

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN MEDICINA HUMANA



Proyecto de Investigación para obtener el Título de Segunda Especialidad
Profesional Médico Especialista en MEDICINA DE EMERGENCIAS Y
DESASTRES

Modalidad: Residencia Médico

EFFECTIVIDAD DE LAS ESCALAS SIRS COMPARADA CON QSOFA EN LA
PREDICCIÓN DE LA MORTALIDAD EN PACIENTES CON SEPSIS EN EL
SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL ALTA COMPLEJIDAD VIRGEN
DE LA PUERTA DE TRUJILLO, 2019.

AUTORA

MARISOL DEL PILAR PIMENTEL GUADAMOS

ASESORES

DRA. JAFFRYT DEL PILAR VARGAS JARA

DR. EDGAR FERMIN YAN QUIROZ

TRUJILLO – PERU

2020

PROYECTO DE INVESTIGACION

I. GENERALIDADES

1. Título

Efectividad de las escalas SIRS comparada con qSOFA en la predicción de la mortalidad en pacientes con sepsis en el Servicio de Emergencia del Hospital Alta Complejidad Virgen de la Puerta de Trujillo, 2019.

2. Equipo investigador:

2.1. Autora: Dra. Marisol del Pilar Pimentel Guadamos

2.2. Asesores: Dr. Edgar Fermín Yan Quiroz

Dra. Jaffryt del Pilar Vargas Jara

3. Tipo de Investigación

3.1. De acuerdo a la orientación o finalidad: Básica

3.2. De acuerdo a la técnica de contrastación: Analítico

4. Área o línea de investigación: Medicina de Emergencias y Desastres

5. Unidad académica: Facultad de Medicina Humana

6. Institución o localidad donde se desarrollará el proyecto

Institución: Hospital Alta Complejidad Virgen de la Puerta 2019.

Localidad: La Esperanza - Trujillo

7. Duración total del proyecto

7.1. Fecha de inicio: enero 2019

7.2. Fecha de término: diciembre 2019

II. PLAN DE INVESTIGACIÓN

1. Resumen

La presente investigación es de tipo cuantitativo, diseño observacional, analítico, retrospectivo de corte transversal, cuyo propósito es determinar cuál de las escalas SIRS o qSOFA pronostica en forma acertada la mortalidad intrahospitalaria en pacientes por sepsis en el servicio de emergencia del Hospital Alta Complejidad Virgen de la Puerta 2019. La población muestral estará constituida de anotaciones del médico a los pacientes con SEPSIS de 140 historias clínicas. El diseño de la investigación será descriptiva comparativa, se estudiará 2 grupos comparativos, uno con escala SIRS y otro con qSOFA para posteriormente ver los registros de mortalidad, para determinar la efectividad se compararán los fallecidos pronosticados por cada escala. La técnica por utilizar es la observación documental y el instrumento para la recolección de datos una lista de cotejos y por último el análisis de los datos se realizará mediante el uso de Microsoft Office Excel 2016 y SPSS 25.

2. Planteamiento del problema

Las enfermedades infecciosas han tenido una enorme influencia en el curso de la historia de la humanidad, y se ha caracterizado por una complejidad a la hora de ser diagnosticada por la variabilidad de las condiciones del paciente, así como los patógenos involucrados.

Así mismo, al pasar del tiempo se ha identificado que la causa infecciosa de la sepsis se reconoce de manera más detallada al darse la respuesta del organismo al proceso y determina esto último el desenlace que traerá la infección por sí misma. Hoy en día la sepsis constituye la causa principal de mortalidad por cualquier causa de la misma, especialmente en pacientes críticos que ingresan con factores de riesgo que empeoran su pronóstico, es por ello que se han

diseñado escalas pronósticas de mortalidad basadas en características epidemiológicas, clínicas y paraclínicas, evaluando su capacidad para predecir mortalidad, necesidad de tratamientos más agresivos e ingreso a la UCI, estas escalas son las escalas SIRS y qSOFA en los últimos tiempos, las cuales nos brindaran apoyo pronóstico y de manejo necesarios en la emergencia misma que ayuden a tomar medidas que prevean desenlaces que se puedan abordar de una manera oportuna mejorando la calidad de atención de nuestros pacientes.

