



Nursing care in postoperative patient of an aneurysm clipping

Cuidado enfermero en paciente posoperado de clipaje de aneurisma

Lic. Enf. Sonny Hannali Mata-Delgado, Lic. Enf. Rosa Maria Pecina Leyva.

Abstract

Introduction: cerebral aneurysms are localized dilations of the arterial wall, usually found in bifurcation points such as the large arteries of the polygon of Willis, which have the potential to rupture and bring with them serious complications such as the hemorrhagic cerebrovascular event (HCE), in where the mortality is 66%. Due to the impact of this pathology, the nursing professional needs to provide comprehensive care to this group of patients, through the use of the Nurse Care Process (NCP), which is aimed at the planning and development of systematic, logical and rational.

Objective: develop a nursing care plan throughout the use of the NANDA, NIC, NOC, taxonomy for a posoperative patient of an aneurysm clipping based on the pathophysiology of the disease and its surgical intervention based on a clinical case.

Material and methods: evaluation by functional health patterns of a postoperative patient of an aneurysm clipping, bibliographic review and elaboration of the individualized NCP with the use of the NNN taxonomy.

Conclusion: the neurosurgical patient represents a great challenge in the health area, that is the main reason why nursing professional must respond to the social and proper needs of the discipline to play an efficient role in the execution of an individualized care plan that allows the achievement of results established by the multidisciplinary team.

Key words: cerebral aneurysm, hemorrhagic CVE, Nursing Care Process, posoperative.

Citación: Mata-Delgado S. H., Pecina-Leyva R. M., *Paciente posoperado de clipaje de aneurisma* Rev Enfer Neurol 2018;17(3):pp 11-22.

*Correspondencia: Lic. Enf. Rosa Maria Pecina
Leyva rosypecina@yahoo.com.mx.

¹ Universidad Autónoma de San Luís Potosí,
México. Facultad de Enfermería

Recibido: 9 de julio 2018

Aceptado: 30 de agosto 2018



Resumen

Introducción: los aneurismas cerebrales son dilataciones localizadas de la pared arterial, por lo general, se encuentran en puntos de bifurcación como las arterias grandes del polígono de Willis, las cuales tienen potencial de ruptura y traen consigo complicaciones serias, tales como el evento vascular cerebral (EVC) hemorrágico, en donde la mortalidad es del 66%. Debido al impacto que tiene dicha enfermedad, el profesional de enfermería requiere brindar cuidado integral a este grupo de pacientes, a través del uso del Proceso Cuidado Enfermero (PCE), el cual está dirigido hacia la planificación y el desarrollo de cuidados sistematizados, lógicos y racionales.

Objetivo: desarrollar un plan de cuidado de enfermería mediante el uso de la taxonomía NANDA NIC NOC para un paciente posoperado de clipaje de aneurisma en base a la fisiopatología de la enfermedad y su intervención quirúrgica a partir de un caso clínico.

Material y métodos: valoración por patrones funcionales de salud de un paciente posoperado de clipaje de aneurisma, revisión bibliográfica y elaboración del proceso cuidado enfermero (PCE) individualizado con el uso de la taxonomía NNN.

Conclusión: el paciente neuroquirúrgico, representa un gran reto en el área de salud, por lo que, el profesional de enfermería debe responder a las necesidades sociales y propias de la disciplina para desempeñar un papel eficiente en la ejecución de un plan de cuidado individualizado, que permita el logro de resultados establecidos por el equipo multidisciplinario.

Palabras clave: aneurisma cerebral, EVC hemorrágico, proceso cuidado enfermero (PCE), posoperatorio.

INTRODUCCIÓN

Los aneurismas cerebrales son dilataciones localizadas en la pared arterial, por lo general, encontrados en puntos de bifurcación como las arterias grandes del polígono de Willis,¹ las cuales tienen potencial de ruptura y traen consigo complicaciones serias, tales como el evento vascular cerebral (EVC) hemorrágico, en donde la mortalidad es del 66%,² constituyen un gran problema de salud, pues uno de cada 10 000 individuos en el mundo

sufre de una enfermedad vascular cerebral hemorrágica secundaria a ruptura, constituyendo la primera causa a nivel mundial de hemorragia subaracnoidea no traumática. La incidencia mundial anual de ruptura aneurismática varía entre el 1.4 y 2.3%³ tienen una prevalencia en la población general entre 0.2 a 9.9%, son responsables de una alta tasa de morbimortalidad reportada en 60% de los casos, secundaria a la ruptura de los mismos.

