



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE POSGRADOS
MAESTRIA EN GESTIÓN HOSPITALARIA**



**VARIABILIDAD EN LA PRÁCTICA CLÍNICA DE ENFERMERÍA EN
TRAUMA CRANEOENCEFALICO EN UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS**

**PRESENTADO POR:
ANA JULIA LUNA DE JAIMES
ALBERT ANTOINE BENAVIDES MONTERROSA**

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE MAESTRA/O EN GESTION
HOSPITALARIA**

**ASESOR:
MGH. JUAN CARLOS REYES MARTINEZ**

SAN SALVADOR, JULIO DE 2021

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

MSC. ROGER ARMANDO ARIÁS ALVARADO
RECTOR

PHD. RAÚL ERNESTO AZCÚNAGA LÓPEZ
VICE-RECTOR ACADEMICO

ING. JUAN ROSA QUINTANILLA
VICE-RECTOR ADMINISTRATIVO

MSC. JOSEFINA SIBRIÁN DE RODRÍGUEZ
DECANA

DR. SAÚL DÍAZ PEÑA
VICE-DECANO

DR. EDWAR ALEXANDER HERRERA RODRIGUEZ
DIRECTOR DE ESCUELA DE POSGRADO

DRA. BLANCA ARACELY MARTÍNEZ DE SERRANO
JEFE DEL PROGRAMA DE MAESTRÍAS

MSP. LCDA. HILDA CECILIA MÉNDEZ DE GARCÍA
COORDINADORA MAESTRÍA EN GESTIÓN HOSPITALARIA

AGRADECIMIENTOS

Albert Antoine Benavides Monterrosa

En primer lugar, a Dios todopoderoso por siempre estar en mi camino y darme la iluminación para enfrentar cada obstáculo que se presentó y poder llegar a la meta deseada.

A mi querida esposa **Delmy Celina Guerrero Larín de Benavides**, por creer en mí, por abrazarme con su amor y apoyarme en los momentos más angustiosos de esta faena por encender en mi ese chispazo de buenas vibras para no retroceder en este largo caminar. ¡TE AMO TESORO MIO!

A mi padres y hermanos por apoyarme y animarme a cosechar esa sed de conocimiento y superación.

A mi compañera de Tesis Dra. Ana Julia Luna de Jaimes, quien confió en mi para llevar a cabo este proyecto y además por ser una profesional con vasto conocimiento académico y ser integral como ser humano. ¡SE TE QUIERE Y APRECIA MUCHO AMIGA!

A mi asesor de tesis Máster, Lic. Juan Carlos Reyes, por estar pendiente de nuestro trabajo, ser paciente con nosotros y sobre todo aportar su conocimiento para poder terminar este trabajo de investigación.

A las autoridades del Hospital Nacional Rosales y de la Universidad de El salvador por contribuir a la preparación y formación académica de las futuras generaciones mediante la generación de nuevos programas de estudio acorde la situación de pandemia por coronavirus por la que pasa nuestro país.

¡A mis compañeros de postgrado y demás maestrantes por llegar al final de esta carrera y no flaquear!

Ana Julia Luna de Jaimes

A Dios: A Dios: por haberme guiado hacia mi vocación y por darnos la sabiduría para culminar este proyecto académico.

A mi hija: por ser el motor que me mueve y ser la inspiración para culminar este proyecto.
¡Te amo hija!

A mi esposo: por creer en mí y motivarme a lograr todo lo que me propongo, por su apoyo y acompañamiento durante todo este proceso. ¡Te amo!

A mi madre: por haber sido un ejemplo de perseverancia, enseñándome así a lograr mis metas y objetivos.

A mis hermanos: porque han confiado siempre en mí y me han hecho ser un ejemplo para ellos.

Al padre Ángel: por inculcar en mí la importancia de estudiar.

A mi compañero de tesis, Albert Antoine Benavides Monterrosa por su dedicación, entrega, compromiso y por ser un profesional íntegro de quien he aprendido mucho durante este proceso. ¡Se te quiere mucho amigo!

A nuestro asesor: Máster, Lic. Juan Carlos Reyes por su guía, comprensión, paciencia y entrega y valiosas orientaciones a lo largo de este proyecto de investigación.

A mis catedráticos: porque cada uno de ellos tocó mi vida de alguna manera y con su ejemplo me enseñaron a ser una mejor profesional.

RESUMEN

Diferentes estudios hacen referencia a la importancia de formación de equipos multidisciplinarios para la atención a personas que han sufrido un TCEg, ya que constituyen una causa importante de minusvalía neurológica y se hace especial mención a los cuidados proporcionados por las enfermeras en la unidad de cuidados intensivos. Estos cuidados pueden verse afectados por la variabilidad asistencial el cual es un fenómeno que existe en la práctica hospitalaria cotidiana, pero no es percibido por la gran mayoría de profesionales de la salud. El estudio documental se realizó el objetivo: Analizar la variabilidad en la práctica clínica de enfermería en trauma craneoencefálico en unidad de cuidados intensivos. Métodos: Se realizó una búsqueda bibliográfica en las principales bases de datos internacionales seleccionando aquellos trabajos más relevantes. Resultados: Los resultados se han agrupado en 4 grupos: Se realizó un análisis, según tipo de estudio, revisión documental, estudios de caso clínico, estudios de revisión de expedientes y entrevista a profundidad. Conclusión: El papel de la enfermería está presente en muchas actuaciones dentro de la asistencia sanitaria susceptible de presentar alta variabilidad, entre áreas de atención, tipo de hospital y profesionales de enfermería según su especialización ante un mismo proceso o pacientes en situaciones similares.

Palabra claves: **Trauma cráneo encefálico en unidad de cuidados intensivos, cuidados de enfermería, proceso de enfermería.**

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I	3
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.2 JUSTIFICACIÓN	7
1.3 OBJETIVOS.....	10
1.3.1 General	10
1.3.2 Específicos:.....	10
CAPITULO II.....	11
2.1 MARCO TEÓRICO	11
2.1.1 Gestión Clínica.....	11
2.1.2 Variabilidad en la Práctica Clínica.....	15
2.1.3 Enfermería Basada en la Evidencia.....	21
2.1.4 Competencias de Enfermería en la Unidad de Cuidos Intensivos.	22
2.1.5 Descripción de NANDA, NIC y NOC de enfermeras en la Unidad de Cuidados Intensivos.	24
2.1.6 Cuidados de enfermería en trauma craneoencefálico en la UCI.	27
2.1.7 Trauma Craneoencefálico	50
2.2 ESTADO ARTE	54
CAPITULO III.....	63
3.1 OPERATIVIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	63
CAPITULO IV.....	64
4.1 METODOLOGÍA	64
4.1.1 Método de la Investigación:.....	64
4.1.2 Tipo de estudio:	64
4.1.4 Criterios de Inclusión:	66
4.1.5 Criterios de Exclusión.....	66
4.1.6 Técnicas e instrumentos de indagación documental o de recolección de información:.....	66
4.1.7 Plan de tabulación de la información:.....	66
4.1.8 Plan de análisis de resultados:.....	67
4.1.9 Consideraciones éticas de la investigación.	67
CAPITULO V	69
5.1 RESULTADOS.....	69
5.1.2 Discusión	76

CAPITULO VI.....	85
7.1 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	85
REFERENCIAS.....	87
ANEXOS.....	102

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Escala de Braden para la valoración de las úlceras por presión-----	29
Tabla 2: Behavioral Pain Scale para la valoración del dolor en UCI. -----	30
Tabla 3: Escala del Coma de Glasgow -----	31
Tabla 4: Escala de sedación-agitación de Richmond (RASS)-----	32
Tabla 5: Objetivos/indicadores establecidos-----	34-35
Tabla 6: Escala de ansiedad de Hamilton -----	46-47
Tabla 7: Operativización de las variables-----	64
Tabla 8: Artículos por autor según revista -----	106

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1: Idioma en que está escrito el artículo científico-----	202
Gráfica 2 Continente de origen de la bibliografía seleccionada-----	202
Gráfica 3: Tipo de documento seleccionado-----	203
Gráfica 4: Año de publicación de documentos seleccionados -----	203
Gráfica 5: Palabras claves encontradas en la bibliografía seleccionada-----	204
Gráfica 6: Título acorde a objetivo de investigación-----	204
Gráfica 7: Características de la muestra-----	204
Gráfica 8: Criterios de inclusión-----	205
Gráfica 9: Instrumento utilizado en los estudios-----	205

INTRODUCCIÓN

El traumatismo craneoencefálico grave (TCEg) representa la epidemia silenciosa de los tiempos que vivimos. En la actualidad, su incidencia varía según la situación geográfica, siendo mayor en países industrializados y predominantemente en hombres, con una relación aproximada de 2:8. En Latinoamérica, donde carecemos de datos oficiales confiables, afecta principalmente a adultos jóvenes del sexo masculino, víctimas de accidentes de tránsito o violencia, ocasionando más de cinco millones de muertes al año, y se prevé un aumento a finales del año 2020, suponiendo hasta un 20% de los problemas de salud a nivel mundial.

En El Salvador, durante el 2009, los accidentes de tránsito representaron la sexta causa de muerte. En el 2016, se reportaron 22,943 accidentes viales; más del 50% de estos provocaron daños directos a las víctimas (1,205 fallecidos y 9,992 lesionados), y casi la mitad de los fallecidos fueron causados por atropello. El Ministerio de Salud (MINSAL) invierte 15 millones de dólares al año en atención a víctimas de tránsito, con un costo de hospitalización por paciente de 400 dólares diarios, que puede alcanzar hasta 2 mil dólares dependiendo de la atención requerida y el tiempo de hospitalización, con un costo de 1000 dólares diarios si requieren cuidados en la unidad de cuidados intensivos (UCI).

Tradicionalmente se considera que en las Unidades de Cuidados intensivos (UCI) debían ingresar los pacientes con procesos agudos, graves, y potencialmente recuperables, es así que en el ordenamiento legal se define la Medicina Intensiva como la unidad asistencial en la que un médico especialista en Medicina intensiva es responsable de prestar la atención sanitaria precisa, continua e inmediata, a pacientes con alteraciones fisiopatológicas y grado de severidad que representan una amenaza actual o potencial para su vida y son susceptibles de recuperación, que precisa tratamiento activo para conseguir y mantener su estabilización.

Relacionado a esto se encuentra el cuidado intensivo de enfermería que es un proceso dinámico y eficiente de facultades cognitivas, técnicas y afectivas ejercidas a favor del paciente en estado crítico que ve amenazado su salud por problemas reales o potenciales, al no contar con protocolos de atención dirigidos a estos pacientes y podría dar lugar a la variabilidad en los cuidados por enfermería y también médica. La práctica clínica fue creada por enfermeras y su aplicación en diferentes áreas ha sido demostrada, pero no tan documentada en pacientes críticos ingresados en una unidad de cuidados intensivos,

situación que corresponde a nuestro país ya que en otros países si se encuentra evidenciada. Es por ello por lo que, desde esa perspectiva asistencial, es importante la disponibilidad de un sistema de procesos estructurado en relación a la atención del paciente. La heterogeneidad de los cuidados de los pacientes ingresados con diagnósticos de trauma cráneo encefálico en la unidad de cuidados intensivos, ocasiona preocupantes grados de disparidad en cuanto a la calidad de atención. Por tal razón, el objetivo principal de este estudio es analizar la variabilidad en la práctica clínica de enfermería en trauma craneoencefálico en unidad de cuidados intensivos. Que este esfuerzo sirva para generar estrategias dirigidas a lo homogeneización de los cuidados de enfermería en la unidad de cuidados intensivos en pacientes con trauma craneoencefálico, para minimizar la variabilidad en la práctica asistencial, reduciendo la estancia hospitalaria, minimizando las complicaciones que generan secuelas en el paciente y por ende aumento de discapacidades generado un aumento del costo al sistema de salud y la familia.

CAPITULO I

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En 2002 la OMS realizó un estudio en todos los hospitales generales y especializados del mundo que cuentan con herramientas de información sobre sus estadísticas, sobre la carga mundial de morbilidad, que mostraba que de las personas en traumatismos tan graves como para necesitar atención médica, casi la cuarta parte sufrían traumatismos craneoencefálicos y una décima parte tenían heridas abiertas, siendo la mayoría de los traumatismos restantes fracturas de huesos. La causa principal de los traumatismos craneoencefálicos son los accidentes de tráfico, independientemente del nivel económico del país. En este documento la OMS, tras revisar varios estudios calcula una estancia hospitalaria media de los traumatizados por accidente de tráfico de unos 20 días, llegando a constituir entre el 13-31 % de los ingresos hospitalarios y más del 40% de la ocupación de las camas quirúrgicas¹. Según un estudio publicado en el 2018 sobre Accidentes de tránsito, Los accidentes de tránsito cuestan a la mayoría de los países el 3% de su PIB². En El Salvador, durante el 2009, los accidentes de tránsito representaron la sexta causa de muerte³. En el 2016, se reportaron 22,943 accidentes viales; más del 50% de estos provocaron daños directos a las víctimas (1,205 fallecidos y 9,992 lesionados), y casi la mitad de los fallecidos fueron causados por atropello⁴. Según un informe de la CDC (Centers for Disease Control and Prevention) del año 2000 se estimó que los gastos médicos atribuibles a las lesiones ascendieron a 117 \$ billones que supuso el 10% del total del gasto sanitario de EE. UU concluyendo que son necesarias intervenciones innovadoras y efectivas para prevenir las lesiones.

Estas cifras representan un problema de creciente magnitud para la salud pública en El Salvador. El Ministerio de Salud (MINSAL) invierte 15 millones de dólares al año en atención a víctimas de tránsito, con un costo de hospitalización por paciente de 400 dólares

¹ OMS 2002, Informe mundial sobre prevención de los traumatismos causados por el tránsito, [Citado: 15-05-2020 06:50:12]

² OMS, Accidentes de tránsito, 7 de diciembre de 2018, [citado: 15-05-2020 06:57:14] Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries>

³ DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA Y CENSOS - DIGESTYC. [Internet]. 2019 [citado 15-05-202]. Disponible en: <http://www.digestyc.gob.sv/>

⁴ Viceministerio de Transporte. VMT [Internet]. [citado 15-05-2020]. Disponible en: <http://www.vmt.gob.sv/> 2019.

diarios, que puede alcanzar hasta 2 mil dólares dependiendo de la atención requerida y el tiempo de hospitalización,⁵ con un costo de 1000 dólares diarios si requieren cuidados en la unidad de cuidados intensivos (UCI).

El rol de las enfermeras en el cuidado de las personas con Traumatismo craneoencefálico (TCE) severo, precisa de unos conocimientos y aptitudes necesarias, que deben conocer y tener integradas para disminuir la morbimortalidad y las complicaciones en el estado de salud de estas personas y promocionar su recuperación desde el principio del proceso de atención. El personal de enfermería, como responsable de los cuidados de estas personas, debe garantizar una atención adecuada tanto a las propias personas afectadas como a sus familiares durante todo el proceso de atención. La evidencia científica disponible indica que las intervenciones de enfermería más frecuentes en la práctica asistencial pueden prevenir la modificación de las variables fisiológicas y pueden mejorar el pronóstico de la lesión cerebral inicial. Por este motivo, se debe disponer de un equipo de enfermeras formado y especializado, ya que tienen un papel fundamental para disminuir los riesgos que se puedan ocasionar en las personas que han sufrido un TCE severo. Uno de los factores que afecta la atención sanitaria y el cual prolonga el tiempo de hospitalización y aumento de las secuelas y por ende el aumento el gasto público es la variabilidad en la práctica asistencial (VPA) es un fenómeno íntimamente ligado a la Medicina que se traduce en la desigualdad de dotación o de utilización de los diferentes recursos de salud entre distintas áreas geográficas o entre niveles asistenciales.

A finales de los 70, los autores Wennberg y Gittelsohn tuvieron un especial impacto en el estudio de la variabilidad de la práctica médica, dando a conocer esta problemática e influyendo en el devenir de trabajos publicados posteriormente⁶, y en gran medida en el desarrollo de programas de investigación sobre la efectividad de los tratamientos⁷. Se estima que entre el 30-40% de los pacientes en Estados Unidos no reciben una atención basada en la mejor evidencia y que entre el 20%–25% de la atención proporcionada es innecesaria o

⁵ Ministerio de Salud: El Salvador [08-05-2015] CONASEVI Clausura la tercera semana de seguridad vial [Internet]. 2015. [citado:15-05-2020]. Disponible en: <http://w2.salud.gob.sv/novedades/noticias/noticias-ciudadanosas/327-mayo-2015/2915--08-05-2015-conasevi-clausura-la-tercera-semana-de-seguridad-vial.html>

⁶ Wennberg J, Gittelsohn A. Variations in medical care among small areas. *Sci Am.* 1982;246(4):120–34. [citado: 11-05-2020 03 03:29:05]. Disponible en: <https://www.scientificamerican.com/article/variations-in-medical-care-among-sm/>

⁷ Epstein A. The outcomes movement -will it get us where we want to go? *N Engl J Med.* 1990; 323:266–70. [citado: 11-05-2020 03 03:29:05]. Disponible en: http://www.e-mjm.org/1999/v54n4/Dialysis_Programme.pdf

potencialmente dañina⁸. Existen factores explicativos que subyacen al origen de la VPA dentro del contexto sanitario y que pueden justificar las variaciones de los cuidados que se producen en la práctica asistencial⁹. En concreto, las causas por la que se produce la VPA pueden ser múltiples y complejas, entre ellas podemos destacar la propia incertidumbre (naturaleza de la evidencia), el desconocimiento de las mejores prácticas, la falta de programas de normalización de la práctica basada en la evidencia en las instituciones, escasez de recursos etc.¹⁰. Sin embargo, cuando se estudian en profundidad las causas que dan lugar a estas diferencias se observa que están más en relación con los distintos estilos de práctica profesional que con las mayores o menores necesidades de la población atendida. Además, el estado de salud no suele variar sustancialmente entre dos poblaciones con distinto grado de utilización de recursos de salud. De esta forma, la existencia de esta variabilidad en la intensidad de la atención puede ser origen de problemas de organización de salud y problemas de equidad en la población.

Uno de los establecimientos en El Salvador centro de referencia de todo el país es el Hospital Nacional Rosales, cuenta con los servicios de Unidad de Cuidados Intensivos quirúrgica (16 camas censables) y médica (8 camas censables) están conformados por 51 enfermeras/os en UCI Medicina y 28 en UCI de Quirúrgica con un total de 79 de recursos de enfermería laborando. A pesar de ser el centro de referencia a nivel nacional se ha realizado búsqueda de los protocolos de atención de enfermería y médicos a pacientes ingresados a las unidades de cuidados intensivos del Hospital Rosales y no se encuentran¹¹. El cuidado intensivo de enfermería es un proceso dinámico y eficiente de facultades cognitivas, técnicas y afectivas ejercidas a favor del paciente en estado crítico que ve amenazado su salud por problemas reales o potenciales, por tal razón es preocupante que no se cuenten con protocolos de atención a estos pacientes.

⁸ Grol R. Successes and failures in the implementation of evidence-based guidelines for clinical practice. *Med Care*. 2001;39(8 Supl 2):46–54. [aspx](#) [citado: 11-05-2020 04 03:05:07]. Disponible en: https://journals.lww.com/lww-medicalcare/Abstract/2001/08002/Successes_and_Failures_in_the_Implementation_of.3.aspx

⁹ Peiró S, Meneu R. Variaciones en la práctica médica: implicaciones para la práctica clínica y la política sanitaria. *Gac Sanit*. 1998;12(2):55–8. [citado: 11-05-2020 04 04:20:22] Disponible en: DOI: 10.1016/S0213-9111(98)76445-3.

¹⁰ Marión Buen J, Peiró S, Márquez Calderón S, Meneu De Guillerna R. Variaciones en la práctica médica: importancia, causas e implicaciones. *Med Clin (Barc)*. 1998;110(10):382–90. [citado: 11-05-2020 05 04:12:20] Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0212656706703183>

¹¹ Plan operativo anual del Hospital Rosales 2020, [citado el 11-05-2020 08 :56:12]. Disponible en: <http://www.hnr.gob.sv/wp-content/uploads/2018/02/POA-2020.pdf>

Por esta circunstancia es necesario que enfermería que labora en las Unidades de Cuidados Intensivos cuente con guías de atención actualizadas basada en evidencia científica para brindar servicios eficientes, eficaces y se caminen a la excelencia para reducir el riesgo de las variabilidades clínicas en los procesos de atención a pacientes con trauma craneoencefálico en la unidad de cuidados, en definitiva, se podría considerar que si no se cuenta con estos documento que estandarice su actuar da lugar a la variabilidad en los procesos de atención por enfermería, la cual es un potencial peligro que se convierte en una seria amenaza para la atención de la salud de los pacientes y también para los profesionales porque aumenta la carga laborar por las complicaciones, aumento el gasto público por mayor estancia hospitalaria, así mismo aumenta el stress laboral, aumento de las licencias de estos profesionales más entrenados, lo que provoca que pacientes delicados que ameritan cuidados especializados en la UCI queden en manos de profesionales menos expertos y sin ninguna guía que estandarice su actuar. En El Salvador se desconocen estudios que analicen la variabilidad clínica de los procesos de atención de enfermería a pacientes con trauma craneoencefálico y otras patologías en la UCI, estudios que nos indique cuales son las repercusiones de estas variabilidades clínicas en el paciente, en los profesionales, el impacto en la sociedad y el impacto económico que esto genera al estado y familiares etc. Por ello es necesario conocer que se está discutiendo en el mundo científico sobre los cuidados de enfermería en la UCI a pacientes con trauma craneoencefálico para generar recomendaciones con la mejor evidencia científica a las escuelas formadoras de profesionales de enfermería, al ministerio de salud y gerentes hospitalarios en desarrollar un esfuerzo en conjunto para crear normas, guías que estandaricen el actual de los profesionales de enfermera en el cuidados de pacientes con trauma craneoencefálico en la UCI.

Por lo que surge la pregunta ¿Existe variabilidad en la práctica clínica de enfermería en trauma craneoencefálico en unidad de cuidados intensivos?

1.2 JUSTIFICACIÓN

Actualmente los traumatismos representan una epidemia desatendida en los países en desarrollo. Ocasionando más de cinco millones de muertes al año, y se prevé un aumento a finales del año 2020, suponiendo hasta un 20% de los problemas de salud a nivel mundial. Se estima que un 0.3% de la población europea sufre un TCE cada año. La incidencia anual es de 200-300 casos por cada 100.000 habitantes. Afectando al 31% de la población entre 20 y 40 años, al 23% en los grupos de edad de 40 a 60 años y al 33% en personas mayores de 60 años. Según el mecanismo de lesión, un 50% son causados por accidentes de tráfico, un 30% por accidentes domésticos o industriales y un 20% por lesiones relacionadas con el deporte. Así pues, el TCE constituye un importante problema de salud pública. Causando un gran impacto socioeconómico a nivel mundial y es considerado como una de las principales causas de muerte y discapacidad entre individuos adultos-jóvenes¹². Según un estudio publicado en el 2018 sobre Accidentes de tránsito, Los accidentes de tránsito cuestan a la mayoría de los países el 3% de su PIB. Según un informe de la CDC (Centers for Disease Control and Prevention) del año 2000 se estimó que los gastos médicos atribuibles a las lesiones ascendieron a 117 \$ billones que supuso el 10% del total del gasto sanitario de EE. UU concluyendo que son necesarias intervenciones innovadoras y efectivas para prevenir las lesiones.

Los cuidados de enfermería en UCI es primordial y resulta de gran importancia debido a las intervenciones primordiales en la atención del paciente con traumatismo craneoencefálico que se enfocan en el mantenimiento de la vía aérea y el control cervical, mantener la normo ventilación la saturación y la circulación, además de valorar y monitorear el estado de conciencia del paciente, así como mantener un elevado grado de interacción con el paciente y con el familiar del mismo, para lograr mejores resultado dentro de la UCI y el continuo del cuidado en el hogar. personas con traumatismo craneoencefálico (TCE) severo, para ello precisa de unos conocimientos y aptitudes necesarias, que deben conocer y tener integradas para disminuir la morbimortalidad y las complicaciones en el estado de salud de estas personas y promocionar su recuperación desde el principio del proceso de atención. La

¹²Bonow RH, Barber J, Temkin NR, Videtta W, Rondina C, Petroni G, et al., Global Neurotrauma Research Group. The outcome of severe traumatic brain injury in Latin America. *World Neurosurg.* 2018;111:e82---90. [Citado el 11-05-2020 07:12:32] Disponible en <https://www.nature.com/articles/nature16035>

evidencia científica disponible indica que las intervenciones de enfermería más frecuentes en la práctica asistencial pueden prevenir la modificación de las variables fisiológicas y pueden mejorar el pronóstico de la lesión cerebral inicial. Por este motivo, se debe disponer de un equipo enfermero formado y especializado, ya que tienen un papel fundamental para disminuir los riesgos que se puedan ocasionar en las personas que han sufrido un TCE severo y que se encuentra en la UCI. Estas intervenciones de podrían ver afectadas la variabilidad es, pues, un fenómeno que se supone existe, pero que en muchos casos se desconoce, de la ahí la importancia de desarrollar la enfermera basada en evidencia, como un intento de homogeneizar la práctica clínica.

En El Salvador se desconocen estudios que analicen la variabilidad clínica de los procesos de atención de enfermería en la unidad de cuidados intensivos con diagnóstico de trauma craneo encefálico y otras patologías.

Las variaciones o variabilidad se definen como aquellas diferencias en el proceso asistencial y/o en el resultado de la atención de un problema clínico concreto, entre diversos proveedores o uno mismo, una vez controlados los factores demográficos, socioculturales y de estado de salud"¹³.

Según Bernar la hipótesis de la incertidumbre predice que la variabilidad en la práctica clínica será escasa cuando exista acuerdo entre los clínicos sobre el valor de un procedimiento; en presencia de incertidumbre cabe la posibilidad de que cada profesional adopte una decisión diferente¹⁴. Es por ello que es importe realizar un estudio que recoja las principales publicaciones en revistas científicas de todo el mundo, sobre las prácticas del cuidado que enfermería ha realiza a pacientes con diagnostica de trauma craneo encefálico, ya que nivel nacional no existe un estudio en esta temática, apoyaría a brindar evidencia para construir parámetros de medición en la eficacia, eficiencia y efectividad de los cuidados brindados a sabiendas que estos inciden directamente en la recuperación de la salud de los pacientes. Como profesionales de la salud nos ha permitido constatar la existencia de variabilidad en la práctica clínica de muchas de las intervenciones de salud en general y de las intervenciones

¹³ Toro, A. G. (2005). Variaciones en la Práctica Médica. Evidencia. [Citado el 11-05-2020 07:12:32] Disponible en: <https://www.toro.com/en/agriculture>

¹⁴ Hueso, B. H. (2015). Variabilidad en el manejo diagnóstico y terapéutico de pacientes ingresados por un primer episodio de insuficiencia cardiaca, estudio multicéntrico PREDICE. Sevilla. [Citado el 11-05-2020 09:40:02]. Disponible en: <https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/34618>

de enfermeras en particular. Una variabilidad que puede observarse a varios niveles de agrupación: individual, unidades de salud, áreas geográficas, etc. La existencia de variabilidad podría indicar otros problemas como la incertidumbre o la ignorancia en la toma de decisiones, gastos innecesarios o infrautilización, problemas organizativos y podrían confirmar que muchos pacientes pueden no estar recibiendo la mejor atención sanitaria disponible.

Es imprescindible conocer a través de las publicaciones basada en evidencia científica el modelo de atención que desarrolla el personal de enfermería en pacientes con diagnóstica de trauma craneoencefálico, los criterios científicos y técnicos que fundamentan la toma de decisiones para su actuación en el manejo terapéutico, tener conocimiento si la práctica clínica que realiza está sustentada en guías, protocolos, normas de atención propias de la profesión, las mismas que permitan llevar un estándar de calidad en la práctica y por ende disminuir incertidumbre y variabilidad de la misma, la cual podría estar presente en la práctica clínica en enfermería en el cuidado de pacientes con trauma craneoencefálico en la unidad de cuidados intensivos. Si la institución o la propia profesión no cuenta con guías, protocolos o normas; el actuar de cada profesional de enfermería queda a expensas de su jefe, indicaciones médicas o en base a su propio criterio, ya que no hay nada que regule este actual de forma unificada ante una patología similar en base a evidencia científica por lo que se convierte en una seria amenaza para la atención de la salud de los pacientes. Reconociendo que no existe un protocolo o guías que regule el actual de enfermería en el cuidado de pacientes con trauma craneoencefálico en la UCI se podría anticiparse la elaboración de esta basada en la mejor evidencia científica, prevenir problemas como la incertidumbre o la ignorancia en la toma de decisiones, gastos innecesarios o infrautilización, problemas organizativos y garantizar que muchos pacientes pueden recibir la mejor atención en salud disponible en la UCI, ofreciendo unos cuidados óptimos y de calidad, los cuales contribuirán de manera significativa en la mejora del estado de salud de las personas afectadas, ya que la prestación de cuidados de manera continuada ayuda a prevenir complicaciones, las cuales pueden influir en una recuperación posterior.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 General

Analizar la variabilidad en la práctica clínica de enfermería en trauma craneoencefálico en unidad de cuidados intensivos.

1.3.2 Específicos:

1. Caracterizar la situación de salud de los pacientes con trauma cráneo encefálico en la unidad de cuidados intensivos.
2. Analizar los cuidados de enfermería que reciben los pacientes con trauma craneoencefálico.
3. Identificar los resultados de la variabilidad en la práctica clínica en enfermería.

CAPITULO II

2.1 MARCO TEÓRICO

En este apartado abordaremos la variabilidad clínica desde sus inicios. Con el afán de homogeneizar la práctica clínica en la década de los ochenta aparece, como nuevo paradigma de la asistencia sanitaria, el movimiento de la Medicina Basada en la Evidencia (MBE). La cual fue definida como la utilización consciente, explícita y juiciosa de la mejor evidencia científica clínica disponible para tomar decisiones sobre el cuidado de los pacientes, integrando la competencia clínica individual con la mejor evidencia clínica externa disponible a partir de la investigación sistemática y teniendo en cuenta las preferencias del paciente¹⁵. Desde este enfoque se busca que la práctica en el área de la salud esté sustentada por investigaciones que hayan generado evidencias. La MBE surgió, entre otras razones, como un intento de homogeneizar la práctica clínica. La existencia de evidencias, su difusión y su implementación en la gestión clínica permitirían, en principio, la disminución de la variabilidad de la práctica Clínica.

2.1.1 Gestión Clínica

Existen numerosos condicionantes de la actividad clínica que han dado lugar a nuevos planteamientos en la organización de los centros de salud. Se pretende mejorar los resultados de la práctica clínica, a la vez que una mayor participación e implicación de los profesionales en la gestión de los recursos que utilizan en su actividad asistencial. Entre los más importantes destacan: la variabilidad en la práctica clínica, las crecientes expectativas ciudadanas, la gran innovación de tecnologías y el marco económico en los servicios públicos.

La propuesta es la gestión clínica (GC), que define como el uso de los recursos intelectuales, humanos, tecnológicos y organizativos, para el mejor cuidado de los enfermos. Para hacer GC es necesario: a) investigar y mejorar la eficacia y efectividad de los procedimientos

¹⁵ David L Sackett, William M C Rosenberg, J A Muir Gray, R Brian Haynes, W Scott Richardson, Evidence based medicine: what it is and what it isn't. BMJ 1996; 312:71-72 (13 January), [citado: 13-05-202 06:23:02]. Disponible en: <https://www.cebm.org/wp-content/uploads/Sackett-Evidence-Based-Medicine.pdf>

diagnósticos y terapéuticos; b) analizar y optimizar los procesos de atención a los enfermos, y c) dotarse de la estructura organizativa y de control adecuada.

La metodología de implantación incluye el análisis de la práctica clínica, el estudio de la producción asistencial de la unidad y de utilización de recursos, el análisis organizativo, el desarrollo de un sistema de evaluación y la elaboración de criterios de atención ética y de calidad.

Este concepto entronca con los fundamentos éticos de la medicina, puesto que persigue el máximo beneficio para el paciente y la sociedad en su conjunto.

