



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**

**TRABAJO DE TITULACIÓN DE GRADO PREVIO A LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIATURA DE ENFERMERIA**

**PROPUESTA PRÁCTICA DEL EXAMEN DE GRADO O DE FIN DE
CARRERA (DE CARÁCTER COMPLEXIVO)
INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL**

**TEMA: PROTOCOLO DE CUIDADOS DE ENFERMERIA EN
PACIENTES CON MENINGITIS BACTERIANA**

Autores:

Fajardo Barreto Coraima Jomara

Guevara García Genesis Azucena

Acompañante:

Betty Pazmiño Gómez Msc.

Milagro, Septiembre 2018

ECUADOR

DERECHOS DE AUTOR

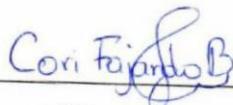
Ingeniero.
Fabricio Guevara Viejó, PhD.
RECTOR
Universidad Estatal de Milagro
Presente.

Yo, FAJARDO BARRETO CORAIMA JOMARA en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de la propuesta práctica de la alternativa de Titulación – Examen Complexivo: Investigación Documental, modalidad presencial, mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor de la propuesta practica realizado como requisito previo para la obtención de mi Título de Grado, como aporte a la Línea de Investigación ENFERMEDADES INFECTOCONTAGIOSAS de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de esta propuesta practica en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, a los 7 días del mes de Septiembre de 2018



Firma del Estudiante
Coraima Jomara Fajardo Barreto
CI: 0942051848

DERECHOS DE AUTOR

Ingeniero.
Fabricio Guevara Viejo, PhD.
RECTOR
Universidad Estatal de Milagro
Presente.

Yo, GUEVARA GARCIA GENESIS AZUCENA en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de la propuesta práctica de la alternativa de Titulación – Examen Complexivo: Investigación Documental, modalidad presencial, mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor de la propuesta practica realizado como requisito previo para la obtención de mi Título de Grado, como aporte a la Línea de Investigación ENFERMEDADES INFECTOCONTAGIOSAS, ENFERMEDADES DEL SISTEMA RESPIRATORIO, ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN, SALUD PÚBLICA, ENFERMERÍA EN LA SALUD FAMILIAR Y COMUNITARIA, ADMINISTRACIÓN DEL CUIDADO DE ENFERMERÍA DEL PACIENTE, SEGURIDAD Y CALIDAD EN EL CUIDADO DE LA ENFERMEDAD, ALCOHOL, TABACO Y DROGAS de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de esta propuesta practica en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, a los 7 días del mes de Septiembre de 2018

Genesis Guevara G.

Firma del Estudiante
Génesis Azucena Guevara García
CI: 0925984395

APROBACIÓN DEL TUTOR DE LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

Yo, PAZMIÑO GÓMEZ BETTY JUDITH en mi calidad de tutor de la Investigación Documental como Propuesta práctica del Examen de grado o de fin de carrera (de carácter complexivo), elaborado por el estudiante GENESIS AZUCENA GUEVARA GARCIA Y FAJARDO BARRETO CORAIMA JOMARA, cuyo tema de trabajo de Titulación es PROTOCOLO DE CUIDADOS EN ENFERMERÍA, PACIENTES CON MENINGITIS BACTERIANA, que aporta a la Línea de Investigación ENFERMEDADES INFECTOCONTAGIOSAS, previo a la obtención del Grado LICENCIADO EN ENFERMERIA; trabajo de titulación que consiste en una propuesta innovadora que contiene, como mínimo, una investigación exploratoria y diagnóstica, base conceptual, conclusiones y fuentes de consulta, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que se designe, por lo que lo APRUEBO, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación de la alternativa de Examen Complexivo: Investigación Documental de la Universidad Estatal de Milagro.

En la ciudad de Milagro, a los 7 días del mes de Septiembre de 2018.



X

Firma por Pazmiño Gómez Betty Judith Msc.
Acompañante
C.I.: 0909383739

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR

El tribunal calificador constituido por:

Guadalupe Vargas Mariana Esperanza

Vásquez Espinoza Gabriela de Jesús

Terán Puente Carlos Fernando

Luego de realizar la revisión de la Investigación Documental como propuesta práctica, previo a la obtención del título (o grado académico) de Licenciado en enfermería presentado por el /la señor (a/ita) Fajardo Barreto Coraima Jomara.

Con el tema de trabajo de Titulación: Protocolo de cuidados de enfermería en pacientes con meningitis bacteriana.

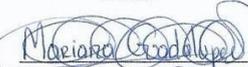
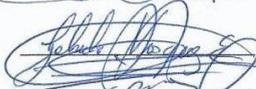
Otorga a la presente Investigación Documental como propuesta práctica, las siguientes calificaciones:

Investigación documental	[74]
Defensa oral	[18]
Total	[92]

Emite el siguiente veredicto: (aprobado/reprobado) Aprobada

Fecha: 25 de Septiembre de 2018.

Para constancia de lo actuado firman:

Nombres y Apellidos			Firma
Presidente	Guadalupe Vargas Mariana Esperanza		
Secretario /a	Vásquez Espinoza Gabriela de Jesús		
Integrante	Terán Puente Carlos Fernando		

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR

El tribunal calificador constituido por:

Guadalupe Vargas Mariana Esperanza

Vásquez Espinoza Gabriela de Jesús

Terán Puente Carlos Fernando

Luego de realizar la revisión de la Investigación Documental como propuesta práctica, previo a la obtención del título (o grado académico) de Licenciado en enfermería presentado por el /la señor (a/ita) Guevara García Génesis Azucena.

Con el tema de trabajo de Titulación: Protocolo de cuidados de enfermería en pacientes con meningitis bacteriana.

Otorga a la presente Investigación Documental como propuesta práctica, las siguientes calificaciones:

Investigación documental	[73]
Defensa oral	[19]
Total	[92]

Emite el siguiente veredicto: (aprobado/reprobado) Aprobado

Fecha: 25 de septiembre de 2018.

Para constancia de lo actuado firman:

	Nombres y Apellidos			Firma
Presidente	Guadalupe	Vargas	Mariana Esperanza	
Secretario /a	Vásquez Espinoza Gabriela de Jesús			
Integrante	Terán Puente Carlos Fernando			

DEDICATORIA

Le dedico el presente documento primero a Dios porque me ha permitido llegar hasta donde estoy, a mi mamá aunque prefiero llamarla la gorda por ser mi mejor amiga escuchar mis problemas y aconsejarme, a mi padre porque a pesar que no le demuestro mucho cariño lo considero el mejor hombre de todos, a la persona que me gusta porque aunque no somos nada siempre me apoya y me anima a seguir adelante, a mis amigos porque siempre saben cómo distraerme, a mis docentes por las enseñanzas impartidas y en especial a mi tutora Dra. Betty Pazmiño porque es muy profesional en lo que hace y la paciencia con nosotros, por último a las autoridades de la facultad, personal administrativo y de servicio por siempre mantener a la universidad en excelente nivel.

Coraima Jomara Fajardo Barreto

Dedico este logro y mis sueños a Dios por darme fortaleza para esta lucha constante en los momentos que parecía imposible continuar.

A mi madre por ser mi apoyo incondicional y mi primera motivación para culminar los estudios logrando ser su orgullo.

A mi Padre en el cielo de quien estoy segura que fue mi ángel en este camino y quien estaría lleno de orgullo y amor por ver a su niña realizada.

A mi esposo quien comprendió mis días difíciles y logró que esta carga no se vuelva tan pesada entre elegir la familia o los estudios.

A mi hija por ser mi impulso y a quien le debo mis ganas de formarme en un profesional.

A mis compañeros quienes se convirtieron en amigos, quienes pusieron su hombro para llorar cuando las cosas se ponían difíciles.

A los amigos que estuvieron en este transcurso, a los que se fueron y a los que me dejó la vida.

