



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
FACULTAD DE SALUD Y SERVICIOS SOCIALES**

TRABAJO DE TITULACIÓN DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE GRADO EN LA CARRERA DE LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

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

TEMA: PROCESO ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN EL CUIDADO DE NEONATOS AFECTADOS POR CRISIS CONVULSIVAS

Autores:

Sr. Monserrate Macías Bryan Alexis

Sr. Taipe Litardo Arturo Reinaldo

Tutor: Mgtr. Álvarez Condo Graciela Mercedes

Milagro, Elija un elemento. 2022

ECUADOR

DERECHOS DE AUTOR

Ingeniero.

Fabricio Guevara Viejó, PhD.

RECTOR

Universidad Estatal de Milagro

Presente.

Yo, **MONSERRATE MACÍAS BRYAN ALEXIS**, 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 práctica como requisito previo para la obtención de mi Título de Grado, como aporte a la Línea de Investigación **Salud Pública y Bienestar Humano Integral con el tema Proceso Atención de Enfermería en el cuidado de neonatos afectados por crisis convulsivas**, 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 este trabajo de integración curricular 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, Haga clic aquí para escribir una fecha.

Monserrate Macías Bryan Alexis

Autor 1

CI: 0942477977

DERECHOS DE AUTOR

Ingeniero.

Fabrizio Guevara Viejó, PhD.

RECTOR

Universidad Estatal de Milagro

Presente.

Yo, **TAIPE LITARDO ARTURO REINALDO**, 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 práctica como requisito previo para la obtención de mi Título de Grado, como aporte a la Línea de Investigación **Salud Pública y Bienestar Humano Integral con el tema Proceso Atención de Enfermería en el cuidado de neonatos afectados por crisis convulsivas**, 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 este trabajo de integración curricular 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, Haga clic aquí para escribir una fecha.

Taipe Litardo Arturo Reinaldo

Autor 2

CI: 0953866647

APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Yo, **ALVAREZ CONDO GRACIELA MERCEDES** en mi calidad de tutor de la Investigación Documental como Propuesta práctica del Examen de grado o de fin de carrera (de carácter complejo), elaborado por los estudiantes **MONSERRATE MACÍAS BRYAN ALEXIS** y **TAIPE LITARDO ARTURO REINALDO**, cuyo tema de trabajo de Titulación es **PROCESO ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN EL CUIDADO DE NEONATOS AFECTADOS POR CRISIS CONVULSIVAS**, que aporta a la Línea de Investigación Salud Pública y Bienestar Humano Integral previo a la obtención del Grado **LICENCIATURA EN ENFERMERÍA**; 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 del Examen de grado o de fin de carrera (de carácter complejo) de la Universidad Estatal de Milagro.

Milagro, Haga clic aquí para escribir una fecha.

Álvarez Condo Graciela Mercedes

Tutor
C.I: 090779815-1

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR

El tribunal calificador constituido por:

Mgtr. Álvarez Condo Graciela Mercedes

Elija un elemento. Haga clic aquí para escribir apellidos y nombres (Secretario/a).

Elija un elemento. Haga clic aquí para escribir apellidos y nombres (integrante).

Luego de realizar la revisión de la Investigación Documental como propuesta práctica, previo a la obtención del título (o grado académico) de **LICENCIATURA EN ENFERMERÍA** presentado por el estudiante **MONSERRATE MACÍAS BRYAN ALEXIS**

Con el tema de trabajo de Titulación: **PROCESO ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN EL CUIDADO DE NEONATOS AFECTADOS POR CRISIS CONVULSIVAS.**

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

Investigación documental	[]
Defensa oral	[]
Total	[]

Emite el siguiente veredicto: (aprobado/reprobado) _____

Fecha: Haga clic aquí para escribir una fecha.

Para constancia de lo actuado firman:

	Nombres y Apellidos			Firma
Presidente	Apellidos Presidente.	y	nombres	de _____
Secretario /a	Apellidos Secretario	y	nombres	de _____
Integrante	Apellidos Integrante.	y	nombres	de _____

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR

El tribunal calificador constituido por:

Mgtr. Álvarez Condo Graciela Mercedes

Elija un elemento. Haga clic aquí para escribir apellidos y nombres (Secretario/a).

Elija un elemento. Haga clic aquí para escribir apellidos y nombres (integrante).

Luego de realizar la revisión de la Investigación Documental como propuesta práctica, previo a la obtención del título (o grado académico) de **LICENCIATURA EN ENFERMERÍA** presentado por el estudiante **TAIPE LITARDO ARTURO REINALDO**

Con el tema de trabajo de Titulación: **PROCESO ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN EL CUIDADO DE NEONATOS AFECTADOS POR CRISIS CONVULSIVAS.**

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

Investigación documental	[]
Defensa oral	[]
Total	[]

Emite el siguiente veredicto: (aprobado/reprobado) _____

Fecha: Haga clic aquí para escribir una fecha.

Para constancia de lo actuado firman:

Nombres y Apellidos		Firma
Presidente	Apellidos y nombres de Presidente.	_____
Secretario /a	Apellidos y nombres de Secretario	_____

Integrante Apellidos y nombres de _____
Integrante.

DEDICATORIA

El presente trabajo de titulación lo dedico con mucho cariño a mi madre Jacqueline Macias Cedeño, por su generosidad y ayuda en mi preparación, gracias a su apoyo me permitió cumplir un logro más en mi vida.

A la mujer que estuvo desde el inicio de esta travesía, mi acompañante de vida, mi apoyo incondicional Génesis Alcívar Santana que formo parte indispensable para cumplir mis metas.

A mi Tía Cecilia Romero Macias, una mujer, que desde pequeño me brindo su amor de madre y me brindo sus consejos para elegir lo más conveniente en mi vida.

A la familia Santana que me brindaron su ayuda para poder culminar mi preparación profesional.

Monserate Macías Bryan Alexis

Dedico este estudio documental a Dios quien en su inmensa misericordia me permitió prepararme en esta carrera. A mis padres quienes han hecho lo imposible por brindarme su apoyo incondicional, a mis hermanas por ser parte de mi vida, al resto de mi familia por creer en mí y a las personas que a lo largo del sendero de la vida me han enseñado el valor de servir a los demás, principio que la carrera de enfermería me ayudo a fortalecer.

Por último, dedico la presente investigación a aquellos ángeles que me inspiraron a proponerla y que en mi última rotación del internado me enseñaron muchísimo, con el propósito de fortalecer mis conocimientos y ser de gran ayuda para las próximas personas a las que brindaré mi atención.

Taipe Litardo Arturo Reinaldo

AGRADECIMIENTO

Mi gratitud es dirigida a Dios, quien guía mis pasos, me llena con su bendición en cada acción realizada y me permite disfrutarlos en compañía de mis seres queridos.

Agradezco a cada una de las personas que me brindaron su apoyo de forma desinteresada, a mi madre Jacqueline Macías Cedeño y mi tía Cecilia Romero Macias por guiarme en el camino correcto e inculcarme buenos valores que me sirvieron para mi preparación profesional.

Al amor de mi vida Génesis Alcívar Santana que con sus palabras me hacía sentir orgulloso y me motivaba a dar lo mejor de mí; también quiero agradecer a cada uno de los maestros/as que compartieron sus conocimientos y a mi tutora Msc. Graciela Álvarez Condo que gracias a sus consejos y correcciones hemos podido culminar este trabajo.

Monserrate Macías Bryan Alexis

De manera indispensable mi mayor agradecimiento va dirigido hacia Dios quien nos permite disfrutar y aprender de cada día, por otorgarme tanto la empatía y humanismo hacia mis semejantes como la valentía y fuerzas para culminar esta portentosa carrera.

Las siguientes líneas no abastecerían la expresión de gratitud que tengo hacia muchas personas, empezando por mi familia quienes me han apoyado más allá de lo que se puede pedir; a las relaciones de amistad que he construido por varios años que a pesar de que algunas se encuentren distantes, siempre agradeceré el hecho de llenar cada una de mis etapas con dicha y alegría, y por establecer momentos inolvidables que se recuerdan con gran aprecio; a cada una de las personas que cumplieron el rol de maestro y que no solo me enseñaron cuestiones relacionadas a la materia, sino a ser una verdadera persona dispuesta a brindar su apoyo a quienes más lo necesitan. Agradezco a la Facultad y a la Carrera por acoger a un miembro más de esta enorme y hermosa población de enfermeros que a lo largo de mi formación han demostrado lo que verdaderamente es ser un personal de salud y cuyo significado tendré que desarrollarlo en el contacto directo con el equipo de salud y mis pacientes. Por último, agradezco a mi compañero de tesis y a mi tutora por ayudarme a

culminar este trabajo de investigación que aporta de manera fundamental al conocimiento de la ciencia de enfermería.

Taípe Litardo Arturo Reinaldo

ÍNDICE GENERAL

DERECHOS DE AUTOR	ii
DERECHOS DE AUTOR	iii
APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR.....	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR	v
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR	vi
DEDICATORIA.....	vii
AGRADECIMIENTO	viii
ÍNDICE GENERAL	ix
ÍNDICE DE TABLAS.....	xi
RESUMEN.....	1
ABSTRACT	2
INTRODUCCIÓN.....	3
CAPÍTULO 1	5
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	5
OBJETIVOS.....	6
Objetivo General	6
Objetivos Específicos	6
JUSTIFICACIÓN.....	7
CAPÍTULO 2	8
MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	8
Clasificación	8

Epidemiología	9
Etiología	9
Factores de riesgo	10
Fisiopatología	11
Manifestaciones Clínicas	12
Complicaciones	13
Diagnóstico	14
Tratamiento	15
Manejo general en las crisis convulsivas	17
Proceso de Atención de Enfermería	18
Modelo de Promoción de la Salud de Nola Pender	21
Definiciones	23
CAPÍTULO 3	25
METODOLOGÍA	25
CAPÍTULO 4	27
DESARROLLO DEL TEMA	27
CAPÍTULO 5	32
CONCLUSIONES	32
RECOMENDACIONES	33
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	34

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Etiquetas Diagnósticas, Resultados e Intervenciones en neonatos afectados por crisis convulsivas

PROCESO ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN EL CUIDADO DE NEONATOS AFECTADOS POR CRISIS CONVULSIVAS.