La búsqueda continua de la mejora en la eficiencia y equidad conlleva la introducción de cambios en la forma de organizar y gestionar los servicios de salud, que requieren la aplicación de estrategias e instrumentos basados en enfoques innovadores. No obstante, las innovaciones deben ser aplicadas de modo sistemático y analizadas de la misma manera, para poder así determinar si contribuyen realmente, y en qué medida, a los objetivos que se persiguen. A lo largo del tiempo, el profesional en Enfermería ha ido desarrollando una serie de objetivos que orientan el quehacer diario de la gestión clínica como: mejorar la calidad de la práctica clínica, mediante la incorporación de la evidencia científica disponible, que asegura el mejoramiento de la calidad global en los procesos; orientar el proceso en la toma de decisiones clínicas oportunas, en beneficio del o la paciente y propiciar el empleo adecuado de las tecnologías médicas. A menudo, el uso de las tecnologías es excesivo, por lo cual se expone a los y las usuarias a procedimientos, diagnósticos y terapias que no suponen beneficio suficiente ni un trato personalizado. La gestión en Enfermería no debe resultar afectada, por el contrario, debe garantizarse la atención integral con las mejores condiciones, dentro del menor tiempo posible.

En tal sentido la Gestión Clínica se define¹⁶: La gestión clínica es el uso más adecuado de los recursos humanos, profesionales, materiales, tecnológicos y organizativos para el mejor cuidado de las y los usuarios. Los objetivos de la gestión clínica engloban tres aspectos de gran importancia; el primero es ofrecer a las personas usuarias los mejores resultados posibles en la práctica diaria (efectividad), acordes con la información científica disponible, que haya demostrado capacidad para cambiar, de modo favorable, el curso clínico de la enfermedad y

¹⁶ Cortés José. Gestión clínica y medicina familiar. [citado: 12-07-2020 12:07 p.m], Disponible en: <http://www.infodoctor.org/rafabravo/aLhathtml>. 2003

la calidad de vida (eficacia), considerando los menores inconvenientes y costos tanto para la persona como para el conjunto social (eficiencia).

Cortés, menciona que la gestión solo se logra mejorando la eficacia, la eficiencia y la calidad, mediante el uso de protocolos basados en la evidencia científica, en los procedimientos de asistencia; además, facilitando la implicación de los profesionales en la gestión, mediante el incremento de su intervención en la toma de decisiones e incentivando el esfuerzo y los resultados, tanto en su competencia clínica como en su gestión y desarrollo de la promoción profesional. Desde este punto de vista, la gestión clínica siempre ha estado presente en las tareas de los profesionales en Enfermería, en términos de efectividad, eficacia y eficiencia; sin embargo, según señala Vielmas (2001)¹⁷, existe una serie de modificaciones en el Sector Salud que obligan a optimizarla:

- Cambios en los modelos de administración.
- Variabilidad clínica: tratamientos, uso de recursos, toma de decisiones clínicas asertivas.
- Orientación hacia la persona usuaria: la salud como preocupación ciudadana, la calidad percibida por él y la usuaria.
- Gran desarrollo tecnológico: cirugía endoscópica, ultrasonografía, laboratorio clínico, farmacología, expediente electrónico, entre otros.
- Variación de los perfiles demográficos y de morbilidad: aumento y envejecimiento de la población, complicaciones de patología crónica, tumores, accidentes, problemática social.

La reforma del Sector Salud: mecanismos de asignación, contención de costos, modernización de la gestión, compromisos de gestión y gestión clínica. Para que la aplicación de todos los avances científicos y tecnológicos asegure el máximo provecho para las y los usuarios y la comunidad, es imprescindible evaluar los resultados. La práctica clínica en Enfermería se basa en la evaluación, la reflexión y la autocrítica, porque sin ellas es imposible mejorar la atención. En este ámbito, surge la gestión clínica como iniciativa dirigida a optimizar los resultados de la actividad clínica. Es un proceso que se inicia con la valoración y el diagnóstico de pacientes, familia y comunidad, continúa con el plan terapéutico y dura

¹⁷ Vielmas e, Juan (2001) Gestión clínica. [Citado: 12-07-2020 12:11 p.m.] Disponible en: <http://www.infodoctor.org/rafabravo/alhathml>

mientras se mantenga la relación profesional-paciente. Según Bernal E¹⁸, el o la profesional en Enfermería toma todas las decisiones, en momentos diversos, con el paciente o en su nombre; por eso, incide en forma directa en el proceso para optimizarle la calidad de vida. Parece absolutamente razonable que, si se pretende mejorar los resultados, el profesional se incorpore a la gestión de los recursos de las unidades clínicas. Practicar la gestión clínica es integrar la mejor práctica clínica con el mejor uso de los recursos disponibles. La gestión clínica tiende a favorecer la obtención de los mejores resultados asistenciales con la aplicación de conocimientos sistematizados y evidencias. Fundamentos de la Gestión clínica Vielmas, manifiesta que la gestión clínica se basa en tres principios conceptuales:

1. Beneficencia: procurar el bien de las y los usuarios, y no hacer el mal ni obtener el beneficio propio.
2. El principio de Autonomía: ser individuo con la capacidad y la información adecuadas, la dueña o dueño absoluto de las decisiones que se adoptan con respecto a su propio cuidado.
3. Equidad o Justicia: intentar lo mejor posible para todas las personas; por ellas, se garantiza la accesibilidad razonable que, muchas veces, enfrenta al concepto tradicional de la relación.

A si mismo las bases conceptuales de la gestión clínica se entroncan con los cuatro ejes de acción en la práctica en Enfermería: atención directa, administración, investigación y educación, fundamentos para alcanzar la excelencia de profesionales en Enfermería y obtener los mejores cuidados posibles de salud para usuarios.

Según Arnal (2001)¹⁹ afirma que la gestión clínica, es entendida como el conjunto de procesos implicados en la relación entre profesional y paciente, los cuales puede articularse en tres niveles diferenciados:

- Nivel individual, referido a la elección de un determinado tratamiento o intervención quirúrgica de mayor eficacia. Para tal efecto, se utilizan herramientas como medicina basada en la evidencia, guía de práctica clínica, epidemiología, auditorias, compromisos de gestión.

¹⁸ Bernal E ¿Tienen futuro las guías de práctica clínica en el Sistema Nacional de Salud? Gestión Clínica Sanitaria 2002; 4 (3): 75-77. [Citado: 12-07-2020 12: 29p.m]. Disponible en: <http://www.iiss.es/gcs/index.htm>

¹⁹ Arnal 2001. Gestión Clínica. [Citado: 12-07-2020 01:03p.m]. Disponible en: <http://gestiónclínica.convielmasjuan/html>.

- Nivel asistencial, relativo a la efectividad clínica de los procesos y recursos empleados.
- Nivel de gestión de la unidad clínica; vinculado a eficiencia. la organización interna del servicio, el número de personas considerado necesario para cada tipo de actividad o técnica y los aspectos más globales como la motivación y capacitación del personal, así como la gestión de los recursos asignados.

Existen métodos y sistemas para mejorar la toma de decisiones en cada uno de los niveles de la gestión clínica que realizan a diario profesionales en enfermería. La unidad clínica debe desarrollar guías de actuación para mejorar la eficacia, la efectividad y la eficiencia. En un primer momento, solo podrán compararse con los resultados de las mismas unidades en otros periodos; pero, cada vez más, será posible cotejarlas con otras unidades similares y con estándares públicos. Para hacer gestión clínica, es requisito ineludible que él o la profesional en Enfermería investigue y mejore la eficacia y efectividad, tanto de los procedimientos de diagnóstico y tratamientos del paciente como del uso de la tecnología en todo el proceso. Asimismo, debe analizar y volver óptimos los procesos de atención a los y las usuarias, y dotarse de la estructura organizativa y de control de la gestión adecuada.

2.1.2 Variabilidad en la Práctica Clínica.

Los profesionales de la salud prestan sus cuidados muchas veces en un entorno con gran incertidumbre en la toma de decisiones por lo que ante situaciones similares es habitual prácticas profesionales muy dispares y en muchas ocasiones sin una base científica proveniente de los resultados de la investigación más válida. Aunque hay algún precedente²⁰, fueron Wennberg y Gittelsohn^{21,22}, los primeros autores que profundizaron en el estudio de las variaciones con sus trabajos sobre variaciones entre áreas geográficas vecinas en las tasas de distintas intervenciones quirúrgicas y en tasas de hospitalización y consumo de recursos. El concepto clásico de variabilidad en la práctica médica, acuñado por (McPherson K²³. se

²⁰ Glover JA. The incidence of tonsillectomy in school children. Proc Royal Society Med.1938; 31:1.219–36. [citado 13-05-2020 09:57:21]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2076749/pdf/procrsmed00452-0071.pdf>

²¹ Wennberg J, Gittelsohn. Small area variations in health care delivery. Science. 1973;182(4117):1102-1108. [citado el 13-05-2020 10:04:12]. doi:10.1126/science.182.4117.1102

²² Wennberg J., McPherson K., Goodman DC (2016) Análisis de áreas pequeñas y la variación del desafío de la práctica. En: Johnson A., Stukel T. (eds) Medical Practice Variations. Investigación de servicios de salud. Springer, Boston, MA. [citado: 13-05-202 10:30:44]. Disponible en: https://doi.org/10.1007/978-1-4899-7603-1_65

²³ McPherson K. Cómo debería modificarse la política sanitaria ante la evidencia de variaciones en la

refiere a variaciones sistemáticas (no aleatorias) en incidencia acumulada de un determinado procedimiento clínico, a un determinado nivel de agregación de la población. Aunque una definición más acorde con el rol enfermero sería la definición menos restrictiva de variabilidad de la práctica clínica (VPC) como “aquellas diferencias en el proceso asistencial y/o en el resultado de la atención de un problema clínico concreto, entre diversos proveedores o uno mismo, una vez controlados los factores demográficos, socioculturales y de estado de salud”²⁴. La VPC puede observarse en prácticamente cada paso del proceso asistencial y a varios niveles de agrupación: poblacional e individual. Desde un punto de vista poblacional se comparan tasas de realización de un procedimiento clínico, como pueden ser intervenciones quirúrgicas o ingresos hospitalarios en un periodo de tiempo, entre áreas geográficas con poblaciones y entornos comparables por lo que no serían las características de los pacientes ni del entorno las que explicarían la variabilidad. También pueden observarse a nivel individual la atención prestada a pacientes con condiciones clínicas similares a distintos niveles de agrupación observando diferente uso de pruebas diagnósticas o de tratamientos, diferentes indicaciones de ingreso hospitalario o duración de la estancia hospitalaria, así como el estudio de estas por profesionales distintos a los médicos. Esto no solo permite conocer la efectividad o la eficiencia de tecnologías, centros o profesionales sanitarios, sino que podemos conocer cómo afectan a la variabilidad las características de los pacientes (sexo, grupo étnico, nivel socioeconómico), de los profesionales sanitarios (especialidad, edad, sexo, formación, experiencia, sistema de pago), del hospital (tamaño, público o privado, rural o urbano, universitario o no) o del sistema sanitario (financiación, organización, cobertura)²⁵. La existencia de variabilidad puede interpretarse como una evidencia indirecta de la existencia de componentes evitables en la atención sanitaria, con posibles implicaciones en los costes y resultados. Podría confirmar que muchos pacientes podrían no estar recibiendo la mejor atención sanitaria disponible, que según donde se resida

práctica médica. *Var Pr Med.* 1995; 7:9–17. [Citado: 10-05-2020 6:11:44pm. disponible en:

<http://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/huvvsites/default/files/revistas/ED-093-09.pdf>.

²⁴ Lorenzo S, Mira JJ, Sánchez E. Gestión de calidad total y medicina basada en la evidencia. *Med Clin (Barc).* 2000;114:460–3. [citado 13-05-2020 10:48:12]. Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/sdfe/pdf/download/eid/1-s2.0-S0025775300713327/first-page-pdf>

²⁵ Morales JM, Gonzalo E, Martín F, Morilla JC, Terol J, Ruiz C. Guías de práctica clínica: ¿Mejoran la efectividad de los cuidados? *Enf Clin.* 2003;13:41– [citado 13-05-2020 11:40:10]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1130862103737802>

o qué profesional le atienda se tiene distinta probabilidad de recibir un tratamiento o servicio y que los recursos sanitarios se están utilizando inapropiadamente.

Independientemente de la inexactitud de los datos estudiados para calcular las tasas o problemas en su análisis²⁶, los factores que se han asociado a la variabilidad de la práctica clínica pueden dividirse en factores dependientes de la población, factores dependientes del sistema sanitario y factores dependientes del profesional sanitario, cada uno de estos factores tienen su propia explicación la cual las conoceremos a continuación.

Los factores dependientes de la población se refieren a diferencias en las características de la población como las diferencias en la prevalencia de la situación estudiada, en la distribución de los factores de riesgo, en el diagnóstico, en la gravedad de la enfermedad y a las diferencias en la estructura demográfica o en las características socioeconómicas y educativas de la población. Los factores dependientes del sistema sanitario se refieren a los recursos humanos, técnicos y financieros disponibles, las deficiencias organizativas, la carencia de equipamientos, unidades o personal especializado, el sistema de financiación, la cobertura, la accesibilidad, la función docente del centro, la introducción de nuevas tecnologías y los incentivos a los profesionales tanto económicos como de tipo profesional (prestigio, autonomía, capacidad, ascensos) o marginales derivados de la promoción de productos de la industria tecno hospitalaria. Los factores dependientes del profesional sanitario se refieren a las características demográficas y del estilo de práctica como pueden ser la formación, el nivel de conocimientos, la tolerancia al riesgo, la diferente evaluación clínica del paciente o creencia en el valor de los procedimientos clínicos y la interpretación de la evidencia disponible. Las distintas teorías formuladas sobre el origen de las variaciones dan distinta importancia a la influencia de estos factores implicados: la hipótesis del estilo de práctica del paciente²⁷ que propone como fuentes de variabilidad las diferencias en la morbilidad, los factores dependientes del paciente (nivel socioeconómico, nivel de estudios, el grupo étnico), la distancia a los servicios y otras barreras de accesibilidad, siendo la decisión del paciente de buscar tratamiento la principal explicación de la variabilidad. La hipótesis de los médicos

²⁶ Eisenberg JM. Physician utilization: the state of research about physicians' practice patterns. *Med Care.* 2002;40(11):1016-1035. [citado 13-05-2020 11:23:11]. doi: 10.1097/01.MLR.0000032181.98320.8D

²⁷ Longo DR. Patient practice variation. A call for research. *Med Care.* 1993;31(5 Suppl): YS81-YS85. [Citado: 14-05-2020 04:20:23]. Disponible: doi:10.1097/00005650-199305001-00013

entusiastas de un procedimiento²⁸ que propone la existencia de áreas de alta utilización de un procedimiento, por una mayor proporción de profesionales partidarios de este, que le llevaría a utilizarlo incluso en situaciones no pertinentes siendo los causantes de la variabilidad. El modelo de demanda de recursos médicos²⁹ propone que durante el proceso de diagnóstico y tratamiento se demandan recursos, acordes a las necesidades clínicas del paciente, modificada por las características sociodemográficas del paciente y la cobertura del seguro médico; por la estructura organizacional y sus controles sobre pacientes y profesionales, uso de servicios y precios, tarifas, capitación, protocolos, normas, límites de uso de servicios; y las características del entorno sanitario como son la región geográfica, su localización rural o urbana y la ratio poblacional de camas y profesionales. La hipótesis de la incertidumbre³⁰, es la que más impacto ha tenido. Propone como causa principal de las variaciones el estilo de práctica del profesional ante procedimientos de evidencia ambigua o incompleta sobre su valor. El origen de estas variaciones es la presencia de incertidumbre (no existe evidencia científica sobre los resultados de las alternativas de los procedimientos en una situación concreta) o la ignorancia (existe evidencia científica sobre el valor de los procedimientos, pero el profesional sanitario las desconoce). Según esta hipótesis los procedimientos con baja variabilidad serían aquellos en los que existe consenso y evidencias científicas sobre la mejor forma de actuar. Pero la incertidumbre no siempre presupone que exista variabilidad en todos los niveles de agrupación ya que muchos optan por hacer lo que los demás hacen como forma de actuar más segura, cómoda y como una manera de conseguir la aceptación por el resto de los compañeros, provocando una homogeneidad en esa comunidad y variaciones entre comunidades distintas³¹.

Las variaciones pueden aparecer en la atención efectiva, la atención sensible a las preferencias del paciente y en la atención sensible a la oferta y las acciones para su reducción estarán en función de donde aparezcan³²:

²⁸ Chassin MR. Explaining geographic variations. The enthusiasm hypothesis. *Med Care*. 1993;31(5 Suppl): YS37-YS44. [Citado: 14-05-2020 04:29:30]. Disponible en: doi:10.1097/00005650-199305001-00006

²⁹ Long MJ. An explanatory model of medical practice variation: a physician resource demand perspective. *J Eval Clin Pract*. 2002;8(2):167-174. Disponible en: doi:10.1046/j.1365-2753.2002.00343.x [citado: 14-05-2020 04:39:04]

³⁰ Wennberg JE, Barnes BA, Zubkoff M. Professional uncertainty, and the problem of supplier-induced demand. *Soc Sci Med*. 1982;16(7):811-824. [citado: 14-05-2020 04:19:06]. Disponible en: doi:10.1016/0277-9536(82)90234-9

³¹ Eddy DM. Variations in physician practice: the role of uncertainty. *Health Aff*. 1984; 3:74-89 [Citado: 14-05-2020 05:49:07]. Disponible en: <https://www.healthaffairs.org/doi/pdf/10.1377/hlthaff.3.2.74>

³² Peiró S, Bernal E. ¿A qué incentivos responde la utilización hospitalaria en el Sistema Nacional de Salud? *Gac Sanit*. 2006;20 (Supl 1):110-6. [citado:14-05-2020 04:56:23]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213911106715746>

- Variaciones en la atención efectiva y seguridad del paciente: se incluyen aquí aquellos servicios de efectividad probada por ensayos clínicos o estudios de cohorte bien diseñados. Teóricamente todo paciente susceptible de recibir este servicio debería recibirlo. Que un paciente no reciba este cuidado indica infrautilización.
- Variaciones en la atención sensible a las preferencias: se incluye aquí condiciones en las que hay dos o más opciones aceptables médicamente al no haber evidencias concluyentes y la elección depende de las preferencias del paciente. Lo ideal en este caso sería una toma de decisiones compartidas con un paciente bien informado, pero en la práctica real la opinión médica predomina en la elección del tratamiento más que las preferencias del paciente.
- Variaciones en la atención sensible a la oferta: Incluye servicios de evidencia no probada o de escasa evidencia sobre su valor en circunstancias concretas. Para estos servicios la cantidad de recursos asignados determina su frecuencia de uso. Estas variaciones se observan en la atención a pacientes con enfermedades crónicas, solicitud de pruebas diagnósticas, derivaciones a especialistas, hospitalizaciones o estancias en UCI.

No todas las variaciones observadas deberían ni pueden eliminarse. Muchas pueden ocurrir por diferencias en la cobertura o accesibilidad de los sistemas de salud, como consecuencia de diferencias en la población atendida, diferencias en las preferencias del paciente o del clínico cuando hay más de una opción válida o por diferencias en los recursos disponibles. No existe un acuerdo general sobre qué debería considerarse variabilidad justificada y cual injustificada y qué factores influyen en esta última, lo que puede conducir a estrategias desde las organizaciones diseñadas a eliminar toda clase de variabilidad, incluida aquella que ocurre por una buena razón. Se necesita un marco conceptual consistente que nos ayude a operativizar las teorías sobre VPC, a través de una mayor descripción de cómo cada factor debe medirse e integrarse en el análisis y la importancia de este según el contexto de estudio. Esto ayudaría a los investigadores a elegir las variables a incluir en sus estudios y así poder identificar las variaciones injustificadas³³. Hasta ahora el foco de atención se ha dirigido a

³³ Mercuri M, Gafni A. Medical practice variations: what the literature tells us (or does not) about what are warranted and unwarranted variations. *J Eval Clin Pract.* 2011;17(4):671-677. [Citado: 14-05-2020 06:22:13] Disponible en: doi:10.1111/j.1365-2753.2011.01689.x

aquellas que conllevan un uso distinto de recursos, tanto por exceso como por defecto, o que tengan repercusión en la salud de los pacientes.^{34,35}

Las acciones recomendadas en la bibliografía que ayudarían a reducir las variaciones injustificadas se centran en:³⁶

- Poner en evidencia la variabilidad en un procedimiento o la existencia de vacíos de conocimientos sobre sus resultados.
- Mejorar los conocimientos sobre la eficacia, efectividad y eficiencia de los distintos procedimientos alternativos que se pueden realizar para un mismo problema.
- Estandarización de la práctica tras el análisis crítico de la evidencia disponible, la opinión de expertos, diseño y disseminación de guías y la formación continuada.
- Retroalimentación de la propia práctica y resultados.
- Aumentar la participación del paciente en la toma de decisiones.
- Técnicas de benchmarking mediante comparación con los mejores de su especialidad.

Estas estrategias buscan, como fin último, que la práctica esté basada en la investigación clínica, en el análisis de cada situación concreta y en la interpretación de las preferencias del paciente, derivando en la creación de las guías de práctica clínica como herramienta básica de la práctica basada en la evidencia.

En enfermería, sin embargo, encontramos pocas evidencias experimentales de carácter cuantitativo por una menor tradición investigadora y por el carácter holístico y la aproximación cualitativa de mucha de la investigación en enfermería. Además, existe un bajo uso de la investigación en la práctica clínica^{37,38} lo que conduce a prácticas basadas en la experiencia personal, de fuentes inaccesibles y desactualizadas derivando en guías y protocolos de baja calidad metodológica. Resulta paradójico que, entre las justificaciones para el impulso de guías de práctica clínica, protocolos y vías clínicas esté disminuir la

³⁴ Wennberg JE. Unwanted Variations in the Rules of Practice. JAMA. 1991;265(10):1306–1307. [Citado: 14-05-2020 06:45:10]. Disponible en: doi:10.1001/jama.1991.03460100108036

³⁵ Wennberg JE. Manejo de variaciones en la práctica médica: una propuesta de acción. Salud Aff (Millwood). 1984; 3 (2): 6-32. [Citado: 14-05-2020 06:59:06]. Disponible en: doi: 10.1377 / hlthaff.3.2.6]

³⁶ Delgado R, Carrasco G. Variabilidad no deseable en la práctica clínica. Rev Calid Asist.2000;15:639– [Citado: 14-05-2020 07:34:09]. Disponible en: <https://www.google.com/sv/search?tbm=bks&q=Delgado%09R%2C%09Carrasco%09G.+variabilidad+no+deseable+en+la+practica+clinica>

³⁷ Cabrero García J. Enfermería basada en la evidencia y utilización de la Investigación. Index de Enfermería [Index Enferm] (edición digital) 1999; 27. [15-05-2020 01:47:34]. Disponible en <http://www.index-f.com/index-enfermeria/27revista/27_articulo_12-18.php>

³⁸ Hodge M, Kochie LD, Larsen L, Santiago M. Clinician- implemented research utilization in critical care. Am J Crit Care. 2003; 12(4):361-6. [Citado:15-05-2020 01:54:12]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12882068>

variabilidad en la práctica, pero apenas encontremos estudios relacionados con enfermería que confirmen si realmente existe variabilidad, su magnitud, su relevancia y los factores asociados a ella.

2.1.3 Enfermería Basada en la Evidencia.

La MBE ha potenciado la investigación en servicios de salud, las ciencias clínicas de la evaluación, la investigación sobre resultados en el paciente y la efectividad clínica, la investigación sobre el uso de las tecnologías, la valoración socioeconómica, el análisis de la calidad asistencial y la constatación de las variaciones de la práctica clínica. Ha conseguido que sus principios y valores se hayan extendido a otras áreas y a todos los protagonistas de la atención sanitaria, apareciendo a su alrededor distintos “satélites” que aplican sus directrices desde otros enfoques, con una visión más amplia del proceso, por ejemplo, la asistencia sanitaria basada en la evidencia, la enfermería basada en la evidencia (EBE) o la práctica basada en la evidencia. La asistencia sanitaria basada en la evidencia tiene un enfoque más poblacional y la práctica basada en la evidencia da cabida a todos los protagonistas de la asistencia sanitaria. La enfermería basada en evidencia (EBE) como la incorporación de la evidencia procedente de la investigación, la maestría clínica y las preferencias del paciente en la toma de decisiones sobre el cuidado de salud de los pacientes individuales³⁹ aparece como el campo desde el cual la enfermería puede mejorar la calidad de los cuidados que presta. La EBE aporta a la práctica enfermera respuestas sobre qué intervenciones enfermeras tiene mayor impacto en la salud de la población y es un instrumento para evaluar, difundir e implementar los resultados de la investigación entre las enfermeras clínicas, proporciona definiciones sobre la calidad de los cuidados y es un referente para la toma de decisiones en la planificación sanitaria⁴⁰. Aunque con distintos matices, en todos estos enfoques se parte de los principios y valores del movimiento de la MBE. Surgen como una necesidad de todos y cada uno de los implicados en la atención sanitaria para homogeneizar la práctica clínica, ya que la existencia de evidencias, su difusión

³⁹ Richart-Martínez, Miguel & Cabrero-García, Julio & Vizcaya-Moreno, M Flores. (1999). El uso de los modelos de enfermería en la investigación enfermera española: 1992-1996. *Cultura de los Cuidados Revista de Enfermería y Humanidades*. [citado el 13-05-2020 09:28:23]. DOI: 10.14198/cuid.1999.5.12.

⁴⁰ Pablo Alonso Coello, Olga Ezquerro Rodríguez, Isabel Fargues García, Josep M^a García Alaminó, Mercé Marzo Castillejo, Monserrat Navarra Llorens, Jordi Pardo, Mireia Subirana Casacuberta, Gerard Urrutia Cuchí. *Enfermería Basada en la Evidencia. Hacia la excelencia en los cuidados*, año 2004 C/ Meléndez Valdés, 52. 28015 Madrid-España, [citado: 13-05-2020 09:43:33] disponible en: <https://ebevidencia.com/wp-content/uploads/2013/08/EBE.-Hacia-la-excelencia-en-cuidados.pdf>

y su implementación permitirían, en principio, la disminución de la variabilidad de la práctica clínica. Pero la práctica clínica no parece ser un fenómeno exacto y reproducible por lo que puede observarse variabilidad en las intervenciones sanitarias y en los estilos de práctica.

2.1.4 Competencias de Enfermería en la Unidad de Cuidos Intensivos.

Las competencias en enfermería no son conocimientos o habilidades fragmentadas, sino un conjunto de saberes combinados que no se transmiten, la competencia se construye a partir de la secuencia de actividades de aprendizaje⁴¹. Estas giran en torno a la importancia y a la revaloración que se da al trabajador, siendo su potencial, su inteligencia, su conocimiento y su creatividad la que adquiere relevancia para adaptación de los cambios, generando dentro de la gestión del cuidado una nueva vía para mejorar la calidad de atención de la enfermería⁴². Desde el punto de vista planteado anteriormente, las competencias en enfermería son un marco de referencia emergente que facilita el quehacer profesional, permitiendo así una sinergia en el equipo inter y multidisciplinario⁴³.

En su rol asistencial la enfermera es donde más se exige la evaluación por competencias, transformándose en un profesional competente, aquel que es capaz de aplicar conceptos aprendidos para adaptar su actuación a la situación que enfrenta. Es así como el nivel de competencia en la enfermería depende de una serie de determinantes individuales y del contexto. Las características individuales que construyen la competencia se denominan dimensiones competenciales y comprenden un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que se articulan en seis dimensiones diferentes⁴⁴.

- Dimensión cognitiva y del aprendizaje: incluye además de los conocimientos básicos, la capacidad de aprender de la experiencia vivida, la capacidad de formular preguntas

⁴¹ Yañez Gallardo R, Valenzuela Suazo S. Conductas críticas para experimentar confianza en el liderazgo de enfermería en un hospital de alta complejidad. *Aquichan* 2013; 13(2). [Citado: 15-05-2020 03:09:11] Disponible en: <https://aquichan.unisabana.edu.co/index.php/aquichan/article/view/2347/3222>

⁴² Calderón MS. Competencias genéricas en enfermeras/os tituladas/os de la Universidad Arturo Pratt Sede Victoria 2010. *Ciencia y Enfermería* 2012; 18(1). / [Citado: 16-05-2020 12:56:54] Disponible en: <https://www.enfermeria21.com/revistas/aladefe/articulo/149/competencias-profesionales-en-enfermeras-que-desempenan-su-labor-en-una-unidad-de-cuidados-intensivos>

⁴³ Durán Rodríguez R, Cazull Imbert I, Pérez Reinoso A, Correa Pita A. Evaluación de competencia profesional de enfermería en cuidados intensivos adultos en aspiración endotraqueal. *Rev Inf Cient* [Internet]. 2017,96(5): [aprox. 10 p.]. [Citado:16-05-2020 03:28]. Disponible en: <http://www.revinfscientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/1743>

⁴⁴ Juvé E. Marco teórico y conceptual para la definición y evaluación de competencias del profesional de enfermería en el ámbito hospitalario. *Nursing* 2007; 25(4). *hospitalario* [Citado: 16-05-2020 03:33]. Disponible: https://www.researchgate.net/publication/261172417_Marco_teorico_y_conceptual_para_la_definicion_y_evaluacion_de_competencias_del_profesional_de_enfermeria_en_el_ambito_hospitalario

y formular hipótesis sobre las experiencias de la práctica clínica, la curiosidad, la capacidad de atención, la gestión de la información, la auto adquisición de conocimientos, la capacidad de análisis y resolución de problemas abstractos, y la observación y autocrítica de los propios procesos de pensamiento.

- Dimensión técnica: engloba el conjunto de habilidades y destrezas manuales para la ejecución técnica y las habilidades mentales para la organización y gestión del tiempo y los recursos.
- Dimensión integradora: hace referencia a las estrategias de razonamiento clínico, la aplicación de los conocimientos a situaciones reales, la incorporación relacional de elementos de juicio clínico, científico y humano, así como la gestión de la incertidumbre.
- Dimensión relacional: explica la capacidad para compartir y/o transmitir los conocimientos, habilidades y actitudes (docencia), las aptitudes para el trabajo en equipo, las habilidades de comunicación y la capacidad para gestionar situaciones conflictivas.
- Dimensión moral y afectiva (ética y valores): incluye los aspectos relacionados con la inteligencia emocional, la capacidad para cuidar y atender, la sensibilidad, el respeto hacia los demás y tolerancia al estrés.
- Dimensión política: habilidad para incorporarse en la política y las organizaciones de poder inherentes a la manutención del profesionalismo.

La competencia se construye a través de las interrelaciones de estas dimensiones, es decir, se adquiere un equilibrio Inter dimensional, produciendo así un aumento en el perfil competencial y por ende un desempeño exitoso.

Dentro de la enfermería, este desempeño se ha visto favorecido, puesto que en sus ramas educativas ha ido incorporando nuevos procesos para enfocar la formación desde una perspectiva más integral. Esto demanda cambios en la estructura organizativa de la formación hacia competencias que deben desarrollar los profesionales para dar solución a los problemas más relevantes de salud. La especialización dentro de la enfermería se ha visto favorecida con este método de evaluación por competencias. Principalmente en las unidades de cuidados intensivos se exige cada vez más tener mayores conocimientos, habilidades y destrezas desarrolladas con el fin de brindar atención de calidad a todo

paciente, familia y comunidad, no obstante, el trabajo que se realiza es basado en conocimientos adquiridos formalmente en entidades educadoras sin mayor énfasis en el desarrollo de las habilidades, destrezas y conocimientos basados en competencias⁴⁵.