De estos, aproximadamente el 20 a 26% pueden producir muerte súbita y entre el 23.7 a 30.6% pueden producir discapacidad severa, aun siendo tratados con clipaje quirúrgico.⁶

La alta morbimortalidad de los pacientes que no son intervenidos es atribuida sobre todo al daño cerebral causado por la hemorragia inicial severa, sangrado temprano e isquemia cerebral tardía.⁷

El EVC es una patología grave secundaria a la ruptura de un aneurisma cerebral y es uno de los principales problemas de salud pública en todos los países industrializados, de acuerdo con la OMS, ésta representa la tercera causa de muerte y la primera de invalidez en los adultos. Tiene una incidencia mundial de 1.5 a 4 casos por cada 1 000 habitantes. En México, el EVC ocupa el sexto lugar como causa de muerte entre la población general, cuarto lugar en el género femenino y sexto en el masculino y su elevada incidencia y prevalencia supone notables costes humanos y económicos.⁶

Desde 1973, con el inicio de la cirugía moderna de aneurisma a través de la técnica de angiografía cerebral y con la ayuda de avances tecnológicos en las áreas de radiología, anestesia y cuidados intensivos, se ha logrado disminuir progresivamente la mortalidad posoperatoria después de procedimientos de aneurismas intracraneales.⁸

Uno de los procedimientos quirúrgicos que existen para tratar un aneurisma cerebral roto y no roto es el clipaje de aneurisma, que supone tanto riesgos como beneficios de gran impacto para el individuo y para los sistemas de salud, esto debido a que la recuperación del paciente sometido a dicha intervención en la mayoría de los casos es lenta y requiere la participación de un amplio equipo multidiscipli-

plinario para tratar las múltiples deficiencias físicas, psicológicas y sociales que se generan en el periodo posoperatorio.²

La fisiopatología del EVC hemorrágico depende de la causa y de la variedad del trastorno cerebrovascular, el metabolismo cerebral normal se interrumpe por efecto de la exposición del cerebro a la sangre, por el aumento de la presión intracraneal (PIC) como consecuencia del ingreso súbito de sangre al espacio subaracnoideo, que comprime y lesiona al tejido cerebral, o por la isquemia secundaria que sufre el cerebro por la disminución de la presión de perfusión y el vasoespasmó que acompañan en muchas ocasiones a la hemorragia subaracnoidea. El manejo puede consistir en el reposo en cama con sedación para prevenir la agitación y el estrés, el manejo del vasoespasmó y el tratamiento quirúrgico o médico para impedir la repetición de la hemorragia.⁹

En cuanto al tratamiento quirúrgico existen dos técnicas de manejo endovascular de aneurismas cerebrales con frecuencia utilizadas en la actualidad: el clipaje y el *coiling*; la decisión sobre cuál procedimiento debe llevarse a cabo depende de las características clínicas del paciente; sin embargo, se ha evidenciado que el clipaje de aneurisma se asocia con el alta médica hacia la rehabilitación más temprana.¹⁰

Entre las complicaciones potenciales del AVC hemorrágico que surge a partir de ruptura aneurismática, se encuentran la hemorragia de repetición o la expansión del hematoma, el vasoespasmó cerebral que genera isquemia cerebral, convulsiones e hidrocefalia aguda que se genera cuando la sangre libre impide la reabsorción del líquido cefalorraquídeo en las vellosidades aracnoideas.¹¹

Debido al impacto que tiene dicha patología, el profesional de enfermería requiere brindar cuidado integral a este grupo de pacientes, a través del uso del Proceso Cuidado Enfermero (PCE), el cual está dirigido hacia la planificación y el desarrollo de cuidados sistematizados, lógicos y racionales,³ para un paciente posoperado de clipaje de aneurisma con base a la fisiopatología de la enfermedad y su intervención quirúrgica a partir de un caso clínico.

Caso clínico

Valoración por patrones funcionales de salud de Marjory Gordon.