Enunciado del problema

¿Cuál es la efectividad de las escalas SIRS comparada con qSOFA en la predicción de la mortalidad en pacientes con sepsis en el Servicio de Emergencia del Hospital Alta Complejidad Virgen de la Puerta de Trujillo, 2019?

3. Antecedentes

La temática en cuestión ha sido desarrollada en las siguientes investigaciones:

Antecedentes Internacionales

Machado F. (2020). En su tesis titulado “Precisión predictiva del puntaje de evaluación rápida de insuficiencia orgánica relacionada con sepsis en Brasil”. Concluye que $qSOFA \geq 2$ tiene baja sensibilidad para predecir la muerte. El uso de $qSOFA \geq 2$ como herramienta de detección de sepsis puede pasar por alto pacientes que finalmente mueren. Usar $qSOFA \geq 1$ o agregar lactato a $qSOFA \geq 1$ puede mejorar la sensibilidad. (1). Este estudio permite orientar o conducir que la precisión predictiva al utilizar el $qSOFA > 1$ mejora la sensibilidad de sospecha de infección.

Mina E. (2018). En su estudio “Comparación de interleucina-6, procalcitonina y valoración del score SOFA como marcadores tempranos de sepsis en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Northospital”. Quito –

Ecuador. Concluyó que la mejor prueba diagnóstica temprana de sepsis fue la procalcitonina con AUC de 0,823 (I.C 95%) sensibilidad 100%, especificidad 61,7% y punto de corte 2,30 ng/mL seguido del score SOFA con AUC de 0,779 (I.C 95%) sensibilidad 90%, especificidad 63,8% y 5,50 punto de corte y finalmente la interleucina 6 con AUC 0,734 (I.C 95%) sensibilidad 80%, especificidad 70,27% y punto de corte de 156,95 pg/mL. (2)

Ortiz J, et al. (2018). En su tesis titulada “Estudio comparativo entre escalas SIRS vs qSOFA para valorar mortalidad en pacientes con sepsis en el servicio de emergencia del Hospital General Enrique Garcés” Ecuador. Concluyen que las pacientes sepsis en la escala qSOFA la probabilidad de sobrevivir es de 2.1 ocasionalmente, mientras que estadísticamente los resultados en la escala SIRS no fue significativo. Por lo que, si bien el resultado no fue concluyente, muchos apoyaban estas escalas. (3)

Redondo A, et al. (2018). En su tesis titulada “Valoración de escalas de gravedad en pacientes incluidos en un código sepsis en un servicio de urgencias hospitalario”. España. Este estudio generó dos modelos de pronósticos: MPRO1: edad, SatO₂ ≤92% y escala del coma de Glasgow <14, ABC: 0,78 (IC 95% 0,72-0,84; p<0,001) y MPRO2 formado por las anteriores y lactato ≥2mmol/L, ABC: 0,82 (IC 95% 0,76-0,87; 0,001). Las conclusiones que llegaron en la evaluación del riesgo de la mortalidad hospitalaria es útil la escala SOFA y los modelos desarrollados. (4)

Este trabajo nos muestra la escala de SOFA y los factores evaluados en esta investigación tienen la capacidad de identificar los pacientes por sospecha de sepsis tienen riesgo de muerte intrahospitalaria.

Freire L. (2016). En su tesis titulado “Aplicación de la escala qSOFA en comparación con los criterios de SIRS para decisión de alta temprana en pacientes adultos que presentan neumonía e infección de vías urinarias en el Servicio de Emergencia del Hospital Eugenio Espejo, durante el periodo junio -

octubre de 2016”. Quito – Ecuador. Concluyó que, al existir una diferencia estadística entre el uso de cada escala, ambas pueden ser utilizadas como apoyo en el momento de decidir el alta de un paciente. (5)

Antecedentes Nacionales

Miñan A. (2019). En su tesis titulado “Score qSOFA y criterios SIRS como predictores de mortalidad en pacientes con sepsis en el servicio de emergencia del Hospital Daniel Alcides Carrión, junio a noviembre del 2017”. Tacna – Perú. Universidad Privada de Tacna. Llegó a concluir que el score y los criterios no son buenos a los 28 días en predecir la mortalidad en pacientes con sepsis. (6)

