



RESEARCHARTICLE

ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN CLÍNICA DE LOS PACIENTES POSTOPERADOS DE TRASTORNOS NEUROLÓGICOS QUE INGRESAN A LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

Julia Mariela Sanluis Garcia*¹ and Oscar Iván Flores Rivera²

¹Licenciada en Enfermería Naval discente de Segundo Año de la Especialidad de Enfermería de Cuidados Intensivos, Escuela de Posgrados en Sanidad Naval, Centro Médico Naval, Secretaría de Marina Armada de México; ²Medico cirujano Naval especialista en medicina interna/medicina critica, adscrito a la Unidad de Cuidados Intermedios, Jefe de la unidad de cuidados intermedios Centro Medico Naval, Secretaria de Marina Armada de México

ARTICLEINFO

ArticleHistory:

Received 20th September, 2020

Received in revised form

16th October, 2020

Accepted 24th November, 2020

Published online 30th December, 2020

Keywords:

Sewage, Effluent, Treatment, Plant, Wastewater, Physicochemical.

ABSTRACT

Antecedentes: Los trastornos neurológicos que requieren de tratamiento quirúrgico de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) representan la segunda causa de mortalidad en el mundo. En México se presentan cerca de 170 mil infartos cerebrales, hasta octubre del 2018, ocasionando así lesiones cerebrales primarias incrementando los ingresos a la unidad de cuidados intensivos. Los diagnósticos postoperatorios de trastornos neurológicos no tratados correctamente pueden provocar lesiones cerebrales secundarias y por consiguiente incapacidades permanentes. Los cuidados especializados de enfermería en pacientes neurocríticos, son una pauta fundamental para que el paciente tenga una evolución clínica favorable ya que al brindar cuidados específicos se reducen las lesiones cerebrales secundarias. **Objetivos:** Analizar la evolución clínica de los pacientes postoperados por trastornos neurológicos que ingresaron a la unidad de cuidados intensivos del centro médico naval en el periodo: del 1 de marzo del 2019 al 28 de febrero del 2020, para conocer las características clínicas descritas en la literatura de la evolución de los pacientes postoperados por trastornos neurológicos, determinar la importancia de las intervenciones de enfermería para la evolución de los pacientes postoperados por trastornos neurológicos, describir las características sociodemográficas de los pacientes postoperados por trastornos neurológicos e Identificar la prevalencia de egresos que se presentaron en la UCI (unidad de cuidados intensivos) del CEMENAV (centro médico naval) de los pacientes postoperados por trastornos neurológicos. **Material y métodos:** se realizó un estudio retrospectivo observacional, descriptivo de tipo longitudinal; la población de estudio quedo constituida por 39 pacientes que ingresaron a la unidad de cuidados intensivos con diagnostico post operatorio de un trastorno neurológico (quirúrgico o endovascular) en el periodo del 1 de marzo del 2019 al 28 de febrero del 2020. Se obtuvo información necesaria del expediente clínico del paciente para aplicar los instrumentos de medición que fueron tres escalas APACHE II, SOFA SCORE Y TISS-28, en dos mediciones al ingreso del paciente a la UCI y al egreso de la misma. **Resultados:** se obtuvo como resultados que existió una evolución clínica favorable de los pacientes sometidos a tratamiento quirúrgico por trastornos neurológicos, en la escala apache 13% de los pacientes posoperados, ingresaron con un puntaje de 68 puntos, lo que disminuyo en un 10% al egresar siendo solo el 3%. En la escala sofá score de la misma forma fue significativa la evolución favorable que se demostró al demostrar que los pacientes que egresaron el 100% tuvieron una puntuación de cero. Con la escala TISS-28, el resultado arrojado también indico una evolución favorable ya que la demanda de cuidados especializados que al inicio eran del 64%, al egreso solo fue del 5%. **Conclusión:** la evolución clínica de los pacientes es favorable, según lo referido a la literatura, cuando un paciente no presenta lesiones cerebrales secundarias que condicionen su egreso y que esto les pueda provocar secuelas permanentes teniendo como base la puntuación que obtuvo cada paciente en cada escala.

INTRODUCTION

Según información obtenida de la organización mundial de la salud (OMS), el daño cerebral adquirido representa la tercera causa de muerte y la primera causa de discapacidad en los adultos. Siendo uno de los problemas de salud más importantes en los países de primer mundo, primero por el

número de muertes ocasionadas y segundo por las consecuencias derivadas, que son las secuelas y discapacidad. Aunque México no se encuentre en la lista de los países de primer mundo también representan para este, un problema grave como lo menciona el director Médico del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía "Manuel Velasco Suárez" INNNMVS en el año 2018, mediante una conferencia de prensa en el marco mundial de la enfermedad vascular cerebral en la declaro que es indispensable sensibilizar a la

*Corresponding author: Julia Mariela Sanluis Garcia,

población para impactar en la disminución de la Enfermedad Vasculare Cerebral (EVC), que en México ocasiona cerca de 170 mil infartos cerebrales. Se formularon un objetivo general que es: analizar la evolución clínica de los pacientes postoperados por trastornos neurológicos que ingresaron a la unidad de cuidados intensivos del centro médico naval en el periodo: del 1 marzo del 2019 al 20 de febrero del 2020” y 4 específicos los cuales fueron:

1. Conocer las características clínicas descritas en la literatura de la evolución de los pacientes postoperados por trastornos neurológicos.
2. Determinar la importancia de las intervenciones de enfermería para la evolución de los pacientes postoperados por trastornos neurológicos.
3. Describir las características sociodemográficas de los pacientes postoperados por trastornos neurológicos.
4. Identificar la prevalencia de egresos que se presentaron en la UCI del CEMENAV de los pacientes postoperados por trastornos neurológicos.

Antecedentes

Evolución Clínica de los Pacientes Postoperados : Uno de los factores fundamentales para la evolución favorable de los pacientes postoperados de un trastorno neurológico y que ingresan a la UCI, es el personal de Enfermería especialistas en cuidados intensivos, quienes cumplen como función primordial el adecuado apego al manejo oportuno y eficaz del tratamiento de estos pacientes; entre estos cuidados está el mantenimiento de la autorregulación cerebral, dado que permanentemente brinda cuidado e informa los cambios que pueden presentarse en un paciente en estado crítico por encontrarse en contacto directo y continuo con el paciente.(1)En el estudio de Miguel Fernando Arango, Erick Valencia M., en el 2018 hace mención sobre “Mecanismos de lesión en el Trauma Cerebral Agudo, pautas de manejo” en el que se aporta una idea muy similar al aspecto importante que tiene el personal de enfermería en la atención que le brinda a los pacientes que llegan a la UCI por un trauma cerebral agudo lo que se verá reflejado en la pronta recuperación del paciente así mismo una evolución favorable que garantice su pronto egreso y mejoría sin dejar secuelas ni daños graves. El cuidado inicial debe enfocarse a lograr una adecuada oxigenación, control de la vía aérea y tratamiento de la hipotensión arterial.

