

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



**TRABAJO DE INVESTIGACION PARA OBTENER EL TITULO DE
SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL DE MEDICO ESPECIALISTA
EN MEDICINA INTENSIVA**

**EFFECTO EN LA MORTALIDAD DEL MOMENTO DE INGRESO DE
LOS PACIENTES A LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS: ON-
HOURS COMPARADO OFF-HOURS EN EL HOSPITAL BELEN DE
TRUJILLO**

Área de Investigación:

Medicina humana

Autor:

M.C. Sigifredo Antonio Espinoza Camacho

Asesor:

Niler Manuel Segura Plasencia

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7437-6487>

TRUJILLO – PERU

2022

I. DATOS GENERALES

1. TITULO Y NOMBRE DEL PROYECTO:

EFFECTO DE LA MORTALIDAD DEL MOMENTO DE INGRESO DE LOS PACIENTES A LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS: ON-HOURS COMPARADO OFF-HOURS EN EL HOSPITAL DE BELÉN DE TRUJILLO

2. LINEA DE INVESTIGACION: Libre

3. TIPO DE INVESTIGACION

3.1. De acuerdo a la orientación o finalidad: Investigación aplicada

3.2. De acuerdo a la técnica de contrastación: Explicativo o analítico

4. ESCUELA PROFESIONAL Y DEPARTAMENTO ACADEMICO:

Facultad de Medicina UPAO

5. EQUIPO INVESTIGADOR

4.1. Autor. M.C. Sigifredo Antonio Espinoza Camacho
Alumno de la Segunda Especialización de la Universidad Antenor Orrego Modalidad Residentado Medico

DNI.17814882. CEL. 948609456 948064885

4.2. Asesor. Dr. Niler Manuel Segura Plasencia.
Docente Contratado por la UPAO. Médico Especialista en Medicina Interna.

Co-Asesor: Dr. Miguel Chávez Carmona. Médico Especialista en Medicina Intensiva

6. INSTITUCION Y/O LUGAR DONDE SE EJECUTA EL PROYECTO:

Hospital de Belén de Trujillo

7. DURACION (FECHA DE INICIO Y TÉRMINO)

A. Inicio: 01/04/2019

B. Término: 28/02/2020

II. PLAN DE INVESTIGACION

1. RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO DE TESIS

El presente estudio será desarrollado en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) del Hospital de Belén de Trujillo (HBT) , en el cual se brinda diferentes respuestas a los pacientes que acuden por diversas patologías, los datos sugieren que los hospitales funcionan con menos eficacia fines de semana, noche y feriados que entre semana en la noche y la mañana.

El objetivo es demostrar el efecto que tiene el instante de ingreso de pacientes en el área de Cuidados Intensivos sobre la mortalidad de los mismos. Se planteó el tiempo en horas a los turnos de tarde y mañana de los días laborables (on-hours), como también a los turnos de noche y no laborables (off-hours). Comparando, precisando, analizando y determinando los mismos.

Siendo la Hipótesis: La mortalidad de los pacientes que se admiten a la UCI del HBT en On-Hours es mayor que los que se observan en Off-hours.

Población de estudio: Está constituido por pacientes ingresantes a la UCI del HBT, en el lapso de Abril 2019 - Febrero 2020 y que cumplan con lo requerido al respecto de los criterios seleccionados del estudio.

Los participantes incluidos serán seleccionados de acuerdo al orden de ingreso a la UCI; el muestreo a considerar es aleatorio

Se presentan las cifras obtenidas en cuadros bivariantes con números absolutos y porcentuales.

Se aplicará la prueba χ^2 para precisar si existe una diferencia entre el número de fallecidos, según la hora de ingreso a UCI y las características propuestas.

Si p es menor o igual a 0,05 existirá diferencia significativa entre el número de defunciones, esperando que sea favorable a la hipótesis planteada.