Percepción Manejo de la salud	Interrogatorio: hipertensión arterial de 3 años de evolución con medicación diaria antihipertensiva: enalapril 10 mg vo c/12 horas, no acude regularmente a valoración médica, alcoholismo ocasional, tabaquismo, toxicomanías y alérgicos negados. Examen físico: se observa en condiciones higiénicas adecuadas, con dentadura completa. Hospitalizada en área de recuperación por intervención quirúrgica, cursando posoperatorio mediato.
Patrón Nutricional- metabólico	Interrogatorio: no alergias a alimentos, no DM II, disminución del apetito desde su ingreso a hospital. Peso: 81 kg, talla: 1.66 cm. IMC: 29.4. Examen físico: mucosa oral semihidratada, palidez, llenado capilar de 4 segundos. Presenta disfagia, disminución de reflejo de deglución, desviación labial izquierda con cierre incompleto de labios con dificultad para succión, sonda nasogástrica recibiendo alimentación enteral intermitente, se administra alimentación durante 4 horas a 40 ml/h, se cierra sonda durante 2 horas, posterior se abre a gravedad durante 1 h y se reinicia alimentación. Abdomen distendido, peristalsis presente. No datos de edema en extremidades. Recibiendo solución salino 0.9% a 80 ml/h por CVC. Laboratorio: Na: 135 mmol/l, K: 3.6 mmol/l, Cl: 99 mmol/l, Ca: 2.2 md/dl, glucosa 140 mg/dl.
Patrón Eliminación	Interrogatorio: experimenta estreñimiento de dos días. Examen físico: sonda vesical tipo Foley a derivación obteniendo uresis clara con un gasto de 1.4 ml/kg/día (poliuria). Laboratorios: urea: 24 mg/dl, creatinina: 0.7 mg/dl, ácido úrico: 6.3 mg/dl, densidad urinaria 1010.
Patrón Actividad- ejercicio	Interrogatorio: quinto día de hospitalización, tercer día de posoperatorio. Examen físico: drenaje subaracnoideo en región frontoparietal derecha tipo Blake a succión con gasto hemático de 120 ml/día, desviación hemifacial izquierda, hemiplejía izquierda, no percibe en su totalidad su hemicuerpo izquierdo, con incapacidad para movilización y gran espasticidad, lo que implica que mantenga brazo flexionado, no respuesta a estímulos dolorosos en miembro. Línea arterial en radial derecha. Respiración eupneica, a la auscultación no hay presencia de ruidos agregados. Sus signos vitales en el momento de la valoración: TA 150/90, TAM 110, PVC de 12 mm hg, FC 73 lxm, FR 18 rxm, T° 36.6 ° C, SaO2 98%. PIC no valorable. Laboratorio: hemoglobina 11 mg/dl, hematocrito: 41 %, tp: 13.5 seg, tpt: 40 seg.
Patrón Reposo-sueño	Interrogatorio: somnolencia desde su hospitalización. Examen físico: en sueño fisiológico la mayor parte del día, apatía, no interacción con el entorno a menos de que reciba estímulos verbales o dolorosos.
Patrón Cognitivo perceptual	Interrogatorio: disminución del estado de alerta. Examen físico: orientada en persona y espacio, pero no en tiempo, desconoce fecha actual, Glasgow 11 puntos. En escala de Hunt y Hess se encuentra en grado 3= confusión o somnolencia, signos neurológicos focales leves. Presenta disartria, bradipsiquia, hemianopsia homónima izquierda, no dispositivos para audición, 18 puntos en escala NIHSS = déficit importante. Refiere hemiparesia izquierda, lateraliza el sonido hacia el lado derecho, no atiende órdenes desde hemicuerpo izquierdo, sin respuesta a estímulo doloroso. En la escala de la Federación Mundial de Neurocirujanos se encuentra en grado IV (Glasgow 7-12/15) = con déficit motor. Refiere dolor en sitio de herida quirúrgica y cefalea frontal EVA 5 puntos mostrando facies de dolor sólo al movimiento leve