Génesis Azucena Guevara García

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por su infinito amor y mantener a mis padres a mi lado, a mis padres por ser el pilar fundamental de mi vida terrenal y darme su amor y guiarme por el buen camino, a mis amigos porque con ellos compartí este proceso desde el comienzo de la carrera y que está cerca de culminar, además a los docentes y autoridades de la universidad por enseñarnos lecciones importantes, a mi tutora y su esposo por la ayuda en este proceso de titulación, a mi compañera de investigación porque juntas esos días esforzándonos al máximo casi sin dormir dieron fruto, y al chico que me gusta por brindarme su apoyo y ayudarme a superar el estrés con sonrisas.

Coraima Jomara Fajardo Barreto

Agradezco inmensamente a Dios por darme la perseverancia necesaria para llegar hasta donde estoy.

A mi Madre y su Esposo por estar en mis mejores y peores momentos siendo mis amigos fieles y dándome su constante ayuda.

A mi Padre por darme la vida y cuidar de mí hasta su último suspiro.

A mi esposo por ser mi compañero y sostén en este trayecto.

A mi hija por haber llegado a mi vida convirtiéndose en mi mayor motivación otorgándome el título de Mamá.

A mis compañeros de quienes en todo momento se evidencio su predisposición para darme un impulso en las dificultades que tuve sin perder la paciencia al ayudarme.

A mis docentes pues de ellos recibí por los mejores conocimientos que despejaron muchas dudas y me servirán para toda la vida.

A mi tutora de trabajo de grado quien impartió su enseñanza para poder culminar con éxito este proceso.

Génesis Azucena Guevara García

ÍNDICE GENERAL

APROBACIÓN DEL TUTOR DE LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR	Error! Bookmark not defined.
DEDICATORIA.....	vii
AGRADECIMIENTO.....	viii
ÍNDICE GENERAL.....	ix
ÍNDICE DE FIGURAS	x
ÍNDICE DE TABLAS	xi
ABSTRACT	2
INTRODUCCIÓN	3
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	5
MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	10
METODOLOGÍA	26
DESARROLLO DEL TEMA	27
CONCLUSIONES	31
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	32

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Resultados de líquido cefalorraquídeo en meningitis bacteriana	37
--	----

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Costos de los servicios brindados a pacientes con meningitis bacteriana	34
Tabla 2: Signos y síntomas por edad en pacientes con meningitis bacteriana	35
Tabla 3: Escala para la detección de meningitis bacteriana de Nigrovicy col	36

Tema de la Investigación Documental: PROTOCOLO DE CUIDADOS DE ENFERMERIA EN PACIENTES CON MENINGITIS BACTERIANA

RESUMEN

Los cuidados de enfermería en la meningitis bacteriana se basan principalmente en la valoración del paciente y su evolución a lo largo de los días hospitalizado, aplicando acciones en favor de cubrir las necesidades que requiere el paciente para su mejoría. La implementación de un protocolo es factible porque así hay una atención excelente y de calidad por parte del personal de salud. Las estadísticas a nivel mundial resultan alarmantes los números de casos anualmente en especial en zonas donde los profesionales sanitarios no logran llegar fácilmente y por lo tanto es difícil llevar un control. En Ecuador los protocolos que se usan regularmente fueron creados por otros países. En el documento se establece la interrogante si la falta de estudios por parte del personal de enfermería es un factor relevante a la hora de ofrecer los servicios.

PALABRAS CLAVE: meningitis bacteriana, protocolos, cuidados de enfermería.

Tema la Investigación Documental: NURSING CARE PROTOCOL IN PATIENTS WITH BACTERIAL MENINGITIS

ABSTRACT

Nursing care in bacterial meningitis is based mainly on the assessment of the patient and its evolution throughout the hospitalized days, applying actions in favor of covering the needs that the patient requires for their improvement. The implementation of a protocol is feasible because there is excellent and quality care on the part of health personnel. The statistics worldwide are alarming the numbers of cases annually, especially in areas where health professionals cannot reach easily and therefore it is difficult to keep track. In Ecuador, the protocols that are used regularly were created by other countries. The document establishes the question whether the lack of studies by the nursing staff is a relevant factor when offering services.

KEY WORDS: Bacterial meningitis, protocols, nursing care

INTRODUCCIÓN

En el presente documento de investigación se realizó un sondeo de la problemática a nivel mundial y nacional para plantear ideas sobre la situación de la temática. Partiendo desde estadísticas de casos y porcentajes de morbimortalidad que acarrea la patología como tal, y estableciendo objetivos a los cuales llegar. A nivel mundial la meningitis bacteriana es una de las principales causas de muerte en especial en niños en sus primeros años de vida, en el Ecuador son escasos incluso nulos los estudios sobre el tema, lo cual no implica que no existan casos sino que no se lleva un registro adecuado. Así mismo resultando en una negativa en la obtención de protocolos oficiales sobre los procedimientos a seguir.

En el marco teórico se explora más a fondo la parte conceptual de la patología, analizando así la fisiopatología, manifestaciones clínicas y medios para diagnosticarla, el tratamiento principalmente la antibioticoterapia, prevención y como punto final los cuidados que se deben aplicar desde el momento en el que es hospitalizado y durante la estancia además de detallar los costes económicos en el mismo.

La metodología es un punto crucial porque es donde se describe el enfoque dado a la investigación durante el proceso para la captación de reseñas bibliográficas, los métodos y técnicas implementadas para dar estructura y orden a la problemática realizando un análisis desde lo general a lo específico.

El desarrollo del documento es la idea extraída del marco teórico luego de realizar una indagación de la temática y adquirir los conocimientos necesarios para determinar una propuesta que permita resolver u obtener una mejora de la situación.

Como conclusión tenemos la culminación del proceso metodológico científico donde una vez interpretado cada capítulo se concientiza sobre el déficit de información a nivel país y la descripción del protocolo que es necesario implementar y otros parámetros a tratar para la resolución del problema.

CAPÍTULO 1

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del problema

Existe un proceso inflamatorio de las capas meníngeas y el líquido cefalorraquídeo que se caracteriza por fiebres altas, dolor de cabeza y rigidez cervical denominado meningitis bacteriana, que tiene como resultado secuelas neurológicas y circulatorias fatales y al no ser tratadas correctamente pueden llegar incluso a la muerte. (FRANCO Huerta, 2017, pág. 4)

A nivel global de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, la meningitis bacteriana se considera actualmente un factor desencadenante de morbimortalidad. La incidencia es de 2.5 por cada 100.000 personas por año, reflejando un porcentaje significativo de población infectada. Una cuarta parte del total, es decir el 25%, desarrolla la probabilidad de mortalidad del paciente, y entre un 21-28% quedan con problemas neurológico como consecuencia de la patología. (MOLINER & SAIZ, 2013)

La OMS y el Banco Mundial en el año 2013 mediante un sondeo a nivel mundial obtuvo un total de 426.000 pacientes pediátricos que fueron diagnosticados con meningitis bacteriana durante el año 2012, sin embargo, 85.000 pacientes fallecieron por no recibir la atención correspondiente y sin contar los casos que no se han registrado. (MOLINER & SAIZ, 2013)

El autor Guarachi en su artículo expone que las dosis de los antibióticos que son necesarias para poder cruzar la barrera hematoencefálica, obligan a que la administración sea por vía intravenosa; además de que se requieren varios días de internamiento para poder completar el esquema de antibióticos. Por esta razón, las atenciones del personal de enfermería son de suma importancia, tanto en el manejo del paciente como en la administración de medicamentos, en la presencia de síntomas que pudieran alertarnos sobre esta enfermedad. (Guarachi, 2012, pág. 4)

Cabe mencionar que a nivel mundial que se incorporó la vacuna para prevención de meningitis y neumonía provocada por *Haemophilus influenzae* tipo b; existentes en tres dosis que forman parte del esquema de vacunación en 191 países. En el continente americano es donde mas han sido implementadas siendo el 90% de la población quienes han tenido acceso a recibir la inmunización, tristemente en el Pacífico Occidental alcanza no más del 28%. Para satisfacción de la población asiática en el año 2016 consiguieron llegar al 80% de cobertura. (OMS, Cobertura Vacunal, 2016, pág. 3)

En Colombia en febrero del 2016 se registraron nuevos casos de meningitis en niño entre los 2 a 8 años, los cuales se presentaron con una diferencia de 19 días cada uno, siendo de esta manera una causa directa de trasmisión por el agente causal sin que el huésped tenga algún sintomatología, así mismo de estos casos los cuales se incrementaron a 6 resultaron 5 muertes es decir una mortalidad del 83.3%. (Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica, 2016, pág. 29)

Según un informe del Ministerio de Salud Pública en el año 2017 “Evidencia de alta calidad ha demostrado que las vacunas antineumocócicas conjugadas son efectivas para

prevenir la enfermedad neumocócica invasiva (septicemia, meningitis), en menores de dos años, de acuerdo al esquema del Ministerio de Salud Pública” (pág. 15). Se determinó debido a un estudio realizado que las vacunas para la prevención de meningitis bacteriana son efectivas para pacientes pediátricos menores de 2 años de edad, erradicando casi en su totalidad la presencia de morbimortalidad con excepción de las áreas marginales de la población.