Lecca J, et al. (2018). En su tesis titulada “Comparación de los criterios SIRS y puntuación qSOFA en la aproximación diagnóstica de sepsis en pacientes adultos hospitalizados”. Trujillo - Perú. Concluyeron que los criterios SIRS permite frecuentemente el diagnóstico en pacientes adultos hospitalizados por infección en comparación con la puntuación qSOFA. (7)

Kevin J & Saavedra L. (2018). En la investigación de la utilidad de la escala qSOFA como predictor de mortalidad en pacientes politraumatizados del Hospital Regional Docente de Trujillo. Trujillo – Perú. Concluye que para predecir la mortalidad en pacientes politraumatizados es de utilidad la escala qSOFA. (8)

Herrera G. (2017). En su tesis titulada “Evaluación del Score SOFA y el Quick SOFA para el diagnóstico de la sepsis en pacientes del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, 2016”. Lima – Perú. Llegó a concluir que para el diagnóstico de Sepsis tiene valor predictivo positivo el Score SOFA y el Quick SOFA. (9)

4. Justificación

Hablar de sepsis es referirse a una de las patologías que posee una elevada prevalencia en pacientes que ingresan en centros de salud hospitalarios, teniendo una elevada morbi-mortalidad, especialmente si ésta se asocia al mal funcionamiento del organismo. Esta patología ha ido aumentando a través de los años, posiblemente por la alta prevalencia de envejecimientos dentro de la población, el uso inadecuado de medicamentos, el creciente uso de bacterias multirresistentes y la complejidad del uso de procedimientos para diagnosticar y tratar las enfermedades que nos permitan un pronóstico adecuado es hoy en día relevante.

La presente investigación aportará datos científicos en nuestra Institución sobre las diferencias pronosticas entre las escalas SIRS y qSOFA con el objetivo de utilizar la más adecuada. A nivel institucional, permitirá conocer la realidad de los pacientes ingresados con riesgo de padecer complicaciones de sepsis en las dos primeras dos horas, permitiendo de esta manera, adaptar los protocolos a nuestra población y disminuir así, la mortalidad de esta enfermedad.

Por lo cual todo ello nos permitirá disminuir la carga social de las complicaciones de ésta, debido a que a medida que los protocolos internacionales se adapten a nuestra realidad y mejore la atención de los pacientes con riesgo de sepsis, más disminuirán las complicaciones y la mortalidad, así como las secuelas en pacientes que sobrevivan a ello.

5. Objetivos

5.1. Objetivo General

Determinar cuál de las escalas SIRS o qSOFA pronostica de manera más acertada la mortalidad intrahospitalaria en pacientes por sepsis del servicio

de emergencia del Hospital Alta Complejidad Virgen de la Puerta de Trujillo, 2019.

5.2. Objetivos Específicos

- Caracterizar a los pacientes con sepsis según criterios de inclusión.
- Comparar el pronóstico entre las dos escalas SIRS- qSOFA.
- Analizar qué escala se relaciona con ingreso a UCI.
- Definir la escala apropiada la cual pronosticó acertadamente el ingreso a unidad de cuidados intensivos en pacientes con patología séptica.

6. Marco Teórico

Se considera Sepsis a la respuesta inflamatoria sistémica de una infección, y es una de las causas que se ubican en primer lugar para el ingreso a un centro hospitalario y unidad de cuidados intensivos ya que está asociada a una elevada mortalidad. Se origina como respuesta inmune e innata a la presencia de microorganismos, la cual puede originar daño del endotelio y enfermedades de la sangre que afecten a los procesos de coagulación que puede desarrollar una trombosis microvascular, hipoxia y disfunción orgánica múltiple. Por ello el diagnóstico en su etapa temprana es fundamental ya que el tratamiento irá dirigido a controlarla, con el empleo racional de antibióticos, control metabólico y otras medidas de soporte. (10)