Tipo de Estudio: Observacional, prospectivo, longitudinal, analítico de cohortes.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Mortalidad intrahospitalaria es difícil de determinar especialmente en áreas de nosocomios, en esta ocasión en UCI, dado también por la misma diversidad de pacientes y por las variables de una sala polivalente; por lo que se indica que existen factores de riesgo, intervinientes y predisponentes que tienen una cualidad relevante, las cuáles se asocian a una probable mortalidad incrementada en los pacientes aceptados en la UCI del HBT. (1,2,3). Las relaciones entre los días de la semana de ingreso en los hospitales y los resultados del hospital han sido poco estudiadas, parecen ser especialmente adecuados para examinar esa cuestión, dada la imprevisibilidad de los ingresos en UCI y la gravedad clínica de sus poblaciones de pacientes.(3,4)

En la UCI del HBT, laboran cuatro médicos intensivistas quienes son responsables de cubrir la carga horaria mensual incluyendo los turnos laborables diurnos y nocturnos y las guardias durante los días domingos y feriados; sin embargo tomando en cuenta que la carga horaria mensual es de 150 horas, existe una brecha entre la carga horaria disponible y la carga horaria ofertada por estos profesionales; en tal sentido existen un número de turnos, particularmente durante los fines de semana y en los días feriados; en los que es determinante el apoyo asistencial de los médicos residentes pero sin contar con el respaldo y la solvencia académica de los médicos asistentes por el déficit del personal ya mencionado.

¿Tiene el momento del ingreso de los pacientes a la UCI efecto en la mortalidad: On-hours comparado Off-hours?

3. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Hernández F, et al (Chile. 2013); Investigaron con miras a verificar la influencia del turno de atención durante el ingreso del paciente y la mortalidad en pacientes críticos por medio de un meta análisis en que se incluyeron 10 trabajos de cohorte que cumplieron los términos de inclusión. En 8 trabajos se evaluaron los ingresos de noche, mientras que 6 trabajos evaluaron los ingresos del fin de semana. Al analizar se demostró que al ser admitido de noche no se relacionó con el incremento de la mortalidad. En cambio, los pacientes ingresados a lo largo del fin de semana tenían un significativo aumento en la mortalidad ($p < 0.05$). Las causales que se esgrimen de lo que se ha denominado “efecto fin de semana”, es por un cambio en la estructura/dotación de personal q labora en la UCI y del hospital durante el fin de semana. Según

este estudio, es probable que una serie de factores en combinación, incluyendo una disminución en la proporción médico-paciente, la baja de disponibilidad de intensivistas, cansancio médico, y la dificultad o carencia de pruebas diagnósticas o tratamientos complejos no disponibles los fines de semana, determinan un riesgo mayor de fallecimiento durante el fin de semana (24).

Abella A, et al (España, 2016): Desarrollaron una investigación con la finalidad de evaluar el impacto del momento de admisión en UCI sobre el desenlace de los pacientes; por medio de un estudio tipo cohorte prospectiva, observacional y no intervencionista. Se definió on- hours en las mañanas y tardes de los días laborables y off-hours en los demás turnos; el hospital de tiene 210 camas disponibles y 8 camas en UCI polivalente. Este estudio incluyó 504 participantes en el grupo on-hours y 602 en el grupo off-hours. En el análisis de las características, asociados a factores junto con la mortalidad hospitalaria fueron a pertenecer al grupo off-hours (OR 2,00; IC 95% 1,20- 3,33).

Al analizar los subgrupos de dicho estudio se comprobó la significancia estadística que tuvo el grupo off-hours con la mortalidad hospitalaria (OR 2,30; IC 95% 1,23-4,30) (25).

Wallace D, et al (Norteamérica, 2012); En su estudio valoró la influencia de la carga de trabajo en UCI con la mortalidad en los pacientes; por medio de un estudio de tipo retrospectivo realizado en 49 Ucis de 25 (74%) de los 34 hospitales en el estudio ingresaron 65.752 pacientes mayores de 17 años. De ellas, 12 Ucis eran de alta intensidad y aportaron 14.424 ingresos (22%) y 37 eran

de baja intensidad que contribuyeron con 51.328 pacientes (78%). En las UCIS de baja intensidad, la cobertura nocturna fue llevada a cabo por residentes (51%), por médicos intensivistas de guardia pasiva (no in-house) en el 12%, por médicos no intensivistas (10%) o por una enfermera o un asistente médico (2%). En el modelo final se observó que en 22 UCIs (45%) con baja intensidad diurna, el agregado de intensivistas en el turno noche (de 19 a 07 hs) se relacionó con un descenso significativo de la mortalidad hospitalaria dada por el riesgo (OR 0.62, $p=0.04$) mientras que en las UCIs con alta intensidad diurna no se encontró beneficio (OR 1,08, $p, 0,78$) (26)