RESUMEN

Las crisis convulsivas representan una de las patologías más frecuentes en la etapa infantil, y se considera que hasta un 10% de infantes la padece en alguna ocasión, siendo la población neonatal la más afectada. El propósito de la siguiente investigación es determinar las intervenciones de enfermería en el cuidado de neonatos afectados por crisis convulsivas. La importancia de su estudio radica en la gravedad que causan y suponen una emergencia neurológica que requiere de un diagnóstico y tratamiento oportuno para evitar dejar secuelas que comprometan la salud y calidad de vida del neonato. Se trata de un estudio documental-bibliográfico, la obtención de la información se realizó a través de datos de la Organización Mundial de Salud, Guías del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 21 artículos científicos: 18 internacionales y 3 nacionales, esto debido a la poca información en Ecuador, la información recopilada fue con datos relevantes actualizados, los estudios elegidos son de alto impacto, donde se fundamenta y menciona el rol importante que cumplen los profesionales de enfermería y como contribuyen en la disminución o prevención de las convulsiones. Las causas más frecuentes de las crisis convulsivas neonatales son la encefalopatía hipóxica isquémica que se produce en el vientre materno o durante el trabajo de parto, las hemorragias intracraneales, alteraciones metabólicas y malformaciones cerebrales. El personal de enfermería se encargará de aplicar el Proceso de Atención de Enfermería y el Modelo de Promoción de Nola J. Pender con el objetivo de fomentar una cultura saludable en las mujeres embarazadas y educar acerca de las señales de alarma y de las manifestaciones clínicas que se dan en las crisis convulsivas para que puedan acudir inmediatamente a la institución hospitalaria y de esta manera reducir casos y complicaciones que pongan en riesgo el estado de salud de los neonatos.

PALABRAS CLAVE: Crisis convulsivas, neonatos, proceso de atención de enfermería.

NURSING CARE PROCESS IN THE CARE OF NEONATES AFFECTED BY SEIZURES.

ABSTRACT

Convulsive crises represent one of the most frequent pathologies in childhood, and it is considered that up to 10% of infants suffer from it at some time, with the neonatal population being the most affected. The purpose of the research is to determine the nursing interventions in the care of neonates affected by seizures. The importance of their study lies in the seriousness that they cause and suppose a neurological emergency that requires timely diagnosis and treatment to avoid leaving sequelae that compromise the health and quality of life of the newborn. It is a documentary-bibliographical study, obtaining the information was carried out through data from the World Health Organization, Guides of the Ministry of Public Health of Ecuador, 21 scientific articles: 18 international and 3 national, this due to the little information in Ecuador, the information collected was with updated relevant data, the studies chosen are of high impact, where the important role played by nursing professionals and how they contribute to the reduction or prevention of seizures is based and mentioned. The most common causes of neonatal seizures are hypoxic ischemic encephalopathy that occurs in the womb or during labor, intracranial hemorrhage, metabolic abnormalities, and brain malformations. The nursing staff will be responsible for applying the Nursing Care Process and the Nola J. Pender Promotion Model with the aim of promoting a healthy culture in pregnant women and educating about the warning signs and clinical manifestations that they occur in convulsive crises so that they can go immediately to the hospital institution and thus reduce cases and complications that put the health status of neonates at risk.

KEY WORDS: Seizures, neonates, nursing care process.

INTRODUCCIÓN

Las crisis convulsivas representan una de las patologías más frecuentes en la etapa infantil, y se considera que hasta un 10% de infantes la padece en alguna ocasión, siendo la población neonatal la más afectada pues se manifiesta durante los primeros días de vida estimándose que “su incidencia es de 3.5 por cada 100 nacidos a término y en los prematuros se incrementa a 58 por cada 100 nacidos vivos, lo que repercute en el desarrollo del neonato, presentándose como complicaciones intelectuales o neurológicas, por lo que será necesario realizar una adecuada historia clínica neonatal y prenatal para establecer el diagnóstico y tratamiento oportuno” (Hernández & Flores, 2020).

A escala nacional existen poca información sobre la temática propuesta, aunque a través de la indagación bibliográfica en una institución local se reportaron casos de crisis convulsivas en áreas como la Unidad de Cuidados Intensivos en donde se evidenciaron que las causas prevalentes eran idiopáticas representando el 48%, el 46% eran causadas por Enterocolitis Necrotizante, el 21% por síntomas de abstinencia por consumo materno, Encefalopatía 15.6 % y 1.5% por hipoglucemia (Flores, y otros, 2022). Los datos son coincidentes con la alta tasa de adicción a las drogas a nivel nacional, que se presentan como un problema social durante el periodo perinatal; las altas tasas de casos de crisis convulsivas de inicio desconocido se relacionan con el grado de madurez del sistema nervioso en los que resulta difícil identificar el tipo u origen las crisis convulsivas.

En un reporte del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del 2019 se evidencia que las crisis convulsivas son una de las principales enfermedades que afectan a la población infantil que en casos de gravedad puede provocar la muerte y que la probabilidad de que deje secuelas aumenta en un 15% si dura más de 30 minutos asociándose a graves deficiencias neurológicas, déficit cognitivo y riesgo de sufrir de epilepsia en la etapa neonatal. También establece que los factores de riesgo más frecuentes se asocian a aquellos que se presentan en la etapa perinatal, es decir. Hipoxia neonatal, ruptura prematura de membranas, infecciones o lesiones del sistema nervioso central, traumatismo craneoencefálico y deterioro e inmadurez del centro de termorregulación (Alvarado & Vera, 2020).

La finalidad del estudio consiste en determinar las intervenciones del personal de enfermería en el cuidado de neonatos afectados por crisis convulsivas, en donde se describirá cada una de las fases del proceso de atención de enfermería, estableciendo diagnósticos,

resultados e intervenciones ideales para el cuidado directo de los neonatos. Además, se describe las causas, factores de riesgo que predisponen a la presencia de las crisis convulsivas de esta población, se realiza un bosquejo sobre el diagnóstico, tratamiento y manejo general fortaleciendo el conocimiento de los profesionales de salud. Este problema se evidencia mayormente en aquellas naciones en vías de desarrollo debido a la exposición a lesiones que se presentan en el parto causadas por la falta de controles pre y posnatales por parte de la mujer gestante y de su familia, lo que pone de manifiesto la ausencia de una cultura promotora de salud en la que el personal de enfermería deberá intervenir activamente para modificar esta conducta y evitar que se presenten las crisis convulsivas.

CAPÍTULO 1

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Las convulsiones en el recién nacido afectan de 1 – 3,5 por cada 1000 neonatos lo que indica que esta etapa es donde se da la mayor incidencia de convulsiones y se asocian regularmente a la causa de encefalopatía hipóxica isquémica y hemorragias cerebrales, aunque sus factores causales son diversos (Vidaurre, 2018). Su estudio es de gran importancia ya que revela la gravedad de las mismas al posesionarse como una emergencia neurológica que requiere de un diagnóstico y tratamiento oportuno para evitar dejar secuelas que compliquen la salud y calidad de vida del neonato. Aunque no existen muchos estudios enfocados a determinar la relación de prevalencia entre naciones en vías de desarrollo y aquellos desarrollados, el pronóstico se vuelve favorable en estos últimos debido a la disponibilidad de avances tecnológicos, medios de diagnóstico y tratamiento actualizados y eficaces que reducen los daños colaterales y las complicaciones en esta población, mientras que en las naciones de bajos ingresos, esta afección se convierte en una gran problemática que deben afrontar, donde los índices de mortalidad y las complicaciones que conlleva se vuelven visibles en sus instituciones hospitalarias (Flores, y otros, 2022).

A nivel nacional tampoco existen estudios epidemiológicos que evidencien la incidencia y complicaciones de las crisis convulsivas, aunque el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (MSP, 2019) estableció que el principal agente causal de las crisis convulsivas, son la encefalopatía hipóxica isquémica junto con la asfixia perinatal ocupando el sexto lugar como causas de muertes infantiles en el Ecuador y se registró que desde el 2013 hasta el 2018 hubieron 14388 personas con discapacidad desarrollada por estas causas, representando el 2,88% del total de registro de discapacidad en el Ecuador. Esto revela la gravedad que provocan las crisis convulsivas comprometiendo el desarrollo normal del niño, y cuyo abordaje deberá ser intervenido por un equipo multidisciplinario donde el personal de enfermería tendrá un papel fundamental en la prevención de complicaciones y en el cuidado asistencial y directo con el neonato y sus familiares.

OBJETIVOS

Objetivo General

- Determinar las intervenciones de enfermería en el cuidado de neonatos afectados por crisis convulsivas.

Objetivos Específicos

- Describir las causas por las que se produce las crisis convulsivas en neonatos.
- Identificar el rol de enfermería en la aplicación del tratamiento y los cuidados oportunos en el manejo de las convulsiones neonatales.
- Aplicar el Modelo de Promoción de Nola J. Pender que permita la prevención e identificación temprana de las crisis convulsivas en neonatos.

JUSTIFICACIÓN

Las crisis convulsivas presentes en los recién nacidos dan paso a las múltiples complicaciones relacionadas a diversos factores de riesgo presentes (partos distócicos, recién nacidos con síndrome de abstinencia neonatal, entre otros), sin el seguimiento y actuación oportuna del equipo de salud este problema puede causar daños neurológicos irreversibles como parálisis cerebral y epilepsias que repercutirán en cada etapa de vida del neonato, además el factor social y cultural incide directamente en la presencia de crisis convulsivas por la alta tasa de madres consumidoras de drogas, situación que afecta al feto con el riesgo elevado de que ocurran alteraciones neurológicas en el nacimiento.

El pronóstico ante las crisis convulsivas neonatales dependerá directamente del diagnóstico precoz, identificación oportuna de la causa y el empleo del tratamiento adecuado, intervenciones que se evidenciarán con los resultados obtenidos en cada estudio realizado; a través de la indagación bibliográfica se muestra los mejores métodos que han dado efectos positivos en los neonatos, añadiendo el nivel de educación en salud en las madres jóvenes en cuanto al correcto cuidado prenatal para la prevención de complicaciones en el recién nacido que puede dejar secuelas irremediables.

Esta investigación también es justificada ya que sirve de aporte para el Sistema Nacional de Salud en el fortalecimiento de la educación en casos prevenibles de las crisis convulsivas en recién nacidos lo que permite una optimización del presupuesto hospitalario destinado a estos casos. Asimismo, sirve de aporte a la academia, ya que el enfoque de enfermería va dirigida a la parte promotora y preventiva siendo la base de una buena cultura saludable en las poblaciones.