2.1.5 Descripción de NANDA, NIC y NOC de enfermeras en la Unidad de Cuidados Intensivos.

El plan de cuidados de enfermería con la interacción de las taxonomías NANDA, NIC y NOC facilita a los profesionales de enfermería la planificación de los cuidados y permite manejar un lenguaje estandarizado. La NANDA proporciona una clasificación diagnóstica que sirve de Guía, a través de la cual, se unifica internacionalmente el lenguaje de enfermería. La North American Nursing Diagnosis Association (NANDA)⁴⁶ define los diagnósticos de enfermería como: juicio clínico sobre un problema de salud actual o potencial, de forma individual, familiar o comunitaria, que facilitan la elección de intervenciones y objetivos de enfermería, que la enfermera está capacitada para realizar, juntos a estos se incluyen las intervenciones Nursing Interventions Classification (NIC) y resultados Nursing Outcomes Classification (NOC)⁴⁷, de enfermería. Asociados de manera inequívoca a aquellos problemas que la enfermera de manera autónoma es capaz de identificar, intervenir y medir resultados. Son estos tres elementos (NANDA-NIC-NOC) los que componen el lenguaje estandarizado de la enfermería (LEE). La unificación del lenguaje empleado, a la hora de identificar y registrar los juicios y actuaciones de las enfermeras, es un aspecto relevante en la asistencia clínica de la enfermería, además de la valoración y el seguimiento de los cuidados⁴⁸. El empleo de un LEE evita que los problemas detectados por la enfermera en el paciente y la familia se describan mediante un estilo «libre». La estandarización del lenguaje no solo permite la unificación de las intervenciones y objetivos de enfermería, facilita la informatización de las

⁴⁵ Henríquez Camelo S. Competencias profesionales de los enfermeros para trabajar en Unidades de Cuidado Intensivo: Una revisión Integradora. Rev. Latino-Am Enfermagem 2012; 20(1). [Citado: 16-05-2020 03:56]. Disponible en: https://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n1/es_25

⁴⁶ T. Heather Herdman, PhD, RN. NANDA International DIAGNÓSTICOS ENFERMEROS, Definición y clasificación, 2012-2014. [Consultado: 16-05-2020 04:22]. Disponible en: <http://www.consultadelsiglo21.com.mx/documentos/NANDA1214.pdf> [Citado: 16-05-2020 04:43]

⁴⁷ Manual de uso Taxonomías NANDA, NOC, NIC Planes de Cuidados, Fecha revisión: 10/05/2015, Disponible en: <https://biblioteca.ucm.es/data/cont/media/www/pag-21364/Guia%20NNN%20Consult%20Planes.pdf>

⁴⁸ En: Luis Rodrigo M.T., editors. Los diagnósticos enfermeros: Revisión crítica y guía práctica, publicado el 24 de mayo de 2013, [Citado: 16-05-2020 04:51]. Disponible en: <https://www.elsevier.com/books/los-diagnosticos-enfermeros/luis-rodrigo/978-84-458-2404-7>

actividades⁴⁹, y es una herramienta básica para el desarrollo de la investigación y de la enfermería basada en la evidencia⁵⁰. Incluso existen iniciativas que aplican el LEE para calcular coste-efectividad, imputar costes derivados de la actividad de enfermería, realizar análisis económicos⁵¹, y medir el volumen de trabajo de enfermería⁵².

La necesidad de la enfermería de aplicar un LEE en el día a día puede influir en la valoración del paciente. Destacando la detección de unos problemas, y no de otros. Así, Fátima Lucena y Bottura Leite de Barros⁵³ muestran como en la UCI se tiende a utilizar diagnósticos que hacen referencia a problemas físicos, en detrimento de otros emocionales y/o espirituales. Una posible explicación es que los pacientes al ingresar en la UCI requieren de manera prioritaria resolver problemas de origen físico que ponen en riesgo su vida. Pero los autores plantean la necesidad de preguntar qué conocen realmente las enfermeras de la UCI de los pacientes que cuidan. Ya que puede derivar en problemas de comunicación, escucha, aislamiento, sufrimiento y ansiedad. La alta prevalencia de diagnósticos de enfermería identificados en UCI relacionados con necesidades físicas y psicológicas puede manifestar una dificultad o priorización sesgada de las enfermeras de UCI en detectar problemas emocionales y espirituales respecto a los problemas físicos. En la actualidad son los profesionales de enfermería los principales elementos en la integración, y seguimiento del LEE en la clínica y en los diferentes ámbitos asistenciales⁵⁴. De igual manera ocurre en las UCI desde los años 9010 hasta la actualidad⁵⁵⁵⁶⁵⁷

⁴⁹ Translation and validation of the Nursing Outcomes Classification labels and definitions for acute care nursing in Iceland. *J Adv Nurs.* 2004; 46:292-302. [Citado: 16-05-2020 05:06]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15066110>

⁵⁰ An Ejemplar of the Use of NNN Language in Developing Evidence-Based Practice Guidelines. *Int J Nurs Terminol Classif.* 2008; 19:14-9. [Citado: 16-5-2020 05:39]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18331480>

⁵¹ Economic Evaluation and Usefulness of Standardized Nursing Terminologies. *Int J Nurs Terminol Classif.* 2004; 15:101-13. [Citado: 16-05-2020 06:33]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15712858>

⁵² Using the Nursing Interventions Classification as a Potential Measure of Nurse Workload. *J Nurs Care Qual.* 2010; 25:39-45. [Citado: 16-05-2020 5:59]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2869293/>

⁵³ Nursing Diagnosis in a Brazilian Intensive Care Unit. *Int J Nurs Terminol Classif.* 2006; 17:139-46. [Citado: 16-05-2020 06:12]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17117930>

⁵⁴ Nursing diagnoses, interventions, and outcomes - application and impact on nursing practice: systematic review. *J Adv Nurs.* 2006; 56:514-31. [Citado: 16-05-2020 06:44]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/5494175_Nursing_diagnoses_interventions_and_outcomes--application_and_impact_on_nursing_practice_a_systematic_literature_review/citation/download

⁵⁵ Clinical validation of dysfunctional ventilatory weaning response: The Spanish experience. *Int J Nurs Terminol Classif.* 2003; 14:53-64. [Citado: 16-05-2020 06:22]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17078827>

⁵⁶ Nursing diagnoses identified during parent group meetings in a neonatal intensive care unit. *Int J Nurs Terminol Classif.* 2005; 16:65-73. [Citado: 16-05-2020 07:44] Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16438668>

⁵⁷ Intensive care nursing scoring system. Part 1: Classification of nursing diagnoses. *Intensive Crit Care Nurs.* 2000; 16:345-56. [Citado: 16-05-2020 07:57]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11091466>

Las UCI presentan unas características (tecnología, dilemas éticos, complejidad de los pacientes) que pueden condicionar el empleo del LEE por las enfermeras. En aspectos como:

- la detección de diagnósticos de enfermería más frecuentes al ingreso en UCI.
- la aplicación de un sistema de clasificación de pacientes críticos específico para enfermería,
- la definición de las actividades autónomas de la enfermería y sus efectos en el paciente, familia y el medio ambiente⁵⁸.

La MBE ha potenciado la investigación en servicios de salud, las ciencias clínicas de la evaluación, la investigación sobre resultados en el paciente y la efectividad clínica, la investigación sobre el uso de las tecnologías, la valoración socioeconómica, el análisis de la calidad asistencial y la constatación de las variaciones de la práctica clínica. Ha conseguido que sus principios y valores se hayan extendido a otras áreas y a todos los protagonistas de la atención sanitaria, apareciendo a su alrededor distintos “satélites” que aplican sus directrices desde otros enfoques, con una visión más amplia del proceso, por ejemplo, la asistencia sanitaria basada en la evidencia, la enfermería basada en la evidencia (EBE) o la práctica basada en la evidencia. La asistencia sanitaria basada en la evidencia tiene un enfoque más poblacional y la práctica basada en la evidencia da cabida a todos los protagonistas de la asistencia sanitaria. La enfermería basada en evidencia (EBE) como la incorporación de la evidencia procedente de la investigación, la maestría clínica y las preferencias del paciente en la toma de decisiones sobre el cuidado de salud de los pacientes individuales⁵⁹ aparece como el campo desde el cual la enfermería puede mejorar la calidad de los cuidados que presta. La EBE aporta a la práctica enfermera respuestas sobre qué intervenciones enfermeras tiene mayor impacto en la salud de la población y es un instrumento para evaluar, difundir e implementar los resultados de la investigación entre las enfermeras clínicas, proporciona definiciones sobre la calidad de los cuidados y es un referente para la toma de decisiones en la planificación sanitaria⁶⁰. Aunque con distintos

⁵⁸ Intensive Care Nursing Scoring System. Part 2: Nursing interventions and nursing outcomes. *Intensive Crit Care Nurs.* 2001; 17:16-28. [Citado: 16-05-2020 07:13]. Disponible en: 10.1054/icc.2000.1540

⁵⁹ Richart-Martínez, Miguel & Cabrero-García, Julio & Vizcaya-Moreno, M Flores. (1999). El uso de los modelos de enfermería en la investigación enfermera española: 1992-1996. *Cultura de los Cuidados Revista de Enfermería y Humanidades*. [citado el 13-05-2020 09:28:23]. DOI: 10.14198/cuid.1999.5.12.

⁶⁰ Pablo Alonso Coello, Olga Ezquerro Rodríguez, Isabel Fargues García, Josep M^a García Alamino, Mercé Marzo Castillejo, Monserrat Navarra Llorens, Jordi Pardo, Mireia Subirana Casacuberta, Gerard Urrutia Cuchí. *Enfermería*

matices, en todos estos enfoques se parte de los principios y valores del movimiento de la MBE. Surgen como una necesidad de todos y cada uno de los implicados en la atención sanitaria para homogeneizar la práctica clínica, ya que la existencia de evidencias, su difusión y su implementación permitirían, en principio, la disminución de la variabilidad de la práctica clínica. Pero la práctica clínica no parece ser un fenómeno exacto y reproducible por lo que puede observarse variabilidad en las intervenciones sanitarias y en los estilos de práctica.

2.1.6 Cuidados de enfermería en trauma cráneo encefálico en la UCI.

Los cuidados de enfermería en unidad de cuidados intensivos se definen que son aquellos potencialmente críticos ingresados en la misma en donde se satisfacen sus necesidades y expectativas mediante la prestación de unos cuidados de enfermería especializados, con la máxima calidad y seguridad basados en el Modelo de Virginia Henderson: una atención integral, a través de acciones de apoyo en la enfermedad y la muerte, de protección y fomento de la salud, y ayuda en la reincorporación del individuo a la sociedad⁶¹. Estas unidades de cuidados intensivos atendiendo a pacientes con accidentes que son la principal causa de muerte de personas de entre 1 a 38 años y son la cuarta causa de muerte después de las enfermedades cardiovasculares, el cáncer y los infartos fulminantes. En concreto los provocados por vehículos motorizados y entre los órganos más afectados son el hígado y el bazo, siendo la primera la más común⁶².

Los pacientes afectados de trauma craneoencefálico poseen un riesgo constante de sufrir hipotermia accidental. Esto puede llevar a consecuencias como sepsis o fallo multiorgánico y, por consiguiente, una elevación del riesgo de mortalidad. Es por esta razón es que, la enfermera intensivista debe realizar un plan de cuidados siguiendo las 14 necesidades de Virginia Henderson. Los cuidados de enfermería en la unidad de cuidados intensivos son aplicables para trauma cráneo encefálico y otros traumas.

Para establecer el plan de cuidados de enfermería deberá realizar dos evaluaciones:

Basada en la Evidencia. Hacia la excelencia en los cuidados, año 2004 C/ Meléndez Valdés, 52. 28015 Madrid-España, [citado: 13-05-2020 09:43:33] disponible en: <https://evidencia.com/wp-content/uploads/2013/08/EBE.-Hacia-la-excelencia-en-cuidados.pdf>

⁶¹ Presentación Unidad Enfermería de la UCI, Dirección Enfermería Hospital Obispo Polanco, [Citado: 18-05-2020], Disponible: <http://www.opolanco.es/documentos/enfermeria/unidad-de-enfermeria-de-UCI.pdf>

⁶² Mukhopadhyay. Intestinal Injury from Blunt Abdominal Trauma: A Study of 47 Cases. Oman Med J [Internet]. 2009;24(4):256–9. [Citado: 19-05-2020 04:07]. Available from: http://www.omjournal.org/OriginalArticles/FullText/200910/FT_IntestinalInjuryfromBlunAbdominalTraumaAStudy.html

En una primera valoración realizada en una fase crítica se detectan los problemas reales o potenciales para los cuales se proponen unos objetivos o indicadores y se ponen en práctica las actividades de enfermería tanto en cuidados básicos como especializados.

En una segunda valoración en una fase en la que la función respiratoria comienza a estabilizarse y se actúa sobre los problemas reales o potenciales y se formulan unos objetivos desarrollándose las actividades de enfermería correspondientes.

A continuación, el equipo investigador en base a la documentación encontrada y según el trauma craneoencefálico, hipotéticamente, desarrollaremos las fases de evaluación y que cual sería la atención que se espera que los pacientes con trauma craneoencefálico reciban por enfermería en la unidad de cuidados intensivos.

Primera fase, estado crítico:

Respiración, Alimentación e Hidratación, Eliminación, Movilización, Reposo/Sueño, Vestirse/Desvestirse, Termorregulación, Higiene/Piel

Dependencia total para realizar la higiene corporal. Palidez de piel y mucosas.

Se realiza la Escala de Braden para comprobar el riesgo existente de úlceras por presión y se evidencia un riesgo alto. Puntuación = 1

Tabla 1

Escala de Braden para la valoración de las úlceras por presión⁶³

Puntos	Percepción sensorial	Exposición a la humedad	Actividad	Movilidad	Nutrición	Deslizamiento
1	Completamente e limitada	Siempre húmeda	En cama	Inmóvil	Muy pobre	Problema
2	Muy limitada	Muy húmeda	En silla	Muy limitada	Probablemente inadecuada	Problema potencial
3	Ligeramente limitada	Ocasionalmente húmeda	Camina ocasional	Ligeramente limitada	Adecuada	No hay problema
4	Sin limitaciones	Rara vez húmeda	Camina con frecuencia	Sin limitaciones	Excelente	

Fuente: Fernández LM, Larcher Caliri MH

⁶³ Fernandes LM, Larcher Caliri MH. Uso De La Escala De Braden Y De Glasgow Para Identificar El Riesgo De Úlceras De Presión En Pacientes Internados En Un Centro De Terapia Intensiva. Rev Latino-am Enferm [Internet]. 2008;16(6):1-7. [Citado: 19-05-2020 04:50]. Disponible en: www.eerp.usp.br/rlae

Seguridad

Portador de un catéter venoso central yugular. Aspiraciones a través del tubo endotraqueal. Presenta riesgo de úlceras por presión.

Se realiza valoración del dolor a través de la Escala Conductual Behavioral Pain Scale (BPS)⁶⁴, dando como resultado una puntuación de 8 por lo que el paciente tiene un dolor moderado.

Tabla 2

Behavioral Pain Scale para la valoración del dolor para pacientes en UCI.

Behavioral Pain Scale (BPS)	Puntuación
EXPRESIÓN FACIAL:	
-Relajada	1
-Totalmente tensa	2
-Totalmente tensa	3
-Haciendo muecas	4
MOVIMIENTOS DE LOS MIEMBROS SUPERIORES:	
-Relajado	1
-Parcialmente flexionados	2
-Totalmente flexionados	3
-Totalmente contraído	4
VENTILACIÓN MECÁNICA:	
-Tolerando movimientos	1
-Tosiendo, pero tolerando durante la mayor parte del tiempo.	2
-Luchando con el ventilador	3
-Imposibilidad de controlar el ventilador	4

Fuente: Martín L, Clínica C, Argentina MS

⁶⁴Martín L, Clínica C, Argentina MS. ESCALAS DE EVALUACIÓN DE DOLOR Y PROTOCOLO DE ANALGESIA EN TERAPIA INTENSIVA. 2012. Citado: 19-05-2020 05:00]. Disponible en: <http://www.sati.org.ar/files/kinesio/monos/MONOGRAFIA Dolor - Claret.pdf>

Realizar un Mini Examen Neurológico (MEN) valorando la simetría y respuesta pupilar a la luz y la simetría de los movimientos de las extremidades, el cual nos muestra la simetría en las extremidades y las pupilas isocóricas y normoreactiva⁶⁵.

Tabla 3

Escala del Coma de Glasgow⁶⁶

Parámetro	Descripción	Valor
Apertura ocular	Espontánea	4
	A estímulos verbales	3
Respuesta motriz	Al dolor	2
	Ausencia de respuesta	1
Respuesta verbal	Orientado	5
	Desorientado/confuso	4
	Incoherente	3
	Sonidos incomprensibles	2
	Ausencia de respuesta	1
Respuesta motriz	Obedece órdenes	6
	Localiza el dolor	5
	Retirada al dolor	4
	Flexión anormal	3
	Extensión anormal	2
	Ausencia de respuesta	1

Fuente: Martínez VG, 2008.

⁶⁵ Fernández A LSFA. ESCALA DE SEDACIÓN RASS EN LA VALORACIÓN ENFERMERA. Citado: 19-05-2020 05:13]. Disponible en:

http://extranet.hospitalcruces.com/doc/adjuntos/10o_rass_definitivo_tenerife.pdf

⁶⁶ Martínez VG, Baptista FA, Moral GJ, Manzano MCC. Recomendaciones de buena práctica clínica: Atención inicial al paciente politraumatizado. Semergen. 2008;34(7):354–63. [Citado: 19-05-2020 05:28]. Disponible en: <https://medes.com/publication/57010>

Comunicación

Imposibilidad de comunicación verbal por el tubo endotraqueal, Barrera idiomática.

Ausencia de familiares ni personas de referencia en el país. Madre, padre y hermano.

Realiza la Escala de sedación-agitación de Richmond (RASS).

Escala de sedación-agitación de Richmond (RASS)

Tabla 4

Escala de sedación-agitación de Richmond (RASS)

Puntos	Término	Descripción
4	Agresivo	Abiertamente combativo, violento, peligro
3		inmediato para el personal.
2	Muy agitado	Se quita o tira del tubo o los catéteres, agresivo.
1		Frecuentes movimientos sin propósito. Lucha con
		el respirador.
	Agitado intranquilo	Ansioso pero los movimientos no son agresivos o vigorosos.
0	Alerta y tranquilo	
-1	Somnoliento	No completamente alerta, pero tiene un despertar mantenido (apertura de los ojos y contacto visual) a la llamada (> 10 seg)
-2	Sedación ligera	Se despierta brevemente, contacta con los ojos a la llamada (< 10 seg)
-3	Sedación moderada	Movimiento o apertura de los ojos a la llamada (pero no contacto visual)
-4	Sedación profunda	No responde a la llamada, pero se mueve o abre los ojos a la estimulación
-5		
	No despertable	No responde a la llamada ni a estímulos físicos

Fuente: Fernández Ahedo L y cols, 2017.

Problemas reales y potenciales

- Dolor agudo generalizado por Trauma craneoencefálico, inquietud y aumento de la frecuencia cardíaca y tensión arterial y aumento de la presión intracraneana
- Alteraciones del intercambio gaseoso por cráneo encefálico, hemorragia.
- Deterioro de la integridad cutánea: disminución del gasto cardíaco, sangrado de la herida quirúrgica.
- Deterioro de la movilidad física por proceso patológico y encamamiento
- Hipoperfusión generalizada por trauma cráneo encefálico, shock neurogénico, palidez de la piel y mucosas.
- Riesgo de Hipoxia: trauma cráneo encefálico, hipoperfusión
- Riesgo de Hipercapnia: Trauma craneoencefálico, hipoventilación.
- Riesgo de Isquemia celebrar por disminución de la PIC.
- Riesgo de infección r/c catéter venoso central y por los drenajes, tubo endotraqueal, sonda vesical, sonda nasogástrica y dreno de LCR.
- Riesgo de hipertensión intracraneana por trauma craneoencefálico, tumefacción por edema, hemorragia o hematoma.
- Riesgo de úlceras por presión en encamamiento
- Riesgo de neumonía por ventilación mecánica invasiva
- Riesgo de hipotermia: Trauma cráneo encefálico infecciones
- Riesgo de Hipertemia Trauma craneoencefálico e infecciones
- Resigo de convulsiones: hematomas, frescuras del cráneo, laceraciones cerebrales, aumento de PIC

Objetivos/indicadores

El uso de indicadores es un avance en la gestión dado que permite objetivar aspectos destacados de la asistencia, proponer objetivos, establecer comparaciones y crear una evaluación y mejora de la asistencia. Según Donabedian, en el mismo artículo se explica que el valor último de la calidad del cuidado es la efectividad del cuidado en lograr y producir salud y satisfacción, considerando que, si los pacientes se sienten insatisfechos, el cuidado, aunque sea de alta calidad, no es el ideal del consumidor. La definición de salud de la Organización Mundial de la Salud, como un estado de bienestar físico, psíquico y social,

incluye la valoración de la satisfacción del paciente como una herramienta en la valoración del bienestar⁶⁷.

A continuación, quedan reflejados los objetivos/indicadores de los problemas reales y problemas potenciales detectados por enfermería.

Tabla 5

Objetivos/indicadores establecidos.

Problemas reales o potenciales	Objetivos/indicadores
Riesgo de infección	<ul style="list-style-type: none"> - Ausencia de infección de la herida quirúrgica - Ausencia de infección del catéter venoso central
Riesgo de úlceras por presión	<ul style="list-style-type: none"> - Enrojecimiento de las zonas de presión - Aparición de úlceras por presión
Riesgo de neumonía	- Presencia de fiebre y Presencia de disnea
Riesgo de hipotermia	- Temperatura corporal disminuida.
Riesgo de Hipertermia	- Temperatura corporal aumentada.
Dolor agudo	<ul style="list-style-type: none"> - Quejidos - Taquicardia - Aumento de la tensión arterial
Alteraciones del intercambio gaseoso	<ul style="list-style-type: none"> - Presencia de secreciones en el tubo endotraqueal - Valores de PaCO₂ del respirador
Deterioro de la integridad cutánea	<ul style="list-style-type: none"> - Cierre de la herida quirúrgica del cráneo por primera intención. - Retirada bolsa de Bogotá
Deterioro de la movilidad física	- Nivel de movilidad
Hipoperfusión generalizada	- Disminución de la cantidad de diuresis

⁶⁷ Pujiula-Maso J, Suñer-Soler R, Puigdemont-Guinart M, Grau-Martin A, BertranNoguer C, Hortal-Gasull G, et al. La satisfacción de los pacientes hospitalizados como indicador de la calidad asistencial. *Enfermería Clínica* [Internet]. 2006;16(1):19–26. [Citado: 19-05-2020 005:51]. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1130862106711731>

	- Tensión arterial disminuida
Alteración de la presión intracraneal	Presión intracraneana alta por medio del monitoreo neurológico debajo de 20mm/Hgm.
Alteración del diámetro Pupilar	- Diámetro arriba de 2 a 3 mm
Alteración del drenaje de LCR	- Disminución o aumento del drenaje del LCR por bolsa colectora
Riesgo de Hipoxia	Los episodios de hipoxia en los pacientes en traumatismo craneoencefálico grave aumentan 50 % el riesgo de muerte (E-1). ⁵ Por ello, es vital mantener la normo ventilación (PCO ₂ entre 35 y 40 mm Hg), especialmente en las primeras horas de evolución de una lesión cerebral ⁶⁸ .
Riesgo de Hipercapnia	- Hipoventilación
Riesgo de Isquemia cerebral	- Diminución del PIC
Riesgo de convulsiones	- Movimientos involuntarios, que aumentan la PIC
Riesgo de delirium	-

Elaboración propia

Atención de enfermería.

Cuidados básicos de enfermería

Según Kitson et al.⁶⁹ los cuidados básicos de enfermería pueden definirse como los cuidados que requiere cualquier persona, sea cual sea su diagnóstico médico y complementando el tratamiento médico prescrito.

El término cuidar requiere continuidad, variedad y diversidad y los cuidados básicos son una parte fundamental de la enfermería. Los profesionales de enfermería son los responsables del

⁶⁸ Ana Belém López-Morales,1 Cristóbal Calderón-Dimas,2 Gabriela Rodríguez-Benítez,3 Rocío López-Castillo,3 Amalia García-Sandoval, Guía de práctica clínica. Intervenciones de enfermería en la atención del adulto en traumatismo craneoencefálico grave. 2015. [Citado:28-05-2020 03:52] Disponible: <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2015/eim151h.pdf>

⁶⁹ Mena Tudela D, González Chordá VM, Cervera Gasch Á, Salas Medina P, Orts Cortés MI. Cuidados básicos de enfermería [Internet]. Universitat Jaume I;2016. [Citado: 19-05-2020 05:58] Disponible en: <http://repositori.uji.es/xmlui/handle/10234/150911>

proceso de cuidar y, por ello deben estar preparados para llevar a cabo una serie de actividades.

Cuidados en la higiene y en la movilidad

- El aseo de todo el cuerpo del paciente encamado se realizará con clorhexidina.
- Los cambios posturales se realizan si el paciente no puede colaborar cada 2-3 horas, por tener trauma craneoencefálico.
- Eleve la cabecera de la cama 15-30° para favorecer el drenaje venoso cerebral. (Más de 30° dificultaría el aporte arterial)
- Asegure el tubo endotraqueal de tal manera que no produzca compresión de las venas del cuello. Evite la flexión inguinal mayor de 90°⁷⁰.
- El paciente debe presentar una correcta alineación corporal y permanecer siempre con la cabeza en posición neutral, evitando la rotación de esta, la hiperflexión o la hiperextensión de la columna cervical, posiciones que aumentan la PIC por alteraciones (disminución) del drenaje en el drenaje venoso cerebral⁷¹.

Control de infecciones/mantenimiento del catéter

Son una de las principales fuentes de infecciones nosocomiales en el ámbito hospitalario. La enfermera de cuidados críticos, utilizando pautas de práctica basada en la evidencia contribuye a prevenir infecciones del catéter.

Se recomienda recubrir el acceso del catéter con una gasa estéril estándar o un apósito estéril de poliuretano, transparente y semipermeable. El apósito de poliuretano permite la comprobación visual continua y requiere menos recambios que una gasa estándar⁷².

Según las recomendaciones de la Guía de práctica clínica sobre terapia intravenosa con dispositivos no permanentes en adultos y basándose en evidencias de alta calidad, se recomienda usar catéteres venosos centrales impregnados en clorhexidina/sulfadiazina de plata o rifampicina/minociclina en pacientes en los que se prevé mantener el catéter más de

⁷⁰ Sociedad Argentina de Terapia Intensiva Capítulo de Enfermería Crítica Protocolos y Guías de Práctica Clínica, CUIDADOS NEUROLÓGICOS DEL PACIENTE EN UCI, 2009, [Citado:28-05-2020 05:06]. Disponible en: <https://www.sati.org.ar/documents/Enfermeria/neurologia/CECSATI%20%20Cuidados%20Pte%20Neurocritico.pdf>

⁷¹ Cristina Gil Sánchez, cuidados de enfermería al paciente en traumatismo craneoencefálico grave. aplicación de las medidas generales de tratamiento. UCI de Traumatología Hospital Universitario Vall d' Hebrón, Barcelona, 2012. [Citado: 28-05-2020 04:45] Disponible: <https://www.neurotrauma.net/pic2012/uploads/Documentacion/Enfermeria/CristinaGil.pdf>

⁷² Brenner F. P, Buggedo T. G, Calleja R. D, Del Valle M. G, Fica C. A, Gómez O. ME, et al. Prevención de infecciones asociadas a catéteres vasculares centrales. Rev Chile infectología [Internet]. 2003;20(1):51–69. [Citado: 19-05-2020 06:12]. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rci/v20n1/art07.pdf>,

cinco días⁷³. Según recomienda el Institute for Healthcare Improvement (IHI) las consideraciones que se deben tener en cuenta son las siguientes⁷⁴:

- Precauciones máximas de barrera
- Antisepsia de la piel con clorhexidina
- Selección óptima del sitio de punción
- Correcta higiene de manos
- Revisión diaria del área del catéter
- Prevención de úlceras por presión

La calidad de los cuidados de enfermería son un elemento clave para tratar las úlceras por presión y la prevención de estas es considerada la manera más efectiva de combatirlas.

Las medidas de prevención según la evidencia científica son las siguientes: identificación de las personas de riesgo, cambios posturales, nutrición y superficies de apoyo que alivien la presión.

En cuanto a las superficies de apoyo de presión constante (colchones de espuma), varios ensayos clínicos han demostrado que reducen la incidencia de úlceras por presión en pacientes de riesgo, comparándolos con los colchones de hospital⁷⁵.

Protección de prominencias óseas con taloneras y utilización de colchones antiescaras.

Cuidados del dolor

En cuanto a la terapia farmacológica se administran los fármacos prescritos que son: morfina en perfusión, además de rescates de morfina si precisa y nolotil intravenosos (se le controlan periódicamente las constantes vitales y se vigila la aparición de cualquier posible efecto adverso de los fármacos).

Tratamiento no farmacológico del dolor:

En cuanto a las técnicas que podemos utilizar para la reducción del dolor de forma no farmacológica a través del masaje o usando técnicas de relajación para aliviarlo.

⁷³ Ministerio de Sanidad SS e IA de E de TS de A (AETSA); 2014. G de PC en el S, editor. Guía de Práctica Clínica sobre Terapia Intravenosa con Dispositivos no Permanentes en Adultos. [Citado: 19-05-2020 06:18]. Disponible en: https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2018/12/GPC_541_Terapia_intravenosa_AETSA_compl.pdf

⁷⁴ Bufo A, Reina C, De la Torre M. Ventilación mecánica. 2012;4–32. [Citado: 19-05-2020 09:50] Disponible en: <http://files.sld.cu/anestesiologia/files/2012/06/ventmeca.pdf>

⁷⁵ JBI. Calidad de la investigación. Best Pract [Internet]. 2008 [cited 2017 Apr 23];12(2). [Citado 19-05-2020 06:21]. Disponible en: http://www.evidenciaencuidados.es/BPIS/PDF/2008_12_2_prevencion_lesiones_por_presion.pdf

El control ambiental de los elementos que envuelven al paciente también es un factor no farmacológico para conseguir la reducción e incluso la paliación del dolor reduciendo la luz de la habitación, controlar la temperatura puede colaborar a la reducción del mismo⁷⁶.

Cuidados Específicos

Según la American Association of Critical Care Nurses, la asistencia al paciente traumatizado se define como “la asistencia crítica de enfermería como la especialidad de la enfermería que se dedica específicamente al estudio de las respuestas humanas ante los problemas de extrema gravedad”⁷⁷.

Medición de la presión intracraneana

La importancia de medir la presión intracraneal varias veces al día es sobre todo debido a que, debido al traumatismo cráneo sufrido el paciente tiene unos valores de PIC por encima de 20 mmHg y, por lo tanto, es posible que tenga hipertensión intracraneana.

El aumento de la presión intracraneana es la principal causa intracraneal de lesión secundaria cerebral tras traumatismo craneoencefálico grave y se relaciona con mortalidad y resultados desfavorables, por tal razón es necesario el monitoreo de la PIC o por imágenes.

La monitorización y vigilancia de la presión intracraneana (PIC) y presión de perfusión cerebral (PCC), aumento de PIC es básica para la prevención de la hipertensión intracraneana. Ya que un estudio se ha demostrado que no hubo diferencia significativa entre los grupos en el criterio de valoración principal, (puntuación 56 en el grupo de monitoreo de la presión intracraneana vs. 53 en el grupo de estudios por imágenes y examen clínico $P = 0,49$). La mortalidad a 6 meses fue del 39% en el grupo de monitoreo de la presión intracraneana y del 41% en el grupo de estudios por imágenes y examen clínico ($P = 0,60$)⁷⁸.