4. JUSTIFICACION DEL PROYECTO

En la UCI del HBT no hay referencias de estudios anteriores relacionados a este tema, debido a q los pacientes llegan con enfermedades múltiples donde la mortalidad es multifactorial y determinar las causas, sería de importancia para la confección de escalas de morbimortalidad en este grupo poblacional y plantear la prevención, los datos sugieren que los hospitales funcionan con menor eficacia los fines de semana que entre semana en la noche y la mañana. (5, 6,7, 8, 9,10)

La UCI de dicha Institución está situada en la Región La Libertad, la provincia de Trujillo, del Ministerio de Salud y cobertura a los pobladores de Trujillo, además es Centro de referencia de la zona, cuenta con más de 27 años de actividad y su distribución está determinada por cinco camas. Los servicios q solicitan son emergencia, shock trauma, SOP y los servicios de medicina interna, cirugía general, ginecobstetricia y el área de neurocirugía, de allí

que cada paciente tiene variables diversas que van a decidir un desenlace final, tanto la recuperación de la salud total, parcial o la mortalidad. Las presentaciones clínicas son muy variables por lo que la clasificación de estas se basan en una historia clínica completa y problemas de salud específicos: por ello es vital saber la variabilidad de los pacientes con una historia clínica documentada para poder implementar esfuerzos de tratamiento en los diferentes momentos de intervención de la historia de la enfermedad; se ha determinar el tiempo transcurrido desde el ingreso al hospital y a la Unidad de Cuidados intensivos, hasta producido el fallecimiento, tratando de asociar, si existen algunas variables comunes en este tipo de pacientes que no responde los tratamientos establecidos. (11, 12, 13, 14, 15)

5. OBJETIVOS

5.1. *General*

- Demostrar el efecto de momento de ingreso a la unidad de Cuidados intensivos sobre la mortalidad de los pacientes.

5.2. *Específicos*

- Determinar el momento de ingreso de los pacientes a la UCI en On-hours y Off-hours.
- Precisar la relación de la mortalidad con el momento de ingreso de los pacientes a la UCI.
- Comparar los diferentes momentos de Off- hours y on-hours de los que ingresan a UCI.

- Analizar características específicas de los ingresos off hours y on hours.

6. MARCO TEORICO

La piedra angular en la UCI es recuperar la salud de los pacientes en estado crítico, con enfermedades que pueden ser tratables y requiriendo atención especializada de soporte administradas por el equipo especializado (16)

Las medidas utilizadas exhaustivas del equipo de salud y utilizando los recursos con tecnología avanzada, la mortalidad en las UCI es del 6-38%. Por la suma de los aparatos y sistemas alterados, la mortalidad incrementa de un 20 al 80% cuando disfuncionan más de 4 sistemas; el riesgo de morir puede incrementarse si en caso el paciente tenga enfermedades de larga data antes de su ingreso a UCI (17).

La evaluación es un la calidad en Unidad de críticos, se utilizan diversos indicadores, el informe de mortalidad con múltiples variables uno de los más importantes. La calidad de la atención está dada por la mortalidad de los pacientes q ingresaron a la Unidad, definitivamente no puede basarse en números absolutos sino en relación las variables de riesgo de cada grupo de pacientes según sus datos personales, sus enfermedades previas y la intensidad de la enfermedad (18,19).

Las variables de mortalidad son utilizadas de forma diaria en muchas unidades del planeta con el fin de comparar resultados en varios países, tomando la decisión de egreso de la UCI, para evaluación de rendimiento de las unidades, para la aleatorización de numerosos trabajos de investigación (20).

El especialista en el cuidado de los pacientes graves toma decisiones complejas que requieren estos tipos de pacientes así como instaurar y comparar las respuestas de las terapéuticas. La Utilidad de las escalas pronosticas es facilitar una información real que ayude a tomar mejores decisiones. Todas las escalas son actualizadas de manera continua con información recientes y tal vez no pueden ser tan eficaces con las tecnologías novedosas, las nuevas tendencias clínicas o cambios en protocolos de atención (21).