En Ecuador no hay un registro certificado actual del número de casos de meningitis bacteriana, ni las defunciones ocasionadas por esta enfermedad infectocontagiosa, además, esto quiere decir que no existe un enfoque de estudio sobre ello ni protocolos de cuidados de enfermería.

Formulación del problema

¿Cómo influye la falta de compromiso en la aplicación del protocolo de cuidados de enfermería en pacientes con meningitis bacteriana para evitar la propagación de dicha patología?

1.2 Justificación

La meningitis bacteriana puede estar causada por distintos agentes, que se presentan en los pacientes, los más frecuentes son: meningitis neumocócica (*Streptococo pneumoniae*), meningitis meningocócica (*Neisseria meningitidis*) y meningitis por *haemophilus* (*Haemophilus influenzae*). (Beers, 2017)

Sin embargo es necesario tomar en cuenta la identificación de esta enfermedad silenciosa que ataca a la mayoría de niños y niñas; mediante la exploración tanto físicas como neurológicas, además de clínica y el tratamiento empírico con antibióticos ya que actúa afectando la irritación meníngea, Kerning se presenta con un dolor que le imposibilita mover la rodilla y el Brudzinski que es cuando el paciente flexiona la cabeza y las rodillas se giran para lo que el medico sugiere hacer una punción lumbar del paciente para su detección. (Behrman & Kliegman, 2014)

La ejecución de la temática se debe a que se ha observado que los casos de meningitis producen un gasto económico sustancial para el Estado y al incumplir con la atención correspondiente o al no aplicar los protocolos por el ministerio de Salud pública demanda más consumo monetario, lo que provoca una inestabilidad de los fondos gubernamentales.

Por otra parte, se toma en cuenta que las personas beneficiadas ante la aplicación de un protocolo de cuidados de enfermería en pacientes con meningitis bacteriana; será el personal de Salud; ya que son los principales gestores ante el manejo integral del paciente y de la familia, labor primordial del desempeño de un miembro de salud, mediante la capacitación y prevención con dichos cuidados.

1.3 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

- Describir los protocolos de cuidados de enfermería en pacientes con la patología de meningitis bacteriana a través de referencias bibliográficas para reducir la morbimortalidad.

1.4.2 Objetivos específicos

- Detallar los factores que inciden en la transmisión de la patología.
- Identificar si los cuidados por parte del personal de enfermería influyen en la propagación de la meningitis bacteriana.
- Puntualizar las acciones de enfermería establecidas en el protocolo implementado por las entidades de Salud.

CAPÍTULO 2

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1 ANTECEDENTE HISTÓRICO

Previo a dar inicio a reseñas bibliográficas acerca del tema en mención es de suma importancia remover los hechos que se suscitaron en épocas inmemorables de los que es pobre el conocimiento en base a las drásticas pérdidas que la humanidad tuvo que vivir sin conocimiento alguno sobre la mortal patología Meningitis.

Según investigaciones el nombre de meningitis le fue otorgado por Hipócrates quien describió la patología en épocas pasadas sin embargo nunca manifestó su conocimiento acerca de esto, no fue hasta el año 1768 que fue descubierto por Roberto Whytt médico en ese entonces de Edimburgo quien localizó partes donde se hablaba sobre la Neumonía (Mandal, 2018).

El primer caso de Meningitis que se evidenció fue un brote epidemiológico en el año 1805 en el cual el Dr. Gaspard Yieusseux detalla la sintomatología de la misma que había ocasionado el 50% de mortalidad despertando así el interés para la búsqueda de medicamentos que combatan la enfermedad dando su aparición Dr. Gerhard Domagk durante los años 30 quien finalmente descubrió las sulfas las que en ese entonces lograron disminuir en un 15% la mortalidad, con lastima no transcurrieron más de 5 años para que las bacterias causantes de la meningitis se tornen resistentes, 10 años más tarde el Dr. Alexander Fleming socializa su descubrimiento para la cura de la meningitis sacando así a

la luz la Penicilina, no obstante, y para beneficios de todos buscaron una solución más óptima que evite la dispersión de esta enfermedad oportunista llegando en los años 70 la aparición de la vacuna contra Neisseria meningitidis serogrupo C. (Wilhelm B, 2012, págs. 533-539)

Según estadísticas basadas a un Hospital del Salvador, fueron reportados 74 casos de Meningitis bacteriana de los cuales incluyen los pacientes que egresaron y fallecieron de todos los rangos de edades desde el año 2010 al año 2012. De los que egresaron con vida se conoce que el 50% presentó consecuencias severas en el sistema nervioso (Hernandez, 2013, pág. 7).

Protocolos de cuidado en la Meningitis

En documentos de investigación antiguos no existen cuidados de enfermería específicos para la atención de los pacientes con esta patología, sin embargo existen modelos de enfermería los cuales son aplicables a la hora de intervenir a los pacientes críticos, tal es la teoría de Virginia Henderson que relata sobre la interacción del personal médico y el campo en el que el enfermo debe desarrollarse realizando así una delimitación con el cuidado específico y los roles que como enfermero corresponde logrando un óptimo trabajo y brindando un adecuado cuidado en los pacientes de más carencia como son los que padecen meningitis. (Bellido, 2013, pág. 17)

Actualmente se han fundado protocolos en diversos países tales como México, El Salvador, España, entre otros los cuales han sido de mucha utilidad a nivel mundial a la hora de aplicar el cuidado directo con estos pacientes, debido a que no han sido

implementados en países donde aún son de utilidad pese a estar aparentemente controlada esta situación.

Como relata (Hernandez, 2013) durante años investigadores han batallado y se han empeñado en fundar medidas que sirvan de ayuda para detectar a tiempo al enfermo con meningitis bacteriana y en un análisis actualizado se disputaron varias de estas normas clínicas para seleccionar a la más eficiente siendo esta la escala de meningitis bacteriana propuesta por Nigrovic y col la misma que fue manifestada el año 2002, dichos niveles están estructurados por 5 inconstantes los cuales son: tinción de Gram positivas en el líquido cefalorraquídeo, valor total de los neutrófilos en sangre ≥ 10000 células/mm³, valor de polimorfonucleares en líquido cefalorraquídeo ≥ 1000 células/mm³, valor de la conglomeración de proteínas en LCR ≥ 80 mg/dL y finalmente los ataques convulsivos previos al ingreso a una unidad hospitalaria.

2.2 ANTECEDENTE REFERENCIAL

Meningitis bacteriana

Es una patología infectocontagiosa que afecta principalmente las meninges, en especial la piamadre y aracnoides, las cuales son capas de tejido conjuntivo que protegen al sistema nervioso central y recubren el cerebro y la médula espinal en conjunto con el líquido cefalorraquídeo. Se presenta a cualquier edad pero se desarrollada generalmente casos en niños menores de 5 años, y es menos común en niños mayores de 5 años. Hay diversas clases de meningitis las de tipo bacterianas o purulentas y las linfoides o víricas. (HERNANDEZ, 2013, pág. 7)

Fisiopatología

Según Hernández en el año 2013 en su informe menciona que el agente causal ya sea bacterias, virus, hongos o parásitos ingresan al portador mediante las mucosas de las vías respiratorias por las gotitas de secreciones nasales o bucales, una vez dentro del organismo traspasan fácilmente las barreras de defensa hasta llegar al sistema nervioso central debido a que hay un descenso en el sistema inmunológico, donde irrumpen a través de:

Por penetración del torrente sanguíneo, el cual es uno de los principales mecanismos de dispersión de la patología hacia todo el SNC.