⁷⁶ Almonacid ET. DESTETE (WEANING) de la ventilación mecánica. 2012. [Citado:19-05-2020 09:46]. Disponible en: <http://www.minsal.cl/portal/url/item/bc404cb9dfb7cf38e040010164011431.pdf>

⁷⁷ Mitchell PH, Armstrong S, Simpson TF, Lentz M. Proyecto de demostración de la Asociación Americana de Enfermeras de Cuidados Críticos: perfil de excelencia en enfermería de cuidados críticos. Corazón y pulmón: el Journal of Critical Care. 1989 de mayo; 18 (3): 219-237. [Citado: 19-05-2020 06:35]. Disponible en: <https://europepmc.org/article/med/2722533>

⁷⁸ Randall M. Chesnut, M.D., Nancy Temkin, Ph.D., Nancy Carney, Ph.D., Sureyya Dikmen, Ph.D., Carlos Rondina, M.D., Walter Videtta, M.D., Gustavo Petroni, M.D., Silvia Lujan, M.D., Jim Pridgeon, M.H.A., Jason Barber, M.S., Joan Machamer, M.A., Kelley Chaddock, B.A., Juanita M. Celix, M.D., Marianna Cherner, Ph.D., and Terence Hendrix, B.A., for the Global Neurotrauma Research Group*Monitoreo de PIC vs. clínica e imágenes, [Internet] [Citado: 27-05-2020 05:41]. Disponible en: <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenido=78667>

Control estricto y medición de la diuresis horaria

Los objetivos que se buscan con esta técnica son cuantificar la cantidad de orina eliminada por el paciente y determinar las características físicas de la orina: color, olor, presencia de sangre u otros elementos anormales y anotarlo en la gráfica para así llevar un control estricto. La vigilancia de la diuresis horaria es un buen medio clínico para evaluar de manera constante la reanimación y el estado del paciente y es un reflejo de la perfusión renal y un indicador sensible del estado de volemia de los pacientes.

Control estricto de balance hídrico

En pacientes politraumatizados es de vital importancia cuantificar las salidas y entradas de líquido, realizando un balance hídrico muy estricto y para ello se anota cada 8 horas la cantidad de líquidos que hemos introducido al paciente, así como todas las salidas, ya sea por drenaje, sondas y las pérdidas insensibles⁷⁹.

Medir y registrar todas las entradas de líquido: con los líquidos parenterales, intravenosos y hemoderivados. Medir y registrar todas las salidas: orina, drenajes, deposiciones líquidas, sudor, vómitos, etc. También se añade como salidas las pérdidas insensibles Restar las salidas a las entradas y anotar en la gráfica y al terminar el balance, contabilizar la cantidad perfundida y la que queda por perfundir.

Cuidados en la hemodinámica y vigilancia de los parámetros del respirador

La reanimación hemodinámica tiene como finalidad la normalización de valores fisiológicos de marcadores de perfusión global del organismo. En la práctica clínica disponemos fundamentalmente de 2 variables extremadamente útiles para este fin: las saturaciones venosas de oxígeno y los niveles de lactato, ya que la elevación de la concentración de lactato en sangre indica la presencia de hipoxia tisular y metabolismo anaerobio.

En los pacientes críticos es necesaria una monitorización continua de los signos vitales: de la frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, tensión arterial, así como electrocardiograma y anotación de las constantes en la gráfica cada hora. Se anotan también los valores del ventilador para comprobar si existe algún valor alterado, para poder identificarlo y posteriormente actuar.

⁷⁹ Alcalá Jiménez R, Manzanero Mora E. CUIDADOS DE ENFERMERIA DE OLITRAUMATISMOS. [Citado: 19-05-2020 08:13]. Disponible en: [http://handbook.usfx.bo/nueva/vicerrectorado/citas/SALUD_10/Enfermeria_Obte triz/61.pdf](http://handbook.usfx.bo/nueva/vicerrectorado/citas/SALUD_10/Enfermeria_Obte%20triz/61.pdf)

Los episodios de hipoxia en los pacientes en traumatismo craneoencefálico grave aumentan 50 % el riesgo de muerte (E-1). Por ello, es vital mantener la normoventilación (PCO₂ entre 35 y 40 mm Hg), especialmente en las primeras horas de evolución de una lesión cerebral. Para mejorar el retorno venoso a través de las venas yugulares y la función pulmonar es recomendable mantener al paciente hemodinámicamente estable en línea media, con una inclinación de 30 grados, así como evitar la rotación y flexo extensión del cuello.

Cuidados del sistema VAC de presión negativa

Control diario de la aspiración, de la ausencia de fugas, del tipo de exudado y control de signos de infección y sacar cultivo de muestras de exudados si se estima conveniente.

Controlar en todas las curas el cuidado de la piel perilesional y el riesgo de úlceras iatrogénicas en el trayecto de la sonda.

Un episodio de hipotensión aumenta al doble el riesgo de mortalidad de un paciente. hipotensión arterial influye negativamente sobre el pronóstico del paciente, sobre todo cuando el traumatismo craneoencefálico es severo o cuando se pierde la autorregulación cerebral, mecanismo compensatorio que mantiene un adecuado flujo sanguíneo.

Control de posibles hemorragias.

Cambio del contenedor de exudados. Estos dispositivos se relacionan con una mejor atención de enfermería por la presión negativa controlada por ordenador que avisa de las pérdidas de sistema. Los cambios de apósito se deben realizar cada 48 horas⁸⁰.

Administración nutrición parenteral

La mayoría de los artículos que explican las complicaciones relacionadas con la nutrición parenteral se podrían haber evitado si el personal de enfermería hubiera tomado una mayor atención.

En pacientes en traumatismos a los que se les administra nutrición parenteral con lípidos raramente se presentan trastornos hematológicos. No obstante, puede haber leucopenia o eosinofilia si la duración de este tipo de alimentación supera los 4 días, aunque esto puede

⁸⁰ Chiara O, Cimbanassi S, Biffi W, Leppaniemi A, Henry S, Scalea TM, et al International consensus conference on open abdomen in trauma. J Trauma Acute Care Surg [Internet]. 2016. [Citado: 19-05-2020 08:21]. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Luca_Ansaloni/publication/283430309_International_consensus_conference_on_open_abdomen_in_trauma/links/578d3c4308ae7a588ef3dfd5.pdf

deberse a una reacción alérgica a los lípidos, ya que, en los casos especificados, al suspender la nutrición se normalizó el perfil lipídico⁸¹.

Controles en la Nutrición Parenteral:

- Velocidad de perfusión y control del volumen perfundido
- Mantenimiento de la permeabilidad del catéter
- Cambio del equipo y conexiones de la bolsa y del catéter
- Manejo y mantenimiento correcto del equipo y observar el aspecto de la mezcla para detectar posibles precipitaciones.

Vigilancia de sangrado en los drenajes y anotación de cantidad de líquido y características de este en la gráfica.

Actuación de enfermería en relación con la alteración del intercambio gaseoso:

- El monitoreo de la oxigenación tisular cerebral local y de los metabolitos locales para identificar isquemia cerebral (58).
- Control de los parámetros de ventilación mecánica y de sedoanalgesia.
- Aspiración de secreciones si procede.
- Control de gases arteriales periódicamente.
- Monitorización de frecuencia respiratoria, ritmo y características del ciclo respiratorio, así como aparición o cambios en ruidos respiratorios y saturación de oxígeno.
- Registrar los parámetros de ventilación mecánica⁸².
- Aspiración de secreciones a través del tubo endotraqueal mediante un sistema de aspiración abierto.

Las maniobras de aspiración endotraqueal contribuyen a incrementar el riesgo de neumonía asociada a ventilación mecánica. Debe recordarse que la preasignación de 1 minuto con oxígeno al 100% es una medida válida para prevenir desaturaciones durante el proceso de aspiración, porque ese proceso de aspiraciones de secreciones aumenta la PIC, por lo que hay

⁸¹ Reghim R, Zeitoun SS. Total parenteral nutrition - an integrative literature review. Online Brazilian J Nurs [Internet]. [Citado:19-05-2020 08:46]. Disponible en: <http://www.gnresearch.org/doi/10.5935/1676-4285.20120057>

⁸² Gallango VF, Herrera FM, Rísquez HJ, López GJ. Traumatismo abdominal: Guía de actuación en una unidad móvil de emergencias Abdominal traumatism: Guide of action in a mobile unit of emergencies. [Citado: 19-05-2020 08:53]. Disponible en: http://web2014.fuden.es/FICHEROS_ADMINISTRADOR/PROTOCOLO/protocolo_nure21.pdf

que mantener el tubo endotraqueal de tal manera que no produzca compresión de las venas del cuello, el aspirado⁸³.

La neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVVM) es la neumonía que padece un paciente intubado después de 48 horas o más conectado a ventilación mecánica, esta está asociada con una alta morbilidad y mortalidad y está considerada como una de las infecciones más difíciles de prevenir y de diagnosticar.

La técnica de aspiración endotraqueal mediante un sistema de aspiración abierto (SATA) se efectúa desconectando al paciente del respirador e introduciendo una sonda de aspiración desechable en el tubo endotraqueal.

El sistema de aspiración traqueal cerrado se introdujo para aspirar a los pacientes con ventilación mecánica con más seguridad, dado que se inserta un catéter dentro de las vías respiratorias del paciente sin desconectarlo del respirador, pudiendo quedar este sistema hasta 24 horas conectado al paciente.

No hay evidencia de que existan diferencias en la mortalidad y en el riesgo de NAVVM entre los sistemas de aspiración abiertos y cerrados⁸⁴.

Higiene bucal con clorhexidina y descontaminación digestiva para la prevención de la neumonía asociada a ventilación mecánica.

La neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAVVM) es la primera causa de infecciones nosocomiales en las unidades de cuidados críticos. El interés por prevenirlas es debido sobre todo a la importante morbilidad y mortalidad que conlleva.

Según el protocolo de prevención de las neumonías relacionadas con ventilación mecánica en las UCI españolas, las medidas más utilizadas y que se han aplicado con el paciente para prevenir la NAVVM son las siguientes:

- Mantenimiento de la presión del neumotaponamiento en un rango > 20 cm H₂O cada 8 horas.
- Formación y entrenamiento apropiado en la manipulación de la vía aérea. (aspiración tráquea y no instilación rutinaria de SF)
- Evitar siempre que sea posible la posición de decúbito supino 0° (Mantener a 30-45°).

⁸³ Sociedad Argentina de Terapia Intensiva Capítulo de Enfermería Crítica Protocolos y Guías de Práctica Clínica, CUIDADOS NEUROLÓGICOS DEL PACIENTE EN UCI, 2009. [Citado:28-05-2020 05:06]. Disponible en: <https://www.sati.org.ar/documents/Enfermeria/neurologia/CECSATI%20%20Cuidados%20Pte%20Neurocritico.pdf>

⁸⁴ Subirana M, Solà I, Benito S. Closed tracheal suction systems versus open tracheal suction systems for mechanically ventilated adult patients (Review). [Citado: 19-05-2020 09:01]. Disponible en: <http://www.thecochranelibrary.com>

- Evitar cambios programados de las tubuladas, (cada 30 días), humidificadores (cada 48 horas) y tubos traqueales.
- Higiene bucal con clorhexidina (0,12 a 0,2%) cada 8 horas
- Favorecer los procedimientos que permitan disminuir de forma segura la incubación y/o su duración como los protocolos de sedación y destete.
- Higiene estricta de las manos antes de manipular la vía aérea.
- Aspiración continua de secreciones subglóticas.
- Descontaminación selectiva del tubo digestivo.
- Administración de antibióticos sistémicos durante dos días durante la intubación en pacientes con disminución del nivel de consciencia.

La descontaminación selectiva del tubo digestivo completa u orofaríngea es la medida con mayor evidencia en la prevención de la NAVM y la única que ha comprobado reducir el impacto en la mortalidad⁸⁵.

Valoración de la respuesta pupilar y estado de consciencia con la escala de Glasgow

Aunque anteriormente ya se descartó con la realización de un TAC craneal la posibilidad de padecer afectación craneal o un traumatismo craneoencefálico, es importante reevaluar constantemente el estado de consciencia mediante la escala de Glasgow y la simetría y tamaño pupilar del paciente cada 8 horas.

Cuidado de los ojos

El cuidado de los ojos debe ser parte de los cuidados dirigidos a todos los pacientes durante su estancia en las unidades de cuidados críticos, dado que el cuidado de estos ayuda a prevenir lesiones e infecciones, especialmente en pacientes sujetos a ventilación mecánica.

Dado que se encuentran sedados, inconscientes o inmovilizados están expuestos a numerosas agresiones oculares y los ojos suelen estar expuestos y secos y esto puede originar una queratoplastia superficial o una queratitis. Pueden darse desde leves infecciones en la conjuntiva hasta úlceras o lesiones graves en la córnea y, algunas de ellas podrían causar lesiones oculares permanentes.

El edema (quemosis conjuntiva), es considerado como el resultado de los efectos adversos del soporte ventilatorio y se ha demostrado que se puede producir un incremento de este si el

⁸⁵ M PM, Colomer Revuelta C, Agra Varela Y, Sierra Pérez E, MM M, Cols Y. Proyecto Prevención Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica (N-Z) NZ NZ. [Citado: 19-05-2020 09:08]. Disponible en: http://seeiuc.org/attachments/article/160/protocolo_nzero.pdf

esparadrapo que sujeta el tubo orotraqueal está demasiado flojo. Por otro lado, los esparadrapos que son colocados demasiado tensos pueden exponer el retorno venoso desde la cabeza, provocando congestión venosa e incrementando la presión intraocular (PIO)⁸⁶.

Recomendaciones de cuidados de los ojos en unidades de cuidados críticos:

- Limpieza del ojo con solución salina, con solución de agua estéril,
- Lubricantes oculares, películas impermeables de polietileno o gel de policamida para prevenir el ojo seco.
- Cierre del párpado con gasas o esparadrapo adhesivo.
- Gotas o ungüentos oculares.
- Higiene ocular con gasas bañadas en suero fisiológico.

Segunda fase: restablecimiento de la función respiratoria

Valoración de enfermería

Se realiza una segunda valoración de enfermería durante el periodo de destete o weaning, que se realiza antes de la extubación. Este proceso consiste en la reducción de forma gradual del soporte ventilatorio hasta finalmente conseguir la total independencia del ventilador, en la cual suelen ser frecuentes episodios de avance y retroceso y suele ocupar en tiempo aproximadamente un 40% de la duración de la ventilación mecánica invasiva (VMI). La valoración en los pacientes ingresados en unidades críticas o que están con VMI o en destete, es un punto esencial para realizar un plan de cuidados integral y realista, en el cual se tratan de manera anticipada todo tipo de problemas a los que las enfermeras, tanto en conjunto con otros profesionales como de manera independiente podemos dar resolución.

Los pacientes ingresados en estas unidades se mantienen cada vez menos tiempo sedados, poniéndose de manifiesto conductas en las que las enfermeras pueden actuar tratando diversos tipos de diagnósticos como: afrontamientos, ansiedad, temor, etc. El actuar sobre estos problemas influirá de forma decisiva en la recuperación del paciente ayudándoles a superar miedos y asumir de la mejor forma posible los cambios en su situación de vida⁸⁷.

⁸⁶ Best Practice Evidence Based Practice Information Sheets for Health Professionals. Best Pract [Internet]. 2002. [Citado: 19-05-2020 09:11]. Disponible en: http://www.evidenciaencuidados.es/BPIS/PDF/2002_6_1_CuidadoOjos.pdf

⁸⁷ BIBLIOTECA LAS CASAS – Fundación Index. [Citado: 19-05-2020 09:27]. Disponible en: <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0247.pdf>

Medicación

- Según indicación del médico intensivista, neurocirujano etc, multidisciplinaria, según trauma craneoencefálico y
- sus complicaciones.

Necesidades de Virginia Henderson.**Respiración**

FC 100 l pm, TA: 136/80 mmHg.

Al retirar el tubo endotraqueal el paciente ya no presenta riesgo de aspiración y de neumonía asociada a ventilación mecánica.

Alimentación e Hidratación

- Peso: 89, Talla: 1,76 cm, IMC: 28, 73 (ligero sobrepeso)
- Dependiente para cumplir esta necesidad
- Está a dieta absoluta
- No refiere presencia de náuseas o vómitos

Eliminación

- Portador de sonda vesical de tipo Foley
- Oliguria y orina concentrada
- Drenaje de LCR

Movilización

- El paciente está encamado, por lo que su movilización es limitada.
- Se vuelve a realizar escala de Braden para valorar el riesgo de úlceras por decúbito
- **Reposo/Sueño**
- Refiere dificultad para dormir y por las noches está agitado.

Vestirse/Desvestirse

- Precisa ayuda total para suplir esta necesidad por el traumatismo abdominal.

Termorregulación

- Temperatura normal de 37.6 ° C

Higiene/Piel

- Dependiente para realizar la higiene corporal Buena coloración de piel y mucosas

Seguridad:

- Portador de un catéter venoso central yugular.
- Se realiza por segunda vez valoración del dolor a través de la Escala Conductual Behavioral Pain Scale (BPS)
- También se pasa la escala de Hamilton para evaluar la ansiedad.

Tabla 6Escala de ansiedad de Hamilton⁸⁸

Síntomas de los estados de ansiedad	Ausente	Leve	Moderado	Grave	Muy grave/ incapacitante
1. Estado de ánimo ansioso. Preocupaciones anticipación de lo peor, aprensión (anticipación temerosa), irritabilidad	0	1	2	3	4
2. Tensión. Sensación de tensión, imposibilidad de relajarse, reacciones con sobresalto, llanto fácil, temblores, sensación de inquietud.	0	1	2	3	4
3. Temores. A la oscuridad, a los desconocidos, a quedarse solo, a los animales grandes, al tráfico, a las multitudes.	0	1	2	3	4
4. Insomnio. Dificultad para dormirse, sueño interrumpido, sueño insatisfactorio y cansancio al despertar.					
5. Intelectual (cognitivo) Dificultad para concentrarse, mala memoria	0	1	2	3	4
6. Estado de ánimo deprimido. Pérdida de interés, insatisfacción en las diversiones, depresión, despertar prematuro, cambios de humor durante el día.	0	1	2	3	4
7. Síntomas somáticos generales (musculares) Dolores y molestias musculares, rigidez muscular, contracciones musculares, sacudidas clónicas, crujir de dientes, voz temblorosa.	0	1	2	3	4

⁸⁸ Pérez S, López Cárdenas J. escalas diagnósticas y de evaluación que se utilizan en atención primaria para depresión y ansiedad Salud Global ® -Salud Mental es un producto de. [Citado: 19-05-2020 09:34] Disponible en: <http://www.medicinafamiliar.fcm.unc.edu.ar/actividades/cursopami/Escalas.pdf>

8. Síntomas somáticos generales (sensoriales) Zumbidos de oídos, visión borrosa, sofocos y escalofríos, sensación de debilidad, sensación de hormigueo.	0	1	2	3	4
9. Síntomas cardiovasculares. Taquicardia, palpitaciones, dolor en el pecho, latidos vasculares, sensación de desmayo, extrasístole.	0	1	2	3	4
10. Síntomas respiratorios. Opresión o construcción en el pecho, sensación de ahogo, suspiros, disnea.	0	1	2	3	4
11. Síntomas gastrointestinales. Dificultad para tragar, gases, dispepsia: dolor antes y después de comer, sensación de ardor, sensación de estómago lleno, vómitos acuosos, vómitos, sensación de estómago vacío, digestión lenta, borborigmos (ruido intestinal), diarrea, pérdida de peso, estreñimiento.	0	1	2	3	4
12. Síntomas genitourinarios. Micción frecuente, micción urgente, amenorrea, menorragia, aparición de la frigidez, eyaculación precoz, ausencia de erección, impotencia.	0	1	2	3	4
13. Síntomas autónomos. Boca seca, rubor, palidez, tendencia a sudar, vértigos, cefaleas de tensión, piloerección.	0	1	2	3	4
14. Comportamiento en la entrevista (general y fisiológicos) Tenso, no relajado, agitación nerviosa: manos, dedos cogidos, apretados, tics, enrollar un pañuelo; inquietud; pasearse de un lado a otro, temblor de manos, ceño fruncido, cara tirante, aumento del tono muscular, suspiros, palidez facial. Tragar saliva, eructar, taquicardia de reposo, frecuencia respiratoria por encima de 20 res/min, sacudidas enérgicas de tendones, temblor, pupilas dilatadas, exoftalmos (proyección anormal del globo del ojo), sudor, tics en los párpados.	0	1	2	3	4

Fuente: Pérez S, López Cárdenas J. escalas diagnósticas y de evaluación

Creencias y Valores

El paciente puede manifestar preocupación por su estado de salud, por lo que será su estado en un futuro.

Trabajar/Realizarse

Con frecuencia muestran preocupación acerca de si, por su estado, sin saber si podría volver a dedicarse a su trabajo. Además, le preocupa su imagen corporal y la pérdida de autonomía.

Ocio y participar en actividades recreativas: Necesidad no valorarle actualmente por el estado del paciente.

Aprender

Los pacientes que logran ser desconectados de la ventilación mecánica, normalmente son consciente de su estado de salud, aunque no entiende del todo lo que le pasa o está pasando. Siente la necesidad de conocer su situación de salud y realmente tiene mucho desconocimiento sobre cuáles son, en la actualidad y en un futuro próximo.

Atención de enfermería en proceso de destete y extubación

La ventilación mecánica está relacionada con complicaciones que ponen en riesgo al paciente crítico.

Se ha demostrado que el menor tiempo de ventilación mecánica y la movilización temprana disminuyen la duración de la ventilación y mejora el funcionamiento físico funcional y cognitivo del paciente. Estas actividades combinadas pueden considerarse como una estrategia eficaz para el destete, ya que se ha demostrado que reduce el tiempo de ventilación. La evidencia demuestra que los protocolos estandarizados para la extubación comparados con la práctica habitual de extubación reducen la duración de la respiración asistida en pacientes adultos graves, ya que conforme incrementa la duración de la asistencia respiratoria aumenta la probabilidad de que ocurran efectos perjudiciales en el paciente crítico⁸⁹.

Estrategia utilizada:

Pruebas de ventilación espontánea (PVE) para la preparación a la extubación. Las PVE son períodos donde el paciente respira sin apoyo de la ventilación.

Extubación:

- Preparar material para entubación

⁸⁹ Maguire P, Pitceathly C. Clinical review Key communication skills and how to acquire them. [Citado: 19-05-2020 10:24]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1124224/pdf/697.pdf>

- Aspiración de secreciones por encima del balón
- Deshinflar el neumotaponamiento
- Retirar tubo endotraqueal mientras se realiza un aspirado bronquial
- Administración de oxígeno a través de mascarilla Venturi para el aporte de oxígeno

La estrategia utilizada con el paciente coincide con lo que se recomienda actualmente como el mejor método para determinar la preparación para la extubación

Entrenamiento del incentivador respiratorio

Según un artículo sobre la aplicación del inspirómetro incentivo y ejercicios respiratorios para evitar complicaciones respiratorias en pacientes postquirúrgicos de cráneo, se muestra que aumenta la resistencia a la fatiga, se recupera la capacidad inspiratoria y se evitan complicaciones respiratorias, ya que se logra estabilizar la saturación de oxígeno, la frecuencia cardíaca y respiratoria mediante la aplicación del inspirómetro incentivo y ejercicios respiratorios, se mejoró la ventilación respiratoria, por lo tanto, evitó complicaciones respiratorias al mantener los pulmones sanos.

En este caso la principal finalidad del incentivador es reestablecer el patrón diafragmático y recuperar su funcionalidad fisiológica⁹⁰.

- Se proporciona al paciente un incentivador respiratorio, en concreto un inspirómetro. La pauta de utilización del incentivador es de 10 minutos cada hora.

Manejo de la ansiedad

Actuaciones realizadas:

- Explicar al paciente todas las acciones y cuidados que le vamos a realizar.
- Proporcionar información objetiva respecto al diagnóstico y tratamiento recibido.
- Estimular al paciente a que manifieste sus sentimientos y miedos.
- Permanecer con el paciente para mostrarle seguridad y disminuir el miedo.
- Utilizar la escucha activa.
- Enseñarle al paciente técnicas de relajación.
- Se le administra dormicum.

⁹⁰ Ortega Barrionuevo AS, Sofía A. Aplicación del Inspirómetro incentivo y ejercicios respiratorios para la prevención de complicaciones respiratorias en pacientes postquirúrgicos de abdomen en el servicio de cirugía del Hospital Pablo Arturo Suárez entre mayo y julio del 2014. Pontif Univ Católica del Ecuador [Internet]. 2015. [Citado: 19-05-2020 010:12]. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/7672>

Manejo del confort y la comodidad

- El dolor es una de las principales causas de incomodidad y esto genera malestar en los pacientes, disminuyendo su confort.
- Ajustar el entorno del paciente para favorecer la comodidad:
- Ajustar la temperatura e intensidad de la luz de la habitación con base en las preferencias del paciente y reducir el ruido innecesario y evitar las conversaciones cerca de la habitación del paciente.
- Evitar interrupciones innecesarias de los periodos de descanso coordinando las actividades a realizar en el paciente para realizarlas en conjunto.
- Hay que asegurar que el paciente no se apoye en sondas o tubos.

Uso de la imaginación guiada:

Se ayuda al paciente a identificar una escena o experiencia que este describa como feliz, placentera o tranquilizadora, se pide al paciente que inicie con varios minutos de respiración dirigida, haciendo uso de la relajación o meditación y, por último, se ayuda al paciente a concentrarse en una imagen tranquilizadora, placentera.

Comunicación con el paciente y empleo de la relación de ayuda

Aguilar, Boltà, Gahete y Saz (2009),⁹¹ destacan que para realizar una comunicación verbal eficaz se han de tener en cuenta unos principios:

- Simplicidad
- Claridad
- Momento y pertinencia
- Adaptabilidad
- Credibilidad

Según estos autores entre las estrategias para facilitar la comprensión y recordar los mensajes de salud se encuentran: comunicar la información de forma veraz, inteligible, clara, sencilla, concisa, concreta, evitando los tecnicismos y con un vocabulario accesible.

Relación de ayuda

De diversos estudios se concluye que el patrón de la interacción verbal y la relación de ayuda ocurre en conjunción con una actividad de enfermería por lo general cuando se proporcionan

⁹¹ Aguilar, Boltà, Gahete y Saz (2009), La comunicación en enfermería: El canal hacia la satisfacción profesional. Estudio comparativo entre dos hospitales. [Citado: 19-05-2020 10:13]. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/16204768.pdf>

cuidados físicos, las consideraciones generales y claves en la comunicación con el paciente son⁹²:

Consideraciones generales utilizadas:

- Formular preguntas que se centren en los problemas de los pacientes.
- Las preguntas más adecuadas surgen de lo que ya ha dicho anteriormente.
- Dar al paciente suficiente tiempo para responder

Claves en la comunicación con los pacientes:

- Descubrir los problemas principales del paciente y el impacto en su calidad de vida.
- Ajustar a la medida del paciente lo que éste desea conocer
- Descubrir las reacciones del paciente ante la información suministrada en relación con lo que le preocupa.
- Determinar hasta dónde quiere llegar en la toma de decisiones ante las opciones terapéuticas.
- Discutir las opciones de tratamiento con el propósito de que el paciente comprenda sus implicaciones
- Maximizar la oportunidad de que el paciente siga las decisiones adoptadas sobre el tratamiento.

2.1.7 Trauma Craneoencefálico

Los traumatismos de cráneo o craneoencefálicos⁹³ son las lesiones físicas producidas sobre el tejido cerebral que alteran de forma temporal o permanente la función cerebral.

En los Estados Unidos, como en gran parte del mundo, los traumatismos de cráneo son una causa común de muerte y discapacidad.

Las causas de TEC incluyen

- Caídas (especialmente en adultos mayores y niños pequeños)
- Accidentes automovilísticos y otras causas relacionadas con los medios de transporte (p. ej., accidentes de bicicleta, colisiones con peatones)
- Asaltos

⁹² Maguire P, Pitceathly C. Clinical review Key communication skills and how to acquire them. [Citado: 19-05-2020 10:24]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1124224/pdf/697.pdf>

⁹³ James E. Wilberger, Traumatismo encefalocraneano (TEC) Manual MSD versión para profesionales. MD, Drexel University College of Medicine; Gordon Mao, MD, Allegheny Health Network Last full review/revision November 2017 by James E. Wilberger, MD; Gordon Mao, MD. [Citado: 17-05-2020 02:14] Disponible: <https://www.msmanuals.com/es/professional/lesiones-y-envenenamientos/traumatismos-de-craneo-tc/traumatismo-encefalocraneano-tec>

- Actividades deportivas (p. ej., conmociones cerebrales provocadas por los deportes)

Patología

Los cambios estructurales por una lesión en el cráneo pueden ser macro o microscópicos, según el mecanismo y las fuerzas implicadas. Los pacientes con lesiones menos graves pueden no tener alteraciones estructurales macroscópicas.

Las manifestaciones clínicas varían notablemente en gravedad y consecuencias. Las lesiones suelen dividirse en abiertas o cerradas.

Las **lesiones abiertas** implican penetración del cuero cabelludo y el cráneo (y, en general, de las meninges y el tejido cerebral subyacente). En ellas están implicados típicamente proyectiles u objetos afilados, aunque la fractura de cráneo con una laceración suprayacente por un golpe romo grave también se considera una lesión abierta.

Las **lesiones cerradas** se producen cuando se golpea la cabeza, ésta impacta contra un objeto o es agitada de forma violenta, con la consiguiente aceleración y desaceleración rápida del cerebro. La aceleración o desaceleración pueden producir lesiones en el tejido en el lugar del impacto (golpe) o en su polo opuesto (contragolpe) o producir daños difusos; los lóbulos frontales y temporales muestran una vulnerabilidad especial a este tipo de lesión. Los axones y los vasos sanguíneos pueden desgarrarse o romperse, lo que provoca una lesión axónica difusa. Los vasos sanguíneos rotos filtran sangre y producen contusiones, hemorragias intracerebrales o subaracnoideas y hematomas epidurales o subdurales.

Fisiopatología

La función cerebral puede alterarse de forma inmediata por una lesión directa (p. ej., aplastamiento, laceración) del tejido cerebral. Las lesiones posteriores pueden producirse al poco tiempo por una cascada de acontecimientos que se inicia tras la lesión inicial.

El traumatismo craneoencefálico de cualquier tipo puede provocar edema en los tejidos lesionados. La bóveda craneana tiene un tamaño fijo (definido por el cráneo) y está llena casi completamente de un líquido que no puede comprimirse (LCR) y un tejido cerebral mínimamente compresible; en consecuencia, cualquier tumefacción por edema, hemorragia o hematoma no dispone de lugar para expandirse y produce un aumento de la PIC. El flujo sanguíneo cerebral es proporcional a la presión de perfusión cerebral (PPC), que es la diferencia entre la tensión arterial media (TAM) y la PIC media. Por eso, Cuando la PIC disminuye por debajo de 50 mm Hg, el tejido cerebral sufre isquemia. La isquemia y el edema

pueden desencadenar varios mecanismos secundarios (p. ej., liberación de neurotransmisores excitatorios, calcio intracelular, radicales libres y citocinas) y causar daño celular adicional, edema y aumento de la PIC. Las complicaciones sistémicas derivadas del traumatismo (p. ej., hipotensión, hipoxia) pueden contribuir también a la isquemia cerebral y suelen denominarse agresiones cerebrales secundarias.

Signos y Síntomas

Inicialmente, la mayoría de los pacientes con un traumatismo de cráneo pierden el conocimiento (en general, segundos o minutos) aunque, cuando las lesiones son menores, algunos sólo sufren confusión o amnesia (que suele ser retrógrada y resulta en la pérdida de memoria de un periodo de entre segundos y unas pocas horas antes de la lesión). Los niños pequeños se vuelven irritables. Algunos enfermos sufren convulsiones, a menudo en la primera hora o durante el primer día. Tras estos síntomas iniciales, los pacientes pueden estar totalmente despiertos y alertas o mostrar cierto grado de alteración de la conciencia y la función, que van desde una leve confusión al estupor y el coma. La duración de la pérdida de la conciencia y la gravedad de la obnubilación son aproximadamente proporcionales a la gravedad de la lesión, aunque son inespecíficos.