Una evaluación neurológica periódica es mandatoria para descartar hematomas intracraneales. Según un enfoque fisiopatológico un manejo y monitoreo multimodal puede ser sugerido para los pacientes con trauma cerebral agudo severo, en países en vía de desarrollo.(2)Jaime Rus Laguna en su estudio de investigación de tipo ambispectivo titulado “Atención De Enfermería Al Paciente Neurocrítico” realizada en el 2016, tuvo como objetivo Revisar intervenciones y cuidados de enfermería, así como analizar propuestas de detección precoz y actuaciones preventivas. Obteniendo como conclusión que los accidentes cerebrales condicionan una lesión cerebral. Siendo así unos de los problemas de salud pública más importantes a nivel mundial como ya se ha mencionado, es tanto por su elevada morbimortalidad como por el gasto socio sanitario y socioeconómico que ocasionan. Sería necesario un reciclaje formativo de los profesionales que trabajan sobre todo en unidades de cuidados críticos y a los máximos responsables de la atención de este tipo de pacientes, adecuado a técnicas innovadoras; que mejore la calidad de

atención especializada y logren la evolución favorable y recuperación lo más pronto posible para disminuir tanto mayores afecciones en el paciente, como costos por la hospitalización en la UCI. (3)

La Lic. Pedernera, Angela en su estudio titulado “Protocolo de cuidados enfermeros a pacientes neurocríticos” tuvo como objetivo: elaborar un protocolo de cuidados enfermeros para pacientes neurocríticos en la terapia intensiva que garantice la calidad del cuidado con la mejor evidencia disponible, y teniendo como resultado el protocolo de cuidados para pacientes neurocríticos, creado para ser ejecutado por el personal de Enfermería de las unidades de cuidados críticos, lograr uniformidad en las acciones y de detectar precozmente complicaciones y/o evitar las lesiones secundaria (4)El paciente con traumatismo craneoencefálico se caracteriza por una alta complejidad que requiere una importante especialización en los cuidados. La enfermería como profesión tiene la misión de conservar, promover, recuperar y rehabilitar el estado de salud del paciente crítico y no crítico a través de acciones técnico, científico, ético y humanístico, demostrando responsabilidad y basado en un marco teórico que sustenta científicamente su labor cotidiana. (5)Por otra parte está el estudio del Dr. Francisco de J. Takao Kaneko-Wada, en su estudio “El proceso de muerte en la unidad de cuidados intensivos (UCI). Punto de vista médico, tanatológico y legislativo” en el 2015, hace referencia que “a pesar de las medidas implementadas en la UCI es esperable que del 5 al 40% de los pacientes no sobrevivan” es decir que los pacientes además de tener un padecimiento de base por el cual ingresaron, tienen aunadas patologías crónicas degenerativas que en el mejor de los casos entretardarán su recuperación y en el peor de los escenarios causaran el deceso de los mismos aunado a esto la edad del paciente. (6)Al ingresar un paciente a la UCI tiene muchos factores que pueden agravar su situación e incluso muchas veces llegan a tener fallas multiorgánicas, es decir por cada órgano lesionado se da un porcentaje de gravedad al pacientes con lo que decimos que, entre más órganos con lesión tenga el paciente será mayor el porcentaje de riesgo de mortalidad.Actualmente en las unidades de cuidados intensivos son muy utilizadas las escalas para evaluar el porcentaje de mortalidad que presentan los pacientes a su ingreso, con la finalidad de valorar el escalamiento terapéutico y el esfuerzo terapéutico, una vez ya empleadas las escalas nos brindan información que podemos utilizar para conocer cómo evolucionan los pacientes después de haber sido intervenidos para su tratamiento.A continuación se dan a conocer las dos escalas utilizadas en la UCI, y la escala TISS-28, la cual es una herramienta muy útil para el personal de enfermería que permite especificar las actividades que deben realizar las enfermeras de acuerdo al estado de gravedad del paciente, por lo que nos brinda también información acerca del estado de gravedad del paciente y con esto establecer el índice enfermera-paciente con la finalidad de que los profesionales de la salud (enfermería) brinde el mejor cuidado y atención.

Escala Apache II

Existen escalas que son utilizadas en las UCI para predecir el grado de morbi-mortalidad de los pacientes que ingresan. Una de ellas es la conocida escala APACHE II, cuya versión fue realizada en 1985, y tiene por finalidad predecir la mortalidad de un paciente en la UCI, cuenta con doce variables fisiológicas, más la edad y el estado de salud previo. Se divide en dos componentes; el primero, llamado APS o “Acute

Physiology Score” que va a calificar las variables fisiológicas: temperatura, tensión arterial media, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, PaO₂, pH arterial, sodio, potasio y creatinina sérica, hematocrito, cuenta de fórmula blanca, y la puntuación de la escala de coma de Glasgow; cada variable tiene un valor que va del 0 al 4. La suma de estas puntuaciones proporciona la primera parte (APS) de la escala APACHE II, que se considera como una medida de la gravedad de la enfermedad del paciente. El segundo componente, denominado “Chronic Health Evaluation”, califica la edad y el estado de salud previo. Si existe inmunocompromiso, insuficiencia hepática, cardíaca, renal o respiratoria y si es sometido a un procedimiento quirúrgico programado deberán sumarse 2 puntos al total, pero si es sometido a un procedimiento de urgencias, deberán sumarse 5 puntos. La suma de ambas Acute Physiology y Chronic Health Evaluation II es el resultado total de APACHE II. La puntuación máxima posible de esta escala, APACHE II es 71, aunque basado es experiencia los pacientes que sobrepasan los 55 puntos apenas tienen supervivencia.(7)

Escala Sofá Score: Actualmente existe también la escala Secuencial Organ Failure Assessment Score (SOFA), que es una de las más utilizadas en la UCI, del Centro Médico Naval (CEMENA). Es una escala que nos ayuda a predecir el porcentaje de mortalidad que presenta el paciente que ingresa a la UCI. Esto a través de la valoración de parámetros que al evaluar en un paciente nos dan un puntaje, entre más elevado sea este puntaje mayor será el predictor de mortalidad. La escala evalúa la aparición y evolución del fallo multiorgánico en enfermos de UCI mediante valoraciones de la situación de seis órganos o sistemas, y de algunos esquemas de tratamiento (vasoactivos) cada uno tiene una puntuación de 0 a 4 a mayor número es mayor ya sea la lesión al órgano o disfunción total. Puntuaciones mayores de 15 puntos, se espera una mortalidad mayor al 90%. También es útil para valorar e escalamiento terapéutico así como el esfuerzo terapéutico.(8)