Mediante el sistema neuronal, comenzando la infección por vía respiratoria o los nervios adyacentes a dicho sistema.

Por último, por esparcimiento directo esto se da por haber presentado antecedentes de infecciones respiratorias, anomalías congénitas, o por medios invasivos intracraneales. (HERNANDEZ, 2013, pág. 7)

Factores de riesgo

Generalmente un factor de riesgo es aquel elemento que hace más susceptible a algún individuo de contraer alguna enfermedad en el caso de la meningitis bacteriana uno de los principales es la edad, porque se presentan más casos en niños menores de 5 años, además de ello también influye el factor socio-ambiental porque en los lugares más marginales de una ciudad la atención de salud es más difícil que llegue o a su vez por la lejanía o costumbres de los padres del portador no acuden al hospital a tiempo trayendo como

consecuencia la muerte. Sin embargo un problema que acontece en pacientes pediátricos e ingresados es el alto costo durante la estancia en el hospital.

Según un artículo realizado en el Departamento de Investigaciones Económicas y Sociales en Colombia el monto por estancia hospitalaria es de \$848.9 tomando en cuenta todos los gastos que la hospitalización implica. (TABLA1)

Como se puede observar en el cuadro, el precio solo por estancia en pacientes pediátricos con meningitis bacteriana es de \$522.9, los servicios y recursos que se usan durante el tiempo que se encuentre, como medicamentos tiene un valor de \$86 incluyendo los antibióticos, anticonvulsivantes, antipiréticos; pruebas diagnósticas de \$130.8 como radiografías, exámenes de laboratorio; y servicios especiales de \$160.2 tales como nutricionista, servicio de comedor, entre otros, dando como resultado \$848.9, con un intervalo de confianza del 95% el gasto total es de aproximadamente entre \$716.8 a \$981. (TABLA1)

Manifestaciones Clínicas

La meningitis bacteriana se identifica por una triada tradicional que se compone por rigidez en la zona del cuello, fiebre y alteraciones del estado mental, generalmente ésta triada se presenta en la mayoría de los casos, sin embargo existe una clasificación de los signos y síntomas de acuerdo a la edad del paciente: (TABLA2)

La semiología varía dependiendo de la edad sin embargo podemos encontrar similitudes tales como temperaturas altas, vómitos, convulsiones, falta de apetito, entre otras, los signos característicos de la meningitis los cuales son Kerning y Brudzinsky aparecen a

partir de los 8 meses de edad. En el neonato un signo importante es la hipertensión de las fontanelas la cual se da por la presión que ejerce el líquido cefalorraquídeo sobre la cavidad craneal. (TABLA2)

Pruebas diagnósticas

Para el diagnóstico de la patología se toman en cuenta diversos parámetros, para el examen físico se verifica la sintomatología, que como se mencionó anteriormente está formada por la triada principalmente, luego se realizan exámenes de laboratorio.

En el siguiente cuadro se especifica los lineamientos que se toman en cuenta al momento de realizar una prueba sanguínea. (FIGURA 1)

De acuerdo a la imagen podemos deducir que los niveles de líquido cefalorraquídeo para el diagnóstico de meningitis bacteriana es de tipo purulento, la presión de apertura es superior a 180 milímetros de agua, el resultado de leucocitos es de 1000-100.000 milímetros cúbicos, la cantidad de neutrófilos es mayor a 60 por ciento, las proteínas son mayores a 0.5 gramos/litros, la glucosa es menor a 2.5 mM, y el ratio de glucosa en líquido cefalorraquídeo es inferior a 0.3 mm. (FIGURA 1)

La escala de Nigrovic y col. descrita en el año 2002 plantea parámetros para la detección de meningitis bacteriana basándose en los siguientes factores: Tinción de Gram positivo, proteinorraquia mayor a 80 miligramos/decilitros, neutrófilos en sangre periférica mayor a 10.000 milímetros cúbicos, y los neutrófilos en LCR en 1000 milímetros, y convulsiones. (TABLA 3)

El cuadro indica la puntuación de acuerdo a los resultados de exámenes realizados, como primer parámetro se encuentra resultado positivo en la tinción de Gram en líquido cefalorraquídeo la cual se puntúa con 2 y 0 si el resultado es negativo, luego está el resultado de valor absoluto de neutrófilos en sangre periférica que si es mayor a 10000 milímetros cúbicos se califica con una puntuación de 1 y en el caso de ser menor será seleccionado 0, el valor absoluto de polimorfonucleares en líquido cefalorraquídeo con porcentaje superior a 1000 milímetros cúbicos puntúa con 1 y en el caso de que el porcentaje sea inferior a este se evaluara con 0, en lo que a proteína se refiere calificara con 1 en el caso de que su cantidad sea mayo a 80 miligramos por decilitros, y con numeración 0 en el caso de ser inferior a este, por ultimo si el paciente presenta crisis convulsiva se calificara con 1, y en ausencia sera de 0. En lo que respecta a la tabla como tal, estudios del Salvador reportan que hubo un 100% de efectividad en la detección de la patología al aplicarla en un muestreo donde se probó su nivel de certeza. (TABLA 3)

Tratamiento

1º Tratamiento de elección: cefalosporina de tercera generación, siendo preferible cefotaxima frente a ceftriaxona por mejor tolerancia y seguridad a dosis elevadas, añadiendo ampicilina si existe sospecha de infección por *L. monocytogenes*. Hasta el momento no se han aislado *S. pneumoniae* con concentración mínima inhibitoria (CMI) a cefotaxima >2 mg/L por lo que no es necesario añadir vancomicina. (FRANCO Huerta, 2017, pág. 15)

Por lo general como primera elección para el tratamiento se utiliza la cefotaxima, la cual es una cefalosporina de tercera generación por ser más favorable que la ceftriaxona y tiene

resultados positivos, para la aplicación de ampicilina se usa en el caso de presentar listeria monocytogenes. La vancomicina es poco frecuente por su riesgo elevado y actúa de manera ineficaz en este tipo de patología.

Cuidados de enfermería

Los cuidados de enfermería juegan un papel importante en la recuperación del paciente porque es la encargada de vigilar la evolución que tiene el paciente durante el tiempo que permanezca ingresado en hospitalización, así pues el protocolo indica cada uno de los cuidados a ejecutar para desempeñar el rol asignado y brindar una atención de calidad. (RODRIGUEZ, 2013) Afirma que:

1. Administración del tratamiento prescrito por el médico: antibióticos, antipiréticos, antiinflamatorios, soluciones parenterales y anticonvulsivos.
2. Llevar un control estricto de ingresos y egresos de líquidos (balance hídrico).
3. Mantenerlo en cama, con cambios frecuentes de posición para evitar úlceras por presión.
4. Monitorizar los signos vitales por hora: tensión arterial, temperatura, pulso, frecuencia respiratoria y cardíaca, además de vigilar el estado de conciencia y de alerta.
5. Es importante llevar un registro de la escala de Glasgow por hora, ya que ésta nos indica la evolución de la función neurológica: pupilas (tamaño, reactividad, simetría), estado de conciencia y reaccionar a estímulos y movilidad corporal simétrica.

6. Función de pares craneales y de la función respiratoria y cardiaca.

7. Es importante proporcionar un ambiente tranquilo, evitando en lo posible los ruidos excesivos, manteniendo la habitación con baja intensidad de luz (cerrado persianas).

8. Limitar las visitas excesivas y orientar a los familiares.

9. No todos los tipos de meningitis son contagiosos por el contacto con el paciente; sin embargo, en los casos considerados infectocontagiosos es importante el uso de cubrebocas, bata de uso exclusivo en el manejo del paciente, guantes, lavado de manos antes y después de tener contacto con el paciente, así como la disposición adecuada del material punzocortante. En estos casos es muy importante hacer un reporte que notifique al departamento de medicina preventiva y epidemiología del hospital para que ellos tomen las medidas pertinentes.