El papel de enfermería a través del enriquecimiento en conocimientos para posterior aplicación en la práctica hospitalaria es de gran relevancia para brindar el cuidado neonatal humanizado, conociendo la realidad, causas o complicaciones de las crisis convulsivas neonatales, en la que se logra realizar diversas intervenciones que incluyan la promoción de salud en las madres con déficit de conocimientos sobre el correcto cuidado perinatal y el cuidado directo que eviten las diversas complicaciones en los neonatos ya afectados por las crisis convulsivas.

CAPÍTULO 2

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

El neonato de acuerdo a la edad es considerado hasta los 28 días de vida, etapa predominante en la aparición de complicaciones que comprometen la salud del mismo, en dicha etapa es muy probable la aparición de crisis convulsivas con afección en el sistema nervioso central (SNC); las crisis convulsivas son descargas que presentan un grupo neuronal de forma excesiva de acuerdo a la localización del mismo, sus características pueden presentarse con pérdida o sin pérdida de la conciencia (Rodríguez & Peña, 2019).

Clasificación

- **Las crisis convulsivas se clasifican en generales y parciales o focales:**

Las de inicio focal son descritas como afectaciones que se originan en sitios delimitados de algún hemisferio cerebral, el reconocimiento de la red cerebral regional afectada es identificada por la presencia de los primeros síntomas o signos de convulsión, sin embargo, este tipo de convulsiones pueden extenderse ampliamente en las redes bilaterales cerebrales, ocasionado la pérdida del conocimiento por la afección de la convulsión tónico-clónica focal o bilateral (Flores, y otros, 2022).

- **La diferencia con la crisis convulsiva focal y generalizada es su inicio:**

Las crisis generalizadas se involucran rápidamente con origen en algún punto de las redes bilaterales cerebrales, desde el inicio se presenta como crisis generalizada, es decir, no se espera que evolucione de parcial a generalizada, se subdividen en crisis motoras (Ausencia) y crisis motoras clónicas, tónicas, tónicas-clónicas, mioclónicas y atónicas (Flores, y otros, 2022).

Los dos tipos de crisis que se conocen tienen inicio diferente que permiten conocer el tipo o afección regional en el cerebro, solo la crisis parcial puede diseminar su afección en las redes bilaterales de cerebro, dicha evolución la convierte en crisis bilateral tónico-clónica o generalizada, cuando el inicio no se conoce con certeza es categorizada como inicio desconocido hasta describir o conocer detalladamente y calificarla en focal o generalizada.

Epidemiología

A nivel mundial se ha identificado que las convulsiones en el recién nacido afectan de 1 – 3,5 por cada 1000 neonatos lo que indica que esta etapa es donde se da la mayor incidencia de convulsiones y se asocian regularmente a la causa de encefalopatía hipóxica isquémica y hemorragias cerebrales, aunque sus factores causales son diversos (Vidaurre, 2018).

En la región Latinoamericana en el año 2016 se realizó un estudio en un hospital mexicano en donde “la prevalencia fue de 2.95%, es decir, de 305 recién nacidos, 9 presentaron las manifestaciones clínicas de crisis convulsivas, el 77.8% con crisis convulsivas eran prematuros y de sexo femenino, de los 9 casos con crisis convulsivas 6 eran de peso bajo para la edad gestacional y 3 con peso normal, la aparición de las crisis convulsivas se diferenció en los recién nacidos, dentro de las 24 horas 3 pacientes con convulsión, en la primera semana 4 pacientes con convulsión, y el resto en la segunda semana de vida presento las crisis convulsivas” (Rodriguez & Peña, 2019). Los datos del estudio realizado son pequeños debido a la poca información existente, sin embargo, se evidencio que más se presentó en neonatos prematuros debido a la inmadurez cerebral.

En un estudio realizado en Colombia se evidenció que los problemas se siguen presentando en varios casos durante la niñez, puesto que, las malformaciones del sistema nervioso central detectadas durante el nacimiento siguieron causando problemas a nivel neurológico, la prevalencia fue de 32.6%, con mayor índice por causas febriles en 60.6%, incumplimiento de medicamentos anticonvulsivantes con el 13% (Otero, y otros, 2019). Estos datos evidencian como los daños pueden ser irreversibles posterior a la etapa neonatal, y se resalta que las influencias culturales inciden directamente en el incumplimiento de la farmacoterapia, lo que incrementa el riesgo de aparición de las crisis convulsivas.

Etiología

La etiología de las crisis convulsivas se las clasifica por la edad de presentación en neonatos, es decir, hasta los 3 días de nacimiento se muestran como causantes: hemorragias intracraneales (extendiéndose hasta los 7 días de nacimiento), hipoglucemia, encefalopatía hipóxica y por anestesia; entre 3-7 días su aparición se frecuente por: alteraciones metabólicas, infección o epilepsias neonatales, a partir de los 7 días o más: la hipoglucemia

y por epilepsias neonatales. Las malformaciones cerebrales son causantes de la crisis desde el nacimiento hasta las posteriores etapas de vida del neonato (Vidaurre, 2018).

La hipoxia que se produce durante el parto desencadena la aparición de la encefalopatía hipoxia-isquémica la cual se presenta con mayor incidencia durante el nacimiento o también durante el primer o segundo día de vida, su relación es directa con las dificultades que presenta el producto en el periodo perinatal como la asfixia. Mediante la monitorización fetal se puede evidenciar alteraciones en la frecuencia cardíaca fetal, posterior al nacimiento y la puntuación Apgar realizada menor a 5 en los cinco minutos ya da como pauta el fallo neurológico del neonato que en la mayoría de casos evoluciona en las crisis convulsivas.

El síndrome de abstinencia neonatal es otra de las causantes del estado convulsivo, en donde las características de las madres consumidoras se influyen por aspectos socio familiares y culturales; estas complicaciones del consumo de drogas afectan al binomio materno-fetal y durante el embarazo la madre puede presentar con mayor frecuencia partos prematuros o muerte fetal y en el recién nacido causa la presencia del síndrome de abstinencia neonatal, alteraciones neurológicas o bajo peso. El Síndrome de abstinencia neonatal se presenta durante las primeras 24 horas de vida, la duración dependerá del tipo de droga que consume la madre y dentro de los síntomas se presentan las convulsiones neonatales además de irritabilidad, hipertonía, hiperventilación y opistótonos (Benítez & Almudena, 2022).

Factores de riesgo

Los factores de riesgo neonatales más frecuentes evidenciados son los trastornos metabólicos, infecciones sistémicas o del SNC, ictus isquémico, presencia de encefalopatía hipóxica-isquémica, hemorragia intracraneal y epilepsias neonatales.

La encefalopatía hipóxica-isquémica resulta de la falta de oxígeno en el neonato durante partos distócicos, relacionada a desenlaces graves como parálisis cerebral llegando incluso a ocasionar la muerte del recién nacido y que generalmente esta ocasionado por rotura uterina, desprendimiento de la placenta o prolapso del cordón umbilical. La evaluación diagnóstica se presenta desde la valoración Apgar menor a 5 en los cinco y diez minutos sin presencia o incapacidad de llorar o respirar con requerimiento de ventilación

mecánica conllevando a daño neurológico, afectando a funciones fisiológicas y contribuyendo a la aparición de las crisis convulsivas neonatales (Papazián, 2018)

Los ictus isquémicos en neonatos se relacionan con varios factores perinatales como la protrombina de la madre en el momento del parto y diabetes gestacional o preeclampsia, mostrando una incidencia de 2.5-13 casos por cada 100000; en la etapa neonatal existen casos asintomáticos, aunque la manifestación clínica más frecuente de este accidente es la crisis convulsionante y también se llega a detectar la presencia de irritabilidad, hipotonía de reflejos, fontanela abombada, apnea o letargia (Suscún, y otros, 2018).

Las infecciones del sistema nervioso central localizadas en la médula espinal o cerebro son potencialmente peligrosas e incluso mortales, con respecto a sus manifestaciones clínicas se evidencian: fiebre, cefaleas, en casos más complejos o graves ocasionan alteraciones o fallo cerebral, presencia de crisis convulsivas y accidentes cerebrovasculares; los tipos de meningitis pueden afectar directamente o las bacterias causantes pueden realizar un viaje por las vías respiratorias, luego al torrente sanguíneo llegando al cerebro, aunque son situaciones raras pero su presencia puede resultar mortal (Serrano & Díaz, 2020).

Fisiopatología

Las descargas eléctricas son mediadas o generadas por disminución de los mecanismos gabaérgicos y acrecimiento de los mecanismos excitadores por el ácido aspártico y glutámico, con una variación en la conducción con los iones de sodio y calcio a nivel de la membrana celular; la presencia de los neurotransmisores son los que participan en la aparición de las crisis convulsivas, neurotransmisores que podrían ser excitatorios o inhibitorios, los excitatorios como Glutamato y Acetilcolina dan paso a los canales de sodio y calcio, mientras que los inhibidores como ácido gamma amino butírico (GABA) dan paso a los canales de cloruro y potasio (Rodríguez, Cruz, & Machado, 2019).

La despolarización ocasionada se da en un grupo de neuronas del sistema nervioso central que ocurre por el paso de sodio al espacio intracelular, la repolarización ocurre cuando el potasio sale de la neurona y las neuronas dependientes de ATP (ATPasa Na/K) son las que estarán mediadas por los mecanismos de bombas de la membrana celular.

La existencia del fallo en la bomba de Na/K se relaciona con la aparición de las crisis convulsivas ocasionado por la alteración en la producción de la energía adecuada, por tanto, se presentan en situaciones de hipoglucemia, hipoxia o isquemia, es decir, los mecanismos

involucrados dependerán de la etiología de las convulsiones ya sea por alteraciones de la bomba de sodio y potasio o alteraciones directas en la membrana de las neuronas que ocasiona el aumento de la permeabilidad de sodio por hipocalcemia, daño hipóxico o toxinas, incluyendo el daño o alteración en el equilibrio de neurotransmisores inhibitorios y excitatorios por déficit de piroxidina que ocasiona la disminución de GABA.

Manifestaciones Clínicas

Las manifestaciones clínicas se evidencian por el aspecto motor o movimiento de acuerdo a cada tipo: crisis sutiles, clonías focales o multifocales, crisis tónicas focales o multifocales, mioclonías focales o multifocales.

