepsis Grave Choque Séptico

Origen de la sepsis

Abdominal Respiratorio Urinario.

CON

SIN

Mortalidad

Sepsis Grave Choque Séptico Falla Orgánica Múltiple

Uso de antibióticos

Correcto Incorrecto

Cefalosporinas

Aminoglucósidos e imidazoles

Carbapenems

Vancomicina.

Cambio de antibióticos

Antes 72 horas Después de 72 horas

Microbiológico

Sepsis a Sepsis Grave Sepsis Grave a Choque Séptico

Choque Séptico a Falla Orgánica Múltiple

Estancia hospitalaria (días)

1 a 5 días 6 a 10 días

Causa de Egreso

Defunción Mejoría Alta voluntaria Traslado

OFICIOS ENVIADOS Y RECIBIDOS

FOTOGRAFÍAS

LUGAR: Hospital IESS Portoviejo

ÁREA: Unidad de Cuidados Intensivos

FECHA: Febrero 15/2016

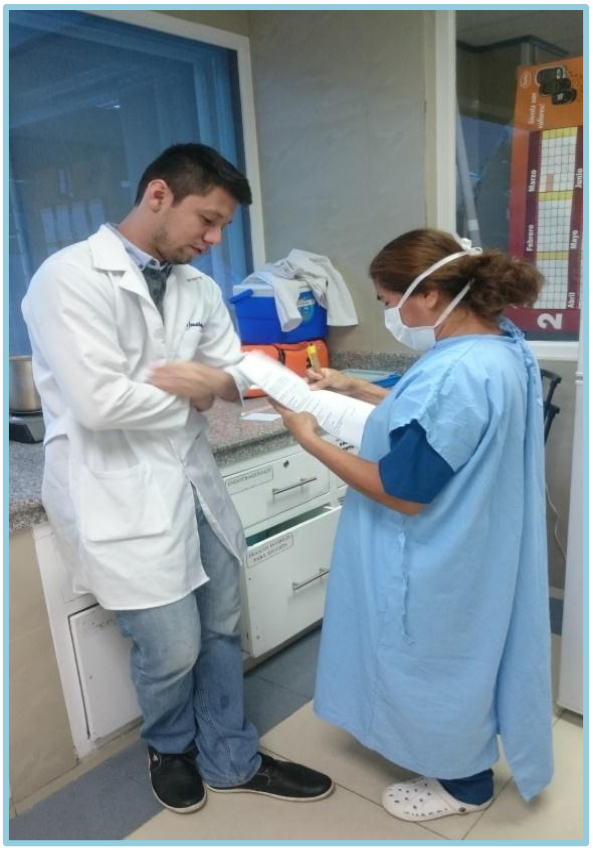
ACTIVIDAD: Recopilación de datos generales

LUGAR: Hospital IESS Portoviejo

ÁREA: Unidad de Cuidados Intensivos

FECHA: Febrero 15/2016

ACTIVIDAD: Recopilación de datos generales



LUGAR: Hospital IESS Portoviejo

ÁREA: Unidad de Cuidados Intensivos

FECHA: Febrero 15/2016

ACTIVIDAD: Recopilación de datos con personal de enfermería

LUGAR: Hospital IESS Portoviejo

ÁREA: Unidad de Cuidados Intensivos

FECHA: Febrero 15/2016

ACTIVIDAD: Recopilación de datos con personal de enfermería

LUGAR: Hospital IESS Portoviejo

ÁREA: Unidad de Cuidados Intensivos

FECHA: Febrero 22/2016

ACTIVIDAD: Charla Educativa a familiares y cuidadores de usuarios de UCI del Hospital del IESS de Portoviejo.