La Escala del Coma de Glasgow, es un sistema de puntuación rápido y reproducible que puede emplearse en el examen inicial para medir la gravedad del traumatismo craneoencefálico. Se basa en la apertura de los ojos y la mejor respuesta verbal y motora. Una puntuación de 3 indica una lesión potencialmente mortal, sobre todo si ninguna de las pupilas responde a la luz y faltan las respuestas oculo-vestibulares. Una puntuación inicial más alta suele predecir una mejor recuperación. Por definición, la gravedad de un traumatismo craneoencefálico se define por la **Escala de Coma de Glasgow**⁹⁴:

14 a 15 es un traumatismo craneoencefálico leve

9 a 13 es un traumatismo craneoencefálico moderado

2 a 8 es un traumatismo craneoencefálico grave

Pronóstico

En los estados Unidos, los adultos con un traumatismo de cráneo grave que reciben tratamiento tienen una mortalidad del 25 al 33%. La mortalidad es menor cuando las

⁹⁴Escala de Coma de Glasgow: tipos de respuesta motora y su puntuación. Por Generación Elsevier 5 06 201. [Citado: 17-05-2020 02:06]. Disponible en: <https://www.elsevier.com/es-es/connect/medicina/escala-de-coma-de-glasgow>

puntuaciones de la escala de coma de Glasgow son más altas. La mortalidad es menor en niños ≥ 5 años ($\leq 10\%$ con un valor de la Escala de Coma de Glasgow de 5 a 7).

La inmensa mayoría de los pacientes con un traumatismo de cráneo leve conservan una función neurológica buena. En los traumatismos de cráneo moderados a graves, el pronóstico no es tan bueno, aunque es bastante mejor de lo que se cree en general. La escala más comúnmente usada para valorar el pronóstico de los pacientes en traumatismo craneoencefálico es la Escala de Pronóstico de Glasgow⁹⁵

En esta escala, las evoluciones posibles son:

- Grado 5. Recuperación buena (regreso al nivel de función previo)
- Grado 4. Discapacidad moderada (capaz de cuidarse por sí mismo)
- Grado 3. Discapacidad grave (incapaz de cuidarse por sí mismo)
- Grado 2. Vegetativo (sin función cognitiva)
- Grado 1: Muerte.

Tratamiento

El elemento fundamental del manejo para todos los pacientes con lesión traumática encefálica es Mantenimiento de una ventilación adecuada, oxigenación y perfusión cerebral para evitar lesiones encefálicas secundarias.

Un tratamiento intensivo precoz de la hipoxia, la hipercapnia, la hipotensión y del aumento de la PIC permite evitar las complicaciones secundarias. Las hemorragias por las lesiones (externas e internas) deben controlarse rápidamente según demanda y es preciso reponer pronto el volumen intravascular con el líquido más adecuado (salino al 0,9%) o, a veces, una transfusión de sangre para mantener la perfusión cerebral. Los líquidos hipotónicos (en especial, glucosado al 5%) están contraindicados porque contienen demasiada agua libre, lo cual puede aumentar la PIC y el edema cerebral. Otras complicaciones que deben descartarse y prevenirse son la hipertermia, la hiponatremia, la hiperglucemia y los desequilibrios hídricos.

Se recomienda basar el tratamiento de los pacientes con TEC grave en la información de la monitorización de la PIC para reducir la mortalidad posinjuría intrahospitalaria y 2 semanas

⁹⁵ E. Bermejo Pareja, J. Díaz Guzmán, J. Porta – Etesam. Cién escalas de interés en Neurología. Prous Science,2001. [Citada: 17-05-2020 02:26]. Disponible en: http://www.neuroloxia.com/wp-content/uploads/2009/06/escalas_en_neurologia_marzo.pdf

más tarde⁹⁶⁹⁷; sin embargo, algunas evidencias sugieren que el tratamiento con una combinación de evaluaciones clínicas y radiológicas obtiene resultados equivalentes⁹⁸. La monitorización de la PPC también se ha recomendado como parte del tratamiento porque la evidencia sugiere que puede ayudar a disminuir la mortalidad 2 semanas después de la lesión⁹⁹. No obstante, es preciso mantener la monitorización estrecha con la escala de Glasgow y la respuesta pupilar y repetir la TC, en particular si existe un aumento inexplicable de la PIC.

2.2 ESTADO ARTE

Un estudio académico realizado en Perú en 2019, Intervención de enfermería en pacientes con traumatismo encéfalo craneal en el servicio de emergencia del Hospital Luis Negreiros Vega, Callao 2019. Objetivo fue Mejorar la calidad de las intervenciones de enfermería que se brindan a los pacientes con traumatismo encéfalo craneal en el servicio de emergencia del Hospital Luis Negreiros Vega. Metodología utilizada Elaborar y aplicar una guía de atención al paciente con traumatismo encéfalo craneal para unificar criterios de los profesionales de enfermería para la atención del paciente con traumatismo encéfalo craneal. Instrumento utilizado: Guías de atención al paciente con TCE, Resultados: La elaboración y aplicación de la “guía de atención del paciente con traumatismo encéfalo craneano” que permitirá brindar cuidados oportunos, la prevención de complicaciones y favorece la continuidad de los cuidados en el paciente con traumatismo encéfalo craneano, así mismo se logró actualizar a 90 profesiones de enfermería en el cuidado de pacientes con trauma cráneo encefálico. Conclusiones: Las intervenciones primordiales en la atención del paciente con traumatismo encéfalo craneano se enfocan en el mantenimiento de la vía aérea y el control cervical,

⁹⁶ Carney N, Totten AM, O'Reilly C, et al: Guidelines for the management of severe traumatic brain injury, cuarta edición. *Neurosurgery* 80 (1):6–15, 2017. [Citado: 17-05-2020 02:39]. Disponible en: doi: 10.1227/NEU.0000000000001432.

⁹⁷ Alali AS, Fowler RA, Mainprize TG, et al: Intracranial pressure monitoring in severe traumatic brain injury: Results from the American College of Surgeons Trauma Quality Improvement Program. *J Neurotrauma* 30 (20):1737–1746, 2013. [Citado 17-05-2020 02:50]. Disponible en: doi: 10.1089/neu.2012.2802.

⁹⁸ Chesnut RM, Temkin N, Carney N, et al: A trial of intracranial-pressure monitoring in traumatic brain injury. *N Engl J Med* 367 (26):2471–2481, 2012. [Citado: 17-05-2020 02:59]. Disponible en: doi: 10.1056/NEJMoa1207363.

⁹⁹ Gerber LM, Chiu YL, Carney N, et al: Marked reduction in mortality in patients with severe traumatic brain injury. *J Neurosurg* 119 (6):1583–1590, 2013. [Citado: 18-05-2020 03:35]. Disponible en: doi: 10.3171/2013.8. JNS13276.

mantener la normo ventilación la saturación y la circulación, además de valorar y monitorear el estado de conciencia del paciente¹⁰⁰.

En el 2019. La Rev. cienc. cuidad. Cuidar a una persona con trauma craneoencefálico, la experiencia desde los estudiantes. Objetivo: Describir la experiencia de los estudiantes de enfermería en el cuidado de pacientes hospitalizados con trauma craneoencefálico durante el primer semestre académico de 2017, en una institución de salud de tercer nivel de atención de Villavicencio, Colombia. Metodología: Se trata de una investigación cualitativa de carácter fenomenológico. Instrumento: La entrevista a profundidad y el diario de campo con una muestra de 12 estudiantes de enfermería en unidad de cuidados intensivos. Resultados: La experiencia expresada por los estudiantes en la atención del paciente hospitalizado con trauma craneoencefálico generó expectativas para las cuales no se encontraban preparados; sin embargo, lograron aplicar los conocimientos recibidos en el aula de clase, a fin de brindar el cuidado de manera individual, según las necesidades de la persona y su entorno¹⁰¹.

En el año 2018 un estudio publicado en Perú. Características epidemiológicas, clínicas y tomográficas de traumatismo encéfalocraneano grave. Objetivos: Determinar la incidencia de pacientes con traumatismo encéfalocraneano en la unidad de cuidados intensivos del hospital regional de Ayacucho. Metodología: estudio descriptivo, observacional, retrospectivo, con una muestra de 107 historias clínica, de pacientes ingresados en cuidados intensivos. Resultados: 1. La frecuencia de morbilidad y mortalidad por traumatismo encéfalocraneano grave fue de 17.3 % y 40.2 %, respectivamente. El traumatismo encéfalocraneano grave fue más frecuente en el género masculino, en el grupo de 46 a 60 años y debido a accidentes de tránsito, con frecuencias de 73.8%, 23.4 % y 44.9 %, respectivamente. Dentro de las características clínicas: La ECG = 8 (43.8 %) fue la más frecuente, el 26.2 % de los pacientes presentó anisocoria, el 27.1 % presentó convulsiones y el 29.9 % tuvo estancia hospitalaria de 6 a 10 días. En la tomografía lo más frecuente fue: La clasificación Marshall tipo IV (29 %), la hemorragia subaracnoidea (43.9 %), el edema cerebral (42.1 %) y la fractura con compromiso de encéfalo (57.9 %). Recomendación:

¹⁰⁰ Lovett Acha Brenda Paola, Intervención de enfermería en pacientes con traumatismo encéfalo craneal en el servicio de emergencia del Hospital Luis Negreiros Vega, Callao 2019” [Citado: 13/5/2020 11:26:58], Disponible en: <http://repositorio.unac.edu.pe/handle/UNAC/4096>.

¹⁰¹ Peña Pita AP, Salamanca Ramos E, Valderrama Sanabria ML. Cuidar a una persona con trauma craneoencefálico, la experiencia desde los estudiantes. Rev. cienc. cuidad. 2019; 16(3):59-69[Citado: 13/5/2020 12:38:584, Disponible en: <https://revistas.ufps.edu.co/index.php/cienciaycuidado/article/download/1295/1753>.

Incentivar la importancia de la confección de historias clínicas completas, adecuadas y correctas, ya que estas sirven de ayuda diagnóstica, terapéutica, de pronóstico, de investigación y como documento médico - legal¹⁰².

En el 2017, Departments of Fundamentals of Nursing and 1Medical Surgical Nursing, Manipal College of Nursing, Department of Neurosurgery, Kasturba Hospital, Manipal, Karnataka, India. Manejo de enfermería de adultos con traumatismo cerebral severo. Objetivo: analizar las investigaciones y los estudios clínicos pertinentes disponibles que demuestren las estrategias de gestión de enfermería para adultos con TCE y sintetizar la evidencia disponible con base en la revisión. Metodología: La búsqueda bibliográfica se realizó en las siguientes bases de datos como Google Scholar, Cochrane, J-Gate, ProQuest y Science Direct, seleccionando 38, a los cuales se les realizó una revisión narrativa. Resultado: La evidencia obtenida de 38 literatura revisada sobre en el manejo de pacientes con estrategias efectivas de gestión de enfermería para adultos con lesión cerebral traumática grave (STBI) es beneficioso para todos los neuronuristas que atienden a los pacientes con STBI. Esta descriptiva síntesis se suma a la evidencia científica en el campo del cuidado de la enfermera. El cuidado de enfermería de los pacientes con STBI comienza desde el inicio gestión a la atención rehabilitadora. Los pacientes con trauma craneo encefálico severo (TCES) tienen un pronóstico precario y requieren atención de calidad para maximizar la supervivencia de los pacientes. Con un conocimiento profundo y el discernimiento de la atención de estos pacientes, las enfermeras pueden mejorar los resultados neurológicos de estos pacientes. La Lesión traumática de cráneo (LCT) es una de las principales causas de muerte y discapacidad en todo el mundo. La lesión se puede dividir en primaria y secundaria. Para los pacientes con LCT ingresados en la UCI, el manejo y la prevención de lesiones secundarias son importante. Hay mucho debate en torno a muchos tratamientos. en estos pacientes. El manejo de pacientes con TCE severo requiere enfoque multidisciplinario, vigilancia estrecha frecuente y uso juicioso de múltiples tratamientos para disminuir las lesiones secundarias del cerebro y mejorar los resultados. Conclusión: El manejo de estrategias efectivas de gestión de enfermería para adultos con lesión cerebral traumática grave (STBI) incluye diferentes enfoques, lo que claramente requiere los esfuerzos de

¹⁰² Paredes Reyes, Elisa María. Estudio, Académico Trujillo – Perú, 2018. Características epidemiológicas, clínicas y tomográficas de traumatismo encefalocraneano grave. [Citado: 12/5/2020 13:26:57], Disponible: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/9968>

enfermeras de cabecera junto con el resto del equipo sanitario en el hospital. Si bien este manejo puede ser un desafío, las enfermeras debe tener suficiente conocimiento y habilidad para proporcionar calidad cuidado y ser competente en el sector sanitario¹⁰³.

2017. Ambato-Ecuador. Cuidados de enfermería en traumatismo craneoencefálico y su relación con las oportunidades de mejora. Objetivo: Analizar los cuidados de enfermería en traumatismo craneoencefálico y su relación con las oportunidades de mejora. Metodología: estudio bibliográfico, descriptivo y de campo, se ha analizado un caso clínico. Instrumento: Guía de entrevista. Resultado: se realizó una guía de cuidados hospitalarios para la atención de calidad y favorecer un estilo de vida saludable. Conclusión: se debe realizar nuevos esquemas “flujogramas” para el personal en los servicios hospitalarios, que será una guía para la realización de procedimientos y cuidados especiales que el paciente necesita para su pronta recuperación¹⁰⁴.

En un Trabajo final integrador intervención de enfermería en paciente con traumatismo de cráneo encefálico grave”. Publicado en 2016. Objetivo: Aplicar el proceso del cuidado de enfermería en un paciente con un diagnóstico médico de traumatismo craneoencefálico grave complicado quien se encuentra hospitalizado en la unidad de cuidados críticos. Metodología: Estudio de caso clínico, se aplicó los 11 patrones de M Gordon como instrumento para la recolección de datos. Dichos datos se utilizaron para la formulación de los diagnósticos de enfermería luego de detectados los problemas presentes y los posibles problemas, para de esta manera poder planificar y ejecutar las actividades necesarias para contribuir al mejoramiento del estado del usuario. Se identificaron 6 diagnósticos prioritarios: Riesgo a infecciones en vías aéreas, Deterioro de la integridad cutánea, Resultados: Alteración en la eliminación urinaria, Hipertermia (39°C) relacionada con proceso infeccioso, Deterioro de la comunicación verbal relacionado con deficiencias cognitivas y entubación endotraqueal, Riesgo de agresión física asociada al nivel de conciencia. Conclusiones: primordial en la labor cotidiana del personal de enfermería involucrando el cuidado humanizado, debido a que, mediante esta metodología de trabajo con pasos relacionados, el profesional interactúa

¹⁰³ Varghese R, Chakrabarty J, Menon G. Nursing management of adults with severe traumatic brain injury: A narrative review. *Indian J Crit Care Med* 2017; 21:684-97. [Citado: 10/5/2020 16:20:52]. Disponible: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5672675/>

¹⁰⁴ Palma Caisachana, Danny Alexandra y Colab. Ambato-Ecuador. Cuidados de enfermería en traumatismo craneoencefálico y su relación con las oportunidades de mejora, 2017. [Citado: 09/5/2020 18:21:45]. Disponible: <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/26964/2/PDF%20-DANIELA-PALMA-TESIS.pdf>

con el paciente para conseguir los datos necesarios para la formulación de diagnósticos de enfermería que dan a conocer las necesidades que deben satisfacerse en el paciente dentro de una unidad de cuidado crítico¹⁰⁵.

En un estudio académico de Universidad Nacional Mayor de San Marcos, publicado en 2016, Perú. Incidencia de traumatismo encéfalo craneano en pacientes hospitalizado en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Miguel Ángel Mariscal Llerena Ayacucho – 2015. Objetivo: Determinar la incidencia de traumatismo encefalocraneano en adultos hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos del hospital regional Miguel Ángel Mariscal Llerena de Ayacucho. Metodología: El estudio es tipo cuantitativo y retrospectivo, método descriptivo. Población: Fueron 226 pacientes hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos del hospital regional de Ayacucho en el 2015. El método y la técnica utilizada fue la revisión de historias clínicas concentradas en el área de estudio durante el año 2015 todo esto proporcionada por el departamento de estadística del Hospital Regional Ayacucho previa coordinación interna con el responsable de esta área. Resultados: Resultados: Del 100% de pacientes, el 21% se hospitalizaron por Traumatismo encefalocraneano. Conclusiones: Se pudo evidenciar que hay un porcentaje considerable de pacientes hospitalizado por Traumatismo Encéfalo Craneano¹⁰⁶.

En el 2015, Guía práctica clínica, Intervenciones de enfermería en la atención del adulto con traumatismo craneoencefálico grave. 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. Metodología: Se formularon preguntas clínicas. Se estableció una secuencia estandarizada para la búsqueda de guías de práctica clínica en lengua inglés o español, a partir de las palabras clave severe traumatic, brain injury, nursing, complications e interventions. Además, se consultó Cochrane Library Plus, AHRQ, SING, GIB y Fistera. La mayoría de las recomendaciones se obtuvieron de las guías clínicas seleccionadas. La información se

¹⁰⁵ Algarbe Silvana. intervención de enfermería en paciente con traumatismo de cráneo encefálico grave, Universidad e Córdoba, Argentina 2016. [Citado: 08/5/2020 16:22:4]. Disponible: <http://lildbi.fcm.unc.edu.ar/lildbi/tesis/carrillo-yamila.pdf>

¹⁰⁶ Josefina Hinojosa Luyo. Incidencia de traumatismo encéfalo craneano en pacientes hospitalizado en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Miguel Ángel Mariscal Llerena Ayacucho – 2015. [Citado: 09/5/2020 16:22:4]. Disponible: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/5268/Hinojosa_lj.pdf?sequence=1

expresa en niveles de evidencia (E) y grado de recomendación (R), de acuerdo con las características del diseño y tipo de estudio de las publicaciones. Resultados: Es posible otorgar cuidados de enfermería especializados oportunos y eficientes al paciente con traumatismo craneoencefálico grave. El personal de enfermería de las áreas de atención neurointensiva cumple una función primordial en el mantenimiento de la autorregulación cerebral. En la actualidad, el personal de enfermería dispone de numerosos recursos para la atención del paciente con traumatismo craneoencefálico grave, lo que permite otorgar cuidados especializados de manera oportuna y eficiente, primordiales en el mantenimiento de la autorregulación cerebral¹⁰⁷.

En España. Recomendaciones de cuidados de enfermería para el paciente con traumatismo craneoencefálico severo ingresado en la UCI – A del complejo hospitalario Navarra. Objetivo: Proporcionar a los profesionales de enfermería de la UCI del Complejo Hospitalario de Navarra Unidad-A un instrumento, en forma de guía o recomendaciones estandarizado, sobre un correcto manejo del traumatismo craneoencefálico grave, basado en la mejor evidencia y búsqueda bibliográfica disponible sobre este tema, y así, ayudar a disminuir la variabilidad en la atención de pacientes con TCEG, mejorar la calidad asistencial y la distribución de recursos. Metodología: En este apartado queremos realizar una búsqueda bibliográfica para realizar la guía o recomendaciones estandarizadas y así lograr responder a las siguientes preguntas que nos cuestionamos:

¿Qué es el TCEG?, ¿Qué es la PIC (presión intracraneal) y cómo se monitoriza?, ¿Cuáles son los valores normales de la PIC, PAM, PPC?, ¿Y el correcto funcionamiento y uso del transductor de presión?, ¿Qué tipo de cuidados generales requiere un paciente con TCEG?, ¿Qué tipo de cuidados de Enfermería necesita un paciente con TCEG?, ¿Cuáles son las medidas de primer nivel que se necesitan para el tratamiento de la hipertensión intracraneal? ¿Cuál es el funcionamiento y manejo de los drenajes ventriculares?

Para ello se deberá realizar una revisión bibliográfica y su consiguiente búsqueda de información en varias bases de datos, revistas, buscadores y hospitales. La revisión bibliográfica que sustenta los resultados y conclusiones de este trabajo fin de grado proviene de: Bases de datos: Dialnet, IME, Pubmed, Biblioteca Cochrane, Google. Páginas web sobre

¹⁰⁷ Ana Belém López-Morales y col. Guía práctica clínica, 2015. Intervenciones de enfermería en la atención del adulto con traumatismo craneoencefálico grave. [Citado: 07/5/2020 12:24:2]. Disponible: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=55917>

ciencias de la salud: SEMYCIUC. Revistas: REMI, Medicina Intensiva, Revista Neurología, Revista Neurocirugía y Libros relacionados con el objeto de estudio. Resultado: Una vez que se han analizado todos los documentos útiles para el objeto de estudio de este trabajo, llama la atención que hay una falta de consenso, lo que dificulta la elaboración de una guía clínica o protocolo, debido también a los recursos que cada hospital de referencia pueda tener.

Los puntos más conflictivos son el tema de la nutrición donde no hay un consenso en qué momento resulta beneficioso para el paciente el inicio de la alimentación.

También con el tema de la colocación del drenaje ventricular debido a la hipertensión intracraneal. Hay algunos especialistas que comentan que no a todos los pacientes con hipertensión intracraneal resulta conveniente colocarles un drenaje ventricular. Sin embargo, estudios recientes consideran imprescindible dicha monitorización pese a que entre los profesionales existe cierta controversia.

Existe consenso en algunas medidas específicas y que deben aplicarse en este tipo de pacientes. Estos son los siguientes: Control y mantenimiento del sistema de drenaje de líquido cefalorraquídeo como la protección aséptica, el nivel del cilindro colector, pinzar el drenaje durante las movilizaciones; así como un buen control y registro del débito que nunca debe superar los 20ml/h, Sedación y analgesia adecuada con su consiguiente control de escalas, La importancia de un correcto posicionamiento del paciente, evitando la compresión de las venas yugulares, Es muy importante la posición del transductor (a la altura del agujero de Monro) para calcular de forma más fiable algunos parámetros, El correcto manejo de drogas vasoactivas como la Adrenalina y La correcta monitorización neurológica como la presión intracraneal y la de oxigenación cerebral. Conclusiones: La finalidad del objeto de este trabajo ha sido el realizar una guía de procedimientos o recomendaciones para un buen manejo de las medidas generales y específicas que requiere un paciente con traumatismo craneoencefálico (TCEG) para la prevención disminución de complicaciones. Con esta guía de recomendaciones se quiere obtener una disminución o reducción en la variabilidad y conocimientos que desconocían los profesionales de Enfermería de UCI.

Fraga Maia y col. 2013¹⁰⁸, Universidad de Estado da Bahía, Brasil. Factores asociados a la incapacidad funcional global luego de transcurrido un año después del traumatismo

¹⁰⁸ Fraga Maia y col. Factores asociados a la incapacidad funcional global luego de transcurrido un año después del traumatismo craneoencefálico. 2013, Universidad de Estado da Bahía, Brasil. [Citado: 04/5/2020 01:20:2]. Disponible: <https://www.scielo.org/article/scol/2013.v9n3/335-352/>

craneoencefálico. Objetivo: estimar la prevalencia de los factores asociados con incapacidad funcional a los seis y doce meses en pacientes con traumatismo craneoencefálico (TCE) atendidos en una unidad de referencia en la Región Metropolitana de Salvador, Bahía, Brasil. Metodología: Se realizó un estudio de cohorte prospectivo con 307 individuos con TCE de 15 a 65 años que tuvieron diagnóstico confirmado por imagen. Con los datos obtenidos durante el período de internación hospitalaria, se contactaron 242 pacientes a los seis meses del traumatismo y 222 a los 12 meses. Instrumento utilizado: Encuesta. Resultados: El compromiso funcional fue evaluado con la escala de Disability Rating Scale. La prevalencia global de incapacidad funcional (60,3% en la primera evaluación y 40,5% en la segunda) estuvo asociada significativamente con la edad, la gravedad inicial del TCE y la duración de la internación en el hospital, con fatiga, afasia, trastornos de la memoria, atención y concentración, alteraciones del equilibrio, parecía y ausencia de consultas con especialistas. La alta frecuencia de incapacidad global a los seis y doce meses de seguimiento, aun en pacientes con traumatismos leves, denota la relevancia del TCE como productor de incapacidades y deficiencias, así como la necesidad de servicios de seguimiento. La convivencia con síntomas somáticos, cognitivo-comportamentales, sensorio-perceptivos, alteraciones en el control postural y parecía de miembros puede ser la realidad de muchos pacientes que tuvieron un TCE. La oferta gratuita de programas activos de rehabilitación y con alta intensidad de estímulos debe considerarse seriamente como una política de inclusión social, especialmente para aquellos cuyo desempeño funcional no permita la reintegración en su ambiente, en la sociedad y en el trabajo. Recomendación: Es necesario la inversión para promover la oferta de servicios especializados de rehabilitación multiprofesional¹⁰⁹. En el 2012, en México se publicó un artículo de enfermera Neurológica. Proceso de Atención de Enfermería aplicado a una persona con trauma craneoencefálico. Objetivo: Elaborar un plan de cuidados mientras el paciente esté en el Servicio de UCI, acorde a las respuestas humanas y requisitos que vaya presentando, con la utilización de las cinco etapas del Proceso de Atención de Enfermería. Metodología: Estudios de caso, en los que se representan situaciones o problemáticas diversas de la vida real para el análisis de datos concretos que

¹⁰⁹ Sarai Rada Martin. Recomendaciones de cuidados de enfermería para el paciente con traumatismo craneoencefálico severo ingresado en la UCI – A del complejo hospitalario Navarra, en el 2014 en España. [Citado: 06/5/2020 11:21:6]. Disponible: <https://academica-e.unavarra.es/bitstream/handle/2454/11278/SaraiRadaMartin.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

nos permitan reflexionar, analizar y discutir en grupo las posibles salidas que se pueden encontrar a cierto problema. Resultado: Con la utilización del Proceso de Atención de Enfermería podemos reconocer que el seguimiento fue útil para estructurar el pensamiento crítico enfermero, así como los aspectos físico, biológico, psicológico, emocional y espiritual del paciente. Durante el seguimiento del caso clínico, el paciente se fue deteriorando de forma gradual por su misma condición patológica, agregándosele diversas complicaciones; se brindó la opción de enseñarle a los familiares los cuidados que deberían tener cuando se diera de alta, fracasando días después tras su deceso. De tal forma, se puede determinar que el plan de cuidados fue benéfico en ciertos momentos de la evolución del paciente, mejorando el estado de salud-enfermedad; en otras ocasiones había retroceso; sin embargo, las complicaciones fueron mermando el estado de salud y así mismo el avance del tratamiento tanto médico como enfermero¹¹⁰.

¹¹⁰ Eder A Villegas Sánchez, * Sara Santiago García. Proceso de Atención de Enfermería aplicado a una persona con trauma craneoencefálico. Artículo de enfermera Neurológica 2012, México. Citado: 04/5/2020 01:20:2]. Disponible: <https://www.academia.edu/download/46296014/ene121e.pdf>

CAPITULO III

Tabla 7

3.1 OPERATIVIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variab les	Dimensiones	Indicador
Situación de salud de los pacientes Dependiente	Estado de salud - Critico - compensado Edad de los pacientes.	% de pacientes críticos % de pacientes compensados Grupos
Cuidados de enfermería que reciben los pacientes con trauma craneoencefálico Independiente	Atención directa Procesos administrativos. Bienestar y confort del paciente	Atención de enfermería en trauma craneoencefálico en UCI Numero estudios que describen los procesos de atención a de enfermería en trauma craneoencefálico en UCI
Resultados de variabilidad clínica. Independiente	Resultados de variabilidad clínica Revisión de expedientes Casos clínicos revisión documental Entrevista a profundidad	Resultados de variabilidad en la práctica clínica. Numero de estudios que presentan variabilidad en el proceso de atención de enfermería en trauma craneoencefálico en la UCI

CAPITULO IV

4.1 METODOLOGÍA

Este estudio se realizó con una revisión sistemática de carácter descriptivo de los artículos originales relacionados cuidados de enfermería en la unidad de cuidados intensivos, trauma cráneo encefálico en unidad de cuidados intensivos y cuidados de enfermería a pacientes con trauma cráneo encefálica en la unidad de cuidados intensivos.

Fue necesario realizar una búsqueda bibliográfica para realizar el estudio y su consiguiente búsqueda de información en varias bases de datos, revistas, buscadores y hospitales.

La revisión bibliográfica que sustenta los resultados y conclusiones de este trabajo son:

- Bases de datos: Dialnet, scielo, biblioteca Cochrane, Google.
- Páginas web sobre ciencias de la salud: Semyciuc
- Revistas: Remi, medicina intensiva, revista neurología, revista neurocirugía.

4.1.1 Método de la Investigación:

Se aplico el método científico a los elementos del proceso de la investigación.

El Método Descriptivo permitió describir las variables del estudio en cada uno de los estudios, se utilizó la técnica de la revisión documental para la obtención de los datos de las variables del estudio de cada uno de los estudios revisados, lo que permitió exponer con el mayor rigor metodológico, la información significativa sobre la realidad en estudio con los criterios establecidos para la interpretación de la información siguiendo algunos requisitos del objeto de estudio de la investigación. Para ellos se realizó una búsqueda bibliográfica en las bases de datos internacionales y nacionales con una búsqueda limitando de 2015 al 2020, Las búsquedas se realizaron por descriptores y también considerando estos términos como palabras que podrían aparecer en el título o en el resumen. Estas fueron cuidados de enfermería en la unidad de cuidados Intensivos, trauma Cráneo encefálico en unidad de cuidados intensivos y cuidados de enfermería a pacientes con trauma cráneo encefálica en la unidad de cuidados intensivos. Se realizo una búsqueda de al menos 70 documentos que ayudaron a sustentar el marco teórico y los objetivos.

4.1.2 Tipo de estudio:

Se realizo una investigación descriptiva, porque describió el contenido de los artículos originales relacionados a Cuidados de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos,

Trauma Cráneo encefálico en Unidad de Cuidados Intensivos y cuidados de enfermería a pacientes con Trauma cráneo encefálica en la Unidad de Cuidados Intensivos.

4.1.3 Estrategia o Diseño metodológico

Para realizar la búsqueda efectiva y eficaz nos apoyaremos de:

- Un Gestor de Referencias Bibliográficas (Zotero) que permitió clasificar, organizar, integrar e importar los artículos científicos, guías de atención o base de datos relacionadas a la atención de enfermería, específicamente relacionado a Cuidados de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos, Trauma Cráneo encefálico en Unidad de Cuidados Intensivos y cuidados de enfermería a pacientes con Trauma cráneo encefálica en la Unidad de Cuidados Intensivos.

Se encontraron un total de 70 artículos en las diferentes bases de datos. De ellos, 21 eran repetidos, 21 fueron excluidos tras leer sus resúmenes y 15 tras leer el texto completo, por solo se seleccionaron 13 estudios que cumple criterios de inclusión. Los trabajos no fueron excluidos basándose en su calidad metodológica sino a aquellos cuyo objetivo era conocer actitudes y creencias sobre las prácticas o los cuidados de enfermería, estudios donde la práctica de enfermería es estudiada junto a la práctica de otras profesiones de la salud y Artículos que comparan la práctica de los profesionales de enfermería y de medicina. Los documentos que se incluyeron en el estudio son artículos originales dentro de los cuales sus objetivos contemplaron conocer los cuidados de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos, Trauma Cráneo encefálico en Unidad de Cuidados Intensivos y cuidados de enfermería a pacientes con Trauma cráneo encefálica en la Unidad de Cuidados Intensivos, publicado en el periodo de 2015 al 2020. En septiembre del 2020 se realizó una búsqueda bibliográfica en las bases de datos internacionales. Bases de datos: Dialnet, scielo, biblioteca Cochrane, Google, Páginas web sobre ciencias de la salud: Semyciuc y Revistas: Remi, medicina intensiva, revista neurología, revista neurocirugía, limitando la búsqueda entre enero del 2015 y septiembre del 2020.

Para la lectura crítica de los artículos científicos se utilizó una tabla en Excel que contemplaba los siguientes apartados: autor, año de publicación, tipo de estudio, idioma en el fue publicado el estudio, país, título, objetivo de estudio, diseño de la investigación, características de la muestra, criterios de inclusión, instrumentos utilizados, resultados del estudio, efectos del estudio, aporte específico y comentarios.

4.1.4 Criterios de Inclusión:

- ❖ Artículos originales sobre el cuidado de enfermería a pacientes con trauma craneoencefálico en unidades de cuidados intensivos del 2015 al 2020

4.1.5 Criterios de Exclusión

- ❖ Artículos originales donde su objetivo es conocer actitudes y creencias sobre las prácticas o los cuidados de enfermería en la unidad de cuidados intensivos.
- ❖ Artículos donde la práctica de enfermería es estudiada junto a la práctica de otras profesiones sanitarias en la unidad de cuidados intensivos.