En el siglo IV a.c. este término Sepsis, fue introducido por Hipócrates, quien refirió que es un proceso mediante el cual la carne se descompone y las heridas se infectan. En 1992 ante la falta de un concepto sostenido y criterios diagnósticos uniformes, el American College of Chest Physicians y la Society of Critical Care Medicine Consensus Conference publicó un artículo para uniformar estos criterios y lograr un oportuno diagnóstico, los cuales provocaron discusión desde el momento en que fueron presentados. (11)

Rhodes et al. (2017) lo definen como una disfunción del organismo cuyo desenlace es mortal, causada por la respuesta no regulada del huésped a la infección. Los problemas importantes de salud como la sepsis y el shock séptico, afectan anualmente a millones de personas, aunado a ello, el infarto agudo de miocardio o el accidente cerebro vascular; su diagnóstico y manejo temprano mejoran los resultados, así se podrá evitar muertes producto de ello. (12)

Por otro lado, Sánchez y Arantxa (2018) que los procesos inducidos por la infección atribuyen a la sepsis como un conjunto de síntomas difícil de diagnosticar y tratar, el cual, cuando se une a un mal funcionamiento del organismo o complica el curso de otros procesos presenta una elevada morbimortalidad. Su mortalidad con respecto al ictus es mayor al 10%, y aumenta hasta 40% cuando se produce shock séptico. (13)

Las investigaciones publicadas en los años 80 acerca de la mortalidad de los pacientes con sepsis, reflejaban cifras muy dispares, debido a las diversas definiciones utilizadas en cada investigación, y a la falta de datos epidemiológicos seguros.

Para hablar de sepsis en años el requisito fue la bacteriemia, y se centraron en los estudios de infecciones por bacilos a un solo subgrupo. (14)

Neyra y Málaga. (2016) afirman que actualmente se evidencio que las infecciones provocan respuestas múltiple y variable del huésped en los avances en fisiopatología. Mecanismo que pueden inhibir la inflamación o estimularla, ello va a depender del patógeno que lo causa y de las características genéticas y enfermedades ya existentes del huésped. (11)

Los conceptos que conocemos hoy en día, acerca de sepsis y shock séptico que se centran en la respuesta inflamatoria del huésped han perdurado prácticamente sin ninguna variación desde la primera conferencia de consenso, realizada en el año 1991. Es así que se conceptualizó al Síndrome de Respuesta Inflamatoria Sistémica (SIRS), en una respuesta generalizada del organismo ante estímulos causales infecciosos o no infecciosos. (15)

Dicha definición fundada en sus criterios fue criticada por su alta sensibilidad, si bien es cierto el 90% de los pacientes que ingresan a UCI, cumplen con dicha definición, sin embargo, los criterios empleados como temperatura, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, presión arterial y concentración de leucocitos (tabla n° 1) presentan una baja especificidad. Dichos datos fueron corroborados con el estudio reportado por Lai Na et al; citado en (Neyra y Málaga, 2016), donde confirma la predicción de la infección a través de SIRS, con una sensibilidad de 70.6% y especificidad de 37.5%. Datos que se asemejan a los reportados por Jaimes et al, quien mostró sensibilidad de 69% y especificidad 35%. Por lo que podemos afirmar que esta baja especificidad supone que las diversas patologías, sean infecciosas o no tienen respuesta inflamatoria sistémica. (11)

Por otro lado, podemos opinar que así la sepsis sea una respuesta inflamatoria con infección, la infección aisladamente no implica sepsis, tal como se da en la acumulación de microorganismos.

La sepsis severa, tiene una limitada sensibilidad y baja especificidad, conllevando a ser una emergencia médica porque pone en peligro la vida del ser humano, también se le atribuyó una definición molecular en el “Simposio Merinoff, Foro Internacional de Sepsis”, en la cual se explica que:

“las moléculas derivadas del huésped y productos extraños de la infección convergen sobre los mecanismos moleculares que producen una activación desequilibrada de la inmunidad innata. Las moléculas extrañas y endógenas

interactúan con los receptores de reconocimiento de los patógenos expresados sobre o en las células del sistema inmune. La activación de los receptores de reconocimiento de los patógenos culmina en la liberación de mediadores inmunes que producen los signos y síntomas de la sepsis”. (16)

De esta manera, podemos concluir que la sepsis es un proceso difícil de definir por la diversidad de causas fisiológicas, así como inmunológicas asociados, que pueden variar dependiendo de las características del paciente como su edad, enfermedades ya existentes, estado inmunológico, y tratamientos.