Patrón Autopercepción-autoconcepto	Interrogatorio: dificultad para la comunicación. Examen físico: se observa frustración e impotencia, así como facies de tristeza al intentar expresar algo, periodos de llanto al verbalizar con dificultad la frase “no puedo yo sola, necesito ayuda para todo”.
Patrón Rol-relaciones	Interrogatorio: secretaria en institución educativa desde hace 20 años. Vive con sus dos hijos de 23 y 25 años y su marido. Examen físico: incapacidad para comunicación eficaz con su familia. Cuando sus familiares la visitan muestra aflicción al tratar de responder a preguntas que le realizan sobre su estado de salud.
Patrón Sexualidad-reproducción	Interrogatorio: menarca a los 11 años, no uso de método anticonceptivo, gestas: II, partos: II, cesáreas: 0, abortos: 0. Menopausia a los 45 años. Examen físico: genitales íntegros.
Patrón Tolerancia y afrontamiento al estrés.	Interrogatorio: no experimentó periodos de estrés previos a su padecimiento. Examen físico: se observa que su estado de ánimo mejora cuando están sus hijos presentes; sin embargo, muestra decaimiento y tristeza al estar sola.
Patrón Valores y creencias	Interrogatorio: practica la religión católica.

Priorización de diagnósticos de enfermería

1. Exceso de volumen de líquidos.
2. Dolor agudo.
3. Desatención unilateral.
4. Riesgo de perfusión tisular cerebral ineficaz.

Por cuestiones académicas para la publicación del proceso de atención se desarrollarán los dos diagnósticos: reales y de riesgo.

Planes de cuidado individualizados

Diagnóstico: exceso de volumen de líquidos. ⁴				
Código:	Dominio:	Clase:	Necesidad:	Patrón:
00195	2 nutrición	5 hidratación	2 eliminación	2 nutricional-metabólico
Definición: riesgo por cambio en los niveles de electrolitos séricos que puede comprometer la salud.				
FACTORES RELACIONADOS				
Mecanismos de regulación comprometidos. M/p: cambios en la presión arterial, disminución de hemoglobina, desequilibrio electrolítico.				

RESULTADO (NOC) ⁵	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN
Etiqueta: 0601 equilibrio hídrico. 0802 signos vitales	060101 Presión arteria ₁ 060102 Presión arterial media 060107 Entradas y salidas diarias equilibradas 060118 Electrolitos séricos 060119 Hematocrito 080208 Frecuencia cardíaca apical 080203 Frecuencia del pulso radial 080204 Frecuencia respiratoria 080210 Ritmo respiratorio 080211 Profundidad de la inspiración	1. Desviación grave del rango normal 2. Desviación sustancial del rango normal 3. Desviación moderada del rango normal 4. Desviación leve del rango normal 5. Sin desviación del rango normal
Definición: Equilibrio de electrolitos y no electrolitos en los compartimentos intracelular y extracelular.		
Dominio: 2 Salud fisiológica		
Clase: G líquidos y electrolitos Regulación metabólica (I)		PUNTUACIÓN DIANA Mantener de 16 a 21 Aumentar 20 a 25
INTERVENCIONES NIC⁶ CAMPO: 2 fisiológico complejo CLASE : N control de la perfusión tisular		
Etiqueta: 4120 manejo de líquidos. ⁶		
<i>Actividad</i>	<i>Fundamentación</i>	
1. Realizar un registro preciso de ingesta y eliminación de líquidos y drenajes (drenaje subaracnoideo, sonda vesical).	El registro de ingresos y egresos ayuda a detectar los primeros signos de desequilibrio hídrico. Es necesario el control estricto para evitar la sobrecarga hídrica o deshidratación. ⁷	
2. Controlar resultados de laboratorio relevantes en la retención de líquidos (aumento de la gravedad específica, aumento de BUN, disminución de hematocrito y aumento de los niveles de osmolaridad de la orina).	2. Los cambios en el volumen de los líquidos corporales causan alteraciones en la concentración de electrolitos. La vigilancia de parámetros clínicos permite controlar las deficiencias o excesos que generen cambios importantes en el estado de salud. ⁷	
3. Monitorizar estado hemodinámico, incluyendo niveles de PVC, TAM.	3. La retención de líquido y la sobrecarga pueden provocar hipertensión y aumento de PVC. ⁷	
4. Administrar terapia intravenosa según prescripción.	4. Se puede impedir la sobrecarga hídrica con una cuidadosa reposición, además debe controlarse el volumen circulante para evitar hipervolemia aguda. ⁷	
5. Monitorizar signos vitales.	5. Los signos vitales son parámetros clínicos que reflejan el estado fisiológico del organismo humano y proporcionan datos para evaluar el estado homeostático del paciente. ⁷	
Etiqueta: 2020 monitorización de electrolitos. ⁶ CAMPO: 2 fisiológico complejo CLASE : G control de electrolitos y ácido-base.		