La programación del trabajo hospitalario en el país y en otras partes del planeta, está dado por turnos de labor. Los turnos son de seis horas de mañana o tarde; la mayor parte del equipo médico está en estos turnos, y los turnos de noche, los fines de semana y los festivos la actividad se da en grupos de guardia. Las diversas formas de coordinación en el andar hospitalario podría ser causa de un buen o mal pronóstico de los pacientes, más aún en los que se encuentran en presentación crítica (22).

Las diferentes hipótesis que explican los diferentes desenlaces están basadas en la diversidad horaria o las circunstancias del ingreso. La razón podría ser la menos presencia de trabajadores, médicos especialistas recién egresados, intensivistas *al llamado* no presentes en la unidad, y además relacionándose con el agotamiento del equipo médico por exceso de horas. Otra razón sería una mayor gravedad de los que ingresan por la noche o los fines de semana. Otro factor sería cuando el paciente ingresaba durante la visita médica matutina (23).

7. HIPOTESIS

H₁: La mortalidad de los pacientes que ingresan a UCI del Hospital de Belén de Trujillo en On-hours es menor que los pacientes ingresantes en Off-hours.

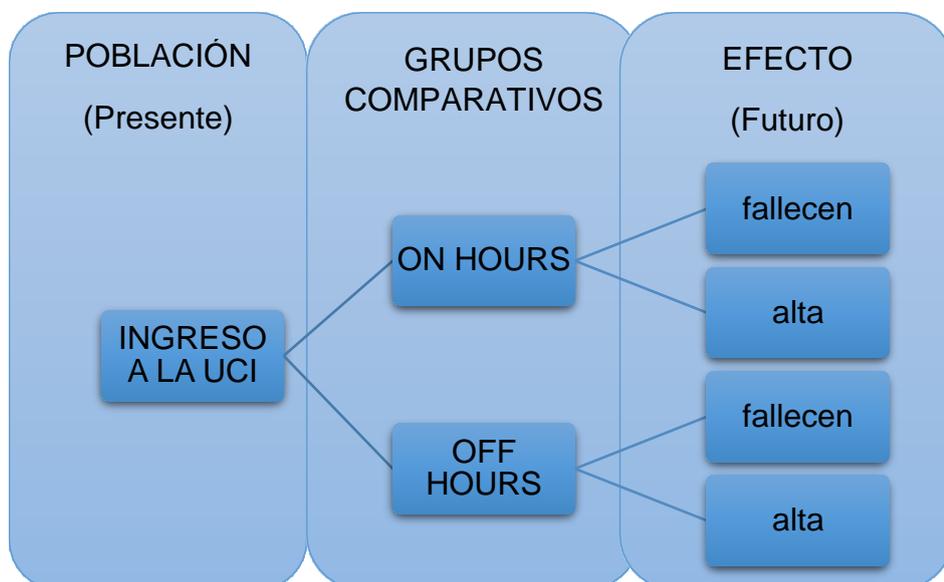
H₀: La mortalidad de los pacientes que ingresan a UCI del Hospital de Belén de Trujillo en On-hours es mayor que los pacientes ingresantes en Off-hours.

8. MATERIAL Y METODOLOGIA

a. Diseño de estudio

Tipo: Observacional, longitudinal, prospectivo, analítico de cohortes.

Diseño específico: Grupo comparativo constituido por pacientes ingresantes a la UCI los cuales serán observados hasta su fallecimiento o alta.



b. Población, muestra y muestreo

- Población de estudio: Está constituido por pacientes ingresante a la UCI del HBT en el tiempo comprendido Abril 2019 - Febrero 2020.
- Muestra:
 - Unidad de análisis: Pacientes que ingresan a UCI del HBT.
 - Muestreo: Pacientes que ingresan a la UCI de dicho Hospital en el tiempo comprendido Abril 2019 - febrero 2020
 - Criterio inclusión: Paciente que ingresa a la UCI y sale de alta o fallece.
 - Criterio exclusión: paciente que ingresa a UCI por cirugía programada.
 - Tamaño muestral:

La fórmula para el tamaño de muestra necesario es:

$$n = \frac{(Z_{\alpha} + Z_{\beta})^2 (p_1q_1 + p_2q_2)}{(p_1 - p_2)^2}$$

Dónde:

n= número de pacientes de UCI

$Z_{\alpha} / 2, Z_{\beta}$ = Valores de Z que corresponden a un nivel de 95% significancia y a un poder del 80% para la prueba

P1 = proporción de mortalidad en pacientes en **on hours = 12/27 (0.44)**

P2 = proporción de mortalidad en pacientes en **off hours = 3/4 (0.75)**

- Muestreo:
 - Donde p1 y p2 obtenido en base a una muestra piloto
 - Los pacientes incluidos serpan seleccionados de acuerdo al orden de ingreso a la UCI; el muestreo a considerar es aleatorio

En 8 meses previos se obtiene los siguientes resultados: ingresan a UCI 31 pacientes, excluidos las cirugías programadas. 27 ingresaron a la UCI en on-hours y 4 en off-hours. De los 27 que ingresan en on hours, 12 fallecen y 15 se van de alta, de los que ingresan en 4 off hours, 3 fallecen y 1 se va de alta.

Hora de ingreso	FALLECEN	ALTA	TOTAL
ON- hours	12	15	27
OFF- hours	3	1	4
TOTAL	15	16	31

$$p(\text{on}) = 12/27 = 0.44$$

$$p(\text{off}) = 0.75$$

$$Z_{\alpha/2} = 1.96 \quad \text{Para el 95\% de seguridad } (\alpha = 0.05)$$

$$Z_{\beta} = 0.84 \quad \text{Para un poder de la prueba del 80\% } (\beta = 0.20)$$

Reemplazando:

$$n = \frac{(1.96 + 0.84)^2 ((0.44)(0.56) + (0.75)(0.25))}{(0.44 - 0.75)^2}$$

n = 35 pacientes para cada grupo

c. Definición operacional de variables

VARIABLES	RELACIÓN DE DEPENDENCIA	TIPO DE VARIABLES	ESCALA DE MEDICIÓN
MORTALIDAD	Dependiente	Cualitativa	Nominal
MOMENTO DE INGRESO (ON/OFF HOURS)	Independiente	Cualitativa	Nominal
Escala APACHE II	Interviniente	Cuantitativa	Intervalo
EDAD	Interviniente	Cuantitativa	Intervalo
SEXO	Interviniente	Cualitativa	Nominal
COMORBILIDADES	Interviniente	Cualitativa	Nominal
USO VASOPRESORES	Interviniente	Cualitativa	Nominal
NIVEL LACTATO	Interviniente	Cuantitativa	Intervalo
SERV.PROCEDENCIA	Interviniente	Cualitativa	Nominal
VENT.MECANICA	Interviniente	Cualitativa	Nominal
TRANSFUSION P.G.	Interviniente	Cualitativa	Nominal

d. Procedimientos y Técnicas

- En el servicio de la UCI del HBT se captarán los pacientes que ingresarán al estudio.
- Se registrará la hora y el día de ingreso.
- Se determinará si el paciente sale de alta o fallece en el servicio.
- Los resultados serán registrados en la hoja diseñada para tal fin.

e. Plan de análisis de datos

Los resultados serán anotados en hojas creadas por el autor de acuerdo a los objetivos dados (ver anexo Nro.) y se procesaran usando el software SPSS versión veinte.

Los datos se darán en cuadros bivariantes, cifras absolutas y porcentuales.

Se aplicará la prueba χ^2 para definir si existe diferencia del número de fallecidos, según la hora de ingreso a UCI y las características propuestas. Si p es menor o igual a 0,05 existía diferencia significativa entre el número de defunciones, esperando que sea favorable a la hipótesis planteada.

f. Aspectos éticos

El estudio tendrá una previa aprobación del Comité de ética. Asimismo se incluirá un consentimiento informado entendible donde se explicará a los pacientes implicados el objetivo de la investigación , el desarrollo del formulario, que el estudio no tendrá ningún costo por parte del participante , sus derechos y deberes , los riesgos, beneficios, se le mencionará que su participación es voluntaria y que el equipo investigador garantizará la confidencialidad de los datos y el respeto a su privacidad , a su vez se brindará un número de contacto y una dirección de correo para que pueda comunicarse con el equipo investigador y estos solucionen sus dudas y preguntas durante el estudio, así también se le recordará que su participación es voluntaria por ende podrá retirarse del estudio sin que se perjudique en ninguna forma.