Las clonías pueden ser focales con mayor frecuencia caracterizándose por la presencia de movimientos o contracciones rítmicas y repetitivas, acompañados usualmente de movimientos de cabeza u ojos, los movimientos se presentan de forma lenta y rítmicos con duración de 1-3 contracciones o sacudidas por segundo que disminuye conforme avanza la crisis convulsiva, por otro lado, las de tipo multifocal también se presentan lento pero irregular, la actividad clónica es asincrónica a comparación de la focal y los movimientos con los músculos comprometidos son rítmicos (Llorente, 2022).

En las crisis de forma tónica se presentan movimientos en extensión y suele aparecer en prematuros, su aparición es de menor frecuencia que las crisis clónicas, suelen tener apariencia de generalizadas por las posturas adoptadas, en extensión sostenida o flexión de las extremidades superiores y extensión de las extremidades inferiores pero en menor frecuencia, en cuanto a las de tipo focal la postura adoptada es asimétrica, lenta del tronco o las extremidades de forma transitoria o de los ojos, estos eventos corresponden a la actividad focal en el electroencefalograma.

Las crisis mioclónicas presentan movimientos o sacudidas rápidas en flexión, suelen ser de aspecto unilateral, focal, multifocal o generalizada y presentarse en prematuros, los movimientos que se presentan de forma repetitiva y rápida se delimitan específicamente en grupos musculares: tronco, diafragma, cara, extremidades superiores e inferiores, su presencia se relaciona con neonatos a término, pero con problemas de hipoxia, alteraciones metabólicas o malformaciones cerebrales (Llorente, 2022).

Las crisis sutiles son conocidas como las de difícil diagnóstico ya que se presentan con automatismos o movimientos repetitivos, de mayor frecuencia en los neonatos,

generalmente pasan desapercibidas y se asocian a los otros tipos de crisis convulsivas, los movimientos que se logran evidenciar son a nivel ocular de aspecto no coordinado, automatismos como movimientos de pedaleos, enroscamiento a nivel de las extremidades o motores orolinguales.

Dependiendo de la causa que provoca las crisis convulsivas y de la edad del paciente pediátrico, se pueden presentar diversos tipos de manifestaciones clínicas, pero en general las señales de alarma que se pueden identificar son: mirada fija, sacudidas de los brazos y la pierna, rigidez corporal, pérdida del conocimiento, alteraciones de los signos vitales, especialmente en la frecuencia respiratoria por lo que es importante monitorizarlo y determinar el porcentaje de saturación durante las crisis, aumento de la temperatura corporal si existe alguna causa subyacente de tipo infecciosa, periodos de mirada fija y parpadeos rápidos (Glass & Shellhaas, 2019).

Complicaciones

Las complicaciones de las crisis convulsivas se relacionan con la etiología que las provoca o de las acciones que se suscitan durante la crisis ya sea a nivel del sistema nervioso central o sistémico, ya que durante las contracciones musculares que suelen ser intensas y rápidas pueden causar lesiones o trastornos musculoesqueléticos, al igual que las caídas bruscas o accidentes en la pérdida de la conciencia de manera súbita e incluso ocasionar un grave daño cerebral debido a la repetición de las crisis convulsivas. El manejo farmacológico también produce efectos secundarios y adversos que pueden complicar la patología de base que afecta al individuo.

Es así que las complicaciones más recurrentes presentes en neonatos son: broncoaspiración, trastorno del desarrollo psicomotriz, de la conducta, del aprendizaje, status epiléptico, retraso mental; y otras complicaciones como: depresión respiratoria y del sensorio, paro cardio respiratorio, hipoxia, trastornos de la frecuencia cardiaca, hipertensión o hipotensión arterial, edema agudo del pulmón, insuficiencia renal aguda, acidosis respiratoria y metabólica, hipoglicemia o hiperglicemia, alteraciones endocrinológicas, mejorando su pronóstico y disminuyendo la comorbilidad y mortalidad cuando es tratado de forma inmediata (Peters, 2022).

Diagnóstico

El diagnóstico principal suele ser clínico en donde sus manifestaciones son variadas e incluyen mecanismos motores, autonómicos o subclínicos lo que puede complicar un diagnóstico rápido y oportuno en la atención de los neonatos afectados por crisis convulsivas.

En neonatos con sospecha de una crisis convulsiva se deberá realizar un diagnóstico meticuloso diferencial con el fin de evitar confusiones con otras condiciones como temblores neonatales o mioclonías benignas del sueño (Alonso, 2018).

- **Los temblores en el neonato:** no tienen una etiología específica, se caracteriza por movimientos rítmicos en la parte distal de las extremidades y difieren de las crisis convulsivas ya que no vienen acompañadas de movimientos oculares o alteraciones de los signos vitales, aunque su presencia puede ser indicador de enfermedad neurológica o irritabilidad neuronal.
- **Mioclonías benignas del sueño:** se manifiestan como contracciones arrítmicas que se asemejan a una descarga y que ceden al sujetar al recién nacido en la parte en la que se produce el movimiento, lo cambian de posición o se despiertan, a diferencia de las crisis convulsivas que no cesan con estas intervenciones, además de que el registro electroencefalográfico durante las mioclonías benignas del sueño regularmente suele ser normal.

Una vez que se realiza el diagnóstico diferencial se podrá corroborar o descartar las crisis convulsivas a través de la anamnesis, revisión de los antecedentes, exploración física y neurológica, exámenes de laboratorio, pruebas complementarias y un estudio genético. Cabe recalcar que el método de diagnóstico deberá ir desde los exámenes más sencillos a aquellos que son más específicos y complejos basándose en un protocolo de estudio escalonado debido a la variedad de etiologías que pueden estar relacionadas con las crisis convulsivas.

- **Antecedentes e Historia Clínica:** se deberá realizar un interrogatorio acerca de los antecedentes familiares sobre convulsiones neonatales o crisis convulsivas en adultos, recoger información sobre los antecedentes personales del recién nacido en el que se incluya la información del periodo gestacional y perinatal (Fons, 2018).

- **Exploración física y neurológica:** haciendo uso de los instrumentos del examen físico y el análisis de las características y aparición de las crisis convulsivas se podrá relacionar con la etiología pues en algunos casos las crisis que aparecen en los 5 primeros días son causadas por encefalopatía hipóxico isquémica, hemorragia intracraneal, infecciones del sistema nervioso central y alteraciones metabólicas, mientras que las que se dan tras la primera semana se relacionan con alteraciones del desarrollo cerebral o de infecciones tardías.
- **Exámenes de laboratorio:** entre las principales pruebas de laboratorio es necesario determinar el nivel de glucosa en sangre y el análisis del líquido cefalorraquídeo para descartar otras afecciones como hipoglicemia y meningitis bacteriana; también realizar una biometría hemática completa y bioquímica para determinar niveles de calcio, fósforo, electrolitos y magnesio en sangre con el fin de identificar la etiología y comenzar a establecer una acción adecuada.
- **Pruebas complementarias:** puede evaluarse a través de un electroencefalograma, video-EEG y técnicas de neuroimagen. La valoración del EEG es de gran importancia tanto en el diagnóstico como en la elección y eficacia del tratamiento. Se deberá realizar una tomografía computarizada o una resonancia magnética cuando las crisis convulsivas son de origen desconocido (Vidaurre, 2018).

Tratamiento

Si se sospecha de crisis convulsivas en el neonato a través de las manifestaciones clínicas y características de las mismas, se deberá confirmar su existencia mediante un electroencefalograma lo más pronto posible, evaluar aquellas causas que se pueden corregir y descartar, y mantener estable la vía aérea. Continuar con exámenes sanguíneos para el análisis bioquímico y si hay presencia de fiebre o existe una posible infección se deberá iniciar tratamiento empírico con antibióticos (Alonso, 2018).

A continuación, se describirá el tratamiento a seguir en los casos de sospecha, confirmación y persistencia de las crisis convulsivas (Andrade, Shaikh, Chávez, & Torres, 2018):

Se valora la presencia de hipoglucemia con la glucometría la cual en caso de confirmarse se corrige con impregnación de Dextrosa al 10% 2 ml/kg y mantenimiento a 6-8 mg/kg/min, además de tratar la hipocalcemia con gluconato de calcio al 5% con una dosis

de 200 mg/kg IV y la hipomagnesemia con una solución al 50% de sulfato de magnesio con una dosis de 0,2 ml/kg IM, si es que están presentes y su administración diaria deberá justificarse si es necesario.

Si continúan las crisis convulsivas a pesar de la corrección metabólica y existiendo la confirmación de las mismas se deberá iniciar inmediatamente el tratamiento con anticonvulsivantes siempre y cuando se haya valorado el riesgo de descompensación aguda, respiratoria o cardíaca y lesión neurológica causados por las crisis frente a los efectos adversos de estos fármacos ya que pueden alterar el patrón respiratorio y la perfusión adecuada; por lo que es necesario disponer del equipo de soporte ventilatorio.

“El fármaco de elección en las crisis convulsivas neonatales de primera línea es el Fenobarbital IV 20-40 mg/kg/día, cuando no es efectiva se recomiendan 5 bolos de 5 mg/kg cada uno e incluso se puede necesitar dosis altas de hasta 40 mg/kg cada 15 minutos, y dosis de mantenimiento de 5 mg/kg/día cada 12 horas; este esquema puede acompañarse de Diazepam IV 0,25 mg/kg cuando se requiere una respuesta rápida. La Fenitoína es el fármaco de segunda elección cuando el Fenobarbital ha fallado y las crisis convulsivas persisten, iniciando con dosis de impregnación intravenosa de 20 mg/kg diluido en igual volumen con solución salina a una velocidad máxima de 1 mg/kg/min administrado con una duración de 35 a 45 minutos y luego con dosis de mantenimiento de 5 mg/kg/día cada 8 horas. La Fenitoína puede ser sustituida por la Fosfenitoína disponible para uso intramuscular, la que por su pH de 8,6 permite una rápida administración y conlleva pocas reacciones adversas. La dosis de 1,5 mg/kg de Fosfenitoína equivale a 1 mg/kg de Fenitoína” (Torres, 2019).

Otro esquema que puede reemplazar los fármacos usados en la persistencia de las crisis convulsivas es el Leviteracetam con dosis de impregnación de 50 mg/kg y mantenimiento de 40 mg/kg/día cada 12 horas o a su vez Lidocaína con dosis de impregnación de 2 mg/kg en 10 minutos, luego 6 mg/kg/hora durante 12 horas y en el mantenimiento 2 mg/kg/día cada 12 horas, pero debe ser evitada si existe presencia de alteraciones cardiovasculares.