Escala TISS-28: Por otra parte existe la escala TISS-28, la cual es un Sistema de evaluación del trabajo de enfermería elaborado por Reis Miranda y colaboradores, a partir del TISS original de Cullen de 76 ítems, realizado con la finalidad de hacerlo más sencillo y simplificar su empleo para la aplicación sin perder nada de su utilidad, y validado en varios estudios multicéntricos. Utilizada únicamente en la UCI: con paciente que tengan Intubación orotraqueal, inserción de marcapaso, cardioversión, endoscopia, cirugía urgente en las últimas 24 horas o lavado gástrico entre otros.(9) Nosotros podemos apoyarnos de esta escala para determinar la evolución de los pacientes que son sometidos a cirugías de urgencias por algún trastorno neurológico, ya sea traumático o alteración fisiopatológica. La escala TISS-28 (Simplified Therapeutic Intervention Score System) modificada incluye 28 puntos a evaluar, las cuales son actividades propiamente realizadas por el personal de Enfermería en la UCI. De las cuales por cada actividad realizada se obtendrá un puntaje y esto es que entre más puntaje tenga el paciente se traduce como mayor gravedad y al ir mejorando el paciente su estado de salud también ira disminuyendo el porcentaje de gravedad. Actualmente a la fecha se le han dado diversos usos a esta escala como lo aplicaron en el estudio Aplicación del sistema pronóstico TISS-28 en salas de atención al grave, publicado en una revista cubana en el 2015, por Sonia M. Reyes Segura master en urgencias Médicas y cols. Donde tuvieron como objetivo principal determinar la carga de trabajo mediante la aplicación

del sistema pronóstico TISS-28, en salas de atención al grave, fue un estudio prospectivo, descriptivo y de corte transversal a la organización de los turnos de trabajo de enfermería durante 1 mes, en las unidades de atención al grave del Hospital Dr. Luis Díaz Soto, obteniendo como resultados que los pacientes más graves que alcanzaron mayor puntuación y fueron los que más intervenciones terapéuticas de enfermería requirieron. Entre los más significativo destacó: la escasez de Enfermeros y Enfermeras especialistas para la asistencia, la elevada presencia de Enfermeros generales, el bajo porcentaje de personal capacitado para el proceso asistencial en relación con el número de pacientes ingresados. Aunado a que hubo un porcentaje elevado de carga de trabajo en terapia de cirugía y terapia intermedia de medicina. Por lo anterior concluye que El TISS-28 entre sus varias aplicaciones puede determinar la carga de trabajo, identificar la intensidad de las intervenciones terapéuticas de Enfermería. Y como un extra determina la gravedad de los pacientes correlacionándola con el puntaje que le es asignado al paciente al evaluarlo con dicha escala, clasificándolos por categoría, permitiendo conocer si se realizó una correcta asignación enfermera-paciente según puntaje diario. (10)

Para coadyuvar a una evolución favorable de los pacientes postoperados de un trastorno neurológico es fundamental que los profesionales de la salud (enfermería) realice cuidados específicos y conozca las secuelas o lesiones permanentes que puede llegar a padecer los pacientes que no han tenido un adecuado manejo. Cristina Gil Sánchez; en su estudio “Cuidados de enfermería al paciente con traumatismo craneoencefálico grave. Aplicación de las medidas generales de tratamiento”, Menciona: “el paciente con traumatismo craneoencefálico grave es un paciente crítico, que requiere ser tratado en la UCI, como se menciona anteriormente. Para poder recibir una atención constante por parte médica y de Enfermería. Son pacientes complejos que requieren cuidados especializados, encaminados al control y vigilancia de signos de alarma, prevención tanto de complicaciones neurológicas como sistémicas, y la administración de tratamientos prescritos”. Esto con la finalidad de evitar el agravamiento de la lesión cerebral inicial y la aparición de lesiones secundarias.(11) La Doctora Caridad de Dios Soler Morejón y cols., en su investigación “Respuesta bioquímica y molecular ante el daño cerebral agudo” publicada en la revista cubana de medicina hace mención a todas aquellas lesiones que desencadena la lesión cerebral entre las que destacan:

Las alteraciones de las glicemias, los trastornos del sodio y la osmolaridad, así como la respuesta inflamatoria. Y que, son principalmente alteraciones bioquímicas condicionantes para mayor daño cerebral; A pesar de que no constituyen el problema principal en estos pacientes, su reconocimiento precoz, monitorización y tratamiento adecuado son imprescindibles para evitar el agravamiento del daño cerebral ya existente y disminuir la mortalidad y las secuelas permanentes. Concluyendo en que las alteraciones bioquímicas y moleculares que siguen al daño cerebral tienen un interés creciente por su repercusión negativa sobre el pronóstico de estos enfermos, determinando daño cerebral secundario y complicaciones sistémicas muy graves. Su carácter diverso hace difícil manejar adecuadamente su amplio espectro clínico y sus múltiples interacciones. Solo un elevado índice de sospecha, el reconocimiento precoz de dichas alteraciones y el tratamiento oportuno pueden marcar la diferencia en la morbilidad y la mortalidad de estos pacientes. (12) La Guía de

práctica clínica “Intervenciones de enfermería en la atención del adulto con traumatismo craneoencefálico grave” realizada por Ana Belém López Morales y cols. En 2015, tuvo como objetivo poner a disposición del personal de Enfermería las recomendaciones basadas en la mejor evidencia, con la intención de estandarizar las acciones en la atención del adulto con traumatismo craneoencefálico grave. Menciona que a partir de la década de los setenta, la atención de estos enfermos se da en unidades de cuidados intensivos; en esta misma etapa se introduce en la práctica clínica el monitoreo de la presión intracraneana y, posteriormente, otras técnicas de seguimiento y valoración. (13)