10. Cuidados generales para un paciente encamado:
 - a) Cambios posturales, para prevenir úlceras por presión.

 - b) Mantener vías aéreas permeables, evitar hipoxia que agrava cuadro cerebral.

 - c) Medidas antitérmicas.

 - d) Mantener posición, colocando cabeza en extensión y cuerpo ligeramente torneado.

 - e) Colocar barandas en cama y mantenerlas arriba.

- f) Controlar líquidos ingeridos y eliminados, realizando balances cada vez que sea necesario.
- g) Observar ingesta de alimentos y evaluar preferencias, ofreciendo pequeñas y frecuentes comidas nutritivas acorde a la dieta indicada.
- h) Valorar y detectar la palidez, los vómitos, la intranquilidad, los cambios de frecuencia y la profundidad de respiración.
- i) Auscultar campos pulmonares para detectar estertores crepitantes, roncus, sibilancias y/o ruidos respiratorios.
- j) Mantener equipo de oxígeno y aspiración disponible.
- k) Proporcionar baño, aseo bucal y cuidados de piel diariamente cada vez que sea necesario. (págs. 25-26)

Los cuidados de enfermería se basan esencialmente en vigilar el estado hemodinámico del paciente por lo que se lo valora mediante un examen céfalo-caudal, se verifica si los valores en los signos vitales se encuentran alterados, se controlan los ingresos y egresos de líquidos para evitar que haya una retención de estos en el organismo, vigilar constantemente las funciones neuronales realizando valoración de escala de Glasgow, pares craneales para confirmar que exista un nivel de conciencia razonable, además de estar alerta ante un signo de paro cardiorrespiratorio, la administración de medicamentos también es de suma importante en especial siguiendo las medidas de los 10 correctos, el aislamiento por prevención de contagio trae consecuencia en los niños sintiendo

inseguridad e irritabilidad por lo que se debe en esos casos educar a los padres respecto al tratamiento del niño y brindar apoyo y confianza al niño para que sienta apego emocional, por el tiempo que se mantendrá al paciente en cama hay que tomar en cuenta la seguridad ante alguna caída en especial si son niños así pues subiendo los barandales de la cama se previene y además tener presente los cambios posturales cada 2 horas para evitar la aparición de úlceras por presión. Por último pero no menos importante hay que mantener buena higiene en el usuario.

De acuerdo a la Guía de práctica clínica sobre el manejo de la enfermedad meningocócica invasiva (2013) se menciona que:

No administrar corticosteroides a pacientes en edad pediátrica con septicemia meningocócica, excepto en los casos de shock séptico meningocócico resistente a catecolaminas.

Ante un paciente con sospecha o confirmación de meningitis bacteriana, se evaluará la existencia de signos de shock, incremento de la presión intracraneal y deshidratación.

No debe restringirse la administración de fluidos, salvo que exista incremento de la presión intracraneal o un incremento de la secreción de hormona antidiurética.

Se debe administrar y mantener un volumen de fluidos que evite la hipoglucemia y mantenga el equilibrio hidroelectrolítico.

Se recomienda utilizar nutrición enteral como líquido de mantenimiento si se tolera.

Si es preciso el mantenimiento de fluidos intravenosos, se recomienda utilizar fluidos isotónicos (cloruro sódico al 0,9% con glucosa al 5%, o cloruro sódico al 0,9% con dextrosa al 5%).

Debe monitorizarse la administración de fluidos y la eliminación de orina para asegurar una adecuada hidratación y evitar la sobrehidratación.

Deben monitorizarse electrolitos y glucemia regularmente (si se administran líquidos intravenosos, al menos una vez al día).

Si hay signos de incremento de la presión intracraneal o shock, se recomienda iniciar los procedimientos de urgencia pertinentes a estas situaciones y discutir el manejo de fluidos con un intensivista pediátrico.

Ante signos de shock, deben administrarse inmediatamente 20 ml/kg de cloruro sódico al 0,9% en 5 a 10 minutos. Administrar por vía intravenosa o intraósea y reevaluar inmediatamente después.

En población pediátrica con sospecha de meningitis bacteriana o septicemia meningocócica confirmada, con ventilación autónoma y signos de dificultad respiratoria, se recomienda facilitar máscara facial de 15 litros de oxígeno a través de una máscara con reservorio (ver tabla 6). Si hay amenaza de pérdida de permeabilidad de vías respiratorias, deben aplicarse maniobras de apertura de las vías respiratorias; ventilación con presión positiva a través de bolsa de ventilación con mascarilla y, finalmente, aislamiento de la vía aérea.

Ante pacientes con sospecha o diagnóstico confirmado de EMI que precisen de maniobras de reanimación y traslado a una UCI, se recomienda informar al hospital o unidad de destino.

Se recomienda que el traslado de pacientes con sospecha o diagnóstico confirmado de EMI a un centro de referencia sea realizado por unidades especializadas de transporte.

Se recomienda monitorización no invasiva (ECG, presión arterial, temperatura, saturación de oxígeno) del paciente con shock séptico meningocócico que responde a la fluidoterapia. Se canalizará un acceso central (venoso o arterial) en los casos de shock séptico meningocócico resistente a volumen. √ Los pacientes con síndrome de distrés respiratorio agudo secundario a EMI que no responden al tratamiento estándar pueden beneficiarse de la oxigenación con membrana extracorpórea. √ Los pacientes con shock séptico meningocócico resistente a volumen, acidosis metabólica grave, fallo renal agudo o inminente, y balance de fluidos problemático o complejo pueden beneficiarse de la hemofiltración veno-venosa continua. (págs. 86-87)

En comparación al protocolo establecido en México y la guía práctica de España se logra diferenciar que la primera de éstas se enfoca en los cuidados por parte del personal de enfermería durante su estancia hospitalaria y la prevención de complicaciones mientras que la guía práctica se centra en los cuidados durante la estancia hospitalaria una vez que surge una complicación y el paciente es ingresado al área de unidad de cuidados intensivos.

Prevención

De acuerdo a lo observado a lo largo de los años la vacunación es uno de los componentes más importante al momento de evitar que los niños se contagien de alguna patología, o en el peor de los caso que al momento de contagiarse no sea letal al hablar de la meningitis bacteriana, el neonato recibe su primera inmunización en sus primeros días de vida, posterior a ésta las dosis de neumococo a la edad de dos, cuatro y seis meses forman una barrera protectora que ayuda al organismo a tener un registro del microorganismo patógeno.

2.3 MARCO CONCEPTUAL

Antibiótico: Sustancia utilizada para combatir infecciones de origen bacteriano, éste interviene en la reproducción de las bacterias e incluso exterminándolas, son de origen sintético y a partir de un ser vivo. (Moran, 2014)

Anticonvulsivantes: Son medicamentos que actúan sobre el sistema nervioso empleados de manera profiláctica y de tratamiento o manejo en episodios convulsivos. (Malaga, 2013)

Lactante: individuo que se alimenta por lactancia materna o lactancia artificial, denominado lactante menor al niño desde su nacimiento hasta el primer año de edad y denominado lactante mayor cuando el tiempo de lactancia se extiende hasta los 2 años. (OMS, 2018)

LCR: Líquido cefalorraquídeo, llamado así al líquido intracraneal que recorre la medula espinal y entre las zonas cóncavas que existen en las meninges provocando de esta manera

la protección del cerebro, el plexo coroideo es el ventrículo que tiene la función de producirlo (Silván, 2016)

Neonato: También denominado RN es el niño a partir del nacimiento hasta los 28 días de edad. (Manuel Gómez, 2012) Afirma:

Se trata de todo producto de la concepción proveniente de un embarazo de 21 semanas o más de gestación que después de concluir su separación del organismo materno manifiesta algún tipo de vida, tales como movimientos respiratorios, latidos cardiacos o movimientos definidos de músculos voluntarios.

Es el niño independientemente de si es nacido a término pero que es capaz de subsistir por sí solo.