4.1.6 Técnicas e instrumentos de indagación documental o de recolección de información:

Se realizó una búsqueda sistemática de artículos originales que tenga cuyo objetivo conocer los Cuidados de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos, Trauma Cráneo encefálico en Unidad de Cuidados Intensivos y cuidados de enfermería a pacientes con Trauma craneoencefálico en la Unidad de Cuidados Intensivos, se incluyó revisión documental de todas las investigaciones realizadas a nivel internacional y las investigaciones a nivel nacional, en un periodo limitado de 2015 al 2020. Para ello se utilizó una guía de análisis de contenido en donde se indagaron las variables de autor, año de publicación, tipo de estudio, idioma que fue publicado el estudio, país, título, objetivo de estudio, diseño de la investigación, características de la muestra, criterios de inclusión, instrumentos utilizados, resultados del estudio, efectos del estudio, aporte específico y comentarios.

4.1.7 Plan de tabulación de la información:

Se describió el total de artículos originales encontrados, cuantos de estos son repetidos, cuantos de estos fueron excluidos al leer el contenido y cuantos serán los que se incorporarán en el estudio.

Para la tabulación de la información de los diferentes contenidos de los documentos seleccionados se utilizó tabla con síntesis de información sobre autor, año de publicación, tipo de estudio, idioma en el que fue publicado el estudio, país, título, objetivo de estudio, diseño de la investigación, características de la muestra, criterios de inclusión, instrumentos utilizados, resultados del estudio, efectos del estudio, aporte específico y comentarios.

4.1.8 Plan de análisis de resultados:

Se realizó un análisis integrador, nos centramos en sintetizar el conocimiento sobre metodología, utilizada en cada estudio, los conocimientos teóricos o sobre la investigación realizada esbozando una conclusión sobre el tema en discusión, ya que aportó una comprensión más profunda.

Se realizó una búsqueda sobre caracterización del estado de salud de los pacientes en la unidad de cuidados intensivos, cuidados de enfermería y resultados de variabilidad en los cuidados de enfermería en pacientes con trauma craneoencefálico en la unidad de cuidados intensivos. Se seleccionaron 13 estudios a los cuales se realizará un análisis del contenido agrupando los estudios según, tipo de estudio, revisión documental, estudios de caso clínico, estudios de revisión de expedientes y entrevista a profundidad.

4.1.9 Consideraciones éticas de la investigación.

El equipo investigador se apegó a las normas éticas internacionales en la investigación documental sobre Cuidados de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos, Trauma Cráneo encefálico en Unidad de Cuidados Intensivos y cuidados de enfermería a pacientes con Trauma cráneo encefálica, para ellos se realizó una búsqueda bibliográfica en las bases de datos internacionales y nacionales, de los documentos que se han publicado sobre Cuidados de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos, Trauma Cráneo encefálico en Unidad de Cuidados Intensivos y cuidados de enfermería a pacientes con Trauma cráneo encefálica. No se realizó ninguna alteración a los documentos encontrados y respetamos el derecho de autor, así como la confidencialidad de datos personales de los autores que se podrían haber obtenido en la búsqueda sistemática de la información sobre el tema.

Este estudio se apegó a los tres principios fundamentales de la ética de la investigación: Respeto por las personas, beneficencia y la justicia.

El respeto por las personas es uno de los principios fundamentales de la investigación, es el reconocimiento de una persona como un ser autónomo, único y libre. También significa que reconocemos que cada persona tiene el derecho y la capacidad de tomar sus propias decisiones. El respeto por una persona garantiza la valoración de la dignidad. Se debe empoderar a las personas para que tomen decisiones libres y se les debe suministrar toda la información necesaria para que tomen buenas decisiones.

La beneficencia proviene del latín y significa hacer el bien a las personas involucradas. La norma mínima de este principio es no hacer ningún daño.

La justicia requiere la distribución justa y equitativa de los beneficios y riesgos de la participación en un estudio de investigación. La justicia prohíbe la exposición de un grupo de personas a los riesgos de la investigación exclusivamente para el beneficio de otro grupo.

CAPITULO V

5.1 RESULTADOS

Inicialmente se presenta las características de los estudios analizados, siguiendo con la situación de salud de los pacientes ingresados en la unidad de cuidados intensivos con diagnóstico de trauma craneoencefálico, los cuidados de enfermería y los principales resultados de la variabilidad clínica en los cuidados de enfermería en la unidad de cuidados intensivos a pacientes con trauma craneoencefálico.

Se desarrolló la revisión por títulos y resúmenes para verificar su aporte al tema, aquí se seleccionaron un total de 70 artículos; después de realizar una nueva lectura crítica se excluyeron 21 por ser artículos repetidos tras leer sus resúmenes y 15 tras leer el texto completo, al final quedaron 13 artículos. Ver tabla N°8 en anexos.

La mayoría de los estudios encontrados han sido publicados en idioma español con un 69% debido a que en su gran mayoría se han realizado en países latinoamericanos con un 62%, de estos el 38% son artículos científicos y el 32% artículos académicos que fueron publicados en el periodo del 2015 al 2020. Los estudios encontrados en su mayoría fueron con la palabra clave de trauma craneoencefálico/enfermería con un 38% y con un 31% con cuidados de enfermería /unidad de cuidados intensivos y cuidados críticos/trauma craneoencefálico, de estos el 100% coincidió con el objetivo de estudio. Con respecto a la metodología de estudios son muy heterogéneos en cuanto al procedimiento y población a estudiar, existiendo diferentes técnicas de recogida y análisis de datos lo que hace difícil homogenizar los resultados en el presente estudio. Con respecto a la característica de la muestra utilizada fueron en su gran mayoría la revisión documental con un 46%, seguido de un 23% de estudio de caso clínico y revisión de expedientes de pacientes ingresados en la unidad de cuidados intensivos. En cuanto a los criterios de inclusión utilizado en los estudios en su gran mayoría fue diagnóstico de trauma craneoencefálico severo e ingresado en la UCI, cuidado de enfermería en unidades de cuidados intensivos en trauma craneocefalico con un 46%. En relación con los instrumentos utilizados el 46% fue la revisión sistemática, en donde se vació la información en una matriz diseñada por el investigador para luego ser analizada, el 15% utilizó el instrumento de Gordon de 11 patrones y la revisión de expediente clínico.

La situación de salud de los pacientes ingresados en la unidad de cuidados intensivos con diagnóstico de trauma craneoencefálico los describe 1 de los 3 estudio que realizo una revisión de expediente de pacientes ingresados en la unidad de cuidado intensivos con trauma craneoencefálico, este fue realizado en el hospital Luis Negreiros Vega, Callao Perú, logrando categorizar el estado de salud de los pacientes ingresados. Las categorías de edad más afectadas son las correspondientes a los pacientes menores de 5 años, seguida de los de 15 a 24 años, y por ultimo los más de 70 años. La causa de discapacidad permanente en más de 30% se da en niños cada año. La tasa de mortalidad por traumatismo contuso sin lesión celebrer es del 1%; la tasa de mortalidad por traumatismo contuso grave es del 30% en la unidad de cuidados intensivos y el 60% de los ingresado requieren atención por enfermera especialidad. Los otros dos estudios realizados, uno en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Miguel Ángel Mariscal Llerena Ayacucho y en el otro cubrió 5 hospitales de Inglaterra incluyendo el Hospital de London Bridge Hospital, se enfocaron en verificar que la asistencia a los pacientes ingresados en la UCI con diagnóstico de trauma cráneo encefálico fuera según la mejor evidencia científica, para ello utilizaron una guía que contempla el participar del relevo de enfermería para conocer la evolución del paciente durante las últimas 24 horas, especial interés en la realidad inmediata (el último turno), si aplicar los cuidados planificados para el paciente, usar el tratamiento médico prescrito y colaborar con el médico en procedimientos diagnósticos y terapéuticos, complementar los registros de enfermería de la unidad: gráfica, plan de cuidados, hoja de evolución, controlar y registrar las constantes vitales, actuar ante situaciones de amenaza vital inmediata, verificar la nutrición del paciente: tolerancia, tipo de dieta, sensación de apetito, dar respuesta adecuada a las demandas del paciente y de la familia y asegurar que disponen de los recursos para hacérselas llegar, movilizar al paciente de forma segura cuando así esté indicado (cambios posturales, levantar al sillón), asegurar una correcta higiene del paciente, especialmente antes y después de las comidas (manos, boca), higiene si se requiere por (diarrea, vómitos, diaforesis), comprobar el correcto cumplimiento de las medidas de aislamiento por parte del personal, del paciente y de los familiares. Estos estudios encontraron que no existía una lógica en el cuidado brindado, expedientes con muy poca información, letra no comprensible que dificulta la comprensión del profesional en el cambio de turno y este pueda brindar seguimiento continuo según el caso. En estos estudios no

describen lo condición como llego el paciente, rangos de edades, genero, condición actual. Para verificar el cumplimiento en el cuidado de enfermería en la UCI, utilizaron un instrumento que contemplaba las actividades diarias de parte de enfermería.

Con respectos a los 3 estudios de caso clínico, en uno la Sociedad de Cuidadosneuro críticos sugiere retrasar la retirada del tratamiento y las limitaciones del tratamiento durante al menos 72 horas en casos de lesión cerebral devastadora para dar al paciente la oportunidad de recuperarse y reducir el riesgo de renunciar prematuramente a tratamientos que podrían proporcionar un beneficio clínico, esto debido a que la tasa de mortalidad fue del 33%, al retirar el soporte vital antes de las 72 horas. Los otros dos estudios utilizaron el instrumento Gordon de 11 patrones para obtener información sobre los comportamientos construidos desde las descripciones del paciente y las observaciones de la enfermera. Un estudio realizado en los Hospital de Lozano Blesa y Miguel Servet de Zaragoza, España y otro estudio realizado en el Hospital Córdoba Argentina, los cuales utilizaron el instrumento Gordon de 11 patrones funcionales. Estos tres estudios describen que los cuidados de enfermería se basan principalmente identificando los 11 patrones funcionales de Gordon, percepción-manejo de la salud, metabólico-nutricional, eliminación-actividad, ejercicio, sueño - descanso, cognitivo – perceptivo, autopercepción – autoconcepto, rol – relaciones, sexualidad – reproducción y tolerancia al estrés. Una vez se tienen las valoraciones realizan un plan de cuidados que consiste en la utilización del lenguaje universal de enfermería, NANDA: riesgo de infección, NOC: Control del riesgo, NIC: Control de infecciones estos estudios coinciden que los cuidados que enfermería brindadas son según las necesidades universales para todos los seres humanos descritas por Virginia Henderson, verificar que respirar normalmente, comer y beber adecuadamente, eliminar por todas las vías corporales, moverse y mantener posturas adecuadas, dormir y descansar, escoger la ropa adecuada, vestirse y desvestirse, mantener la temperatura corporal dentro de los límites normales, adecuando la ropa y modificando el ambiente, mantener la higiene corporal y la integridad de la piel, evitar peligros ambientales y evitar lesionar a otras personas, comunicarse con los demás expresando emociones, necesidades, temores u opiniones, vivir de acuerdo con los propios valores y creencias, ocuparse en algo de tal forma que su labor tenga un sentido de realización personal, participar en actividades recreativas y aprender, descubrir o satisfacer la curiosidad que conduce a un desarrollo normal y a usar los recursos disponible.

Estos dos estudios coinciden en los hallazgos sobre tres patrones, uno sobre la percepción-manejo de la salud varía dependiendo de la experiencia del profesional, segundo patrón el nutricional – metabólico; describen las lesiones sobre cualquier lesión cutánea, capacidad de cicatrización, medición de la temperatura, el peso y la talla corporal. También se incluye el aspecto general de bienestar y el estado de la piel, el cabello, las uñas, las membranas mucosas y los dientes, en este caso no encontraron coincidencia en las indicaciones del cuidado general en el uso de ungüento en el cuidado de los ojos, en cuidados de la piel, y cuidados de tubo orotraqueal lo cual favoreció al aumento de infecciones durante la estancia en la UCI. El tercer patrón es la adaptación de afrontamiento de la persona a los procesos vitales y su efectividad en términos de tolerancia al estrés, estos estudios coinciden que hay falta de empatía sobre la situación del paciente, por la sobre carga laboral y poco manejo del estrés de los propios profesionales.

De los 6 estudios que realizaron una revisión sistemática, se enfocaron en la revisión de guías de atención para pacientes con lesiones cerebrales, realizando búsqueda de información tomando como criterios el nivel de evidencia científica y el nivel de confianza de las intervenciones médicas, quirúrgicas y manejo de enfermería existentes, evaluado por un comité de expertos. En un principio se evidencio de primera mano que existe una cantidad de manejos clínico-quirúrgicos según el lugar, país donde se atiende lo que muchas veces ocasiona confusión en el personal de enfermería quien realiza el cumplimiento del tratamiento farmacológico y cuidados generales a los pacientes, lo que significa un atraso en la recuperación y el riesgo de aumento de secuelas a posterior, por otra parte se evidencia que no existen actualizaciones recientes de las guías clínicas de manejo de los pacientes con trauma cráneo encefálico. Por otra parte, estos estudios coincidieron que la valoración de las necesidades de Virginia Henderson en la unidad de cuidados intensivos no se describe en el plan de trabajo lo que limita el seguimiento en el cambio de turno de las enfermeras, así como también diferencias con respecto a los tiempos de movilización, los cuidados el tubo orotraqueal y de la piel lo que aumenta el riesgo de complicaciones de infecciones. Otro de los aspectos coincidentes es que los cuidados de enfermeras en la UCI a los pacientes con trauma cráneo encefálico depende mucho de la experiencia, lugar de trabajo, formación, grado de conocimientos, características de las unidades, nivel de cuidado características de los hospitales (tamaño, docencia universitaria, localización, país), Con respecto al área de

atención enfatizan que esto depende que en área cuente con todos los insumos, equipos y profesional calificado para brindar su primera atención, así mismo si es un área específica, otro aspecto a coincidir es que encontraron diferencia en el manejo según la categoría del hospital donde fue atendido, si es básico o especializado, si es hospital escuela o no.

El estudio de entrevista directa a profesionales de enfermería que laboran en unidad de cuidados en un hospital de mayor complejidad de Colombia, Los estudiantes de enfermería describieron en su experiencia que en cada uno de ellos emergió la sensibilidad, lo que le permitió situarse en la posición del otro, comprendiendo la impotencia, frustración y pérdida de control, al encontrarse con la realidad del cuidado del paciente con trauma craneoencefálico y la preocupación de no saber cómo iniciar su atención como elaborar un plan de cuidados basado en las 14 necesidades de Virginia Henderson o los 12 patrones de Gordon.

Los principales cuidados de enfermería que se encontró en los diferentes artículos analizados: Primer lugar, los estudios describen que los cuidados de enfermería se basan principalmente en la identificación de los 11 patrones funcionales de Gordon, percepción-manejo de la salud, metabólico-nutricional, eliminación-actividad, ejercicio, sueño - descanso, cognitivo – perceptivo, autopercepción – autoconcepto, rol – relaciones, sexualidad – reproducción y tolerancia al estrés.

Segundo lugar realiza un plan de cuidados que consiste en la utilización del lenguaje universal de enfermería, NANDA: riesgo de infección, NOC: Control del riesgo, NIC: Control de infecciones estos estudios coinciden que los cuidados que enfermería brindadas son según las necesidades como una herramienta científica para homogeneizar los cuidados.

Tercer lugar realizan los cuidados universales para todos los seres humanos descritas por Virginia Henderson, verificar que respirar normalmente, comer y beber adecuadamente, eliminar por todas las vías corporales, moverse y mantener posturas adecuadas, dormir y descansar, escoger la ropa adecuada, vestirse y desvestirse, mantener la temperatura corporal dentro de los límites normales, adecuando la ropa y modificando el ambiente, mantener la higiene corporal y la integridad de la piel, evitar peligros ambientales y evitar lesionar a otras personas, comunicarse con los demás expresando emociones, necesidades, temores u opiniones, vivir de acuerdo con los propios valores y creencias, ocuparse en algo de tal forma que su labor tenga un sentido de realización personal, participar en actividades recreativas y

aprender, descubrir o satisfacer la curiosidad que conduce a un desarrollo normal y a usar los recursos disponible.

Con respecto a la variabilidad clínica en atención por enfermería en la unidad de cuidados intensivos en los 13, 11 encontraron variabilidad en los cuidados y procedimientos que realiza enfermería en la unidad de cuidados intensivos. Dos estudios encontraron en la revisión de expedientes a treves de una guía; muy poca información, letra no comprensible que dificulta la comprensión por otro profesional, no identifican un plan de cuidados por parte de enfermería, por lo que, en el cambio de turno no brinda seguimiento continuo según el caso y el cuidado lo realizan según experiencia, no basado a las guías con las que cuentan o necesidad real de los pacientes. Dos estudios de caso clínico que utilizaron el instrumento Gordon de 11 patrones, encontraron variabilidad asistencial por parte de enfermería en los pacientes ingresados en la unidad de cuidados intensivos con trauma craneoencefálico grave en tres patrones. Uno sobre la percepción-manejo de la salud varía dependiendo de la experiencia del profesional. Segundo el estado nutricional – metabólico describen las lesiones sobre cualquier lesión cutánea, capacidad de cicatrización y medición de la temperatura, el peso, la talla corporal, no encontrando coincidencia en las indicaciones del cuidado general en el uso de ungüento en el cuidado de los ojos, en cuidados de la piel, y cuidados de tubo orotraqueal lo cual favoreció al aumento de infecciones durante la estancia en la UCI. El tercer patrón es la adaptación de afrontamiento de la persona a los procesos vitales y su efectividad en términos de tolerancia al estrés, estos estudios coinciden que hay falta de empatía sobre la situación del paciente, por la sobre carga laboral y poco manejo del estrés de los propios profesionales, lo que pudiesen aumentar las transgresiones a las normas y en consecuencia la frecuencia de incidentes, incluyendo las infecciones intrahospitalarias.

Los 6 estudios que realizaron una revisión sistemática, encontró evidencia de primera mano que existe una cantidad de manejos clínico-quirúrgicos según el lugar, país donde se atiende lo que muchas veces ocasiona confusión en el personal de enfermería quien realiza el cumplimiento del tratamiento farmacológico y cuidados generales a los pacientes, lo que significa un atraso en la recuperación y el riesgo de aumento de secuelas a posterior, por otra parte se evidencia que no existen actualizaciones recientes de las guías clínicas de manejo de los pacientes con trauma craneoencefálico, lo que genera variabilidad en los cuidados en los pacientes ingresados en la unidad de cuidados intensivos con trauma craneoencefálico. Así

mismo, estos estudios encuentran variabilidad asistencia debido a que la valoración de las necesidades de Virginia Henderson en la unidad de cuidados intensivos no se describe en el plan de trabajo lo que limita el seguimiento en el cambio de turno de las enfermeras, así como también diferencias con respecto a los tiempos de movilización, los cuidados del tubo orotraqueal y de la piel lo que aumenta el riesgo de complicaciones e infecciones. Otra variabilidad asistencial encontrada de los aspectos coincidentes es que los cuidados de enfermeras en la UCI a los pacientes con trauma craneo encefálico depende mucho de la experiencia, lugar de trabajo, formación, grado de conocimientos, características de las unidades, nivel de cuidado y características de los hospitales (tamaño, docencia universitaria, localización, país), Con respecto al área de atención enfatizan que esto depende que en área cuente con todos los insumos, equipos y profesional calificado para brindar su primera atención, así mismo si es un área específica, otro aspecto a coincidir sobre la variabilidad es que encontraron diferencia en el manejo según la categoría del hospital donde fue atendido, si es básico o especializado, si es hospital escuela o no.

En el estudio en donde se utilizó entrevista a profundidad a estudiantes de enfermería en la unidad de cuidados intensivos la variabilidad más observada se relaciona con la ejecución de técnicas y es la que más preocupa a las enfermeras por la desorientación que le produce y las consecuencias iatrogénicas que implican para el paciente, así mismo la incertidumbre en el seguimiento continuo del paciente cuando no se tiene un plan de trabajo.

Entre los resultados de la variabilidad clínico en cuidados de enfermería en la unidad de cuidados intensivos a pacientes con trauma craneoencefálico se destacan: variabilidad, entre áreas de atención, tipo de hospital y profesionales de enfermería según su especialización ante un mismo proceso o pacientes en situaciones similares; la caracterización del paciente con trauma craneoencefálico dentro de las UCI lo que muchas veces ocasiona confusión en el personal de enfermería quien realiza el cumplimiento del tratamiento farmacológico y cuidados generales a los pacientes, poca información en expedientes clínico y letra incomprensible, diferencia en los cuidados con respecto a la percepción-manejo de la salud, estado nutricional – metabólico, adaptación de afrontamiento de la persona a los procesos vitales y su efectividad en términos de tolerancia al estrés, los cuidados según las necesidades universales descritas por Virginia Henderson no se describe en el plan de trabajo, Variaciones

en los tiempos de movilización, cuidados del tubo orotraqueal y de la piel, factores externos (formación académica, condiciones de trabajo, recuso humano y económico).

5.1.2 Discusión

La hospitalización de una persona con Traumatismo craneoencefálico en la unidad de cuidados intensivos implica afrontar procesos de estados críticos de la enfermedad, condición que lo vuelve un ser vulnerable que pierde autonomía y capacidad de afrontar las situaciones que se presentan. La unidad de cuidados intensivos (UCI) es el área donde ingresan personas con diferentes diagnósticos médicos, siendo uno de estos el trauma craneoencefálico grave (TECg), el cual constituye un importante problema de salud pública por el elevado índice de mortalidad, discapacidad y la prolongada hospitalización que conlleva, por ello es necesario que los cuidados que realiza enfermería deben ser basado en evidencia científica, para reducir la variabilidad clínica en los cuidados brindados a paciente en la unidad de cuidados intensivos.

La mayoría de los estudios encontrados han sido publicados en idioma español con un 69% debido a que en su gran mayoría se han realizado en países latinoamericanos con un 62%, como Argentina, Perú, Colombia, México y España que a pesar de no ser latinoamericana es de lengua español, observando que a nivel de latino américa y principalmente américa del sur se ésta abriendo espacio para realizar investigaciones lo cual es positivo ya que utilizan información acorde a su situación de salud actual, permitiendo generar propuestas para intervenciones en salud. El 38% de estos son artículos científicos y el 32% artículos académicos que fueron publicados en el periodo del 2015 al 2020. Los estudios encontrados en su mayoría fueron con la palabra clave de trauma craneoencefálico/enfermería con un 38% y con un 31% con Cuidados de enfermería /unidad de cuidados intensivos y cuidados críticos/trauma craneoencefálico, de estos el 100% coincidió con el objetivo de estudio.

Con respecto a la metodología de estudios son muy heterogéneos en cuanto al procedimiento y población a estudiar, existiendo diferentes técnicas de recogida y análisis de datos lo que hace difícil homogenizar los resultados en el presente estudio. Con respecto a la característica de la muestra utilizada fueron en su gran mayoría la revisión documental con un 46%, seguido de un 23% de estudio de caso clínico y revisión de expedientes de pacientes ingresados en la unidad de cuidados intensivos. En cuanto a los criterios de inclusión utilizado en los estudios en su gran mayoría fue diagnóstico de trauma craneoencefálico severo e ingresado en la UCI,

cuidado de enfermería en unidades de cuidados intensivos en trauma craneocefalico con un 46%. En relación con los instrumentos utilizados el 46% fue la revisión sistemática, en donde se vació la información en una matriz diseñada por el investigador para luego ser analizada, el 15% utilizo el instrumento de Gordon de 11 patrones y la revisión de expediente clínico, estos estudios demuestran según las exigencias actuales que es necesario realizar revisiones documentales retrospectivas con el fin de eliminar aquellas prácticas que sean nocivas para los pacientes, disminuyendo así costos a nivel de tratamientos médicos quirúrgicos. Eso conlleva a tener nuevos elementos más asequibles para el personal sanitario y al mismo tiempo proveer de nueva información sobre el manejo de pacientes, también es importante unificar o normatizar la diversidad de manejos para un tema en específico con el fin de facilitar la transmisión del conocimiento a las futuras generaciones según experiencias pasadas, así mismo es importen el acercamiento entre el conjunto de los profesionales de la salud que tratan al paciente y este, con el objetivo de reconocer que se ésta brindando atención a un ser humano, así como la importancia de la inclusión de los familiares para la toma de decisiones sobre los posibles escenarios y alternativas para obtener un resultado positivo a posterior.

Los 3 estudio que realizo una revisión de expediente, las categorías de edad más afectadas son las correspondientes a los pacientes menores de 5 años, a los de 15 a 24 años, y a los de más de 70 años y la causa de discapacidad permanente en más de 30% en niños cada año, sin embargo, cuando está implicada una lesión celebrar, la tasa de mortalidad por traumatismo contuso grave es del 30% en la unidad de cuidados intensivos y el 60% de los ingresado requieren atención por enfermera especialidad en la unidad de cuidados intensivos. Según el documento publicado nel 2002 sobre situación mundial del trauma los accidentes y la principal causa de ingresos en la unidad de cuidados intensivos es el trauma cráneo encefálico y esta es la primera causa de muerte e incapacidad en la población menor de 45 años en los países desarrollados, en cuanto a la mortalidad se aproxima al 50 % en los traumas cráneo encefálico graves, la incidencia es mayor entre los hombres, con una relación hombre/mujer de 3 a 1. Sobre todo, afecta a pacientes entre 15 y 25 años, estos datos coinciden con la moralidad y con las edades más afectadas según los estudios realizados a pacientes ingresados en la unidad de cuidados intensivos. Los otros dos estudios realizados, se enfocaron en verificar que la asistencia a los pacientes ingresados en la UCI con diagnóstico

de trauma cráneo encefálico fuera según la mejor evidencia científica, encontrando que no existía una lógica en el cuidado brindado, expedientes con muy poca información, letra no comprensible que dificulta que otro profesional en el cambio de turno brinde seguimiento continuo según el caso, para ello utilizaron una lista de chequeo con el fin verificar si los cuidados brindados eran basados a las guías disponibles, por lo que no describen la condición como llegó el paciente, rangos de edades, género, condición actual. Estos estudios encontraron que los cuidados varían según hospital, área de atención del paciente recién ingresa, experiencia del personal de enfermería y el tipo de hospital.

Con respecto a los 3 estudios de caso clínico, en uno la Sociedad de Cuidados neuro críticos sugiere retrasar la retirada del tratamiento y las limitaciones del tratamiento durante al menos 72 horas en casos de lesión cerebral devastadora para dar al paciente la oportunidad de recuperarse y reducir el riesgo de renunciar prematuramente a tratamientos que podrían proporcionar un beneficio clínico, esto debido a que la tasa de mortalidad fue del 33%, al retirar el soporte vital antes de las 72 horas. La estabilización de los pacientes con lesión cerebral independientemente de su causa, así como su diagnóstico e inicio de tratamiento son cruciales en las primeras 24 horas ya que permiten que el deterioro orgánico produzca menos secuelas para esta población. El soporte vital primario a través de medios como la ventilación mecánica mejoran la evolución del paciente, pero en el ámbito económico implica una prolongación de la estancia intrahospitalaria y por ende un aumento del gasto a nivel de hospitales para dar atención a los pacientes de las unidades de cuidados intensivos, pese a estas valoraciones de impacto económico para las familias y el estado, es necesario realizar un trabajo humanizado y poner ante toda la vida de las personas y la posibilidad de sobrevivir de no retirarse el soporte vital en las primeras 24 horas. Un estudio realizado en el Hospital de Lozano Blesa y Miguel Servet de Zaragoza, España y otro estudio realizado en el Hospital Córdoba Argentina, los cuales utilizaron el instrumento Gordon de 11 patrones para obtener información sobre los comportamientos construidos desde las descripciones del paciente y las observaciones de la enfermera. Estos dos estudios coinciden en los hallazgos sobre dos patrones, uno sobre la percepción-manejo de la salud varía dependiendo de la experiencia del profesional, esto es importante debido a que como el profesional describe el estado de salud y la evolución así son los cuidados proporcionados, con el nutricional – metabólico describen las lesiones sobre cualquier lesión cutánea, capacidad de cicatrización y medición de la

temperatura, el peso y la talla corporal. También se incluye el aspecto general de bienestar y el estado de la piel, el cabello, las uñas, las membranas mucosas y los dientes, en este caso no encontraron coincidencia en las indicaciones del cuidado general en el uso de ungüento en el cuidado de los ojos, en cuidados de la piel, y cuidados de tubo orotraqueal lo cual favoreció al aumento de infecciones durante la estancia en la UCI. El segundo patrón es la adaptación de afrontamiento de la persona a los procesos vitales y su efectividad en términos de tolerancia al estrés, estos estudios coinciden que hay falta de empatía sobre la situación del paciente, por la sobre carga laboral y poco manejo del estrés de los propios profesionales. Los pacientes ingresados en la unidad de cuidados con Trauma craneoencefálico, está ligado a todos los procedimientos invasivos de diagnóstico y tratamiento médico, implica también los diferentes procedimientos dolorosos que son aplicados para tratar de mejorar su estado de salud y conservar la vida. Las personas con TEC que sufren una enfermedad grave, en el que el sufrimiento por el dolor y por la finitud que se acerca es inevitable, son seres de extrema vulnerabilidad y necesitan de un cuidado especial, por ello, el profesional de enfermería que trabaja en la UCI debe estar preparado para ofrecer un cuidado que le proporcione no solo confort físico sino también espiritual, utilizando técnicas de relajación evidenciado y transmitido a través de gestos, miradas y palabras, o el propio silencio acompañado con compasión. Escuchar es un cuidado de mucha valoración y cuando el paciente no puede hablar como es el caso de los pacientes con TECg que tienen alterado el sistema neurológico, el silencio, el toque, además de una mirada cariñosa pueden hacer de esto una marcada diferencia de cuidado, la cual según estos estudios se observa deficiente.

Con respecto a los 6 estudios que realizaron una revisión sistemática, se enfocaron en la revisión de guías de atención para pacientes con lesiones cerebrales, realizando búsqueda de información tomando como criterios el nivel de evidencia científica y el nivel de confianza de las intervenciones médicas, quirúrgicas y manejo de enfermería existentes, evaluado por un comité de expertos y otro estudio recopiló las fallas más frecuentes que los médicos y enfermeras realizan cuando están tratando a pacientes con los diagnósticos anteriormente descritos. En un principio se evidenció de primera mano que existe una cantidad de manejos clínico-quirúrgicos según el lugar, país donde se atiende lo que muchas veces ocasiona confusión en el personal de enfermería quien realiza el cumplimiento del tratamiento farmacológico y cuidados generales a los pacientes, lo que significa un atraso en la

recuperación y el riesgo de aumento de secuelas a posterior, por otra parte se evidencia que no existen actualizaciones recientes de las guías clínicas de manejo de los pacientes con trauma cráneo encefálico.