MATERIAL Y METODOS

Es una investigación de tipo observacional descriptiva, longitudinal que no se realizaron varias mediciones en distintos momentos, puesto que no se tiene por objetivo conocer la evolución del fenómeno en el tiempo, por lo tanto se realizara una sola medición. Retrospectivo ya que la información se inicia después de que se haya producido el efecto y la exposición del estudio y con fines ajenos al mismo, se toma la información tal cual se generó en el tiempo establecido para la investigación. La población de estudio quedo constituida por 39 pacientes que ingresaron a la unidad de cuidados intensivos con diagnostico post operatorio de un trastorno neurológico (quirúrgico o endovascular) en el periodo del 1 de marzo del 2019 al 28 de febrero del 2020. Se realizó un censo ya que se reclutaron a todos los pacientes que cumplieron los criterios de inclusión. Durante la recolección de datos como parte del estudio, se destacaron los siguientes puntos: la identificación del investigador, la importancia del estudio, el apoyo del personal adscrito a la unidad de cuidados intensivos del CEMENAV, que dicha intervención no tendrá repercusión alguna de manera directa o indirecta en el tratamiento de los pacientes, sino por el contrario, las mediciones realizadas formaran parte de todo procedimiento en sí y servirán de referencia para que los resultados del mismo tengan mejor pronóstico. Se aplicara el instrumento de recolección de datos, que no tendrá ningún tipo de intervención en el tratamiento del paciente, ya que la recolección de la información será mediante el expediente electrónico del paciente así como que se cuidara en todo momento la confidencialidad de la información (la identidad, genero, edad, entre otros datos del paciente, que no serán determinantes en el estudio).

Se buscara en el registro de ingreso de pacientes a la UCI, todos aquellos pacientes que ingresaron a la UCI, del 1 de marzo del 2019 al 28 de febrero 2020 con un diagnostico posoperatorio de algún tipo de trastorno neurológico como los mencionados anteriormente. Una vez obtenida la información necesaria para ingresar al expediente electrónico del paciente, se ingresara a cada expediente electrónico para buscar en las notas clínicas, los puntos a evaluar en cada escala APACHE II, SOFA SCORE, y TISS-28 se aplicaran dos mediciones, la primera al ingreso del paciente a la UCI y la segunda al egreso de la UCIA, con estas dos mediciones se hará una comparación del puntaje al ingreso y al egreso el cual debe disminuir de acuerdo a la escala que se esté utilizando, ya que esto nos representara una evolución clínica favorable del paciente. Como se describió anteriormente cada una de las escalas cada una predice el índice de mortalidad que tiene cada paciente de acuerdo a los criterios evaluados y las comorbilidades que presenta. La diferencia de puntaje al ser menor al egreso del

paciente nos indica menor mortalidad y una evolución clínica favorable como la referida en la literatura y en el caso de la escala TISS-28 referirá que el paciente necesitara menos cuidado especializado, y que menos dependiente de sus cuidados. Así se obtendrá la información necesaria, para conocer la evolución clínica de los pacientes posoperados de trastornos neurológicos.

RESULTADOS

Variabes demográficas : La población para el presente trabajo de investigación fue de 50 pacientes que representaron al 100% de la población que ingresaron a la UCIA” del 1 de marzo del 2019 al 28 de febrero del 2020, posoperados de algún trastorno neurológico como craneotomía descompresiva, traumatismo craneoencefálico y evento cerebro vascular. En el presente estudio se eliminaron 5 pacientes con los criterios de eliminación; 2 pacientes que no aceptaron el procedimiento quirúrgico, 1 paciente con mal pronóstico, 1 paciente con muerte cerebral y 1 paciente sin recuperación. Y 6 que no contaban con los criterios de inclusión ya que el tratamiento no era quirúrgico.

El promedio de Edad fue 57.2 años, con una desviación estándar de 2,63.

Tabla 1. Medidas de tendencia central

MED. TEND. CENTRAL	
Desviación estándar	2,6367368
Promedio	57,2

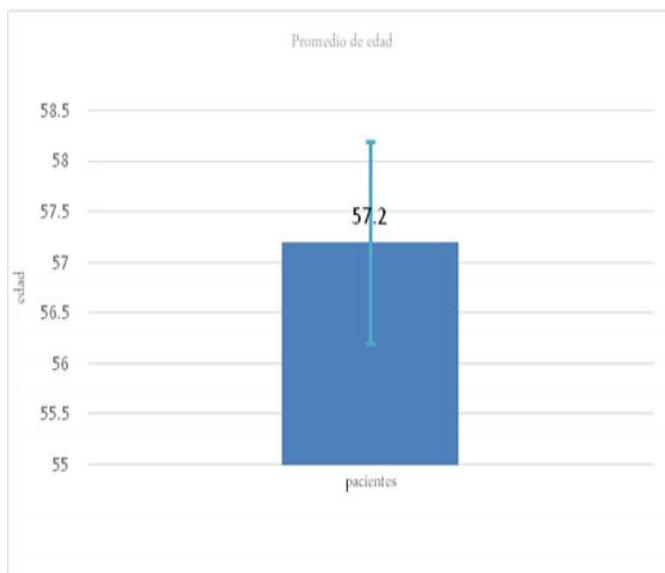


Figura 1. Edad promedio de los pacientes incluidos en el estudio

El 16% de los pacientes tuvieron una edad entre 18-28 años, 10% entre 29-39, el porcentaje menor fue de 8% con una edad entre 40-50 años, el 13% entre 51-61 años, el porcentaje mayor fue de 28% para el rango de edad entre los 62-72 años, el 15% entre 73-83 años y con un 10% también de 84-94 años siendo esta el máximo de edad como se muestra en la figura 2

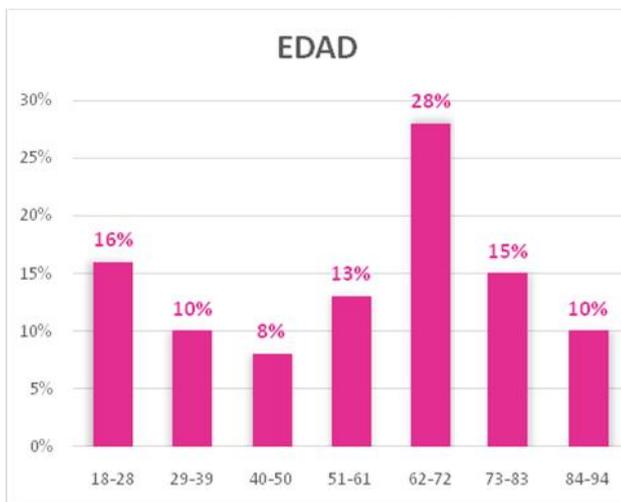


Figura 2. Rangos de edad de los pacientes incluidos en el estudio

La distribución por género fue 16 mujeres representando el 41% y 23 hombres representando el 59% se muestra en la gráfica 3.