<i>Actividad</i>	<i>Fundamentación</i>
1. Vigilar el nivel de electrolitos en suero.	1. Los electrolitos se encuentran en el organismo en un estado de equilibrio dinámico, que exige una composición estable de los diversos elementos esenciales para conservar la vida. La sobre hidratación produce una dilución de electrolitos generando complicaciones severas, tales como, cambios en el estado de conciencia (hiponatremia). ⁷
2. Identificar posibles causas de desequilibrios electrolíticos.	2. En el posoperatorio son frecuentes las pérdidas de líquidos a través de drenajes o a causa de procesos fisiológicos con consecuente disminución o alteración en el nivel de electrolitos. ⁷
3. Observar si hay pérdidas de líquidos y pérdida asociada de electrolitos.	3. La pérdida de líquidos durante una cirugía puede producir un trastorno del equilibrio de líquidos en el paciente de alto riesgo. ⁷
4. Observar si hay signos y síntomas de hiponatremia: desorientación, contracciones musculares, náuseas y vómitos, retortijones abdominales, jaquecas, cambios de personalidad, ataques convulsivos, letargia, fatiga, abandono y coma.	4. La hiponatremia aparece por pérdida de sodio (Na) por vías anormales, excesiva ingesta de líquidos o insuficiente sodio en la dieta, produciendo edema celular generado por osmosis, el cual provoca edema cerebral, debilidad y contracción muscular. ⁷
5. Observar si hay enfermedad médica subyacente que pueda conducir a un desequilibrio de electrolitos.	5. El edema cerebral produce desequilibrios electrolíticos como: hiponatremia cuando las células cerebrales comienzan a inflamarse, cuando el volumen cerebral se moviliza del espacio extracelular al espacio intracelular, debido a la diferencia que existe entre la osmolaridad cerebral y plasmática. ⁷

EVALUACIÓN

Los resultados obtenidos con las intervenciones de enfermería seleccionadas mostraron resultados aceptables reflejándose de la siguiente manera: signos vitales, balance hídrico y resultados de laboratorios dentro de parámetros aceptables, en relación con el tratamiento de terapia triple H prescrito.

Diagnóstico: dolor agudo ⁴

Código:	Dominio:	Clase:	Necesidad:	Patrón:
00132	12 confort	1 confort físico	9 evitar peligros seguridad	6 cognitivo perceptivo

Definición: Experiencia sensitiva y emocional desagradable, ocasionada por una lesión tisular real o potencial o descrita en tales términos; inicio súbito o lento de cualquier intensidad, de leve a grave con un final anticipado o previsible.

FACTORES RELACIONADOS

R/C: agente lesivo biológico M/p: autoinforme de intensidad de dolor usando escalas estandarizadas (EVA), cambio en parámetros fisiológicos (TA), expresión facial de dolor