Neutrófilos: Saénz (Como mencionaron Lakshman, R. y Finn, A., 2001) Los neutrófilos son leucocitos polimorfonucleares, componentes esenciales del sistema inmune natural. Son las principales células fagocíticas encontradas en sangre periférica; correspondiéndose con un 50-70% del total de células de la serie blanca (Sáenz, 2015)

Protocolo: Es un archivo mediante el cual se detallan cada uno de los cuidados que se deben brindar al paciente al ser diagnosticado con determinada patología, ejecutados tanto por el personal médico como enfermero. (Roman, 2012)

Signo de Brudzinsky: Es de suma trascendencia para emitir un diagnóstico sobre meningitis, este se manifiesta por la rigidez de la nuca al momento de pretender flexionarla

con la intención de que el tórax sea tocado por la barbilla, y en lugar de aquello las rodillas involuntariamente se flexionan hacia el tronco. (Bestene, 2018)

Signo de Kernig: Se produce cuando se flexiona una de las extremidades inferiores y la cadera posterior a ello al intentar extender la pierna presenta rigidez en la misma y la otra extremidad se flexiona. (Gómez., 2015)

Cerviz: Sinónimo de cuello o también denominada con este nombre a la parte posterior por existir huesos en esa área, presentes en humanos y animales (Diccionario de la lengua Española, 2016)

VARIABLES

Variable dependiente

Protocolo de Cuidados de enfermería

Variable dependiente

Meningitis bacteriana

CAPÍTULO 3

METODOLOGÍA

La investigación se formuló con un enfoque cualitativo, es decir, se basa en medir las características de un determinado punto de estudio, iniciando por la extracción de datos íntegros para luego ser analizados e interpretados y llegar así a una conclusión del fenómeno en cuestión.

Esta investigación es de tipo documental porque surge por la búsqueda de información de fuentes bibliográficas oficiales y la formulación de diversas interrogantes a través de la observación de los hechos mediante el método científico para brindar un criterio certero, también es de tipo empírica porque se fundamenta en estadísticas analizadas tomando como método a seguir en la investigación el análisis porque se realiza una desintegración de sus partes que va desde lo general a lo específico, para de esa manera observar detalladamente cada uno de los datos y así conocer las cualidades del hecho y entenderlo, la técnica utilizada fue la recolección de datos mediante fichas bibliográficas de documentos científicos extraídos de autores de todo el mundo, que permite el acceso a citar e interpretar su trabajo para entender mejor el tema provenientes de informes de entidades de salud, fuentes bibliográficas, fichas de información electrónica y artículos de revistas científicas.

CAPÍTULO 4

DESARROLLO DEL TEMA

La meningitis bacteriana es una patología que se caracteriza por una inflamación severa de la piamadre y aracnoides, las cuales son capas meníngeas que recubren la cavidad intracraneal, a través de estas capas y por las fosas cóncavas que existen dentro del cráneo circula el líquido cefalorraquídeo, cuya función es de amortiguar de los movimientos bruscos protegiendo así el cerebro.

Esta patología da su aparición cuando la bacteria ingresa por las vías respiratorias llegando así al torrente sanguíneo, provocando una presión intracraneal, la inflamación de las meninges y la contaminación del LCR, su agente causal que en la mayoría de los casos es el Streptococcus en neonatos y meningococos B y neumococo en niños lactantes,

Los signos y síntomas de manera general que constituyen a la enfermedad como tal es rigidez del cuello, fiebre y alteración en la conciencia, cefaleas y convulsiones los cuales son de utilidad para detectar la presencia de esta patología. En personas mayores de 8 meses de edad se pueden evidenciar dos signos muy importantes que dan la certeza de presentar meningitis bacteriana, estos son signo de Kernig y el signo de Brudzinsky.

Existen manifestaciones clínicas que se convierten en complicaciones, como lo es fallo a nivel renal ocasionando una descompensación en el sistema circulatorio lo que desencadena la purpura provocando necrosis cutánea y periférica causante de amputación de las extremidades superiores e inferiores. A largo plazo y como consecuencia deja secuelas de gran magnitud a nivel neuronal, como parálisis cerebral.

Para el diagnóstico de la patología se emplean diversas escalas tales como la de Nigrovic y col. la cual lleva siendo aplicada desde hace años con exitosos resultados, para su ejecución se tienen en cuenta los siguientes parámetros tales como: respuesta positiva en la tinción de Gram, proteínas con un resultado superior a 80 miligramos/decilitros, los neutrófilos en la sangre periférica debe aparecer un porcentaje mayor a 10.000 milímetros cúbicos, y los neutrófilos en líquido cefalorraquídeo en 1000 milímetros o superior, y convulsiones.

En lo que a tratamiento se refiere inicialmente se utilizaban sulfas sin embargo debido a la mutación de las bacterias quienes lo hacían para su protección se tornaron resistentes, fue entonces cuando salió al mercado el uso de la penicilina y se lo aplicó como tratamiento, no obstante en la actualidad se desarrolló un nuevo esquema en el que se usa principalmente antibióticos como las cefalosporinas de tercera generación siendo habitual la cefotaxima por ser de mayor tolerancia que la ceftriaxona, además de ello también están los medicamentos que sirven para controlar la sintomatología así pues se incluyen los antipiréticos, anticonvulsivantes y diuréticos que actúan a nivel cerebral como el manitol.

Con respecto al campo de la enfermería se han realizado estudios a lo largo de los años y se definieron protocolos en otros países sin embargo han sido de mucha utilidad a nivel mundial pues en base a ellos se han adaptado guías para poder brindar una adecuada atención y cuidados, es lamentable que en países de extrema pobreza todavía no se hayan implementado normativas y pasos a seguir como se da en el Ecuador donde no existe actualmente un sondeo específico, pese a esto el equipo de salud ha actuado de manera empírica y en base a estudios de países ajenos.

La guía práctica recoge la evidencia de dos estudios descriptivos. El primero, prospectivo, concluye que un equipo especializado en el transporte de pacientes pediátricos puede estabilizar al paciente en situación crítica de manera efectiva y segura, con maniobras como intubación endotraqueal y reintubación, inserción de catéter venoso central, de catéter arterial, y administración de coloides y fármacos vasoactivos. Argumentan que el Pediatric Risk of Mortality Score (PRISM) al ingreso de 51 pacientes pediátricos en estado crítico (47%) se redujo a 28 pacientes y se mantuvo estable en 23 pacientes. Durante la estabilización y el traslado, se redujo en 34 pacientes, permaneció estable en 11 pacientes y se incrementó en 6 pacientes. El segundo estudio, retrospectivo, describe una disminución anual de la probabilidad de muerte del 59% entre 1992 y 1997, tras la introducción de un equipo de transporte con especialistas pediátricos y una UCI especializada en el cuidado de pacientes con la patología.

Los pacientes con meningitis incrementaron su probabilidad de supervivencia al ser atendidos en una UCI pediátrica (59% de reducción de la mortalidad por año). Además, la consulta precoz con la UCI contribuyó a mejorar el pronóstico en aquellos casos que precisaron cuidados intensivos.

En el año 2010 se realizó un estudio de casos en el Hospital Francisco Icaza de la ciudad de Guayaquil donde seleccionaron 35 pacientes que padecían de meningitis en la que se concluyó que una de los principales causales en Ecuador de meningitis es *Haemophilus influenzae* y *Micobacterium tuberculosis*, el número de días de estancia hospitalaria variaba entre 1 a 14 días y 15-28 días, el 20% de la población escogida ingreso al área de UCI por presentar complicaciones, trayendo como consecuencia la tasa de mortalidad en un 29% total.

A nivel nacional no se han encontrado protocolos o estudios definitivos de la problemática, por lo que se recomienda una investigación más concreta y estadísticas certeras sobre el número de casos que existan en el país. Una vez estudiado detenidamente el proceso de desarrollo de la patología y los protocolos que se desempeñan en los cuidados de enfermería, se recomienda que se socialice un poco más acerca de los protocolos implementados para llevar una correcta atención a los pacientes y así obtener una mejoría en su tiempo de hospitalización.