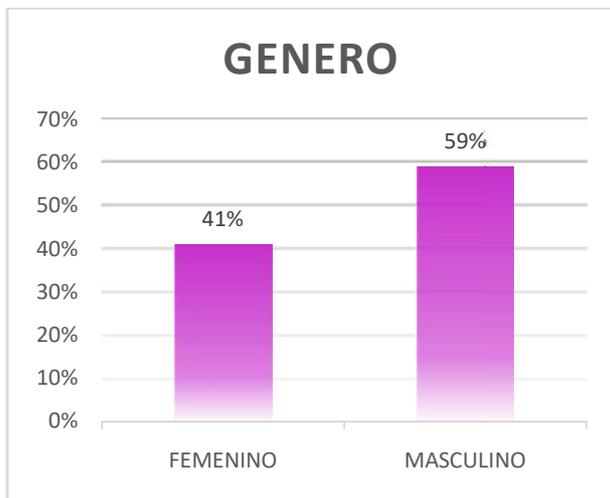


Figura 3. Distribución por género de los pacientes estudiados

En la gráfica 4 se muestran las patologías crónicas degenerativas que son factores condicionantes para que un paciente pueda padecer algún trastorno neurológico que requiera de tratamiento quirúrgico, 52% de los pacientes presentaron hipertensión arterial, 32% presentaban diabetes mellitus y 16% obesidad mórbida.

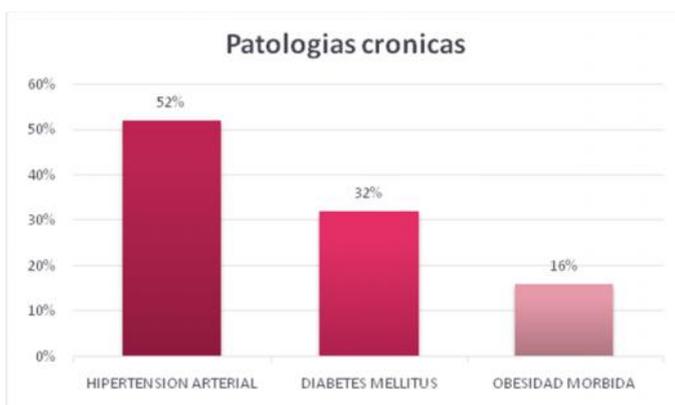


Figura 4. Patologías crónicas degenerativas que presentaron los pacientes estudiados

El diagnóstico con mayor porcentaje fue el posoperatorio de hemorragia subaracnoidea con un 28%, seguido por los posoperatorios de hematoma subdural con un 26%, y un 15% de posoperatorio de EVC isquémico. Gráfica 5

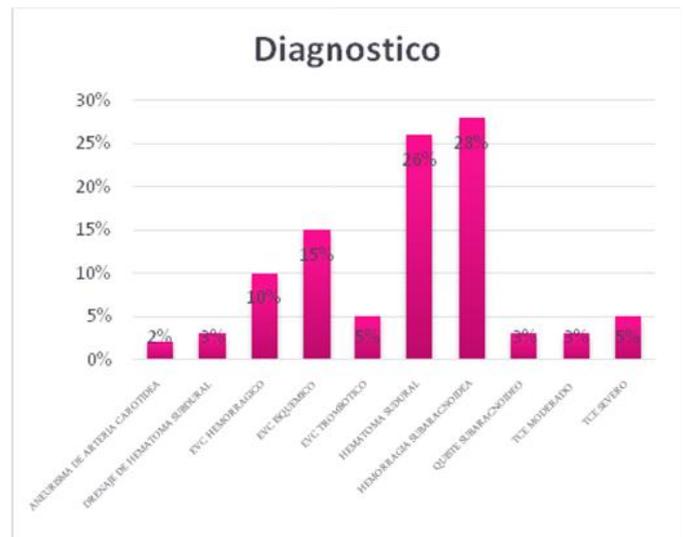


Figura 5. Diagnósticos posoperatorios que ingresaron a la UCI

Se utilizaron 3 escalas ya reconocidas y validadas para la UCIA, APACHE II, SOFA SCORE Y TISS-28. Se aplicaron en dos ocasiones. La primera aplicación fue al ingreso del paciente a la unidad de cuidados intensivos y la segunda al egreso de la unidad. Nos sirvieron como una herramienta para conocer la evolución clínica de los pacientes posoperatorios de trastornos neurológicos que ingresaron a la UCIA del 1 de marzo del 2019 al 28 de febrero del 2020, una vez recolectados los datos se obtuvieron los siguientes resultados: 72% de los pacientes obtuvieron una puntuación entre 0-16 puntos de la escala APACHE II al ingreso a la UCIA, lo cual nos demuestra un pronóstico alto de supervivencia y una evolución clínica favorable para el paciente ya que la puntuación por arriba de 71 puntos nos demuestra un alto índice de mortalidad, con una probabilidad muy baja casi nula de supervivencia como se muestra en la gráfica 6.

Cuando el puntaje de la escala APACHE II supera los 55 puntos la probabilidad de recuperación aun es probable. Lo cual fue el caso para el 13% de los pacientes posoperatorios, ya que ingresaron con un puntaje de 68 puntos. Lo que nos daba como un mal pronóstico para la supervivencia, grafica 6. La edad de los pacientes que alcanzaron este puntaje pasaba de los 70 años de edad, siendo así los pacientes con puntaje menor a 68 puntos su edad no sobrepasaba los 70 años, entendemos que para esta escala la edad es un factor importante para aumentar un mal pronóstico de vida, y disminución de la mortalidad. En el estudio el puntaje con mayor porcentaje fue de 0-16 puntos, sin embargo ninguno de nuestros pacientes tuvo 0 puntos ya que el hecho de ser intervenido quirúrgicamente y posteriormente ingresado a la UCIA nos da un puntaje que oscila entre los 8 a 11 puntos dependiendo del estado del paciente. En las puntuaciones obtenidas al egreso de la UCIA, se obtuvo que el 18% de los pacientes mejoraron su condición clínica ya que el 90% de los pacientes presentaron una puntuación de 0-16 puntos al egreso (72% de los pacientes al ingreso) Así mismo se encontró una disminución de pacientes con puntajes mayores de 17 puntos ya que el 5% de los pacientes presentaron puntuación de 17-33 puntos (10% al ingreso), 2% 34-50 puntos (5% al ingreso),

Y por ultimo solo el 3% 68 puntos disminuyendo un 10% con respecto a los pacientes al ingreso.No se conto con pacientes que tuvieran una puntuacion de 51-67 puntos en ninguna de las dos mediciones aplicadas.