9. CRONOGRAMA DE TRABAJO

- De Gantt.
- HORAS:
 - Autores: 21 horas
 - Asesor: 4.5 horas
 - Estadístico: 2 horas

10. PRESUPUESTO DETALLADO

10.1. Costos

MATERIAL	UNID.	CANT.	PRECIO (S/.)	FUENTE
Papel bulky	Mil	2	34.00	autor
Papel Bond A4	Mil	3½	57.00	autor
Lapiz	Und	7	7.00	autor
USB	Und	4	40.00	autor
Tinta para impresora L355	Und	3	90.00	autor

10.2. Servicios

INSUMOS	UNID.	CANT.	PRECIO (S/.)	FUENTE
Coordinaciones	Hrs	16	300.00	autor
Transporte y gastos	Día-mes	90	400.00	autor
Wifi	Hrs	60	60.00	autor
Cuadernado	Ejem	4	100.00	autor
Fotocopia	Pág	100	20.00	autor
Orden Automática de	Hrs	7	100.00	autor

datos				
-------	--	--	--	--

TOTAL DE INSUMO: S/. 228.00

TOTAL DE SERVICIOS: S/. 980.00

TOTAL: 1,208.00

El trabajo será autofinanciado por el responsable a cargo.

11. BIBLIOGRAFIA

1. Finfer S, Vincent JL, et al. Critical care - una especialidad que abarca todo. N Engl J Med, .Agosto 2013. 369:669-670(editorial).
2. Tejedor V, Gómez M, Campos A, Sánchez A. et al. Sesgo en el tiempo de retraso en el Ingreso de UCI como factor de riesgo de Mortalidad o sesgo en el tiempo de espera. Med. Intensiva España. 2008, agosto, 32(6):272-276.
3. Bell Ch M, Redelmeier D. A. La mortalidad de los pacientes ingresados en hospitales los fines de semana en comparación con los días de semana. N Engl J Med, Canadá. 2010 Agosto 30; 345:663-668(artículo especial).
4. Barnett MJ, Kabuli PJ, Sirio CA, Rosenthal GE. Día de la semana en admisión de Cuidados intensivos y resultados de los pacientes: una evaluación regional de varios sitios. Care Med. 40(6):530-539. Jun 2002.

5. Wallace D, et al. Dotación de personal intensivista nocturna y mortalidad en los pacientes críticamente enfermos. N Engl J Med. Pensilvania: 366: 2093- 2101 May. 2012
6. Mozo T. Relación de Ingreso a UCI y la mortalidad. Madrid. Art. 1450.Vo110 N° 1, enero 2010. Revista Electrónica de medicina Intensiva. <http://Uremi.uninet.edu/2010/01/REMI1450.html>
7. Freire A, Yataco J. Las UCI "Golden Hour" vs Admisiones mañana: ¿Compiten? Chest. 136(6):1449-1451 diciembre 2009.
8. Ensminger A, et. al. La mortalidad hospitalaria de los pacientes ingresados en la UCI en fin de semana. Chest (Rochester)2004; 126(4): 1292-1298
9. Kerlin MP, Small D., Cooney E, Fuchs B, et.al. Un ensayo aleatorizado de Personal médico de la noche en UCI; N Engl J Med, (Pensilvania)junio 2013;368:2201-2209.(artículo original).
10. Alvarez A., Calderón E., Pérez T., Gelbard H., Gabiña S., y col. EFECTO SOBRE LA MORTALIDAD DEL MOMENTO DEL INGRESO DE LOS PACIENTES EN UCI: ON-HOURS VS. OFF- HOURS. Med. Intensiva. Publicación periódica en línea. Junio 2013; 37(Espec Cong):1-80, f Fecha de Consulta.09/2013. / localizable en: <http://www.medinintensiva.org>.