En caso de las convulsiones refractarias se considerará la prueba de Piridoxina con 100 mg IV o VO y en el caso de que persistan se deberá administrar Midazolam 0,15 mg/kg en bolo y mantenimiento en infusión de 1-18 µg/kg/hora con disminución paulatina después de las 24 horas si es que no se presentan las convulsiones o administrar goteo de

Pentobarbital o Lidocaína si no se ha usado antes siempre y cuando no se haya usado Fenitoína o Fosfenitoína debido al alto riesgo de presentar arritmias cardíacas.

Cuando el examen neurológico y el electroencefalograma es normal o la etiología que ocasiono la crisis ya no está presente, se deberá suspender el tratamiento, caso contrario se deberá continuar debido al riesgo de causar síndrome de abstinencia en la privación del mismo.

Manejo general en las crisis convulsivas

Deberá realizarse gradualmente antes de controlar las crisis convulsivas y consiste en los siguientes puntos:

- **Estabilización del paciente:** consiste en asegurar una oxigenación adecuada donde las vías aéreas deberán mantenerse permeables y sin secreciones que obstruyan el paso del oxígeno, asimismo la ventilación y la circulación deben ser monitorizadas a través de un electrocardiograma y pulsioximetría. En estos casos la intubación endotraqueal se lo realiza para mantener un intercambio gaseoso adecuado y una buena oxigenación tisular evitando la hipoxemia y las complicaciones que puede provocar. Se identificará si existe alteraciones metabólicas, hidroelectrolíticas y acido-base las cuales se deberán corregir inmediatamente. Además, la historia clínica, el examen físico, neurológico, el colocar un acceso venoso y la administración de líquidos ayudaran a cumplir con la estabilización.
- **Controlar las crisis convulsivas mediante el tratamiento farmacológico:** usando los esquemas mencionados en el apartado del tratamiento.
- **Prevención de las recurrencias:** esto se hará si se trata la causa de fondo y se mantiene el tratamiento de mantenimiento con los fármacos anticonvulsivantes sin suspenderlos bruscamente.
- **Identificación y control de las complicaciones:** si las crisis convulsivas se tratan y se controlan rápidamente, la probabilidad de presentar complicaciones y de la mortalidad relacionada con el fenómeno ictal disminuye.

Proceso de Atención de Enfermería

El proceso de atención de enfermería es una herramienta sistemática de planificación de intervenciones que el personal enfermero va a brindar de forma racional y basándose en la evidencia científica, en donde se emplean 5 componentes:

Valoración

Es la primera etapa del proceso y sirve como base para los demás componentes que consiste en la recogida de información y su posterior interpretación con el propósito de establecer la situación de salud y como las personas responden ante ella. En los casos de recién nacidos afectados por las crisis convulsivas se deberá recolectar información directamente de la madre y acerca de los antecedentes prenatales, perinatales y natales que se encuentran en la Historia Clínica, además se puede hacer uso de la valoración a través de los 11 patrones funcionales de salud de Marjory Gordon, de manera cefalo caudal o por aparatos y sistemas. Por último, la actividad final de la recolección de datos será la exploración física en donde se hará uso de las técnicas de inspección, palpación, percusión y auscultación.

Valoración del paciente con convulsión

Analizar antecedentes perinatales, maternos y familiares, realizar un examen físico y neurológico, toma de constantes vitales y valoración a través de los distintos métodos. Además de deben valorar las características de las crisis convulsivas, es decir; cuando aparecen, el sitio de localización y los síntomas que se asocian a su presencia:

“En el caso de convulsiones focales se presentan como sacudidas crónicas que migran de las extremidades y se acompañan de periodos de apnea, movimientos de masticación, desviación ocular y alteración del tono muscular. Las crisis convulsivas febriles simples suelen ser de duración corta de menos de 10 minutos y ocurren una vez al día, en donde la temperatura axilar alcanza los 38°C, mientras que las febriles complejas superan los 10 minutos y ocurren más de una vez al día con una temperatura axilar mayor a los 38°C” (Galera & García, 2018).

Diagnóstico

Se considera a la etapa en donde se determina el problema real o potencial a través de un juicio clínico obtenido de la previa valoración que requiere de intervenciones

enfermeras para su resolución o disminución. En esta fase se hará uso del lenguaje técnico establecido por la North American Nursing Diagnosis Association (NANDA) que agrupa a los diagnósticos por secciones en 13 dominios. Como etiquetas diagnósticas principales en los casos de neonatos afectados por crisis convulsivas se pueden identificar las siguientes:

- Deterioro del intercambio de gases r/c las crisis convulsivas m/p hipoxia e irritabilidad.
- Riesgo de disminución del gasto cardiaco r/c espasmo de la musculatura respiratoria durante la crisis
- Riesgo de aspiración r/c con la crisis convulsiva
- Riesgo de traumatismo r/c los movimientos o clonías
- Riesgo de lesión r/c duración prolongada de la crisis
- Hipertermia r/c proceso infeccioso m/p taquipnea y crisis convulsivas
- Temor de los padres r/c el estado del niño a corto y a largo plazo m/p conductas de evitación y fatiga

Planificación

Una vez realizada la valoración y establecidos los diagnósticos se procede con la planeación de los cuidados de enfermería, fase que consiste en diseñar los mismos identificando prioridades y relacionándolos con los resultados que se espera obtener. Se la construye a través de los diagnósticos determinados identificando los resultados que se establecen en la Nursing Outcomes Classification (NOC) y en los casos de neonatos afectados por crisis convulsivas se pueden establecer los siguientes, junto con su respectiva etiqueta NANDA Y NIC:

Tabla 1: Etiquetas Diagnósticas, Resultados e Intervenciones en neonatos afectados por crisis convulsivas

Diagnostico (NANDA)	Resultados (NOC)	Intervenciones (NIC)
Deterioro del intercambio de gases (00030)	Estado respiratorio: Intercambio gaseoso (0402)	Manejo de la vía aérea (3140) Administración de medicación (2300) Monitorización neurológica (2620)

Riesgo de disminución del gasto cardiaco (00029)	Estado cardiopulmonar (0414)	Monitorización hemodinámica (4210) Monitorización de los signos vitales (6680) Oxigenoterapia (3320) Administración de medicación (2300)
Riesgo de aspiración (00039)	Estado respiratorio: permeabilidad de las vías respiratorias (0410)	Aspiración de las vías aéreas (3160) Manejo de la medicación (2380)
Riesgo de traumatismo (00213)	Conducta de prevención de caídas (1909)	Manejo de las convulsiones (2680) Prevención de caídas (6490)
Riesgo de lesión (00035)	Detección del riesgo (1908)	Identificación de riesgos (6610) Aislamiento (6630)
Hipertermia (00007)	Termorregulación: recién nacido (0801)	Regulación de la temperatura (3900) Tratamiento de la hipertermia (3786)
Temor (de los padres) (00148)	Autocontrol de la ansiedad (1402)	Disminución de la ansiedad (5820)

Elaborado por: Monserrate Bryan & Taipe Arturo

Ejecución

Etapa en la que se pondrá en práctica todos los cuidados elaborados en la fase anterior haciendo suso de la Nursing Intervention Classification (NIC) la cual nos permite relacionar las intervenciones con los resultado y objetivos propuestos. Dentro de los cuidados de enfermería generales en los casos de crisis convulsivas en la población neonatal se describen las siguientes (Torres, 2019):

- Vigilar en el recién nacido signos tales como disminución de la temperatura, irritabilidad, bradipnea e incluso periodos de apnea, somnolencia, cianosis y sudoración excesiva.
- Valorar los reflejos del recién nacido.
- Alertar sobre el estado de termorregulación del recién nacido.
- Administración de medicación cumpliendo con la regla de oro de los 10 correctos y los 4 Yo.
- Control de balance hídrico (ingresos y egresos).

- Evaluar estado hidroelectrolítico del recién nacido
- Alimentar al recién con leche materna si previamente se ha evaluado el riesgo de broncoaspiración, es por eso que se prefiere colocación de sonda orogástrica.
- Realizar nutrición parenteral oportunamente si se requiere.
- Vigilar cuadro clínico de las crisis convulsivas en el recién nacido.
- Minimizar el contacto con el recién nacido y al hacerlo que sea de forma delicada y cuidadosa.
- Trasladar al recién nacidos en termocunas previamente desinfectadas y precalentadas.
- Valorar necesidad de soporte ventilatorio.
- Monitorización de ventilación mecánica invasiva, no invasiva y pulsioximetría.
- Valoración cefalocaudal del recién nacido incluyendo fontanelas y reflejos.
- Realizar examen físico y neurológico cada día.
- Registrar las crisis convulsivas y los movimientos, especificando la hora, cuánto dura y los tipos de movimientos para establecer el estado de salud del recién nacido.
- Disponer de todos los insumos e instrumentos en el caso de paro cardiaco.
- Despeje de las vías aéreas sin presencia de secreciones.

Evaluación

Última etapa en la que se realiza una comparación del estado de salud de la persona con los resultados esperados, en donde se lo valora nuevamente y se emite un juicio sobre la evaluación en las que se pueden esperar tres posibles conclusiones: se ha alcanzado el resultado esperado, se está en progreso de alcanzar el resultado esperado y no se ha alcanzado el resultado esperado. En estos casos, se evaluará la evolución de los neonatos afectados por crisis convulsivas a través de los indicadores de los resultados y la puntuación que se obtenga de la escala de medición.

Modelo de Promoción de la Salud de Nola Pender

Nola Pender en su modelo de promoción de salud permite expresar los diversos comportamientos saludables en que pretende interaccionar la perspectiva del enfermero con la ciencia conductual en base a los tipos de factores que intervienen en la conducta de salud, este modelo toma como base a la teoría del aprendizaje social de Albert Bandura que menciona lo importante que son los procesos cognitivos en la corrección de las conductas

de las personas, es decir, promover la salud a través de métodos saludables en las personas. Mediante estas acciones de enfermería se busca impulsar el interés de forma genuina e implícita hacia el cuidado, mejoramiento de la salud y generando las conductas necesarias que previenen la enfermedad. En general seba específicamente en la educación dirigida a las personas sobre cómo aplicar correctamente el cuidado para llevar una vida saludable (Díaz & Arias, 2022).