Últimamente, ya se le otorga otra definición a Sepsis, como anomalía orgánica potencialmente mortal causada por la observación de la inestabilidad del huésped a la infección, lo cual implica severidad, necesidad de diagnóstico y manejo precoz de ésta.

Por lo tanto, se incorpora criterios clínicos, de laboratorio y de manejo en la puntuación SOFA (Sequential Organ Failure Assessment,). (Tabla 2). Donde CERO, representa a pacientes sin disfunción orgánica en la puntuación SOFA basal, mientras que, para definir los criterios clínicos que identifican los pacientes infectados con sepsis, recomendamos emplear un cambio en la puntuación SOFA inicial de 2 puntos o más para representar la disfunción orgánica. (8)

Tabla N° 1

Criterios	No.	%
Temperatura > 38 °C ó <36 °C	35	85,3
Frecuencia cardíaca > 90 latidos por min	19	46,3
Frecuencia Respiratoria > 20 respiraciones por min o PaCO ₂ < 32 mmHg.	13	31,7
Leucocitos > 12,000 mm ³ / ó > 10% de las formas inmaduras	10	24,3

n=41

Tabla N° 2

Sistema	SCORE				
	0	1	2	3	4
Respiración PaO ₂ /FiO ₂ (mmHg)	≥ 400	< 400	< 300	< 200 con soporte respiratorio	< 100 con soporte respiratorio
Coagulación Plaquetas (10 ³ /μl)	≥ 150	< 150	< 100	< 50	< 20
Hígado Bilirrubinas (mg/dl)	< 1,2	1,2 – 1,9	2,0 – 5,9	6,0 – 11,9	> 12,0
Cardiovascular PAM o su manejo	PAM ≥70 mmHg	PAM <70 mmHg	Dopamina <5 o dobutamina (cualquier dosis)*	Dopamina 5,1-15 o epinefrina ≤0,10 norepinefrina ≤0,1*	Dopamina >15 o epinefrina >0,10 norepinefrina >0,1*
Sistema Nervioso Central Escala de coma de Glasgow	15	13 – 14	10 – 12	6 – 9	< 6
Renal Creatinina (mg/dL) Gasto urinario (mL/día)	1,2	1,2 – 1,9	2,0 – 3,4	3,5 – 4,9 < 500	>5,0 < 200

PaO₂: Presión arterial de oxígeno FiO₂: Fracción inspirada de oxígeno PAM Presión arterial media

*Dosis de catecolaminas se dan en μg/kg/min por lo menos 1 hora

Adaptado de Singer et al. ⁽¹³⁾

Otro concepto que se incluye es el qSOFA el cual sirve para evaluar según sus criterios una posible infección en pacientes que aún no han sido diagnosticados, esta escala no requiere de pruebas de laboratorio, es rápida y se puede utilizar ante una sospecha de un cuadro de sepsis probable.

Se recomienda ser utilizado de manera inmediata para evaluar disfunción de órganos, iniciar o intensificar un tratamiento y para considerar la derivación a una atención crítica o aumentar la frecuencia de seguimiento, si aún no se han llevado a cabo este tipo de acciones.

Los parámetros que evalúa son:

Frecuencia Respiratoria ≤ 22 resp/min

Alteración del sensorio

Presión arterial sistólica ≤ 100 mmHg.

En su artículo Seymour, citado en Saavedra y Juri (2018) describe que dentro de las unidades de cuidados intensivos al comparar los resultados obtenidos de la mortalidad hospitalaria según la puntuación SOFA, esta fue significativamente mejor que los criterios usados en SIRS y la puntuación qSOFA, pero este análisis se realizó en pacientes con sospecha de infección. Así mismo concluyen que en pacientes que no están en UCI, la predicción para mortalidad del qSOFA fue estadísticamente mayor que los 2 criterios anteriores. (8)

7. Hipótesis

En la valoración inicial de los pacientes en emergencia con cuadros infecciosos la escala de qSOFA permite pronosticar más acertadamente el riesgo de mortalidad intrahospitalaria que el score de SIRS en los pacientes hospitalizados con SEPSIS en el Servicio de Emergencia del Hospital Alta Complejidad Virgen de la Puerta de Trujillo, 2019.