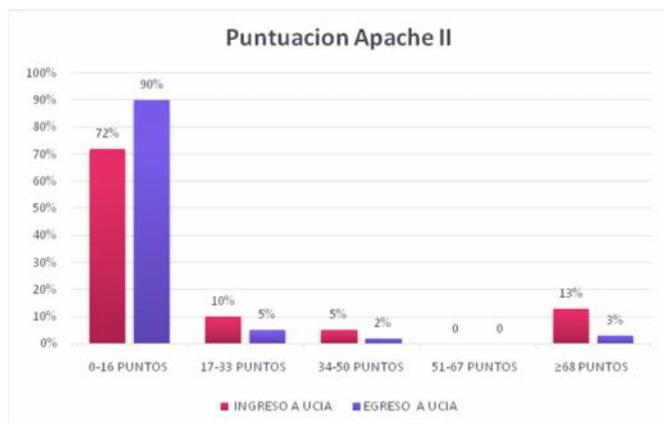


Figura 6. Puntajes de la escala APACHE II al ingreso y egreso de la UCI

La escala SOFA SCORE, valora el índice de mortalidad de acuerdo a la afectación de algún órgano, la puntuación se obtiene con base al nivel de afección que sufre, aplicado a los pacientes posoperados de trastornos neurológicos que ingresaron a la UCIA, se obtuvo 6 puntos como máxima calificación y cero la mínima.Cuando un paciente presenta 6 puntos estamos refiriendo que cuenta con más de un órgano dañado o en peligro de daño. Y cuando la puntuación es de cero nos refiere que la condición que presenta es ya que sus órganos tienen un riesgo mínimo o nada de sufrir daños. El 67% de los pacientes obtuvieron 6 puntos al ingreso, el 33% 4 puntos y 0% 0 puntos, como lo muestra la gráfica 7, se traduce que la mayor cantidad de los pacientes ingresaron con una afección a otros órganos.Al egreso de la UCIA, el 95% de los pacientes obtuvo puntuación de 0, el 5% 4 puntos, y 0% 6 puntos. Es decir al egreso de la UCI el 95% de los pacientes tenían un riesgo mínimo de sufrir daño en algún órgano.

Tabla 2. Puntajes de la escala SOFA SCORE

PUNTUACION SOFA SCORE	INGRESO UCIA	EGRESO DE LA UCIA
0 PUNTOS	0%	95%
4 PUNTOS	33%	5%
6 PUNTOS	67%	0%

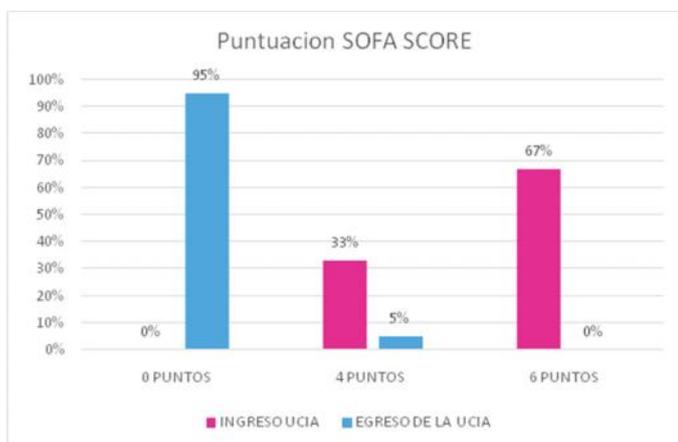


Figura 7. Porcentaje del puntaje obtenido de la aplicación de la escala SOFA SCORE al ingreso y egreso de la UCI

Por último, se aplicó la escala TISS-28, la cual es una escala que evalúa el índice enfermera-paciente de acuerdo a los requerimientos del paciente y las necesidades que amerita su tratamiento durante su estancia en la UCIA. Se encontró que el 64% de los pacientes tuvieron un puntaje de 43 puntos debido a que requerían de cuidados de enfermería especializado debido a que presentaban un estado de salud delicado, Este fue el máximo puntaje obtenido en el presente estudio. 33% obtuvo 38 puntos, 0%-30 puntos y 3% 16 puntos.

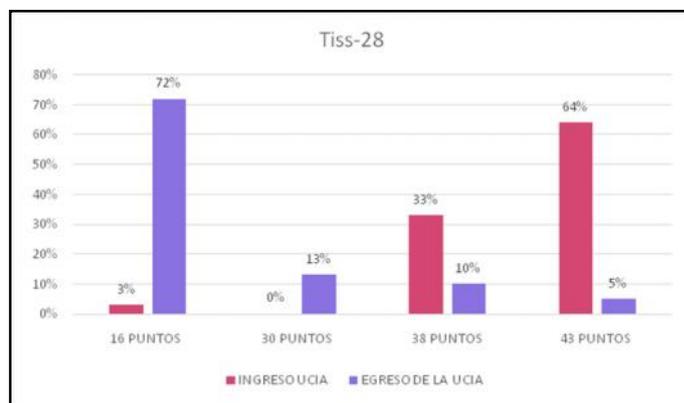


Figura 8. Porcentaje obtenido de la aplicación de la escala TISS-28 al ingreso y egreso de la UCI

El puntaje que obtuvieron los pacientes al egreso de la UCIA, disminuyó ya que fue una de las causas de su egreso, el tener una mejoría en su tratamiento disminuyen las intervenciones de enfermería. Es decir la escala TISS-28, da un punto por cada intervención de enfermería, lo que fue notorio al ingreso a la UCI, ya que el paciente posoperados requería de varias intervenciones de enfermería y eso daba una puntuación elevada. La mejoría al egreso fue notoria puesto que la demanda de cuidados especializados que al inicio eran del 64%, al egreso solo fue del 5%. Y los pacientes que requerían de vigilancia activa que es la clase II marcado por la escala, con un puntaje de 0-16 puntos. Aumento de un 3% al ingreso a 72% al egreso.