La promoción de la salud es prácticamente motivada por el interés de mantener o mejorar el bienestar de las personas, es decir, mediante técnicas a través de conductas previas dirigidas a distintos tipos personas, ya que cada persona la define como única debido a los distintos patrones cognitivos-perceptuales y su relación a diversos factores. En conjunto con la prevención de la salud, la promoción actúa directamente, promover la vida saludable o conductas correctas ante situaciones que afecten el bienestar.

Nola Pender enfatiza que mediante este método también se evita la aplicación de conductas erróneas evitando más gente enferma, del mismo modo, menos gastos de recursos, mayor independencia en las personas y mejora hacia las expectativas de salud en el futuro. La desigualdad es otro factor intervenido con la aplicación del modelo de la promoción de la salud, mediante las acciones primarias ejecutadas en unión con el entorno sanitario se previene las causas que alteran el bienestar de las personas.

Dentro de las actividades que el personal de enfermería deberá cumplir es la promoción de la salud y la prevención de enfermedades a través del proceso de enseñanza-aprendizaje que consiste en educar a las madres en riesgo en la identificación temprana de las manifestaciones clínicas de las crisis convulsivas en neonatos y que conozcan el método de actuación que deberán realizar hasta el ingreso hospitalario, esto evitará presentar complicaciones que conllevan un mal pronóstico en la evolución del paciente.

Además, se deberá establecer o fortalecer una cultura saludable para que las gestantes puedan acudir a los controles prenatales oportunos en los que se podrá confirmar o descartar alteraciones que pongan en riesgo la estabilidad y vitalidad del recién nacido, y una vez identificados se siga el tratamiento adecuado. Esto también va a contribuir a la reducción del presupuesto hospitalario destinado al manejo de las posibles complicaciones de las crisis convulsivas.

Definiciones

Neonato: Se conoce como neonato a los recién nacidos que tienen menos de 30 días de edad de vida, indistintamente si es por cesárea o parto natural se realiza el conteo desde el día del nacimiento.

Encefalopatía hipóxico- isquémico: Se define como un grupo de signos de tipo neurológico que inician después al parto, resulta como consecuencia de una asfixia perinatal, caracterizado por deterioro de la alerta y conciencia (capacidad para despertar), alteraciones del tono muscular, reflejos, respuestas motoras y en muchos casos convulsiones.

Síndrome de abstinencia neonatal: Es una complicación que se presentan en hijos de madres consumidoras, el niño afectado presentara un conjunto de manifestaciones clínicas, aumentando los riesgos y daños a nivel neurológico, gastrointestinales, respiratorios, cardiovasculares, y metabólicos.

Convulsiones: Caracterizado por movimientos involuntarios e incontrolables de los músculos que resulta cuando las células nerviosas se sobreexcitan o irritan, o alguna alteración que impiden su funcionamiento normal, la duración varía en cada persona, puede durar unos minutos o menos.

Convulsiones neonatales: Descargas eléctricas no normales presentes en el sistema nervioso central de los neonatos, son mayormente detectadas por electroencefalografía por cambios paroxísticos, se clasifican de acuerdo a las características clínicas y electroencefalográficas.

Sistema nervioso central: Parte del sistema nervioso central encargados del correcto funcionamiento de todas las funciones corporales, se encuentra conformado por el encéfalo que está alojado en la cavidad craneal y la medula espinal dentro del canal vertebral.

Hipoxia: Es causado por la falta o ausencia de oxígeno en los tejidos del ser humano que ocasiona alteraciones o fallos en las funciones corporales normales.

Hipoxia-isquemia neonatal: Agresión dirigida al neonato o al feto causado por la falta de oxígeno en los distintos órganos, la característica principal es la presencia de diversas complicaciones que ocasionan retraso mental o parálisis cerebral.

Convulsión mioclónica: Se presentan en los niños con breves sacudidas o tirones musculares a la altura de las partes superiores del brazo, hombro y/o cuello.

Prematuro: Es considerado todo recién nacido antes de cumplir las 37 SG, dividiéndose en una sub-clasificación, de 28-32 semanas de gestación muy prematuros, y prematuros externos menor a 28 semanas de gestación.

Proceso de atención en enfermería: Permite brindar cuidados de tipo lógico, sistemático y racional a través de la aplicación de un método científico en la función asistencial del campo enfermero. El proceso se presenta en varias etapas: valoración, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación.

CAPÍTULO 3

METODOLOGÍA

Diseño de la investigación

El estudio realizado denominado Proceso atención de enfermería en el cuidado de neonatos afectados por crisis convulsivas se basa en el análisis investigativo bibliográfico-documental, con recolección de información comprobada a través de publicaciones o estudios en revistas científicas de base de datos como Scielo, Pubmed, Google Académico, información actual, veraz, específica de los últimos 5 años sobre las variables referentes al tema en estudio.

Es de diseño no experimental, se realizó la recopilación bibliográfica con estudios previos para su posterior análisis y comparación, los datos recogidos fueron analizados y se infirió al respecto sin modificar el rumbo de las investigaciones realizadas, con alcance de tipo descriptivo, mediante la cual se procedió a la búsqueda de información, detallando la situación actual a nivel mundial, internacional y nacional con respecto a la función y efectividad de los cuidados que aplican los profesionales de enfermería en los casos de crisis convulsiva neonatal.

Método de investigación

La información recolectada se realizó de lo general a lo específico, con datos obtenidos a nivel mundial, internacional y nacional, mediante la aplicación del método analítico en el que se logra conocer de las características entre las variables de forma individual y posteriormente relacionarlas lógicamente para obtener las respectivas conclusiones del estudio realizado, así mismo, también se aplicó el método deductivo que permite ordenar la información de lo general a lo específico para su análisis, con este tipo de método se logra dar un razonamiento lógico de la información recolectada en relación a la variables del tema en estudio.

Se trata de un estudio documental-bibliográfico, la obtención de la información se realizó a través de datos de la Organización Mundial de Salud, Guías del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 21 artículos científicos: 18 internacionales y 3 nacionales, esto debido a la poca información en Ecuador, la información recopilada fue con datos relevantes actualizados,

los estudios elegidos son de alto impacto, donde se fundamenta y menciona el rol importante que cumplen los profesionales de enfermería y como contribuyen en la disminución o prevención de las convulsiones, dicha información dio respuesta a los objetivos planteados con respecto al proceso de atención de enfermería en el cuidado de los neonatos afectados por crisis convulsivas.

Enfoque de investigación

Se realizó el desarrollo de la investigación mediante un enfoque mixto, el enfoque cuantitativo se centró en la recolección de los datos numéricos de los estudios de artículos realizados en los últimos 5 años y su posterior análisis de la información estadística de estudios previamente realizados sobre la situación y efectividad de los cuidados de enfermería en los neonatos que cursan con crisis convulsivas, así mismo, conocer y deducir de esta forma las causas e incidencia a nivel nacional en comparación a nivel internacional; con el enfoque cualitativo se recopiló la información de las variables para su posterior análisis sobre los cuidados de enfermería en los neonatos con crisis convulsivas, donde se da a conocer la efectividad y los tipos de intervenciones que se realiza en el campo de enfermería para prevenir o dar el tratamiento en los neonatos afectados.

CAPÍTULO 4

DESARROLLO DEL TEMA

La Organización Mundial de la Salud menciona que a pesar del logro de reducir las muertes en los neonatos de 5 millones a 2.4 millones entre el año 1990 a 2019, estos siguen siendo de igual forma los más vulnerables en cuanto a la probabilidad de muerte durante la etapa neonatal, en 2019 el 47 % de las muertes en niños menores a 5 años acontecieron durante los 28 días de vida (OMS, 2020). Estas muertes en el periodo neonatal son causadas por diversas enfermedades o como consecuencias relacionadas a la falta de atención adecuada en el parto por parte del personal de salud. Los partos prematuros y sus complicaciones debidas a potenciales infecciones o alteraciones congénitas conjugan la otra mayor parte de muertes neonatales.

En la misma publicación descrita en el párrafo anterior se menciona la atención necesaria que recibirán estos recién nacidos como el mantenimiento de la eutermia, lactancia materna, tratamientos preventivos como vacunas, entre otros. De igual forma se menciona una comunicación directa a los padres para la búsqueda de asistencia médica ante signos de alarma (dificultad respiratoria, fiebre, convulsiones, etc.), esto indica y confirma lo mencionado en el marco teórico en relación a las crisis convulsivas ya que sin la atención adecuada y tratamiento oportuno las secuelas podrían ser irreversibles o mortales.

En un estudio realizado en Corea del Sur en el Hospital St. Mary de Seúl, publicado en el año 2018, a través de una revisión retrospectiva de 37 recién nacidos prematuros (26-36 SDG) para describir la experiencia de ser tratados con Levetiracetam (LEV) anticonvulsivante como tratamiento farmacológico de primera línea, se obtuvo como resultado 21 bebés (57%) sin presencia de crisis convulsivas en la primera semana de tratamiento con LEV, sin ser necesario el tratamiento añadido de más anticonvulsivantes, sin percibir efectos adversos durante el tratamiento (Han, y otros, 2018).

El tratamiento oportuno logrará prevenir las complicaciones, ya que la presencia de convulsiones prolongadas ocasiona problemas en el desarrollo neurológico. Por lo general el tratamiento que indica el médico para luego ser aplicado por el personal de enfermería es el fenobarbital como primera línea, sin embargo, este estudio experimento con LEV como primera línea, como segunda línea el fenobarbital y de tercera línea la fenitoína, midazolam,

topiramato y ácido valproico, tratamiento que resulto efectivo por la ausencia de las convulsiones al final de la primera semana. LEV ha mostrado resultados alentadores en el desarrollo neurológico y ausencia de efectos neurodegenerativos en los primeros estudios con animales, lo que lo convierte según dicho estudio en una opción efectiva, a pesar de no presenciarse ningún tipo de reacción adversa con LEV los estudios y seguimientos de casos de recién nacidos prematuros mencionan que la evidencia debe seguir siendo aplicada en la práctica clínica, con la finalidad de que los cuidados aplicados se orienten en la prevención de complicaciones relacionadas a las crisis convulsivas y mejoramiento oportuno de los neonatos.