8. Definición operacional de variables

Variables Independientes:

Escalas Aplicada: SIRS y qSOFA

Variable Dependiente:

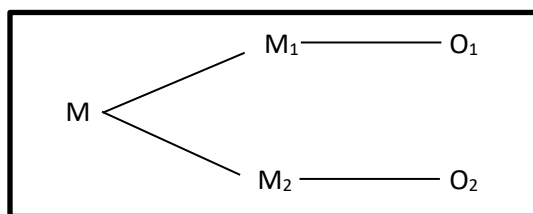
Mortalidad: Falleció o No falleció

9. Metodología:

9.1. Tipo de Estudio:

Corresponde a una investigación de enfoque cuantitativo, tipo de estudio retrospectiva porque permitirá probar la hipótesis planteada sobre la etiología de una enfermedad. Diseño no experimental, transversal o transeccional descriptiva porque describe las características de la escala SIRS y escala qSOFA a pacientes con SEPSIS, referente a las relaciones de comparación a través de los datos de éstas escalas, haciendo uso del instrumento.

Esquema:



Donde:

M: Muestra con quien(es) vamos a realizar el estudio = Pacientes Hospitalizados.

M₁: Muestra 1

M₂: Muestra 2

O₁: Observación con escala de SIRS

O₂: Observación con escala de QSOFA

9.2. Población:

a) Población - muestral

La población muestral estará conformada por 140 pacientes con SEPSIS hospitalizados en el Servicio de Emergencia del Hospital Alta Complejidad Virgen de la Puerta de Trujillo, 2019.

La muestra es de carácter censal.

b) Muestreo:

El **muestreo** es no probabilístico **por conveniencia** consiste en seleccionar a los individuos, ya sea por proximidad geográfica, por ser sus amigos, etc. para la muestra.

c) Criterios de inclusión

Pacientes igual o mayor a los 18 años, que fueron hospitalizados con diagnóstico presuntivo o definitivo de sepsis en el Servicio de Emergencia.

d) Criterios de exclusión

- Pacientes pediátricos y adolescentes con diagnóstico presuntivo o definitivo infeccioso.

9.3. Procedimientos

a) Procedimiento:

Se solicitará la autorización al jefe del área para recolectar los datos de las historias clínicas de cada paciente, del servicio de Emergencia del Hospital de Alta Complejidad Virgen de la Puerta de Trujillo, 2019.

b) Técnica: Observación documental

c) Instrumento:

Para recolectar los datos de cada historia clínica de los pacientes hospitalizados con SEPSIS en el servicio de Emergencia del Hospital Alta Complejidad Virgen de la Puerta de Trujillo, en el año 2019 se utilizará una Lista de Cotejo.

9.4. Plan de análisis de datos

Una vez recolectada los datos, el procesamiento se realizará haciendo uso de dos programas informáticos como Microsoft Office Excel 2016 y SPSS 25, mediante el cual se obtendrán frecuencias, tablas y gráficos.

A la vez los resultados de las variables numéricas se presentarán utilizando cálculo de la media, varianza y desviación estándar y para determinar que escala (qSOFA y SIRS) predice acertadamente la mortalidad de los pacientes con SEPSIS, se hará uso de la prueba Chi Cuadrado.

9.5. Aspectos éticos

Confidencialidad: Se respetará el derecho a la intimidad en la observación de cada historia clínica; ya que forma parte del secreto profesional.

Así mismo el Respeto a la dignidad humana.

10. Limitaciones.

- Muchos datos no se podrán corroborar por la investigadora ya que serán extraídos de las historias clínicas de pacientes sépticos cuyos signos vitales fueron tomados por terceras personas.
- Cuando se estudian enfermedades muy raras, el grupo en selección no suele ser aleatoria, sino que se toma lo que existe.