Así mismo estos estudios coincidieron que la valoración de las necesidades de Virginia Henderson en la unidad de cuidados intensivos como la respiración/circulación, alimentación/hidratación, eliminación, movilización, paciente de encamado, reposo/sueño, vestirse/desvestirse, termorregulación, higiene/piel, seguridad, comunicación, , creencias y valores, trabajar/realizarse, ocio y aprender no se describen en el plan de trabajo lo que limita el seguimiento en el cambio de turno de las enfermeras, así como también diferencias con respecto a los tiempos de movilización, los cuidados el tubo orotraqueal y de la piel lo que aumenta el riesgo de complicaciones de infecciones, todo plan de cuidados en la unidad de cuidados intensivos debe contemplar el lenguaje estandarizado de la enfermería (LEE), ya este juega un papel muy importante para la integración del diagnóstico, las intervenciones de los cuidados y resultados (NANDA-NIC-NOC) Josefina Hinojosa concluye en su estudio que 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 cotidiano, esto es de gran importancia debido a que los pacientes que ingresan a la unidad de cuidados intensivos requieren que las enfermeras tenga habilidad en cuidados integral para ayudar a reducir los días hospitalarios, secuelas y complicaciones por el encamamiento. Otro de los aspectos coincidentes es que los cuidados de enfermería en la UCI a los pacientes con trauma craneoencefálico depende mucho de la experiencia, lugar de trabajo, formación, grado de conocimientos, características de las unidades, nivel de cuidado características de los hospitales (tamaño, docencia universitaria, localización, país), Con respecto al área de atención enfatizan que esto depende que en área cuente con todos los insumos, equipos y profesional calificado para brindar su primera atención, así mismo si es un área específica en traumatología debido a que en estudios de revisión documental se ha demostrado que hay una reducción de 20 al 30% de la mortalidad en las primeras horas del trauma, otras de los aspectos que describen es el tipo de hospital donde fue atendido ya que hay diferencia en el manejo según la categoría del hospital, si es básico o especializado, si es hospital escuela o no. Es por ello que han realizado un esfuerzo

para elaborar guías clínicas que ayuden a homogeneizar los cuidados que se brindan a los pacientes con trauma craneoencefálico en la unidad de cuidados intensivos, siendo el caso del consenso latinoamericano sobre los cuidados generales en el manejo del traumatismo craneoencefálico grave, en este se establecen 32 recomendaciones, 16 fuertes y 16 débiles, sustentadas por las fortalezas o debilidades de la evidencia disponible en la literatura y de la relevancia que el grupo de trabajo le otorga a cada medida, destacándose que la mayoría de las mismas se apoyan en un bajo nivel de calidad.

Con respecto al estudio que utilizó la entrevista directa a profesionales de enfermería que laboran en unidades de cuidados en un hospital de mayor complejidad de Colombia, los estudiantes de enfermería describieron en su experiencia que en cada uno de ellos emergió la sensibilidad, lo que le permitió situarse en la posición del otro, comprendiendo la impotencia, frustración y pérdida de control, al encontrarse con la realidad del cuidado del paciente con trauma craneoencefálico y la preocupación de no saber cómo iniciar su atención, como elaborar un plan de cuidados. En la investigación se evidenció que la práctica formativa es un espacio propicio para que los estudiantes no solo afirmen sus conocimientos, sino también para que interactúen con el sujeto de cuidado e involucren sus emociones y sentimientos en cada oportunidad que se presenta. Por otra parte, el estudiante al enfrentarse al paciente con TCEg hace que el futuro profesional de enfermería apoyado en sus conocimientos fortalezca la atención y aplique los conceptos teóricos dentro del contexto real, por tanto, reconoce que su actuar es un factor determinante en la supervivencia y prevención de las secuelas en la persona con TCE.

Con respecto a la variabilidad clínica en atención por enfermería en la unidad de cuidados intensivos en los 3 estudios que realizaron revisión de expedientes clínicos, dos ellos encontraron en los expedientes con muy poca información, letra no comprensible que dificulta que otro profesional, no identifican un plan de cuidados por parte de enfermería, por lo que, en el cambio de turno no brinda seguimiento continuo según el caso y el cuidado lo realizan según experiencia, no basado en las guías con las que cuentan o necesidad real de los pacientes. El plan de cuidados de enfermería en la unidad de cuidados intensivos a los pacientes con trauma craneoencefálico según (Lovett Acha, Peña Pita AP, Paredes Reyes, Roseminu Varghese, Palma Caisachana, Algarbe Silvana, Ana Belém López, Saraí Rada Martín, Eder A Villegas Sánchez, Dykes, Patricia) han destacado la importancia de

estandarizar los cuidados de enfermería en la unidad de cuidados intensivos debido a las intervenciones primordiales en la atención del paciente con traumatismo craneoencefálico se enfocan en el mantenimiento de la vía aérea y el control cervical, mantener la normoventilación la saturación y la circulación, además de valorar y monitorear el estado de conciencia del paciente, todos estos cuidados están descritos por Modelo de Virginia Henderson y son los que debe considerarse para elaborar un plan de cuidados que tropiece un seguimiento. Así mismo el lenguaje estandarizado de la enfermería (LEE). juega un papel muy importante para la integración del diagnóstico, las intervenciones de los cuidados y resultados (NANDA-NIC-NOC). Josefina Hinojosa en su estudio hace hincapié en una conclusión, que 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 técnicas, científicas, éticas y humanísticas, demostrando responsabilidad y basado en un marco teórico que sustenta científicamente su labor cotidiano, esto es de gran importancia debido a que los pacientes que ingresan a la unidad de cuidados intensivos requieren que las enfermeras tengan habilidad en cuidados integrales para ayudar a reducir los días hospitalarios, secuelas y complicaciones por el encamamiento, esto puede ser efectivo si la enfermera realiza gestión mediante un plan de cuidados que permita el continuo de estos.

De 3 estudios de caso clínico, dos de estos que utilizaron el instrumento Gordon de 11. Estos dos estudios encuentran variabilidad en los cuidados de enfermería en dos patrones. Uno sobre la percepción-manejo de la salud varía dependiendo de la experiencia del profesional, esto es importante debido a que como el profesional describe el estado de salud y la evolución así son los cuidados proporcionados, con el nutricional – metabólico describen las lesiones sobre cualquier lesión cutánea, capacidad de cicatrización y medición de la temperatura, el peso y la talla corporal. También se incluye el aspecto general de bienestar y el estado de la piel, el cabello, las uñas, las membranas mucosas y los dientes, en este caso no encontraron coincidencia en las indicaciones del cuidado general en el uso de ungüento en el cuidado de los ojos, en cuidados de la piel, y cuidados de tuvo orotraqueal lo cual favoreció al aumento de infecciones durante la estancia en la UCI. El segundo patrón es la adaptación de afrontamiento de la persona a los procesos vitales y su efectividad en términos de tolerancia al estrés, estos estudios coinciden que hay falta de empatía sobre la situación del paciente, por la sobre carga laboral y poco manejo del estrés de los propios profesionales. La carga

laboral podría ser un factor importante en la ocurrencia de incidentes en las unidades de cuidados intensivos (UCI), pues al tenerse una menor vigilancia sobre algunos pacientes, y disminuir la supervisión del personal técnico, pudiesen aumentar las transgresiones a las normas y en consecuencia la frecuencia de incidentes, incluyendo las infecciones intrahospitalarias.

Los 6 estudios una revisión sistemática, encontró evidencio de primera mano que existe una cantidad de manejos clínico-quirúrgicos según el lugar, país donde se atiende lo que muchas veces ocasiona confusión en el personal de enfermería quien realiza el cumplimiento del tratamiento farmacológico y cuidados generales a los pacientes, lo que significa un atraso en la recuperación y el riesgo de aumento de secuelas a posterior, por otra parte se evidencia que no existen actualizaciones recientes de las guías clínicas de manejo de los pacientes con trauma cráneo encefálico, lo que genera variabilidad en los cuidados en los pacientes ingresados en la unidad de cuidados intensivos con trauma craneoencefálico.

Así mismo estos estudios encuentran variabilidad asistencia debido a que la valoración de las necesidades de Virginia Henderson en la unidad de cuidados intensivos no se describe en el plan de trabajo lo que limita el seguimiento en el cambio de turno de las enfermeras, así como también diferencias con respecto a los tiempos de movilización, los cuidados el tubo orotraqueal y de la piel lo que aumenta el riesgo de complicaciones e infecciones. Otra variabilidad asistencial encontrada de los aspectos coincidentes es que los cuidados de enfermeras en la UCI a los pacientes con trauma cráneo encefálico depende mucho de la experiencia, lugar de trabajo, formación, grado de conocimientos, características de las unidades, nivel de cuidado características de los hospitales (tamaño, docencia universitaria, localización, país), Con respecto al área de atención enfatizan que esto depende que en área cuente con todos los insumos, equipos y profesional calificado para brindar su primera atención, así mismo si es un área específica, otro aspecto a coincidir sobre la variabilidad es que encontraron diferencia en el manejo según la categoría del hospital donde fue atendido, si es básico o especializado, si es hospital escuela o no. Es por ello que ha realizado un esfuerzo para elabora guías clínica que ayuden a homogeneizar los cuidados que se brindad a los pacientes con trauma craneoencefálico en la unidad de cuidados intensivos, siendo el caso del consenso latinoamericano sobre los cuidados generales en el manejo del traumatismo craneoencefálico grave, en este se establecen 32 recomendaciones,16 fuertes y 16 débiles,

sustentadas por las fortalezas o debilidades de la evidencia disponible en la literatura y de la relevancia que el grupo de trabajo le otorga a cada medida, destacándose que la mayoría de las mismas se apoyan en un bajo nivel de calidad.

En el estudio en donde se utilizó entrevista a profundidad a estudiantes de enfermería en la unidad de cuidados intensivos la variabilidad más observada se relaciona con la ejecución de técnicas y es la que más preocupa a las enfermeras por la desorientación que le produce y las consecuencias iatrogénicas que implican para el paciente, así mismo la incertidumbre en el seguimiento continuo del paciente cuando no se tiene un plan de trabajo. Según Algarbe Silvana, El Rol de enfermería como cuidador en UCI es primordial y resulta de gran importancia sobre todo cuando se hace uso de una metodología que logre mantener un elevado grado de interacción con el paciente para lograr mejores resultados dentro de la UCI, para ello es necesario que enfermería desarrolle sus competencias en el cuidado de los pacientes con trauma craneoencefálico tales como dimensiones competenciales y comprenden un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que se articulan en seis dimensiones diferentes: dimensión cognitiva y del aprendizaje, dimensión integradora, dimensión relacional, dimensión moral y afectiva (ética y valores) y dimensión política, como una necesidad de todos y cada uno de los implicados en la atención sanitaria para homogeneizarla práctica clínica, ya que la existencia de evidencias, su difusión y su implementación permitirían, en principio, la disminución de la variabilidad de la práctica clínica y fortalecería el conocimiento basado en evidencia científica en los cuidados y procedimientos que estudiantes de enfermería realizan en la unidad de cuidados intensivos.

CAPITULO VI

7.1 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- La variabilidad en la práctica clínica en los artículos analizados se reporta que existe variabilidad en los cuidados de enfermería entre profesionales causado por múltiples factores como la falta de protocolos de cuidados, sobre carga laboral, no educación continua, falta de investigación sobre procesos, falta de formación de enfermería basada en evidencia científica, etc.
- El papel de la enfermería está presente en muchas actuaciones dentro de la asistencia sanitaria susceptible de presentar alta variabilidad, entre áreas de atención, tipo de hospital y profesionales de enfermería según su especialización ante un mismo proceso o pacientes en situaciones similares; la caracterización del paciente con Trauma Craneoencefálico dentro de las UCI juega un papel importante dentro de la variabilidad clínica.
- La estandarización y actualización de las guías de manejo de los pacientes con trauma craneoencefálico en la unida de cuidados intensivos es un esfuerzo que utilizan los países de Latinoamérica para homogenizar los manejos en hospitales generales o especializados.
- La utilización de las guías NANDA, NIC y NOC que utiliza el personal de enfermería posee un lenguaje científico y estandarizado, puede facilitar el buen manejo de los pacientes críticos en las unidades de cuidados intensivos.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda al Ministerio de Salud, que a través de la Unidad de enfermería liderar un equipo a todo nivel para elaborar guías de cuidados de pacientes con traumas o lesiones cerebrales en unidad de cuidados intensivos basados en la mejor evidencia disponible.
- A las autoridades de los hospitales a establecer convenios académicos con otras instituciones nacionales e internacionales para promover la realización de documentos académicos que permitan ser insumos para elaborar guías de cuidados a nivel de la red de hospitales del ministerio de salud como un esfuerzo de estandarizar los cuidados de enferma en la unidad de cuidas intensivos de pacientes con trauma craneoencefálico.
- A la Unida de enfermería del Ministerio Salud facilitar cursos de educación continúa enfocados en la actualización del conocimiento sobre el manejo en general de los pacientes con traumatismos del cerebro en la unidad de cuidados intensivos.
- A las escuelas formadoras de enfermería estandarizar la utilización de las guías NANDA, NIC y NOC para facilitar el buen manejo de los pacientes críticos en las unidades de cuidados intensivos.

REFERENCIAS

1. OMS 2002, Informe mundial sobre prevención de los traumatismos causados por el tránsito, [Citado: 15-05-2020 06:50:12]
2. OMS, Accidentes de tránsito, 7 de diciembre de 2018, [citado: 15-05-2020 06:57:14] Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries>
3. DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA Y CENSOS - DIGESTYC. [Internet]. 2019 [citado 15-05-202]. Disponible en: <http://www.digestyc.gob.sv/>
4. Viceministerio de Transporte. VMT [Internet]. [citado 15-05-2020]. Disponible en: <http://www.vmt.gob.sv/> 2019.
5. Ministerio de Salud: El Salvador [08-05-2015] CONASEVI Clausura la tercera semana de seguridad vial [Internet]. 2015. [citado:15-05-2020]. Disponible en: <http://w2.salud.gob.sv/novedades/noticias/noticias-ciudadanosas/327-mayo-2015/2915--08-05-2015-conasevi-clausura-la-tercera-semana-de-seguridad-vial.html>
6. Wennberg J, Gittelsohn A. Variations in medical care among small areas. *Sci Am.* 1982;246(4):120–34. [citado: 11-05-2020 03 03:29:05]. Disponible en: <https://www.scientificamerican.com/article/variations-in-medical-care-among-sm/>
7. Epstein A. The outcomes movement -will it get us where we want to go? *N Engl J Med.* 1990; 323:266–70. [citado: 11-05-2020 03 03:29:05]. Disponible en: http://www.e-mjm.org/1999/v54n4/Dialysis_Programme.pdf
8. Grol R. Successes and failures in the implementation of evidence-based guidelines for clinical practice. *Med Care.* 2001;39(8 Supl 2):46–54. aspx [citado: 11-05-2020 04 03:05:07]. Disponible en: https://journals.lww.com/lww-medicalcare/Abstract/2001/08002/Successes_and_Failures_in_the_Implementation_of.3.aspx
9. Peiró S, Meneu R. Variaciones en la práctica médica: implicaciones para la práctica clínica y la política sanitaria. *Gac Sanit.* 1998;12(2):55–8. [citado: 11-05-2020 04 04:20:22] Disponible en: DOI: 10.1016/S0213-9111(98)76445-3.

10. Marión Buen J, Peiró S, Márquez Calderón S, Meneu De Guillerna R. Variaciones en la práctica médica: importancia, causas e implicaciones. *Med Clin (Barc)*. 1998;110(10):382– 90. [citado: 11-05-2020 05 04:12:20] Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0212656706703183>
11. Plan operativo anual del Hospital Rasales 2020, [citado el 11-05-2020 08 :56:12]. Disponible en: <http://www.hnr.gob.sv/wp-content/uploads/2018/02/POA-2020.pdf>
12. Bonow RH, Barber J, Temkin NR, Videtta W, Rondina C, Petroni G, et al., Global Neurotrauma Research Group. The outcome of severe traumatic brain injury in Latin America. *World Neurosurg*. 2018;111:e82---90. [Citado el 11-05-2020 07:12:32] Disponible en <https://www.nature.com/articles/nature16035>
13. Toro, A. G. (2005). Variaciones en la Práctica Médica. Evidencia. [Citado el 11-05-2020 07:12:32] Disponible en: <https://www.toro.com/en/agriculture>
14. Hueso, B. H. (2015). Variabilidad en el manejo diagnóstico y terapéutico de pacientes ingresados por un primer episodio de insuficiencia cardiaca, estudio multicéntrico PREDICE. Sevilla. [Citado el 11-05-2020 09:40:02]. Disponible en: <https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/34618>
15. David L Sackett, William M C Rosenberg, J A Muir Gray, R Brian Haynes, W Scott Richardson, Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *BMJ* 1996; 312:71-72 (13 January), [citado: 13-05-202 06:23:02]. Disponible en: <https://www.cebma.org/wp-content/uploads/Sackett-Evidence-Based-Medicine.pdf>
16. Cortés José. Gestión clínica y medicina familiar. [citado: 12-07-2020 12:07 p.m], Disponible en: <http://www.1nfodoctor.org/rafabravo/aLhathtml>. 2003
17. Vielmas e, Juan (2001) Gestión clínica. [Citado: 12-07-2020 12:11 p.m.] Disponible en: <http://www,.info doctor.org/rafabravo/alhathml>
18. Bernal E ¿Tienen futuro las guías de práctica clínica en el Sistema Nacional de Salud? *Gestión*
19. *Clínica Sanitaria* 2002; 4 (3): 75-77. [Citado: 12-07-2020 12: 29p.m]. Disponible en: <http://www.iiss.es/gcs/index.htm> Arnal 2001. *Gestión Clínica*. [Citado: 12-07-2020 01:03p.m]. Disponible en: <http://gestiónclínica.convielmasjuan/html>.
20. Glover JA. The incidence of tonsillectomy in school children. *Proc Royal Society Med*.1938; 31:1.219–36. [citado 13-05-2020 09:57:21]. Disponible en:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2076749/pdf/procrsmed00452-0071.pdf>

21. Wennberg J, Gittelsohn. Small area variations in health care delivery. *Science*. 1973;182(4117):1102-1108. [citado el 13-05-2020 10:04:12]. doi:10.1126/science.182.4117.1102
22. Wennberg J., McPherson K., Goodman DC (2016) Análisis de áreas pequeñas y la variación del desafío de la práctica. En: Johnson A., Stukel T. (eds) *Medical Practice Variations. Investigación de servicios de salud*. Springer, Boston, MA. [citado: 13-05-2020 10:30:44]. Disponible en: https://doi.org/10.1007/978-1-4899-7603-1_65
23. McPherson K. Cómo debería modificarse la política sanitaria ante la evidencia de variaciones en la práctica médica. *Var Pr Med*. 1995; 7:9–17. [Citado: 10-05-2020 6:11:44pm. Disponible en: <http://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/huvvsites/default/files/revistas/ED-093-09.pdf>.
24. Lorenzo S, Mira JJ, Sánchez E. Gestión de calidad total y medicina basada en la evidencia. *Med Clin (Barc)*.2000;114:460–3. [citado 13-05-2020 10:48:12]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/sdfe/pdf/download/eid/1-s2.0-S0025775300713327/first-page-pdf>
25. Morales JM, Gonzalo E, Martín F, Morilla JC, Terol J, Ruiz C. Guías de práctica clínica: ¿Mejoran la efectividad de los cuidados? *Enf Clin*.2003;13:41– [citado 13-05-2020 11:40:10]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1130862103737802>
26. Eisenberg JM. Physician utilization: the state of research about physicians' practice patterns. *Med Care*. 2002;40(11):1016-1035. [citado 13-05-2020 11:23:11]. doi: 10.1097/01.MLR.0000032181.98320.8D
27. Longo DR. Patient practice variation. A call for research. *Med Care*. 1993;31(5 Suppl): YS81-YS85. [Citado: 14-05-2020 04:20:23]. Disponible: doi:10.1097/00005650-199305001-00013
28. Chassin MR. Explaining geographic variations. The enthusiasm hypothesis. *Med Care*. 1993;31(5 Suppl): YS37-YS44. [Citado: 14-05-2020 04:29:30]. Disponible en: doi:10.1097/00005650-199305001-00006

29. Long MJ. An explanatory model of medical practice variation: a physician resource demand perspective. *J Eval Clin Pract.* 2002;8(2):167-174. Disponible en: doi:10.1046/j.1365-2753.2002.00343.x [citado: 14-05-2020 04:39:04]
30. Wennberg JE, Barnes BA, Zubkoff M. Professional uncertainty, and the problem of supplier-induced demand. *Soc Sci Med.* 1982;16(7):811-824. [citado: 14-05-2020 04:19:06]. Disponible en: doi:10.1016/0277-9536(82)90234-9
31. Eddy DM. Variations in physician practice: the role of uncertainty. *Health Aff.* 1984; 3:74–89 [Citado: 14-05-2020 05:49:07]. Disponible en: <https://www.healthaffairs.org/doi/pdf/10.1377/hlthaff.3.2.74>
32. Peiró S, Bernal E. ¿A qué incentivos responde la utilización hospitalaria en el Sistema Nacional de Salud? *Gac Sanit.* 2006;20 (Supl 1):110-6. [citado:14-05-2020 04:56:23]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213911106715746>
33. Mercuri M, Gafni A. Medical practice variations: what the literature tells us (or does not) about what are warranted and unwarranted variations. *J Eval Clin Pract.* 2011;17(4):671-677. [Citado: 14-05-2020 06:22:13] Disponible en: doi:10.1111/j.1365-2753.2011.01689.x
34. Wennberg JE. Unwanted Variations in the Rules of Practice. *JAMA.* 1991;265(10):1306–1307. [Citado: 14-05-2020 06:45:10]. Disponible en: doi:10.1001/jama.1991.03460100108036
35. Wennberg JE. Manejo de variaciones en la práctica médica: una propuesta de acción. *Salud Aff (Millwood).* 1984; 3 (2): 6-32. [Citado: 14-05-2020 06:59:06]. Disponible en: doi: 10.1377 / hlthaff.3.2.6]
36. Delgado R, Carrasco G. Variabilidad no deseable en la práctica clínica. *Rev Calid Asist.*2000;15:639– [Citado: 14-05-2020 07:34:09]. Disponible en: <https://www.google.com/sv/search?tbm=bks&q=Delgado%09R%2C%09Carrasco%09G.+variabilidad+no+deseable+en+la+practica+clinica>
37. Cabrero García J. Enfermería basada en la evidencia y utilización de la Investigación. *Index de Enfermería [Index Enferm]* (edición digital) 1999; 27. [15-

- 05-2020 01:47:34]. Disponible en <http://www.index-f.com/index-enfermeria/27revista/27_articulo_12-18.php>
38. Hodge M, Kochie LD, Larsen L, Santiago M. Clinician- implemented research utilization in critical care. *Am J Crit Care*. 2003; 12(4):361-6. [Citado:15-05-2020 01:54:12]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12882068>
 39. Richart-Martínez, Miguel & Cabrero-García, Julio & Vizcaya-Moreno, M Flores. (1999). El uso de los modelos de enfermería en la investigación enfermera española: 1992-1996. *Cultura de los Cuidados Revista de Enfermería y Humanidades*. [citado el 13-05-2020 09:28:23]. DOI: 10.14198/cuid.1999.5.12.
 40. Pablo Alonso Coello, Olga Ezquerro Rodríguez, Isabel Fargues García, Josep M^a García Alamino, Mercé Marzo Castillejo, Monserrat Navarra Llorens, Jordi Pardo, Mireia Subirana Casacuberta, Gerard Urrutia Cuchí. *Enfermería Basada en la Evidencia. Hacia la excelencia en los cuidados, año 2004 C/ Meléndez Valdés, 52. 28015 Madrid-España*, [citado: 13-05-2020 09:43:33] disponible en: <https://ebevidencia.com/wp-content/uploads/2013/08/EBE.-Hacia-la-excelencia-en-cuidados.pdf>
 41. Yañez Gallardo R, Valenzuela Suazo S. Conductas críticas para experimentar confianza en el liderazgo de enfermería en un hospital de alta complejidad. *Aquichan* 2013; 13(2). [Citado: 15-05-2020 03:09:11] Disponible en: <https://aquichan.unisabana.edu.co/index.php/aquichan/article/view/2347/3222>
 42. Calderón MS. Competencias genéricas en enfermeras/os tituladas/os de la Universidad Arturo Pratt Sede Victoria 2010. *Ciencia y Enfermería* 2012; 18(1). / [Citado: 16-05-2020 12:56:54] Disponible en: <https://www.enfermeria21.com/revistas/aladefe/articulo/149/competencias-profesionales-en-enfermeras-que-desempenan-su-labor-en-una-unidad-de-cuidados-intensivos>
 43. Durán Rodríguez R, Cazull Imbert I, Pérez Reinoso A, Correa Pita A. Evaluación de competencia profesional de enfermería en cuidados intensivos adultos en aspiración endotraqueal. *Rev Inf Cient [Internet]*. 2017,96(5): [aprox. 10 p.]. [Citado:16-05-2020 03:28]. Disponible en: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/1743>

44. Juvé E. Marco teórico y conceptual para la definición y evaluación de competencias del profesional de enfermería en el ámbito hospitalario. *Nursing* 2007; 25(4). hospitalario [Citado: 16-05-2020 03:33]. Disponible: https://www.researchgate.net/publication/261172417_Marco_teorico_y_conceptual_para_la_definicion_y_evaluacion_de_competencias_del_profesional_de_enfermeria_en_el_ambito_hospitalario
45. Henriquez Camelo S. Competencias profesionales de los enfermeros para trabajar en Unidades de Cuidado Intensivo: Una revisión Integradora. *Rev. Latino-Am Enfermagem* 2012; 20(1). [Citado: 16-05-2020 03:56]. Disponible en: https://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n1/es_25
46. T. Heather Herdman, PhD, RN. NANDA International DIAGNÓSTICOS ENFERMEROS, Definición y clasificación, 2012-2014. [Consultado: 16-05-2020 04:22]. Disponible en: <http://www.consultadelsiglo21.com.mx/documentos/NANDA1214.pdf> [Citado: 16-05-2020 04:43]
47. Manual de uso Taxonomías NANDA, NOC, NIC Planes de Cuidados, Fecha revisión: 10/05/2015, Disponible en: <https://biblioteca.ucm.es/data/cont/media/www/pag-21364/Guia%20NNN%20Consult%20Planes.pdf>
48. En: Luis Rodrigo M.T., editors. Los diagnósticos enfermeros: Revisión crítica y guía práctica, publicado el 24 de mayo de 2013, [Citado: 16-05-2020 04:51]. Disponible en: <https://www.elsevier.com/books/los-diagnosticos-enfermeros/luis-rodrigo/978-84-458-2404-7>
49. Translation and validation of the Nursing Outcomes Classification labels and definitions for acute care nursing in Iceland. *J Adv Nurs*. 2004; 46:292-302. [Citado: 16-05-2020 05:06]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15066110>
50. An Ejemplar of the Use of NNN Language in Developing Evidence-Based Practice Guidelines. *Int J Nurs Terminol Classif*. 2008; 19:14-9. [Citado: 16-5-2020 05:39]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18331480>

51. Economic Evaluation and Usefulness of Standardized Nursing Terminologies. *Int J Nurs Terminol Classif.* 2004; 15:101-13. [Citado: 16-05-2020 06:33]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15712858>
52. Using the Nursing Interventions Classification as a Potential Measure of Nurse Workload. *J Nurs Care Qual.* 2010; 25:39-45. [Citado: 16-05-2020 5:59]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2869293/>
53. Nursing Diagnosis in a Brazilian Intensive Care Unit. *Int J Nurs Terminol Classif.* 2006; 17:139-46. [Citado: 16-05-2020 06:12]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17117930>
54. Nursing diagnoses, interventions, and outcomes - application and impact on nursing practice: systematic review. *J Adv Nurs.* 2006; 56:514-31. [citado 16-05-2020 06:44]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/5494175_Nursing_diagnoses_interventions_and_outcomes--application_and_impact_on_nursing_practice_a_systematic_literature_review/citation/download
55. Clinical validation of dysfunctional ventilatory weaning response: The Spanish experience. *Int J Nurs Terminol Classif.* 2003; 14:53-64. [Citado: 16-05-2020 06:22]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17078827>
56. Nursing diagnoses identified during parent group meetings in a neonatal intensive care unit. *Int J Nurs Terminol Classif.* 2005; 16:65-73. [Citado: 16-05-2020 07:44] Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16438668>
57. Intensive care nursing scoring system. Part 1: Classification of nursing diagnoses. *Intensive Crit Care Nurs.* 2000; 16:345-56. [Citado: 16-05-2020 07:57]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11091466>
58. Intensive Care Nursing Scoring System. Part 2: Nursing interventions and nursing outcomes. *Intensive Crit Care Nurs.* 2001; 17:16-28. [Citado: 16-05-2020 07:13]. Disponible en: 10.1054/iccn.2000.1540
59. Richart-Martínez, Miguel & Cabrero-García, Julio & Vizcaya-Moreno, M Flores. (1999). El uso de los modelos de enfermería en la investigación enfermera española:

- 1992-1996. Cultura de los Cuidados Revista de Enfermería y Humanidades. [citado el 13-05-2020 09:28:23]. DOI: 10.14198/cuid.1999.5.12.
60. Pablo Alonso Coello, Olga Ezquerro Rodríguez, Isabel Fargues García, Josep M^a García Alamino, Mercé Marzo Castillejo, Monserrat Navarra Llorens, Jordi Pardo, Mireia Subirana Casacuberta, Gerard Urrutia Cuchí. Enfermería Basada en la Evidencia. Hacia la excelencia en los cuidados, año 2004 C/ Meléndez Valdés, 52. 28015 Madrid-España, [citado: 13-05-2020 09:43:33] disponible en: <https://ebevidencia.com/wp-content/uploads/2013/08/EBE.-Hacia-la-excelencia-en-cuidados.pdf>
 61. Presentación Unidad Enfermería de la UCI, Dirección Enfermería Hospital Obispo Polanco, [Citado: 18-05-2020], Disponible: <http://www.opolanco.es/documentos/enfermeria/unidad-de-enfermeria-de-UCI.pdf>
 62. Mukhopadhyay. Intestinal Injury from Blunt Abdominal Trauma: A Study of 47 Cases. Oman Med J [Internet]. 2009;24(4):256–9. [Citado: 19-05-2020 04:07]. Available from: http://www.omjournal.org/OriginalArticles/FullText/200910/FT_IntestinalInjuryfromBlunAbdominalTraumaAStudy.html
 63. Fernandes LM, Larcher Caliri MH. Uso De La Escala De Braden Y De Glasgow Para Identificar El Riesgo De Úlceras De Presión En Pacientes Internados En Un Centro De Terapia Intensiva. Rev Latino-am Enferm [Internet]. 2008;16(6):1–7. [Citado: 19-05-2020 04:50]. Disponible en: www.eerp.usp.br/rlae
 64. Martín L, Clínica C, Argentina MS. ESCALAS DE EVALUACIÓN DE DOLOR Y PROTOCOLO DE ANALGESIA EN TERAPIA INTENSIVA. 2012. Citado: 19-05-2020 05:00]. Disponible en: <http://www.sati.org.ar/files/kinesio/monos/MONOGRAFIA Dolor - Clarett.pdf>
 65. Fernández A LSFA. ESCALA DE SEDACIÓN RASS EN LA VALORACIÓN ENFERMERA. Citado: 19-05-2020 05:13]. Disponible en: http://extranet.hospitalcruces.com/doc/adjuntos/10o_rass_definitivo_tenerife.pdf

66. Martínez VG, Baptista FA, Moral GJ, Manzano MCC. Recomendaciones de buena práctica clínica: Atención inicial al paciente politraumatizado. *Semergen*. 2008;34(7):354–63. [Citado: 19-05-2020 05:28]. Disponible en: <https://medes.com/publication/57010>
67. Pujiula-Maso J, Suñer-Soler R, Puigdemont-Guinart M, Grau-Martin A, BertranNoguer C, Hortal-Gasull G, et al. La satisfacción de los pacientes hospitalizados como indicador de la calidad asistencial. *Enfermería Clínica* [Internet]. 2006;16(1):19–26. [Citado: 19-05-2020 005:51]. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1130862106711731>
68. Ana Belém López-Morales,¹ Cristóbal Calderón-Dimas,² Gabriela Rodríguez-Benítez,³ Rocío López-Casti llo,³ Amalia García-Sandoval, Guía de práctica clínica. Intervenciones de enfermería en la atención del adulto en traumatismo craneoencefálico grave. 2015. [Citado:28-05-2020 03:52] Disponible: <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2015/eim151h.pdf>
69. Mena Tudela D, González Chordá VM, Cervera Gasch Á, Salas Medina P, Orts Cortés MI. Cuidados básicos de enfermería [Internet]. *Universitat Jaume I*;2016. [Citado: 19-05-2020 05:58] Disponible en: <http://repositori.uji.es/xmlui/handle/10234/150911>
70. Sociedad Argentina de Terapia Intensiva Capítulo de Enfermería Crítica Protocolos y Guías de Práctica Clínica, cuidados neurológicos del paciente en UCI, 2009, [Citado:28-05-2020 05:06]. Disponible en: <https://www.sati.org.ar/documents/Enfermeria/neurologia/CECSATI%20%20Cuidados%20Pte%20Neurocritico.pdf>
71. Cristina Gil Sánchez, cuidados de enfermería al paciente en traumatismo craneoencefálico grave. aplicación de las medidas generales de tratamiento en UCI de Traumatología Hospital Universitario Vall d' Hebrón, Barcelona, 2012. [Citado: 28-05-2020 04:45] Disponible: <https://www.neurotrauma.net/pic2012/uploads/Documentacion/Enfermeria/Cristina Gil.pdf>
72. Brenner F. P, Buggedo T. G, Calleja R. D, Del Valle M. G, Fica C. A, Gómez O. ME, et al. Prevención de infecciones asociadas a catéteres vasculares centrales. *Rev Chile*