En otro estudio realizado en el medio oeste de Estados Unidos para conocer el contexto adecuado para implementar la atención no farmacológica para el síndrome de abstinencia neonatal de opiáceos, dirigido a profesionales de enfermería perinatales de un centro de maternidad familiar, una unidad de cuidados intensivos neonatales y una unidad pediátrica de pacientes hospitalizados del medio oeste, participaron 21 enfermeras. 9 pertenecientes al centro de maternidad infantil, 6 pertenecientes a la unidad de cuidados intensivos neonatales y 6 del área de pediatría y en donde las intervenciones de dicho establecimiento son dirigidas al recién nacido y la madre (Shuman, y otros, 2021).

Se menciona en dicho estudio que el 95% de los recién nacidos expuestos a los opioides presentan síndrome de abstinencia neonatal, basado en dicho contexto y las principales características sintomáticas como temblores leves, irritabilidad, convulsiones neonatales, las intervenciones de enfermería descritas son con tratamiento farmacológico de mayor frecuencia como es la morfina, metadona como alternativa y otra nueva línea de tratamiento con buprenorfina, son destinados a reducir las convulsiones irritabilidad o agitación de los recién nacidos, sin embargo, este estudio menciona también el tratamiento no farmacológico basado en la evidencia empleado por enfermería, principalmente se emplea lactancia materna, alimentación fraccionada y con mayor frecuencia, cuidado piel a piel, técnicas relajantes como: envolver al neonato, entorno comfortable etc., con la finalidad de reducir la estancia hospitalaria y la sintomatología de los neonatos, entre ellas, las convulsiones. La madre es parte protagonista del tratamiento no farmacológico, a pesar de la evidencia científica demostrada con los tratamiento el mismo estudio describe que dicho tratamiento no siempre se puede cumplir, esto debido a que no todas las madres son participes del tratamiento, por motivos de sentimientos de culpabilidad; por otra parte, el

personal de salud también causa barreras dicho tratamiento, debido a actitudes y estigmas de los profesionales, estos datos también confirman los expuestos por la Organización Mundial de la Salud, ya que el tipo de atención por parte de los profesionales de salud incide directamente en la evolución positiva o negativa de los neonatos.

Asimismo, se identificó en un estudio observacional y retrospectivo publicado en el año 2019, realizado en el Hospital Regional “General Ignacio Zaragoza” de México la incidencia y características clínicas de los recién nacidos con convulsiones, de la población general entre el año 2014-2016. 305 neonatos ingresaron a UCIN, siendo 9 los que cumplían con el criterio de crisis convulsivas, resultando una prevalencia de 2.95% (Rodríguez & Peña, 2019).

Se presentaron 7 casos de prematuridad, 6 con bajo peso al nacer, la presentación de la crisis convulsivas variaron: 3 recién nacidos con crisis convulsivas en las primeras 24 horas, 4 con convulsiones en la primera semana de vida y 2 con crisis en la segunda semana de vida, cada uno con distintas etiologías, la encefalopatía hipóxico-isquémica fue la más recurrente del RN de 34 semanas de gestación (SDG) junto con un Apgar de 3, el pre-término de 29 SDG presentó hemorragia intraventricular, de igual forma se presentaron alteraciones metabólicas como causas de las crisis convulsivas, estas son: hipoglucemia, hipocalcemia e hiponatremia. El tratamiento principal fue con anticonvulsivantes (Difenilhidantoína, Difenilhidantoína/Levetiracetam) obteniéndose resultados optimistas. En este estudio el tratamiento farmacológico y los cuidados aplicados lograron el control y evolución exitosa de los neonatos, a pesar de la existencia del fallecimiento de 2 neonatos se confirmó que sus decesos fueron confirmados por causas apartes de las crisis convulsivas. Se evidencia por los datos mencionados anteriormente que mientras mayor sea la prematuridad de los RN, mayor es la probabilidad de presentar crisis convulsivas debido a la inmadurez cerebral, siendo fundamental los cuidados estrictos de enfermería y personal encargado para el control, prevención de complicaciones y mantenimiento de la salud de los neonatos.

En otro estudio a nivel internacional realizado en Estados Unidos se describen las siguientes intervenciones que realiza el personal de enfermería (Peloquin & Carley, 2017):

- **Monitoreo cerebral:** el personal de enfermería deberá conocer el manejo de estos equipos y estar capacitado para reconocer cualquier alteración que se encuentre en el electroencefalograma.

- **Detección y manejo de las crisis convulsivas:** el enfermero deberá estar atento a la monitorización cerebral y alerta a las manifestaciones clínicas de las convulsiones, de manera que si sospecha de las crisis deberá determinar las correlaciones clínicas y notificar al equipo; conocer el esquema terapéutico anticonvulsivante para tratarlo inmediatamente y reducir la presencia de complicaciones.
- **Hipotermia terapéutica:** es un tipo de estrategia de hipotermia inducida y controlada usada en el tratamiento de la encefalopatía hipóxica isquémica, en donde el personal de enfermería deberá tener un conocimiento profundo sobre la patología y el manejo de esta terapia.

A nivel nacional en un estudio realizado en el Hospital Francisco Icaza Bustamante—Ecuador, mediante indagación bibliográfica se reportaron casos de crisis convulsivas en áreas como la Unidad de Cuidados Intensivos en donde se reportó con mayor prevalencia casos idiopáticos con 48%, con 46% Enterocolitis Necrotizante, otra causante fue por síntomas de abstinencia por consumo materno con 21%, Encefalopatía 15.6 %, 1.5% por hipoglucemia. Los datos son coincidentes con la alta tasa de adicción a las drogas a nivel nacional, se presentan como un problema social durante el periodo perinatal; las altas tasas de casos de crisis convulsivas de inicio desconocido se relacionan con el grado de madurez del sistema nervioso en los que resulta difícil identificar el tipo u origen las crisis convulsivas (Flores, y otros, 2022).

En nuestro país existen pocas investigaciones que identifiquen los cuidados enfermeros más frecuentes en neonatos afectados por crisis convulsivas es así que en un estudio realizado en Ecuador que tenía como objetivo de aplicar intervenciones de enfermería en recién nacidos con encefalopatía hipóxica isquémica, se tomó como base de estudio las consecuencias de la encefalopatía hipóxica que pueden presenciarse con parálisis cerebral, trastornos de aprendizaje o convulsiones que afectan el correcto desarrollo cerebral; la presentación fetal fue mano/cara ocasionado atrapamiento en canal del parto, situación que ameritaba cesárea y no parto vaginal (Velásquez, Chamba, & Aguilar, 2021).

Se confirma los datos de la Organización Mundial de la Salud sobre las complicaciones causadas por la atención inadecuada del equipo de salud, el neonato curso varios días con convulsiones tónico-clónicas en extremidades superiores, aplicándose intervenciones de enfermería prioritarias como monitorización continua de signos vitales, administración de anticonvulsivantes (Fenobarbital en primera línea, segunda línea

Fenitoina) para disminuir el riesgo de parálisis cerebral, educación a los padres sobre la correcta manipulación, afrontamiento y adaptación familiar ante la enfermedad, aumento de la afectividad familiar, vigilancia de patrón respiratorio, riesgo de aspiración por alimentación ineficaz, control de la glicemia para evitar la complicidad del daño neuronal. Las intervenciones son dirigidas al neonato y padres, el vínculo afectivo predispone el entusiasmo de cumplir con los tratamientos y cuidados individualizados que buscan mejorar la salud del neonato afectado (Velásquez, Chamba, & Aguilar, 2021).

También en una investigación realizada en el Hospital Guasmo Sur de Guayaquil se aplicó el proceso de atención de enfermería en pacientes pediátricos afectados por crisis convulsivas, los cuales fueron valorados: revisando la historia clínica, obteniendo información directamente de los cuidadores, a través de los 11 patrones funcionales de Marjorie Gordon y el examen físico de manera céfalo caudal. Se establecieron diagnósticos basados en el Nanda teniendo como principales el Deterioro del intercambio gaseoso, riesgo de lesión, y riesgo de aspiración, resultados enfocados en el estado respiratorio y control de las convulsiones.

En la misma se describen las actividades de enfermería realizadas con los neonatos afectados por crisis convulsivas encontrándose: monitorización de signos vitales, especialmente la saturación de oxígeno debido a que el sistema respiratorio se verá comprometido en estos casos, determinar la necesidad de aspiración de secreciones para evitar complicaciones como broncoaspiración, terapia respiratoria, administrar los medicamentos anticonvulsivantes siguiendo el esquema indicado por la institución hospitalaria y un broncodilatador o inhalador en el caso de permeabilizar la vía aérea y permitir el libre intercambio de gases. También se evidencio que por la falta de maduración de los órganos respiratorios de los neonatos, la mayoría fue entubado y conectado a ventilación mecánica por lo que se aplicaron cuidados relacionados a la monitorización respiratoria invasiva, manejo de la medicación por el tipo de fármaco que se administra en estos casos, el control de infecciones en los casos de la terapia intravenosa y porque en la mayoría de casos de neonatos afectados por crisis convulsivas son causadas por una encefalopatía isquémica o por una infección de base (Vega, 2020).

CAPÍTULO 5

CONCLUSIONES

Por medio de la presente investigación se logró describir cuales son las causas de las crisis convulsivas neonatales, siendo la más frecuente la encefalopatía hipóxica isquémica que se produce en el vientre materno o durante el trabajo de parto, las hemorragias intracraneales, alteraciones metabólicas y malformaciones cerebrales. También se reconoce que la hipoxia producida por el trabajo de parto prolongado conlleva a las encefalopatías y que el síndrome de abstinencia neonatal es otra causante de que se produzcan las crisis convulsivas en neonatos hijos de madres consumidoras.

Asimismo, se ha logrado identificar como se aplica el proceso de atención de enfermería en estos casos, empezando con la fase de valoración en donde se recolecta la información y se usa la valoración céfalo caudal, por aparatos y sistemas, por patrones funcionales y el examen físico haciendo uso de las cuatro técnicas: observación, palpación, percusión, auscultación; como diagnósticos de enfermería más frecuentes se encontró al deterioro del intercambio gaseoso debido al compromiso de esta manifestación clínica con la perfusión ventilación; riesgo de aspiración, riesgo de infección y ansiedad por parte de los padres. La planificación de las intervenciones va dirigidas a obtener los resultados de un estado respiratorio estable y el control de las convulsiones; es así que el personal de enfermería deberá tener un conocimiento científico acerca de la patología que afecta al neonato y del manejo oportuno sea este farmacológico o asistencial en cuanto a la ejecución de dichos cuidados, y se evalúa a través de una escala que permite evidenciar el cumplimiento de esos objetivos.