11. Presupuesto

NOMBRE	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (S/.)	COSTO TOTAL (S/.)
Bienes			
Laptop HP	1 unid.		2,000.00
Impresora HP	1 unid.		500.00
Material de Escritorio			
- Papel A4.	2 mill.	12.00	24.00
- Folder de manila	6 unid.	1.00	6.00
- Lapiceros	3 unid.	1.00	3.00
- Lápiz	6 unid.	1.00	6.00
- Corrector	2 unid.	2.50	5.00
- Tajador	2 unid.	1.00	2.00
- Borrador	2 unid.	1.00	2.00
- Plumones	2 unid.	3.00	6.00
- Cuaderno	2 unid.	4.00	8.00
Servicios			
- Internet	180 hrs.		300.00
- Anillado	4 unid.	2.50	10.00
- Impresiones	150 unid.	0.50	75.00
- Fotocopiado	400 pág.	0.50	200.00
- Asesor Estadístico	20 hrs.		200.00
Otros			
- Pasajes y gastos de transporte	Diverso		100.00
TOTAL, S/.			3,447.00

Financiamiento: Recursos Propios.

12. Cronograma

ACTIVIDADES	2019		2020			
	Nov	Di c	En e	Fe b	M ar	A br
1. Análisis bibliográficos						
2. Anteproyecto						
3. Presentación del anteproyecto						
4. Revisión y Correcciones de anteproyecto						
5. Entrega informe de Proyecto						
6. Aprobación del Proyecto						
7. Recolección y procesamiento de datos						
8. Preparación de resultados						
9. Conclusiones y discusión.						
10. Redacción del informe						
11. Presentación de la tesis						
12. Documento a publicarse						

13. Referencias bibliográficas

- (1) Machado F. Precisión predictiva del puntaje de evaluación rápida de insuficiencia orgánica relacionada con sepsis en Brasil: Un estudio prospectivo multicéntrico. Sao Paolo. Brasil. Artículos de AJRCCM en prensa. Publicado el 07-enero-2020 como 10.1164 / rccm.201905-0917OC. [Trad.] Disponible en <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>
- (2) Mina E. Comparación de interleucina-6, procalcitonina y valoración del score SOFA como marcadores tempranos de sepsis en pacientes sospechosos ingresados a la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Northospital. Quito – Ecuador. 2018. Disponible de <http://200.12.169.19/bitstream/25000/16503/1/T-UCE-0008-CQU-036.pdf>
- (3) Ortiz J, et al. Estudio comparativo entre escalas SIRS vs qSOFA para valorar mortalidad en pacientes con sepsis en el servicio de emergencia del Hospital General Enrique Garcés. Ecuador, 2018. Disponible en <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/14991/Tesis%20definitivo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- (4) Redondo A, et al. Valoración de escalas de gravedad en pacientes incluidos en un código sepsis en un servicio de urgencias hospitalario. España. Rev Esp Quimioter. 2018 Aug; 31(4): 316–322. Published online 2018 Sep 26. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6172688/>

- (5) Freire L. Aplicación de la escala qSOFA en comparación con los criterios de SIRS para decisión de alta temprana en pacientes adultos que presentan neumonía e infección de vías urinarias en el Servicio de Emergencia del Hospital Eugenio Espejo. Junio - octubre de 2016. Quito – Ecuador. Disponible en <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/11965/1/T-UCE-0006-003-2017.pdf>
- (6) Miñan A. SCORE qSOFA y criterios SIRS como predictores de mortalidad en pacientes con sepsis en el servicio de emergencia del Hospital Daniel Alcides Carrión de La Red Asistencial Tacna de EsSalud, junio a noviembre del 2017. Tacna – Perú, 2019. Universidad Privada de Tacna. Disponible en <http://repositorio.upt.edu.pe/handle/UPT/652>.
- (7) Lecca J, et al. Comparación de los criterios SIRS y puntuación qSOFA en la aproximación diagnóstica de sepsis en pacientes adultos hospitalizados. Rev Soc. Perú Med Interna. 2018;31(1):5-9. Disponible en <https://medicinainterna.net.pe/sites/default/files/Comparacio%CC%81n%20de%20los%20criterios%20SIRS%20y%20%20%20%20puntuacio%CC%81n%20qSOFA%20en%20la%20aproximacio%CC%81n%20diagno%CC%81stica%20de%20sepsis.pdf>
- (8) Kevin J & Saavedra L. Utilidad de la escala qSOFA como predictor de mortalidad en pacientes politraumatizados del Hospital Regional Docente de Trujillo. Trujillo – Perú. 2018. Disponible en <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/3895>
- (9) Herrera G. Evaluación del Score SOFA y el Quick SOFA para el diagnóstico de la sepsis en pacientes del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, 2016. Lima – Perú, 2017. Disponible en

https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/6011/Herrera_hg.pdf?sequence=1.