11. Bisbal M, et.al. ¿El ingreso durante las rondas matutinas aumenta la mortalidad de pacientes en la UCI médica? Chest.142 (5):1179-84.nov. 2012 .
12. Desai H, El Sollh A, Asociación entre el ingreso en la UCI durante las rondas de la mañana y la mortalidad. Chest. 137(6):1488. Junio 2010.
13. Afessa B, et. al. Asociación entre el ingreso en la UCI durante las rondas de la mañana y la mortalidad. Chest. (Rochester) 136(6): 1489-1495. Diciembre 2009.
14. Luyt CE, et. al. Mortalidad de los pacientes ingresados en unidades de cuidados intensivos durante el día, día de la semana en comparación con los turnos de horas "off". Crit Care Med, (Paris).35 (1):3-11. Enero 2007.
15. Finhielman JD, Morales IJ, Peters SG, Keegan MT, et. al. La tasa de Mortalidad y tiempo hospitalizado, de los pacientes ingresados en la UCI en Julio, Crit care Med. (Rochester). 32(5):1161-5. May 2004.
16. Kaneko E, et. al. El proceso del deceso en la (UCI). Punto de vista médico, tanatológico y legislativo. Gaceta Médica de México 2015; 151(5): 628-634.
17. Cook D, Ricker G. Morir con Dignidad en Cuidados Intensivos. N Engl J Med. 2014; 370:2506-14.
18. Poole D, et al. Validación externa de la puntuación de fisiología aguda simplificada(SAPS)3 en una cohorte de 29,357 pacientes de 147 unidades de cuidados

- intensivos Italianos. Cuidados Intensivos Med. 2012; 35:1916.
- 19.Kuzniewicz MW, et al. Variacion en la Mortalidad ajustada por riesgo de la UCI. Impacto de los Metodos de Evaluacion y posibles factores de confusion. Chest 2011;133:1319.
- 20.Mohammad O., et.al. Comparacion de los sistemas de Gravedad APACHE II y SAPS II en pacientes criticamente enfermos. Bangladesh-2013; 1:27-32.
- 21.De Souza IA, et.al.. Impacto de la admission en la Unidad de Cuidados Intensivos durante las rondas de la mañana y la Mortalidad: un estudio de cohorte retrospectivo multicentrico. Cuidado Criticos. 2012; 16:R72.
- 22.Bisbal M, et al. El Ingreso durante las rondas de la mañana aumenta la mortalidad de los pacientes en la UCI medica? Chest. 2012;142: 1179 - - 84.
- 23.Gordo F, et al. Unidad de cuidados intesivos sin paredes: Busca la seguridad del paciente al mejorar la eficiencia del Sistema. Med Intensiva. 2014; 38:438 - - 43.
- 24.Hernández F. Mortalidad en UCI y efecto fin de semana. Revista Chilena de Medicina intensiva 2013; 28(1):5-6.
- 25.Abella A,et.al. Effect of the moment of admission on the prognosis of patients in the Intensive Care Unit: on-hours vs. off-hours Intensive Med. 2016; 40(1):26-32.

26. Wallace D, Angus D, Barnatt, A. Intensidad intensiva del personal nocturno y mortalidad en pacientes criticos Nuevo Ing.J.Med . 2012; 21 (2):4-9.

12. ANEXOS

12.1. FICHA DE DATOS

FICHA DE DATOS:

I. FILIACIÓN.

H.CL.

- Nombres y apellidos
- Años :
- F / M :
- Estado civil: Casado
- Ocupación:
- Servicio de Procedencia:
- DIA - HORA DE INGRESO AL HOSPITAL:
- FECHA - HORA DE INGRESO A UCI:
- INGRESA A UCI PROGRAMADO post CIRUGIA: SI. ... NO....
- DIA - HORA DE ALTA:
- FECHA - HORA DE FALLECIMIENTO:
- DIAGNOSTICO DE ALTA O FALLECIMIENTO:
- APLICACIÓN SCORE APACHE II(INGRESO):
- COMORBILIDADES
- USO VASOPRESORES
- NIVEL LACTATO
- VENT.MECANICA
- TRANSFUSION P.G.