Otro factor que llama la atención es el déficit de cobertura vacunal en la población que se encuentra aislada de la ciudad por tal motivo resulta inefectivo que acudan a consultas además en su entorno no cuentan con servicios básicos como agua potable y la eliminación de aguas servidas siendo más vulnerables a contraer meningitis bacteriana por la proliferación indiscriminada del agente patógeno.

Los enfermeros son los encargados de brindar atención directa al paciente y mantenerse en contacto con éste y su entorno, sin embargo por lo antes expuesto y una falta de estructuración en los cuidados, los profesionales llevan un gran peso al momento de prestar servicios, esto también involucra un aislamiento social hacia el paciente limitándose a únicamente administrar medicación, se sabe que esto es uno de los principales cuidados que amerita sin embargo también incluye a la familia quien indirectamente está involucrada en el sufrimiento del mismo, por lo que se ve inmerso el problema psicosocial en el que debería intervenir el personal en lo que se refiere a apoyo emocional, otra acción que no se realiza frecuentemente es el cerciorarse si el paciente se encuentra en buen estado hemodinámico o si requiere de alguna necesidad.

CAPÍTULO 5

CONCLUSIONES

En base a lo anteriormente expuesto acerca de la meningitis la cual resulta del contagio por las vías aéreas se puede concluir que:

- El factor predominante en esta situación desbastadora es el socio-ambiental en los lugares rurales mayormente aislados de los centros de salud donde a causa del déficit de instalaciones o brigadas médicas no reciben la profilaxis para impedir el contagio y al estar expuestos a ambientes donde proliferan bacterias por no contar con servicios básicos como agua potable y la eliminación de aguas servidas que no es la adecuada se tornan más susceptibles.
- Los cuidados de enfermería no son los involucrados en la culpabilidad de la expansión de la enfermedad, sin embargo, tampoco han sido de mucha utilidad pues por lo general los pacientes que llegan tiene poca probabilidad de vida y todo empeora cuando el paciente se encuentra aislado, se entiende que así debería ser, pero evitan el contacto casi total con el portador y la familia logrando como consecuencia la desmotivación en general.
- Se ha evidenciado que existen protocolos de salud para la atención de los pacientes con meningitis, pero es lamentable que en el Ecuador no se haya implementado uno que beneficie la optimización de los cuidados y atención, esto resulta perjudicial cuando se evidencia un caso pues es pobre el conocimiento y de aquello resulta una mala actuación del equipo de salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Beers, M. (2017). *Nuevo manual MERCK* (Vol. 11). España: Elsevier.
- Behrman, & Kliegman, J. (2014). *Tratado de Pediatría Nelson* (Vol. 17). España: Elsevier.
- Bellido, J. C. (2013). Proceso Enfermero desde el modelo de cuidados de Virginia Henderson y los Lenguajes NNN. En Á. R. José Carlos Bellido Vallejo, *MODELO DE CUIDADOS DE VIRGINIA HENDERSON* (pág. 17). España: ILUSTRE COLEGIO OFICIAL DE ENFERMERÍA DE JAÉN.
- Bestene, J. A. (2018). *Signo de Brudzinski*. Mexico: Centro editorial Javeriano. Recuperado el 02 de 09 de 2018, de <https://www.salud180.com/salud-z/signo-de-brudzinski#>
- Diccionario de la lengua Española. (2016). *Cerviz* (n.d). Recuperado el 04 de 09 de 2018, de The Free Dictionary: <https://es.thefreedictionary.com/cerviz>
- Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica. (2016). *GACETA EPIDEMIOLOGICA SEMANAL No. 14*. Ecuador: Ministerio de Salud Publica.
- FRANCO Huerta, M. (2017). *Protocolo de Meningitis bacteriana aguda*. España: Comisión de infecciones.
- Gómez., T. M. (Escritor). (2015). 23. *SIGNO DE KERNING* [Película]. España.
- Guarachi, C. (2012). Características de la neuroinfección en niños de 0 a 14 años de edad en el Hospital del Niño "Dr. Ovidio Uría". *Revista Social Bolivariana*, 2(50), 70-4.
- HERNANDEZ, F. d. (2013). *VALIDACION DE ESCALA PREDICTIVA PARA MENINGITIS BACTERIANA, EN PACIENTES DE 3 MESES A 12 AÑOS CON SOSPECHA DE MENINGITIS EN EL HOSPITAL NACIONAL DE NIÑOS BENJAMIN BLOOM DE ENERO DE 2010 A DICIEMBRE 2012*. Facultad de medicina . San Salvador-El Salvador: Universidad de El Salvador.
- Hernandez, F. d. (2013). *VALIDACION DE ESCALA PREDICTIVA PARA MENINGITIS BACTERIANA*. Facultad de medicina. San Salvador-El salvador: Universidad del Salvador. Recuperado el 01 de 09 de 2018
- J. Mensa, J. G.-S.-S. (2015). Guía de terapéutica antimicrobiana. En J. G.-S.-S. J. Mensa, *Guía de terapéutica antimicrobiana* (pág. 843). ISBN: Antares.
- Malaga, M. (2013). Anticonvulsivantes. *Enciclopedia medica virtual*, 1.
- Mandal, A. (23 de 08 de 2018). *News Medical*. Recuperado el 01 de 09 de 2018, de [https://www.news-medical.net/health/History-of-Meningitis-\(Spanish\).aspx](https://www.news-medical.net/health/History-of-Meningitis-(Spanish).aspx)
- Manuel Gómez, C. D. (Enero-Febrero de 2012). Clasificación de los niños recién nacidos. *Revista Mexicana de Pediatría*, 79(1), 33. Recuperado el 04 de 09 de 2018
- Marie, B., & Gonzalo, A. (2012). *Archivos de Pediatría del Uruguay*. Uruguay.

- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2017). *Neumonía adquirida en la comunidad en pacientes de 3 meses a 15 años*. Quito-Ecuador: Dirección Nacional de Normatización.
- MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD. (2013). *GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA SOBRE EL MANEJO DE LA ENFERMEDAD MENINGOCÓCICA INVASIVA*. Aragón-España: Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud.
- MOLINER, S. D., & SAIZ, C. D. (2013). *PROTOCOLO PARA EL MANEJO TERAPEUTICO DE LAS MENINGITIS BACTERIANAS*. España: Consorcio Hospital General Universitario de Valencia .
- Moran, A. (17 de Diciembre de 2014). *DCiencia*. Recuperado el 04 de 09 de 2018, de <http://www.dciencia.es/antibioticos/>
- Nelson Alvis Guzmán, F. D. (2007). Relación costo-efectividad de la vacuna contra Haemophilus influenzae tipo b en niños menores de dos años de edad en Colombia. *Revista Panamericana de Salud Publica*, 95-104.
- OMS. (2016). *Cobertura Vacunal*. Estados Unidos: OMS. Recuperado el 15 de Agosto de 2018, de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs378/es/>.
- OMS. (2018). *Nutricion del lactante*. Ginebra, Suiza: World Health Organization.
- RODRIGUEZ, M. (2013). Cuidados de enfermería en paciente con meningitis bacteriana. *Evidencia medica e Investigación en salud*, 6(1), 25-26.
- Roman, A. (2012). *Guías clínicas, vías clínicas y protocolos de atención*. Chile: Medwave. Recuperado el 04 de 09 de 2018
- Sáenz, F. (2015). *MODULACIÓN DE LXR α POR POLIFENOLES Y ÁCIDO OLEICO MEDIADA POR PROTEÍNAS QUINASAS EN CÉLULAS FAGOCÍTICAS HUMANAS*. Sevilla: UNIVERSIDAD DE SEVILLA. Recuperado el 04 de 09 de 2018
- Silván, C. M. (2016). *Líquido Cefalorraquídeo: Características, Funciones, Circulación*. Sevilla: Liferder. Recuperado el 04 de 09 de 2018, de <https://www.liferder.com/liquido-cefalorraquideo/>
- Wilhelm B, J. &. (Diciembre de 2012). Historia y epidemiología del meningococo. *Revista chilena de pediatría*, 83(6), 533-539. Recuperado el 01 de 09 de 2018, de <https://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062012000600002>
- Zambrano-Silva, R. H., Vizúeta-Chávez, C. A., López-Silva, B. O., & Balón-Benavides, J. E. (Octubre de 2017). Incidencia de meningitis aguda en pacientes pediátricos del hospital "Francisco de Ycaza de Bustamante" durante el año 2010 . *Dominio de las ciencias* , 3(4), 104-122.