También el personal de enfermería aplica el Modelo de Promoción de Nola J. Pender con el objetivo de fomentar una cultura saludable en las mujeres embarazadas para que asistan a los controles prenatales y exista un reconocimiento temprano de las alteraciones que pueden desencadenar en crisis convulsivas en la etapa neonatal; también se deberá educar acerca de las señales de alarma y de las manifestaciones clínicas que se dan en las crisis convulsivas para que puedan acudir inmediatamente a la institución hospitalaria, pues a lo largo de la investigación se ha determinado que mientras más rápido sean tratadas las crisis convulsivas, el pronóstico será favorable.

RECOMENDACIONES

A nivel nacional, dirigir capacitaciones a profesionales de salud que forman parte del trabajo de parto, entre otras intervenciones, es parte fundamental para lograr la prevención de complicaciones relacionadas a las crisis convulsivas, dar el apoyo educativo continuo a los profesionales de enfermería, ya que, con buena preparación y acción en equipo se podrá intervenir oportunamente en los neonatos, conociendo correctamente el procedimiento a realizar y basado en la causas de las crisis convulsivas de acuerdo a la patologías diagnosticadas.

Aplicar eficazmente el modelo de promoción de salud de Nola Pender, en el campo de enfermería a través de la educación se promueve la corrección de diversas conductas erróneas que comprometen el bienestar de los neonatos, entre ellas se encuentra el consumo de sustancias ilícitas en mujeres que resulta una problemática social en el Ecuador. La educación a las madres con temas de interés e impacto social basados en las complicaciones del consumo de drogas en el embarazo, forma parte importante para que muchas gestantes afectadas logren concientizar sobre el peligro de dichas acciones y así evitar o reducir la incidencia de síndrome de abstinencia neonatal.

Destinar apoyo económico en el área investigativa, dado que, se evidencio la falta de datos estadísticos sobre los casos de crisis convulsivas y evolución con los cuidados aplicados en los neonatos, mediante este método, se mejora el área investigativa y recolección de datos actualizados, permitiendo corregir las acciones que no estén dando resultados positivos y enfocar los cuidados en la mayor problemática causante de la aparición de las crisis convulsivas en los neonatos y sus complicaciones en el Ecuador. Así mismo, que los recursos sean dirigidos a convenios con el gobierno nacional y diversas instituciones para la creación de campañas o programas de prevención en la población de mujeres embarazadas y no embarazadas.

Como personal de enfermería, enfocarnos en el primer nivel de atención de salud, promoción y prevención, implementando estrategias, programas educativos en los centros de salud, captando e identificando a la población de riesgo mediante las visitas domiciliarias, educando a la población joven acerca de la planificación familiar; de esta manera, si se disminuyen los factores de riesgo que inciden en la problemática se logrará evitar los casos y complicaciones de crisis convulsivas en neonatos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso, B. (2018). Crisis convulsivas en el neonato. *Departamento: Pediatría, Radiología y Medicina Física*, 1-40. Obtenido de <https://zaguan.unizar.es/record/111790/files/TAZ-TFG-2019-731.pdf>
- Alvarado, C., & Vera, K. (2020). Factores asociados, manifestaciones clínicas y complicaciones de convulsiones en niños menores de 15 años. *Universidad de Guayaquil*, 1-86. Obtenido de https://rraae.cedia.edu.ec/Record/UG_20fa0e68bed216fd427e3d1ed84003b6
- Andrade, E., Shaikh, Z., Chávez, W., & Torres, A. (2018). Tratamiento de las convulsiones neonatales. *Scielo: Medicina (Buenos Aires)*, 78(2), 30-35. Obtenido de <http://www.scielo.org.ar/pdf/medba/v78s2/v78s2a07.pdf>
- Benítez, & Almudena. (2022). Revisión bibliográfica: Síndrome de abstinencia neonatal. *NPunto*, 5(48), 79-84. Obtenido de <https://www.npunto.es/content/src/pdf-articulo/6242eade2abf5art5.pdf>
- Díaz, R., & Arias, D. (2022). Efectividad de intervención de enfermería en hábitos de vida saludable desde el modelo de Nola Pender. *Revista Española de Nutrición Comunitaria*, 28(2), 1-11. Obtenido de https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC-D-21-0020._ORIGINAL.pdf
- Flores, D. E., Garcia Gonzales, M. R., Arreaga Sotomayor, C., Laime Ramos, G., Mejia Castañeda, W., Reyna Aguiñp, H., & Tandazo Lalangui, A. (2022). Factores de riesgo en las convulsiones neonatales estudio a realizar en la unidad de cuidados intensivos neonatales del hospital Francisco Icaza Bustamante, durante el periodo 2018 al 2020. Guayaquil. Ecuador. *Ciencia Latina*, 6(2), 3716-3736. Obtenido de Actualizacion: Crisis Convulsiva Neonatal : ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/2124/3078
- Fons, M. (2018). Síndromes epilépticos de inicio neonatal. Etiologías y proceso diagnóstico. *Revista de Neurología*, 66(2), S61-S69. doi:<https://doi.org/10.33588/rn.66S02.2018189>
- Galera, A., & García, E. (2018). Abordaje de la Convulsión Pediátrica. *Sociedad Española de Enfermería de Urgencias y Emergencias*. Obtenido de

http://www.enfermeriadeurgencias.com/ciber/PRIMERA_EPOCA/2008/febrero/convulsionpediatrica.htm

- Glass, H., & Shellhaas, R. (2019). Convulsiones sintomáticas agudas en recién nacidos. *Elsevier: Seminarios en Neurología Pediátrica*, 32. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1071909119300750>
- Han, J., Moon, C., Youn, Y., Sung, I., Lee, I., & Yoon, J. (2018). Eficacia de levetiracetam para las convulsiones neonatales en bebés prematuros. *BMC Pediatría*, 18(1). Obtenido de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29636029/>
- Hernández, M., & Flores, M. (2020). Factores de riesgo de convulsiones neonatales en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos durante el periodo Agosto 2018 - Agosto 2019. *Universidad Católica Santiago de Guayaquil*, 1-67. Obtenido de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/14972/1/T-UCSG-PRE-MED-964.pdf>
- Llorente, M. (2022). Convulsiones en el periodo neonatal, clasificaciones y papel de la matrona en hospitalización. *Revista Ocronos*, 5(3). Obtenido de <https://revistamedica.com/convulsiones-periodo-neonatal-papel-matrona/>
- MSP. (2019). Encefalopatía hipóxica isquémica del recién nacido. *Guíade Práctica Clínica*, 1-69. Obtenido de https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/06/gpc_ehirn2019.pdf
- OMS. (19 de septiembre de 2020). *Organizacion Mundial de la Salud*. Obtenido de Mejorar la supervivencia y el bienestar de los recién nacidos: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/newborns-reducing-mortality>
- Otero, L., Herrera, Y., Cornejo, J., Carrizosa, J., Henao, J., & Palacio, P. (2019). Estado epiléptico en niños: experiencia de un hospital de alta complejidad en Medellín, Colombia. *Acta Neurológica Colombiana*, 35(3), 123-129. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/anco/v35n3/0120-8748-anco-35-03-123.pdf>
- Papazián, O. (2018). Encefalopatía hipóxica-isquémica neonatal. *Actualización en neurología infantil y medicina*, 78(2), 36-41. Obtenido de <http://www.scielo.org.ar/pdf/medba/v78s2/v78s2a08.pdf>

- Peloquin, S., & Carley, A. (2017). La Enfermería de Cuidados Neurointensivos y la Evolución de los Roles de la Enfermería. *Springer Publishing Company*, 87-94. Obtenido de <https://escholarship.org/uc/item/52m4g4s8>
- Peters, B. (23 de febrero de 2022). *Risks and Complications of Seizures*. Obtenido de Verywell Health: <https://www.verywellhealth.com/risks-and-complications-of-seizures-4685790>
- Rodríguez, G., Cruz, S., & Machado, I. (2019). Fisiopatología de la epilepsia: genética y ambiente. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 38(1), 1-7. Obtenido de <https://docplayer.es/169185165-Fisiopatologia-de-la-epilepsia-genetica-y-ambiente.html>
- Rodriguez, I., & Peña, M. (2019). Características clínicas de los recién nacidos con crisis convulsivas en un hospital general de la Ciudad de México. *Revista Mexicana de Pediatría*, 86(2), 47-50. Obtenido de <https://www.scielo.org.mx/pdf/rmp/v86n2/0035-0052-rmp-86-03-47.pdf>
- Serrano, J., & Díaz, M. (2020). Convulsiones en urgencias pediátricas. *NPunto*, 3(23), 25-41. Obtenido de <https://www.npunto.es/content/src/pdf-articulo/5e42bcfcc9ab45e417bcaee078NPvolumen23-25-41.pdf>
- Shuman, C., Wilson, R., Van, K., Morgan, M., Weber, A., & Antwerp, J. (2021). Elucidar el contexto para implementar la atención no farmacológica para el síndrome de abstinencia neonatal de opiáceos: un estudio cualitativo de enfermeras perinatales. *BMC Pediatría*, 21(489), 1-14. Obtenido de <https://bmcpediatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12887-021-02955-y>
- Suscún, J., Saza, L., Morales, A., Pereira, R., Vargas, M., & Mejía, L. (2018). Ictus isquémico masivo secundario a miocarditis viral en un niño. *Revista Cubana de Pediatría*, 90(1), 158-168. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312018000100015
- Torres, A. (2019). Guía de Convulsiones en Neonatos. *Clínica Somer*, 1-14.
- Vega, I. (2020). Proceso de Atención de Enfermería en pacientes pediátricos con status convulsivo. *Revista de la Universidad Técnica de Babahoyo*, 1-34.

- Velásquez, B. N., Chamba, M. J., & Aguilar, M. (Enero de 2021). Atención de enfermería en recién nacido con encefalopatía hipóxico isquémica. A propósito de un caso. *Poló del Conocimiento*, 6(1), 95-110. Obtenido de <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/2127/4233#>
- Vidaurre, J. (2018). Convulsiones Neonatales, diagnóstico clínico y electroencefalográfico. *Actualización en Neurología Infantil y Medicina*, 78(2), 25-29. Obtenido de <https://www.medicinabuenosaires.com/PMID/30199361.pdf>