- (10) Carrillo R., y Carvajal R. Sepsis. Conceptos actuales. Rev. Fac. Med. UNAM. Vol.47, No.6, noviembre - diciembre, (2004). Disponible en <https://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2004/un046d.pdf>
- (11) Neira E., y Málaga G. Sepsis-3 y las nuevas definiciones, ¿es tiempo de abandonar SIRS? Acta Med. Perú 2016; 33(3):217-22. Disponible en <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v33n3/a08v33n3.pdf>
- (12) Rhodes A., Evans L., Waleed M., et al. Guía internacional para el manejo de la sepsis y el shock séptico. Care Med 2017; 45: Número 3. Pag. 486 – 552. Disponible en <http://clinicainfectologica2hnc.webs.fcm.unc.edu.ar/files/2018/03/Gu%C3%ADa-internacional-para-el-manejo-de-la-sepsis-y-el-shock-s%C3%A9ptico.pdf>
- (13) Sánchez A., y Arantxa C. Sepsis. Clínica Universidad de Navarra. Septiembre 2018; Disponible en <https://www.cun.es/dam/cun/archivos/pdf/publicaciones-cun/urgencias/guia-actuacion-sepsis>
- (14) Guillén E. Nueva definición de sepsis. Biomarcadores de infección/sepsis. Coordinadora Bioquímica-Inmunología. Boletín N° 81– 2017. Disponible en https://www.catlab.cat/uploads/20170607/CI_81_Sepsis.pdf

- (15) Arellano D., MSN, RN, CCRN, CEN, ACNP-BC. Sepsis Update 2019. Universidad de Texas MD Anderson. Departamento Central de Cuidados Críticos de Cáncer. Houston, Texas. [Trad.] Disponible en <https://www.unitypoint.org/peoria/filesimages/classes%20and%20events/sepsis.pdf>
- (16) Czura C. Simposio de Merino 2010: Sepsis - Hablando con una sola voz. 17(1-2): 2–3. Publicado en línea en enero de 2011. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3022986/#>

14. Anexos

Anexo 1

Solicita: Autorización para desarrollar investigación con carácter académico

Señor: Director Ejecutivo del Hospital de Alta Complejidad “Virgen de la Puerta”

Yo, MARISOL DEL PILAR PIMENTEL GUADIAMOS, con DNI 70044440, ante Ud. me presento y expongo lo siguiente:

Que, en cumplimiento de los objetivos de mi formación profesional y siendo necesario desarrollar una investigación referente a “Efectividad de las escalas SIRS comparada con qSOFA en la predicción de la mortalidad en pacientes con sepsis en el Servicio de Emergencia del Hospital Alta Complejidad Virgen de la Puerta 2019”, es que solicito se me permita desarrollar dicha investigación y poder así cumplir con dichos objetivos.

Es justicia que espero alcanzar.

ANEXO 2

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

RECOLECCIÓN DE DATOS DE HISTORIAS CLÍNICAS

H.C:

Fecha:

Lugar de Procedencia:

Edad:

Sexo: Masculino [] Femenino []

- | | | |
|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. Fiebre | Si: 1() | No: 2() |
| 2. Frecuencia cardiaca | Mayor a 90 por min: 1() | Menor a 90 por min: 2() |
| 3. Frecuencia respiratoria | Mayor a 22 por min: 1() | Menor a 21 por min: 2() |
| 4. Leucocitos > 12000/ul | Si: 1() | No: 2 () |
| 5. Escala de glasgow | Menor a 13: 1() | Normal: 2() |
| 6. Presión arterial sistólica | Menor a 100mmhg: 1() | Normal: 2 () |
| 7. Ingreso a UCI | Si: 1() | No: 2 () |