ANEXOS

TABLA 1:

Costos de los servicios brindados a pacientes con meningitis bacteriana

COSTOS	MENINGITIS	IC 95%
	BACTERIANA (26 Casos)	(\$US)
Estancia hospitalaria	552.9	470.6-635.2
Medicamentos	86	50.9-121.1
Antibióticos	75.8	39-112.7
Anticonvulsivantes	6.8	4.6-9.1
Otros medicamentos	9.4	7-11.7
Pruebas diagnósticas	130.8	113.6-148.1
Exámenes básicos de laboratorio	68.6	60.5-76.7
Radiología	66.4	57.1-75.7
Otros exámenes de laboratorio	17.9	13.8-22.1
Servicios especiales	160.2	102.2-218.2
Costos medios directos	826.3	701-951.7
Costos medios indirectos	118.4	94.4-142.4
Costos medios totales	848.9	716.8-981

FUENTE: (Nelson Alvis Guzmán, 2007, págs. 95-104)

En la tabla se especifica los costos económicos en la estancia hospitalaria por meningitis bacteriana, los medicamentos, y exámenes realizados de estudios de casos analizados en la ciudad de Colombia en el 2007.

TABLA 2:*Signos y síntomas por edad en pacientes con meningitis bacteriana*

NEONATO	LACTANTE MENOR	LACTANTE MAYOR
-Hipertermia o hipotermias	-Fiebre o febrícula	-Fiebre
-Letargia	-Vómitos	-Cefalea
-Vómitos	-Convulsiones	-Vómitos
-Anorexia	-Anorexia	-Convulsiones
-Convulsiones	-Cansancio	-Rigidez de cerviz
-Apneas	-Irritabilidad	-Signos de la meningitis Kernig y Brudzinsky
-Fontanela hipertensa	-Rigidez en el cuello	
	-Desde los 8 a 10 meses aparecen los signos de meningitis: Kernig y Brudzinsky	

FUENTES: (HERNANDEZ, 2013, pág. 7)

Los signos y síntomas tienen por lo general similitud pero se diferencian en la aparición de signos que determinan la patología cuando el paciente tiene más de 8 meses de edad.

TABLA 3:*Escala para la detección de meningitis bacteriana de Nigrovic y col.*

VARIABLE	PUNTUACION	
	PRESENTE	AUSENTE
Gram de LCR (+)	2	0
VAN sangre periférica mayor 10000 mm	1	0
VAPMN EN LCR mayor 1000 mm	1	0
Proteínas mayor a 80 mg/dl	1	0
Convulsiones antes del ingreso	1	0

FUENTE: (HERNANDEZ, 2013, pág. 24)

La presente tabla hace referencia a la mencionada en el marco teórico en el literal medios de diagnósticos, pues esta escala tiene un alto grado de efectividad en cuando a detectar si presenta o no la patología.

Tipo de meningitis	Bacteriana	Vírica	TBC	Valores normales
Presión de apertura (mm H ₂ O)	>180	>180	>180	Límite superior de 180
Leucocitos (cel/mm ³)	1000-100.000	5-1000	25-500	0-5
Neutrófilos %	>60	<20	<50	0-15
Proteínas (g/l)	>0.5	<1.0	>0.5	0.15-0.5
Glucosa (mM)	<2.5	2.5-4.5	<2.5	2.5-4.5
Ratio glucosa LCR/glucemia	<0.3	>0.5	<0.5	2.5-4.5
Características	Turbio, purulento	Claro	Claro	Claro

Figura 1: Resultados de líquido cefalorraquídeo en meningitis bacteriana
FUENTE: (MOLINER & SAIZ, 2013, pág. 3)

En el gráfico se expresan los resultados de exámenes de laboratorio indicados en un paciente con diagnóstico positivo de meningitis.

Urkund Analysis Result

Analysed Document: GUEVARA-FAJARDO V1.docx (D41144231)
Submitted: 9/5/2018 4:35:00 AM
Submitted By: ggarcia2@unemi.edu.ec
Significance: 0 %

Sources included in the report:

Instances where selected sources appear:

0


TUTORA
MSc. BETTY Paricio Obnez



REGISTRO DE ACOMPAÑAMIENTOS

Inicio: 10-07-2018 Fin 29-11-2018

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA: LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

Línea de investigación: ENFERMEDADES INFECCIOSAS, ENFERMEDADES DEL SISTEMA RESPIRATORIO, ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN, SALUD PÚBLICA, ENFERMERÍA EN LA SALUD FAMILIAR Y COMUNITARIA, ADMINISTRACIÓN DEL CUIDADO DE ENFERMERÍA DEL PACIENTE, SEGURIDAD Y CALIDAD EN EL CUIDADO DE LA ENFERMEDAD, ALCOHOL, TABACO Y DROGAS

TEMA: PROTOCOLO DE CUIDADOS EN ENFERMERÍA, PACIENTES CON MENINGITIS BACTERIANA

ACOMPAÑANTE: PAZMIÑO GOMEZ BETTY JUDITH

DATOS DEL ESTUDIANTE			
N°	APELLIDOS Y NOMBRES	CÉDULA	CARRERA
1	FAJARDO BARRETO CORAIMA JOMARA	0942051848	LICENCIATURA EN ENFERMERÍA
2	GUEVARA GARCIA GENESIS AZUCENA	0925984395	LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

N°	FECHA	HORA		N° HORAS	DETALLE
1	2018-15-08	Inicio: 15:31 p.m.	Fin: 17:31 p.m.	2	PROPUESTA DE TEMAS A ESCOGER, INVESTIGAR FACTIBILIDAD DE LOS MISMOS
2	2018-17-08	Inicio: 15:31 p.m.	Fin: 17:31 p.m.	2	DESIGNACIÓN DEL TEMA
3	2018-22-08	Inicio: 11:26 a.m.	Fin: 13:26 p.m.	2	REVISIÓN CAPITULO 1
4	2018-24-08	Inicio: 06:26 a.m.	Fin: 10:26 a.m.	4	REVISIÓN DE CAPITULO 1 VARIABLES, MARCO REFERENCIAL
5	2018-22-08	Inicio: 10:25 a.m.	Fin: 12:25 p.m.	2	REVISIÓN DE CAPITULO 1 ANTECEDENTE HISTORICO MARCO CONCEPTUAL
6	2018-28-08	Inicio: 10:25 a.m.	Fin: 14:25 p.m.	4	REVISIÓN CAPITULO II
7	2018-29-08	Inicio: 13:00 p.m.	Fin: 15:00 p.m.	2	CAPITULO II
8	2018-04-09	Inicio: 09:00 a.m.	Fin: 11:00 a.m.	2	DESARROLLO: MEJORAR LA REDACCIÓN Y LAS CONCLUSIONES DEBEN ESTAR DE ACUERDO A LOS OBJETIVOS ESPECIFICOS

PAZMIÑO GOMEZ BETTY JUDITH
 PROFESOR(A)

VAQUEZ ESPINOZA GABRIELA DE JESUS
 DIRECTORA(A)

FAJARDO BARRETO CORAIMA JOMARA
 ESTUDIANTE

GUEVARA GARCIA GENESIS AZUCENA
 ESTUDIANTE

Dirección: Cda. Universitaria Km. 1 1/2 via km. 26
Conmutador: (04) 2715081 - 2715079 Ext. 3107
Telefax: (04) 2715187
Milagro • Guayas • Ecuador

VISION
 Ser una universidad de docencia e investigación.

MISION
 La UNEMI forma profesionales competentes con actitud proactiva y valores éticos, desarrolla investigación relevante y oferta servicios que demanda al sector externo contribuyendo al desarrollo de la sociedad.