DISCUSIÓN

De acuerdo a los resultados obtenidos de la aplicación de las escalas se puede destacar lo siguiente: la evolución clínica de los pacientes es favorable, según lo referido a la literatura, cuando un paciente no presenta lesiones cerebrales secundarias que condicionen su egreso y que esto les pueda provocar secuelas permanentes teniendo como base la puntuación que obtuvo cada paciente en cada escala, como se mostró en las gráficas anteriores. Destaco en la escala APACHE II, una disminución notoria en el puntaje ya que al ingreso del paciente a la unidad de cuidados intensivos el 13% tenía 68 puntos, y egreso con el mismo puntaje solo el 3%, con 17-33 puntos 5% y 34-50 puntos el 2% en cada uno de los intervalos de puntajes el porcentaje disminuyó más de la mitad, lo que nos indica que el índice de mortalidad para estos pacientes disminuyó 10% en los pacientes que al ingreso tuvieron 68 puntos y con un 90% de los Pacientes que egresaron con un puntaje entre 0-16 puntos donde los pacientes que tuvieron una disminución notoria de este puntaje fue debido a la variable edad.En la escala SOFA SCORE, el puntaje que se obtuvo en la primera medición que fue cuando ingreso el paciente a la UCI no se obtuvieron puntajes mayores de 6 puntos, que nos refiere una predicción de mortalidad del 40 al 50% y/o daño

multiorgánico según los parámetros evaluados. Cabe mencionar que ningún paciente ingreso con un puntaje 15 puntos lo que predice una mortalidad de más del 90%, el porcentaje con 6 puntos al ingreso a la UCIA, fue de 67% más de la mitad presentaban lesión de uno o más órganos. Ningún paciente a su ingreso tuvo 0 puntos al ingreso, y en la segunda medición que fue al egreso del paciente mejoro la condición aumentando el porcentaje de cero puntos a 95% y un 5% de 4 puntos demostrando así que hubo una mejoría de los órganos que al inicio presentaron un tipo de lesión evolucionando sin ninguna lesión cerebral secundaria, es decir favorablemente destacando que el 95% egresaron sin ningún tipo de daño a sus órganos con 0 puntos y el 5% con un puntaje de 4 puntos. Lo valorado en escala TISS-28, también al aplicarse dos mediciones podemos de primera instancia clasificar los puntajes obtenidos en clases según la misma escala cuenta con IV clases, en estas clases podemos determinar cuál es la necesidad que tiene cada paciente en cuanto a sus patología y con base en esto cual es la cantidad de personal de enfermería requerido para satisfacer dichas necesidades.

La clase I conforma los puntajes <10 puntos que solo se necesitara de una observación, la clase II de 10 a 19 puntos que implica una vigilancia activa, la clase III de 20 a 39 que requiere vigilancia intensiva y por último la clase IV que es de <40 puntos que precisan de una terapéutica intensiva, los pacientes que alcanzan este puntaje requieren una vigilancia y terapéutica intensiva y por ende el indicador enfermera-paciente es de 2:1 es decir que dos enfermeras deberán brindar cuidados a este tipo de pacientes, una atención especializada que involucre el conocimiento específico para el cuidado de un paciente en este caso neurocrítico como lo fue en el presente estudio en el que el 64% tuvieron 43 puntos, más de la mitad requerían de cuidados intensivos, las actividades de Enfermería para este tipo de pacientes son una parte fundamental para una evolución favorable ya que los cuidados brindados están encaminados a disminuir los riesgos de lesión secundarios que se pudieran generar como consecuencia de un mal manejo. Dentro de estas actividades podemos destacar las medidas de neuroprotección como son desde mantener la posición para mantener una adecuada perfusión cerebral, hasta el cuidados y manejo de drene si los tuvieran. También consideramos las valoraciones de enfermería que se deben realizar al paciente neurocrítico rutinariamente como es la valoración de las pupilas, tamaño, forma, reactividad y simetría. También se implementa la vigilancia de las 6 N's refiriéndonos a mantener al paciente en óptimas condiciones apoyándonos de esta nemotecnia que consiste en que el paciente presente normotermia, Normocapnia, Normoxemia, normogluccemia y normotermia, realizando todas las actividades necesarias para lograr las metas deseadas en cada paciente.

Es importante destacar que las actividades que realiza el personal de enfermería independientemente de las del cuidados especializado son de vital importancia y su aplicación debe mantenerse al margen de estos, sin descuidar que también son importantes de realizar como una aspiración de secreciones con circuito cerrado lo que implica hacerlo con una previa valoración y auscultación de campos pulmonares, en busca de presencia de secreciones apoyándose de las curvas de flujo y presión del ventilador mecánico, ya que la manipulación del paciente neurocrítico puede generar edema a nivel cerebral, incrementando la presión intracraneal, pudiendo ocasionar una lesión secundaria significativa. El otro porcentaje

significativo fue de 33% con 38 lo cual entra en la clase III, que indica que los pacientes requieren de una vigilancia intensiva, en los pacientes del presente estudio se les daba un manejo de cuidados especializado un tanto similares a los que obtuvieron 43 puntos por la demanda de sus cuidados. Una de las actividades interdependientes que se realizan es la manejo de la sedación lo que implica mantener al paciente bajo sedación profunda con la finalidad de evitar asincronía ventilatoria, y que el esfuerzo pueda provocar lesión cerebral. Al egresar los pacientes el 72% tenía igual o menor a 16 puntos lo que los clasifica dentro de la clase II que es vigilancia activa y el índice de enfermera-paciente es de 4:1 que es 1 indicador utilizado en las salas generales a donde egresan los Pacientes después del tratamiento intensivo. El 10% que egreso con 38 puntos eran básicamente pacientes que no lograron destetarse del ventilador mecánico y tuvieron que realizarle traquesotomía, lo que no era un tratamiento definitivo, eso se valoraría con la evolución que tuviera el paciente en la sala general para posteriormente realizar el cierre del estoma por la traquesotomía y pacientes con sonda vesical, por mencionar los más comunes que fue lo que género que el 13% de los pacientes egresaran con un puntaje de 30 puntos, 10% 38 puntos y 5% 43 puntos. Según lo referido con la literatura sobre los trastornos neurológicos, cuando es posible prevenir las lesiones cerebrales secundarias se dice que el paciente ha evolucionado favorablemente, ya que es el principal objetivo del tratamiento quirúrgico, esto se logra a través de una adecuada y oportuna intervención aunado de cuidados especializados que conlleven a la pronta recuperación del paciente egresándolo en las mejores condiciones y sin ningún tipo de incapacidad permanente. Según la literatura referida para un Paciente que ha sido intervenido quirúrgicamente, se dice que ha tenido una evolución favorable cuando se disminuyeron y/o evitaron lesiones secundarias que para el paciente puedan desencadenar una secuela que cause incapacidad permanente. Lo que conlleva un impacto socioeconómico, es de vital importancia darle un manejo adecuado al paciente con lesión cerebral para que no haya mayores complicaciones. (14)