- infectología [Internet]. 2003;20(1):51–69. [Citado: 19-05-2020 06:12]. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rci/v20n1/art07.pdf>,
73. Ministerio de Sanidad SS e IA de E de TS de A (AETSA); 2014. G de PC en el S, editor. Guía de Práctica Clínica sobre Terapia Intravenosa con Dispositivos no Permanentes en Adultos. [Citado: 19-05-2020 06:18]. Disponible en: https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2018/12/GPC_541_Terapia_intravenosa_AETSA_compl.pdf
74. Buform A, Reina C, De la Torre M. Ventilación mecánica. 2012;4–32. [Citado: 19-05-2020 09:50]Disponible en: <http://files.sld.cu/anestesiologia/files/2012/06/ventmeca.pdf>
75. JBI. Calidad de la investigación. Best Pract [Internet]. 2008 [cited 2017 Apr 23];12(2). [Citado 19-05-2020 06:21]. Disponible en:http://www.evidenciaencuidados.es/BPIS/PDF/2008_12_2_preencion_lesiones_por_presion.pdf
76. Almonacid ET. DESTETE (WEANING) de la ventilación mecánica. 2012. [Citado:19-05-2020 09:46]. Disponible en: <http://www.minsal.cl/portal/url/item/bc404cb9dfb7cf38e040010164011431.pdf>
77. Mitchell PH, Armstrong S, Simpson TF, Lentz M. Proyecto de demostración de la Asociación Americana de Enfermeras de Cuidados Críticos: perfil de excelencia en enfermería de cuidados críticos. Corazón y pulmón: el Journal of Critical Care. 1989 de mayo; 18 (3): 219-237. [Citado: 19-05-2020 06:35]. Disponible en: <https://europepmc.org/article/med/2722533>
78. Randall M. Chesnut, M.D., Nancy Temkin, Ph.D., Nancy Carney, Ph.D., Sureyya Dikmen, Ph.D., Carlos Rondina, M.D., Walter Videtta, M.D., Gustavo Petroni, M.D., Silvia Lujan, M.D., Jim Pridgeon, M.H.A., Jason Barber, M.S., Joan Machamer, M.A., Kelley Chaddock, B.A., Juanita M. Celix, M.D., Marianna Cherner, Ph.D., and Terence Hendrix, B.A., for the Global Neurotrauma Research Group*Monitoreo de PIC vs. clínica e imágenes, [Internet] [Citado: 27-05-2020 05:41]. Disponible en: <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoid=78667>
79. Alcalá Jiménez R, Manzanero Mora E. CUIDADOS DE ENFERMERIA DE OLITRAUMATISMOS. [Citado: 19-05-2020 08:13]. Disponible en:

- [http://handbook.usfx.bo/nueva/vicerrectorado/citas/SALUD_10/Enfermeria_Obte
triz/61.pdf](http://handbook.usfx.bo/nueva/vicerrectorado/citas/SALUD_10/Enfermeria_Obte
triz/61.pdf)
80. Chiara O, Cimbanassi S, Biffi W, Leppaniemi A, Henry S, Scalea TM, et al International consensus conference on open abdomen in trauma. *J Trauma Acute Care Surg* [Internet]. 2016. [Citado: 19-05-2020 08:21]. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Luca_Ansaloni/publication/283430309_International_consensus_conference_on_open_abdomen_in_trauma/links/578d3c4308ae7a588ef3dfd5.pdf
 81. Reghim R, Zeitoun SS. Total parenteral nutrition - an integrative literature review. *Online Brazilian J Nurs* [Internet]. [Citado:19-05-2020 08:46]. Disponible en: <http://www.gnresearch.org/doi/10.5935/1676-4285.20120057>
 82. Gallango VF, Herrera FM, Rísquez HJ, López GJ. Traumatismo abdominal: Guía de actuación en una unidad móvil de emergencias Abdominal traumatism: Guide of action in a mobile unit of emergencies. [Citado: 19-05-2020 08:53]. Disponible en: http://web2014.fuden.es/FICHEROS_ADMINISTRADOR/PROTOCOLO/protocolo_nure21.pdf
 83. Sociedad Argentina de Terapia Intensiva Capítulo de Enfermería Crítica Protocolos y Guías de Práctica Clínica, CUIDADOS NEUROLÓGICOS DEL PACIENTE EN UCI, 2009. [Citado:28-05-2020 05:06]. Disponible en: <https://www.sati.org.ar/documents/Enfermeria/neurologia/CECSATI%20%20Cuidados%20Pte%20Neurocritico.pdf>
 84. Subirana M, Solà I, Benito S. Closed tracheal suction systems versus open tracheal suction systems for mechanically ventilated adult patients (Review). [Citado: 19-05-2020 09:01]. Disponible en: <http://www.thecochranelibrary.com>
 85. M PM, Colomer Revuelta C, Agra Varela Y, Sierra Pérez E, MM M, Cols Y. Proyecto Prevención Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica (N-Z) NZ NZ. [Citado: 19-05-2020 09:08]. Disponible en: http://seeiuc.org/attachments/article/160/protocolo_nzero.pdf
 86. Best Practice Evidence Based Practice Information Sheets for Health Professionals. *Best Pract* [Internet]. 2002. [Citado: 19-05-2020 09:11]. Disponible en: http://www.evidenciaencuidados.es/BPIS/PDF/2002_6_1_CuidadoOjos.pdf

87. Biblioteca las Casas – Fundación Index. [Citado: 19-05-2020 09:27]. Disponible en: <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0247.pdf>
88. Pérez S, López Cárdenas J. escalas diagnósticas y de evaluación que se utilizan en atención primaria para depresión y ansiedad Salud Global ® -Salud Mental es un producto de. [Citado: 19-05-2020 09:34] Disponible en: <http://www.medicinafamiliar.fcm.unc.edu.ar/actividades/cursopami/Escalas.pdf>
89. Maguire P, Pitceathly C. Clinical review Key communication skills and how to acquire them. [Citado: 19-05-2020 10:24]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1124224/pdf/697.pdf>
90. Ortega Barrionuevo AS, Sofía A. Aplicación del Inspirómetro incentivo y ejercicios respiratorios para la prevención de complicaciones respiratorias en pacientes postquirúrgicos de abdomen en el servicio de cirugía del Hospital Pablo Arturo Suárez entre mayo y julio del 2014. Pontif Univ Católica del Ecuador [Internet]. 2015. [Citado: 19-05-2020 010:12]. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/7672>
91. Aguilar, Boltà, Gahete y Saz (2009), La comunicación en enfermería: El canal hacia la satisfacción profesional. Estudio comparativo entre dos hospitales. [Citado: 19-05-2020 10:13]. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/16204768.pdf>
92. Maguire P, Pitceathly C. Clinical review Key communication skills and how to acquire them. [Citado: 19-05-2020 10:24]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1124224/pdf/697.pdf>
93. James E. Wilberger, Traumatismo encéfalo craneano (TEC) Manual MSD versión para profesionales. MD, Drexel University College of Medicine; Gordon Mao, MD, Allegheny Health Network Last full review/revision November 2017 by James E. Wilberger, MD; Gordon Mao, MD. [Citado: 17-05-2020 02:14] Disponible: <https://www.msmanuals.com/es/professional/lesiones-y-envenenamientos/traumatismos-de-cráneo-tc/traumatismo-encefalocraneano-tec>
94. Escala de Coma de Glasgow: tipos de respuesta motora y su puntuación. Por Generación Elsevier 5 06 201. [Citado: 17-05-2020 02:06]. Disponible en: <https://www.elsevier.com/es-es/connect/medicina/escala-de-coma-de-glasgow>

95. E. Bermejo Pareja, J. Díaz Guzmán, J. Porta – Etessam. Cién escalas de interés en Neurología. Prous Science,2001. [Citada: 17-05-2020 02:26]. Disponible en: http://www.neuroloxia.com/wp-content/uploads/2009/06/escalas_en_neurologia_marzo.pdf
96. Carney N, Totten AM, O'Reilly C, et al: Guidelines for the management of severe traumatic brain injury, cuarta edición. *Neurosurgery* 80 (1):6–15, 2017. [Citado: 17-05-2020 02:39]. Disponible en: doi: 10.1227/NEU.0000000000001432.
97. Alali AS, Fowler RA, Mainprize TG, et al: Intracranial pressure monitoring in severe traumatic brain injury: Results from the American College of Surgeons Trauma Quality Improvement Program. *J Neurotrauma* 30 (20):1737–1746, 2013. [Citado 17-05-2020 02:50]. Disponible en: doi: 10.1089/neu.2012.2802.
98. Chesnut RM, Temkin N, Carney N, et al: A trial of intracranial-pressure monitoring in traumatic brain injury. *N Engl J Med* 367 (26):2471–2481, 2012. [Citado: 17-05-2020 02:59]. Disponible en: doi: 10.1056/NEJMoa1207363.
99. Gerber LM, Chiu YL, Carney N, et al: Marked reduction in mortality in patients with severe traumatic brain injury. *J Neurosurg* 119 (6):1583–1590, 2013. [Citado: 18-05-2020 03:35]. Disponible en: doi: 10.3171/2013.8. JNS13276.
100. Lovett Acha Brenda Paola, Intervención de enfermería en pacientes con traumatismo encéfalo craneal en el servicio de emergencia del Hospital Luis Negreiros Vega, Callao 2019” [Citado: 13/5/2020 11:26:58], Disponible en: <http://repositorio.unac.edu.pe/handle/UNAC/4096>.
101. Peña Pita AP, Salamanca Ramos E, Valderrama Sanabria ML. Cuidar a una persona con trauma craneoencefálico, la experiencia desde los estudiantes. *Rev. cienc. ciudad.* 2019; 16(3):59-69[Citado: 13/5/2020 12:38:584, Disponible en: <https://revistas.ufps.edu.co/index.php/cienciaycuidado/article/download/1295/1753>.
102. Paredes Reyes, Elisa María. Estudio, Académico Trujillo – Perú, 2018. Características epidemiológicas, clínicas y tomográficas de traumatismo encéfalocraneano grave. [Citado: 12/5/2020 13:26:57], Disponible: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/9968>
103. Varghese R, Chakrabarty J, Menon G. Nursing management of adults with severe traumatic brain injury: A narrative review. *Indian J Crit Care Med* 2017;

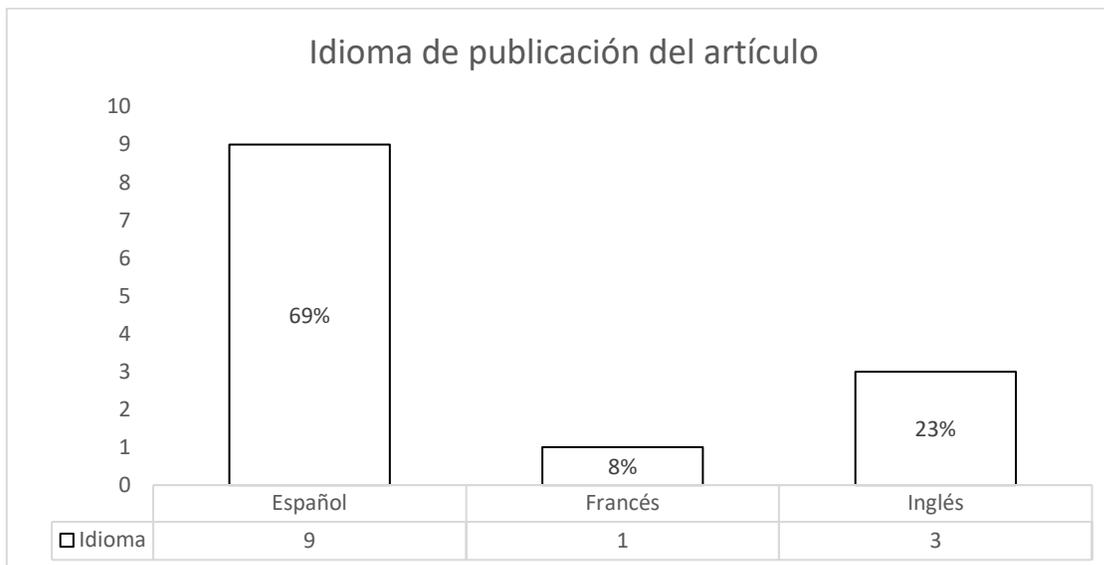
- 21:684-97. [Citado: 10/5/2020 16:20:52]. Disponible: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5672675/>
104. Palma Caisachana, Danny Alexandra y Colab. Ambato-Ecuador. Cuidados de enfermería en traumatismo craneoencefálico y su relación con las oportunidades de mejora, 2017. [Citado: 09/5/2020 18:21:45]. Disponible: <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/26964/2/PDF%20-DANIELA-PALMA-TESIS.pdf>
105. Algarbe Silvana. intervención de enfermería en paciente con traumatismo de cráneo encefálico grave, Universidad e Córdoba, Argentina 2016. [Citado: 08/5/2020 16:22:4]. Disponible: <http://lildbi.fcm.unc.edu.ar/lildbi/tesis/carrillo-yamila.pdf>
106. Josefina Hinostriza Luyo. Incidencia de traumatismo encéfalo craneano en pacientes hospitalizado en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Miguel Ángel Mariscal Llerena Ayacucho – 2015. [Citado: 09/5/2020 16:22:4]. Disponible: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/5268/Hinostriza_lj.pdf?sequence=1
107. Ana Belém López-Morales y col. Guía práctica clínica, 2015. Intervenciones de enfermería en la atención del adulto con traumatismo craneoencefálico grave. [Citado: 07/5/2020 12:24:2]. Disponible: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=55917>
108. Fraga Maia y col. Factores asociados a la incapacidad funcional global luego de transcurrido un año después del traumatismo craneoencefálico. 2013, Universidad de Estado da Bahía, Brasil. [Citado: 04/5/2020 01:20:2]. Disponible: <https://www.scielo.org/article/scol/2013.v9n3/335-352/>
109. Sarai Rada Martin. Recomendaciones de cuidados de enfermería para el paciente con traumatismo craneoencefálico severo ingresado en la UCI – A del complejo hospitalario Navarra, en el 2014 en España. [Citado: 06/5/2020 11:21:6]. Disponible: <https://academica-e.unavarra.es/bitstream/handle/2454/11278/SaraiRadaMartin.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

110. Eder A Villegas Sánchez, * Sara Santiago García. Proceso de Atención de Enfermería aplicado a una persona con trauma craneoencefálico. Artículo de enfermera Neurológica 2012, México. Citado: 04/5/2020 01:20:2]. Disponible: <https://www.academia.edu/download/46296014/ene121e.pdf>

ANEXOS

Gráfica 1

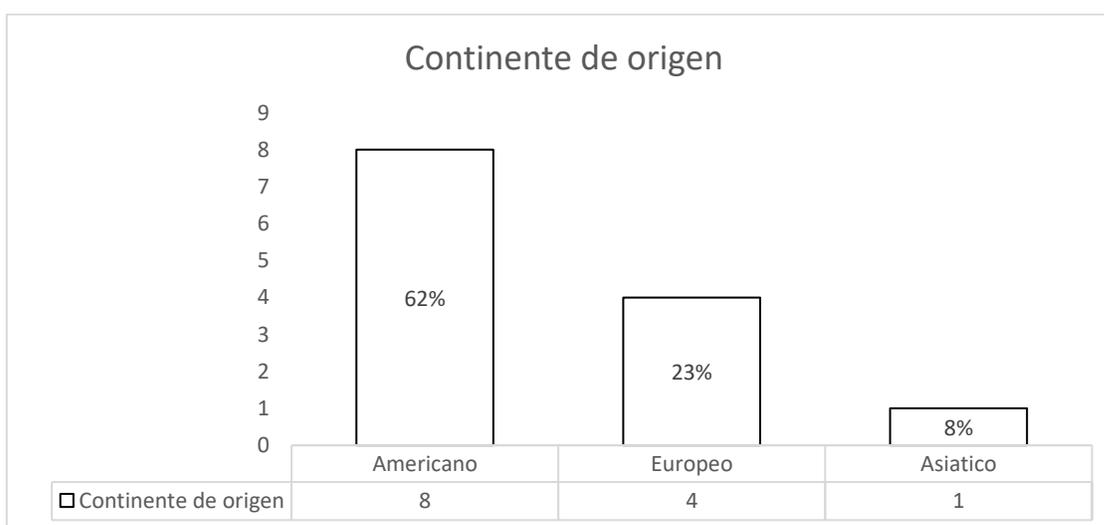
Idioma en que está escrito el artículo científico



Fuente: autoría de grupo de investigación.

Gráfica 2

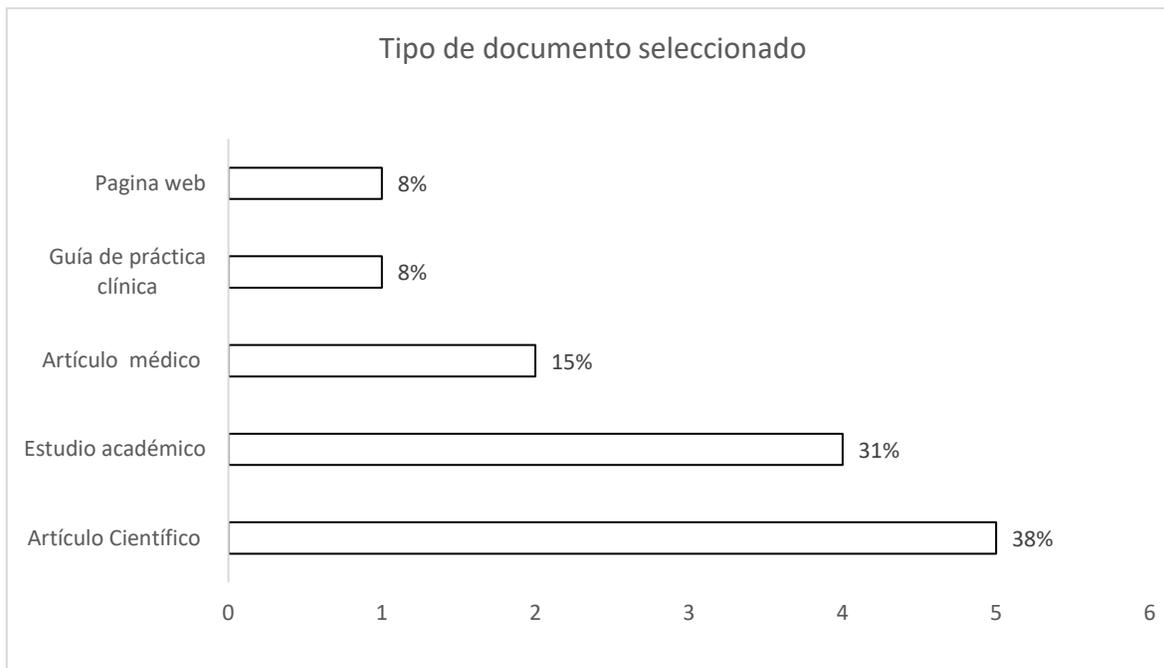
Continente de origen de la bibliografía seleccionada.



Fuente: autoría de grupo de investigación.

Gráfica 3

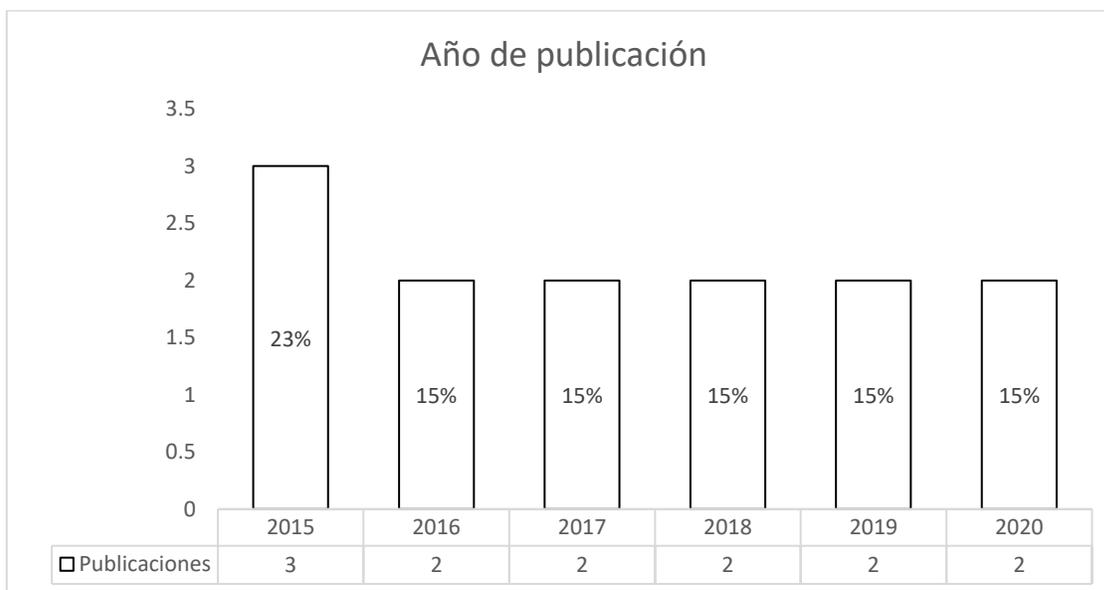
Tipo de documento seleccionado



Fuente: autoría de grupo de investigación.

Gráfica 4

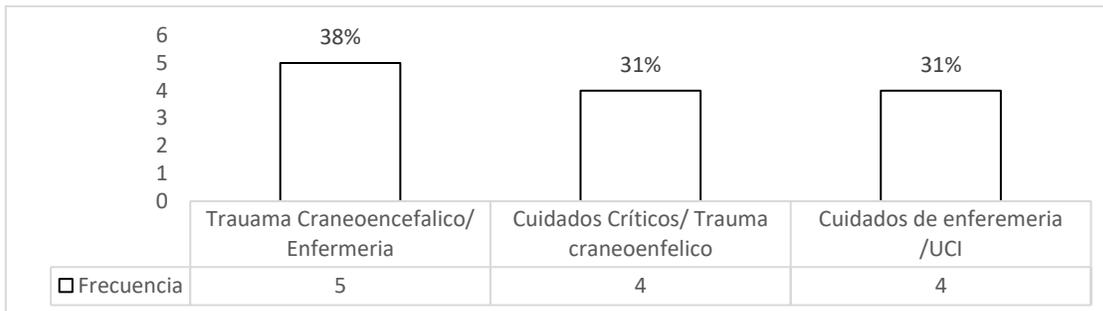
Año de publicación de documentos seleccionados



Fuente: autoría de grupo de investigación.

Gráfica 5

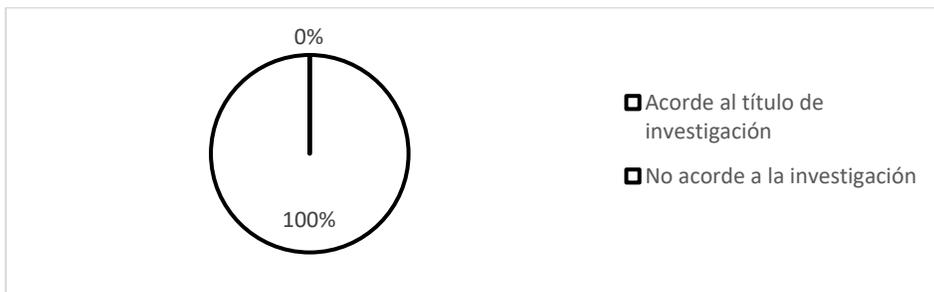
Palabras claves encontradas en la bibliografía seleccionada



Fuente: autoría de grupo de investigación.

Gráfica 6

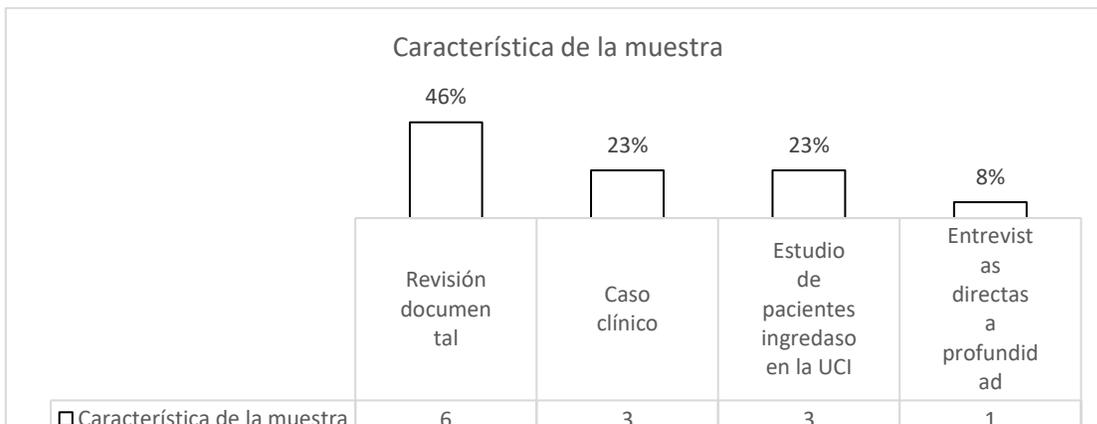
Título acorde a objetivo de investigación.



Fuente: autoría de grupo de investigación.

Gráfica 7

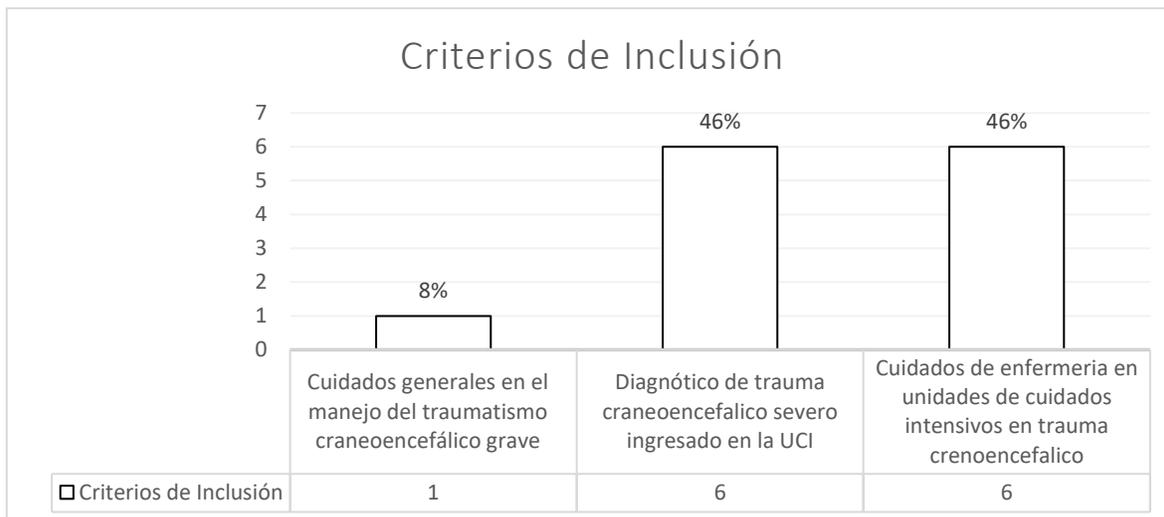
Características de la muestra



Fuente: autoría de grupo de investigación.

Gráfica 8

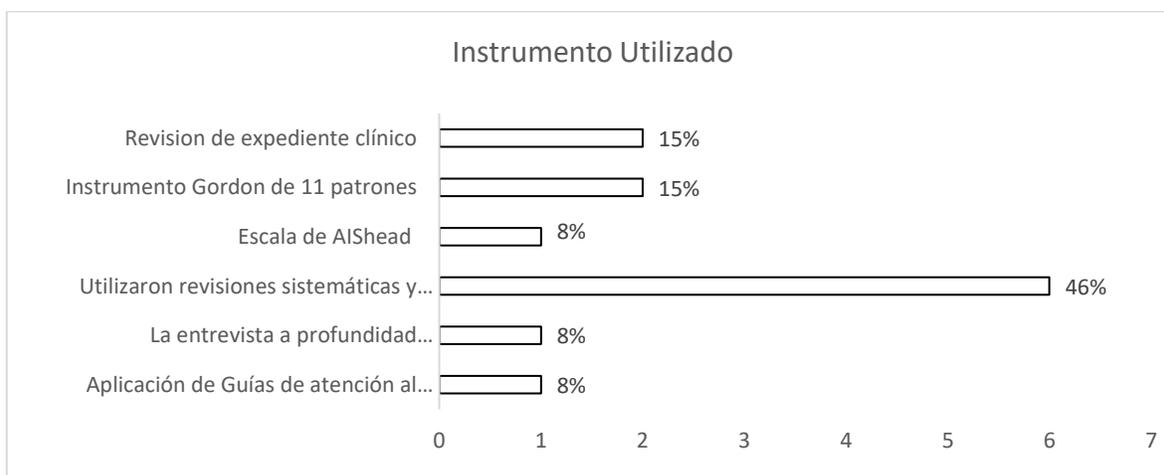
Criterios de inclusión



Fuente: autoría de grupo de investigación.

Gráfica 9

Instrumento utilizado en los estudios



Fuente: autoría de grupo de investigación.

Tabla 8. Número de artículos por autor según revista

Autor/Año	Título	Revista
D.A. Godoy et al./2020	Cuidados generales en el manejo del traumatismo craneoencefálico grave: consenso latinoamericano	Science direct
Beatriz Quintana Terue et al /2020	Plan de cuidados de paciente tras traumatismo craneoencefálico severo	Revista medica
Lovett Acha, Brenda Paola. 2019	Intervención de enfermería en pacientes con traumatismo encéfalo craneal en el servicio de emergencia del Hospital Luis Negreiros Vega, Callao 2019”	Repositorio institucional. Universidad de Callao.
Peña Pita AP, Salamanca Ramos y col. 2019	Cuidar a una persona con trauma craneoencefálico, la experiencia desde los estudiantes	Scientific Journal of Nursing
D. Joachims. K. JP van Wessem, R. M. y col. 2018	Resultado en pacientes con lesión cerebral traumática aislada de moderada a grave	Critical Care Research and Practice
Thomas Geeraerts. 2018	Manejo de lesiones cerebrales traumáticas graves (primeras 24 horas)	Science direct
Roseminu Varghese, Jyothi Chakrabarty1, Girish Menon. 2017	Manejo de enfermería de adultos con traumatismo cerebral severo	In Indian Journal of Critical Care Medicine
Palma Caisachana, Danny Alexandra y Colab. 2017	Cuidados de enfermería en traumatismo craneoencefálico y su relación con las oportunidades de mejora	Repositorio de Universidad Técnica de Ambato.
Algarbe Silvana. 2016	intervención de enfermería en paciente con Traumatismo de Cráneo encefálico Grave	Repositorio institucional Universidad de Callao
Josefina Hinostraza. 2016	Incidencia de traumatismo encéfalo craneano en pacientes hospitalizado en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Miguel Ángel Mariscal Llerena Ayacucho	Repositorio de Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga (Ayacucho)
Ana Belém López-Morales y col. 2015	Intervenciones de enfermería en la atención del adulto con traumatismo craneoencefálico grave	Rev. Enferm Inst Mex Seguro Soc.
William L. Jackson y Joseph F. Sales, 2015	Atención potencialmente ineficaz: hora de un reexamen serio	J. Critical care research and practice
Saraí Rada Martin, España, 2015	Recomendaciones de cuidados de enfermería para el paciente con traumatismo craneoencefálico severo ingresado en la UCI	Repositorio institucional de la Universidad Pública de Navarra.