Conclusión

La evolución clínica de los pacientes posoperados de trastornos neurológicos en el centro médico naval es favorable de acuerdo a lo referido a la bibliografía. Refiere Paul Carillo Mora que no existe suficientes datos estadísticos para referenciar la disminución de la mortalidad por lesiones cerebrales secundarias causadas por trastornos neurológicos, y que "en la práctica clínica cotidiana la necesidad y urgencia de mejorar la recuperación funcional en los pacientes con lesiones cerebrales rebasa por mucho la evidencia científica que pueden proveer los estudios clínicos actualmente disponibles". Independientemente de lo anteriormente citado se dice que un paciente con un adecuado manejo tanto medico como de enfermería tendrá una evolución clínica favorable cuando las escuelas secundarias no provoquen en el paciente una discapacidad permanente y/o que puedan ser tratadas con rehabilitación de forma que se pueda volver a valer por sí mismo. (15) Los pacientes que fueron presentados en el presente estudio, egresaron del servicio sin ningún tipo de secuela secundaria que pudiera condicionar una discapacidad temporal o permanente. Como se muestra en los resultados los puntajes obtenidos de cada escala en la medición hecha al egreso del paciente disminuyeron notoriamente, demostrando así la evolución clínica favorable. Con una recuperación de los

pacientes que redujeron su puntaje de índice de mortalidad de 0-16 con un 90% así como en la función orgánica en escala SOFÁ SCORE el 95% tuvo un puntaje de 0 puntos que se traduce a que este porcentaje no egreso con ningún tipo lesión a un órgano. Por lo tanto en la escala TISS.28 reporto una disminución de puntaje gradualmente, a 16 puntos en un 72% perteneciendo así a la clase II de la escala que menciona que los pacientes que tiene un puntaje entre 10-19 requieren de vigilancia activa manejando un índice enfermera-paciente de 1:4 lo que es manejado en el CEMENAV, en las salas generales. Se concluye, en que el nivel de complejidad del estado de salud del paciente determina los requerimientos del recurso humano, que los más graves serán los que requerirán una atención especializada del cuidado, con la finalidad de logra una evolución favorable.

REFERENCIAS

- A. TM. Modelos y teorías de Enfermería, Elsevier Mosby. España: Elsevier Mosby; 2016.
- Belem LMA. Guía de práctica clínica. Intervenciones de enfermería en la atención del adulto con traumatismo craneoencefálico grave. Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc.. 2015 noviembre; 23(1)(43-9).
- C. DdDsM. Respuesta bioquímica y molecular ante el daño cerebral agudo. 2014; 53(1).
- Carrillo-Mora DeCP. Situación actual del manejo de las lesiones cerebrales adquiridas en adultos y su rehabilitación. medigraphic. 2014 octubre-diciembre; 3(4).
- Cristina GS. CUIDADOS DE ENFERMERÍA AL PACIENTE CON TRAUMATISMO CRANEOENCEFALICO GRAVE. APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS GENERALES DE TRATAMIENTO. 2014..
- G. Ramirez Alvarado BTA. Epidemiología de las enfermedades vasculares en Mexico. 2016; 17(17).
- Gabriel MH. www.kerwa.ucr.ac.cr. [Online]. Costa rica; 2019 [cited 2020 Mayo 6. Available from: <http://www.kerwa.ucr.ac.cr/bitstream/handle/10669/80288/Tesis%20Gabriel%20Martinez%20Herrera.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- HC O. Mito y realidad del cuidado intensivo. Iberolat C Int. 1995 abril; 4(4).
- J. RL. Atención de Enfermería al paciente neurocrítico. Jaén, Andalucía; 2016.
- Kaneko-Wada FdJT. El proceso de muerte en la unidad de cuidados (UCI), punto de vista médico, tanatológico y legislativo. Gaceta médica de Mexico. 2015 enero; 151(628).
- Kaneko-Wada FdJT. El proceso de muerte en la unidad de cuidados intensivos (UCI). Punto de vista médico, tanatológico y legislativo. GACETA MÉDICA DE MÉXICO. 2015 enero 22; 151(628): p. 34.
- Knaus WA. SAMIUC. [Online]; 1985 [cited 2020 Abril 10. Available from: <http://www.samiuc.es/apache-ii-corregido/>.
- Liriano González María Isabel GdPRIAACCLIF. Rev. Med. Electrón. [Internet]. [Online]; 2014 [cited 2020 noviembre 25. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242014000400009&lng=es.
- M. BC. Mito y realidad del cuidado intensivo. Iberolat C Int. 1992 enero; 1(2).
- m. MFV. mecansimo de lesion en el trauma cerebral agudo, pautas para el manejo. 2018; 28(3).
- MSc. Sonia M. Reyes Segura. Aplicación del sistema pronóstico TISS-28 en salas de atención al grave. Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencia. 2015 diciembre; 14(1).
- Organizacion Mundial de la Salud. Organizacion mundial de la salud. [Online]; 2016 [cited 2020 Mayo 09. Available from: <http://www.who.int/features/qa/55/es/#>.
- Ortiz FJGdM. Recomendaciones de “no hacer” en el tratamiento de los pacientes críticos de los grupos de trabajo de la SEMICYUC. Medicina intensiva. 2018 mayo; 42(7).
- Palacios M. ADACEN (Asociación de daño cerebral de Navarra). [Online]; 2014 [cited 2019 Octubre 13. Available from: <https://www.adacen.org/blog/index.php/que-es-el-dano-cerebral-y-cuales-son-sus-secuelas/>.
- Paul CM. Situación actual del manejo de las lesiones cerebrales adquiridas en adultos y su rehabilitación. 2014 octubre-Diciembre.
- Pedernera LA. protocolo de cuidados Enfermeros a pacientes neurocríticos. Cordoba; 2017.
- Peres Bota D, Melot Ch. SAMIUC. [Online]; 2002 [cited 2020 Abril 10. Available from: <http://www.samiuc.es/sofa-score/>.
- Reis Miranda D dRASW. SAMIUC. [Online]; 1996 [cited 2020 Abril 9. Available from: <http://www.samiuc.es/tiss-28/>.
- Ricarte FRM. Fisiopatología del traumatismo craneoencefálico. Clasificación de las lesiones cerebrales traumáticas: lesiones primarias y secundarias. Concepto de hermiación cerebral. X curso de cuidados de Enfermería en el paciente neurocrítico. 2012 Noviembre ; II.
- Sampieri RH. Metodología de la investigación Mexico: Gcraw Gill; 2010.
- Serrano MA. Exploración neurológica por Enfermería: valoración del nivel de conciencia y pupilas. ¿cómo detectar el deterioro neurológico a un paciente con TCE leve? X curso de cuidados de Enfermería en el paciente neurocrítico. 2012 Noviembre; II.
- Smeltzer S, Bare BG. Administración de servicios de salud y práctica de la enfermería. En: Enfermería Médico Quirúrgico. In edición 8, editor. Administración de servicios de salud y práctica de la enfermería. En: Enfermería Médico Quirúrgico. Barcelona : Mc Grau Hill Interamericana; 1999. p. 7.
- Zea Jove Y. <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/10956>. [Online]; 2017 [cited 2020 enero 15. Available from: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/10956>.