RESULTADO (NOC) ⁵	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN
<p>Etiqueta: Etiqueta: 2002 nivel del dolor 2103 severidad de los síntomas</p> <p>Definición: intensidad del dolor referido o manifestado</p> <p>Dominio: 4 salud percibida (V)</p> <p>Clase: sintomatología (V)</p> <p>INTERVENCIONES NIC⁷ 2210 administración de analgésicos CAMPO: 2 fisiológico complejo CLASE: H control de fármacos</p> <p>Etiqueta: administración de analgésicos.</p>	<p>210201 Dolor referido</p> <p>210204 Duración de los episodios de dolor</p> <p>210206 Expresiones faciales de dolor</p> <p>210208 Inquietud</p> <p>210209 Tensión muscular</p> <p>210301 Intensidad del síntoma</p> <p>210302 Frecuencia del síntoma</p> <p>210304 Malestar asociado</p> <p>210308 Movilidad física alterada</p> <p>210311 Estado de ánimo alterado</p>	<p>1. Nunca demostrado</p> <p>2. Raramente demostrado</p> <p>3. A veces demostrado</p> <p>4. Frecuentemente demostrado</p> <p>5. Siempre demostrado</p> <p>PUNTUACIÓN DIANA</p> <p>Mantener de 13 a 8</p> <p>Aumentar 16 a 11</p>
<p><i>Actividad</i></p> <p>1. Administrar los analgésicos a la hora adecuada para evitar picos y valles de la analgesia, en especial, el dolor severo.</p> <p>2. Establecer expectativas objetivas respecto a la eficacia de los analgésicos para optimizar la respuesta del paciente..</p> <p>3. Controlar los signos vitales antes y después de la administración de analgésicos narcóticos, a la primera dosis o si se observan signos inusuales</p> <p>4. Registrar la respuesta al analgésico y cualquier efecto adverso.</p> <p>5. Colaborar con el médico si se indican fármacos, dosis, vías de administración o cambios de intervalo con recomendaciones específicas en función de los principios de la analgesia.</p>	<p><i>Fundamentación</i></p> <p>El dolor agudo amenaza gravemente la recuperación del cliente y debería ser una prioridad en el cuidado. El dolor agudo posoperatorio, obstaculiza la capacidad para la actividad y aumenta el riesgo de complicaciones debidas a la inmovilidad.⁸</p> <p>2. No puede haber progreso físico o psicológico, mientras persista el dolor agudo, pues el paciente centra toda su atención en el alivio de éste. Tras el alivio del dolor, el paciente y el equipo de atención sanitaria pueden dirigir toda su atención a la recuperación.⁸</p> <p>3. Los analgésicos traen consigo efectos adversos reflejados de manera directa en los signos vitales tales como: taquicardia/bradicardia, hipertensión/hipotensión, además de cambios en el estado de conciencia</p> <p>4. La rápida detección y notificación de signos y síntomas adyacentes al tratamiento aumentan la probabilidad del control continuo.⁷</p> <p>5. El tratamiento del dolor agudo o crónico requiere de la participación en conjunto del equipo multidisciplinario, un enfoque sistemático, asegura una respuesta rápida, por parte del personal sanitario, hacia el malestar del paciente, el juicio clínico de enfermería ayuda a asegurar el mejor alivio posible del dolor. ⁸</p>	
<p>INTERVENCIÓN (NIC) 1400 manejo del dolor.⁶ CAMPO: 1 fisiológico básico CLASE : E fomento de la actividad física</p>	<p>Código: 1400</p>	
<p>Etiqueta: manejo del dolor.</p>	<p>Código: 1400</p>	

<i>Actividad</i>	<i>Fundamentación</i>
1. Observar claves no verbales de molestias, en especial, en aquellos que no pueden comunicarse con eficacia..	1. Reconocer y comprobar el dolor a través de facies, gestos y expresiones no verbales ayuda a identificar la intensidad y duración de las molestias. La comprensión de las claves no verbales establece confianza de comunicación entre el profesional del cuidado y el paciente. ⁷
2.. Determinar el impacto de la experiencia del dolor sobre la calidad de vida (sueño, apetito, actividad, función cognoscitiva, humor, relaciones, trabajo y responsabilidad de roles.	2. El dolor crónico puede producir alteraciones psicológicas como depresión, aislamiento y dependencia. ⁷
3. Utilizar un método de valoración adecuado que permita el seguimiento de los cambios en el dolor y ayude a identificar los factores desencadenantes reales y potenciales (hoja de informe o llevar un diario).	3. La frecuente evaluación del alivio del dolor, permite ajustar el régimen para lograr una máxima eficacia. ⁷
4. Utilizar estrategias de comunicación terapéuticas para reconocer la experiencia del dolor y mostrar la aceptación de la respuesta del paciente al dolor.	4. La enfermera que se convierte en observadora activa y conocedora de un paciente con dolor, hará un análisis objetivo de la experiencia del dolor. El paciente manifiesta que el dolor está presente a través de conductas específicas (irritabilidad, llanto, ansiedad, apatía) y la enfermera trabaja para aplicar técnicas y actividades que le proporcionen alivio. ⁷
5. Disminuir o eliminar los factores que precipiten o aumenten la experiencia del dolor (miedo, fatiga).	5. El miedo ante el dolor produce ansiedad, con la cual aumenta la percepción nociceptiva. Los estímulos dolorosos activan la porción del sistema límbico, responsable de controlar emociones, particularmente la ansiedad. El sistema límbico debe procesar la reacción emocional al dolor, agravándolo o aliviándolo. ⁸

EVALUACIÓN

Los resultados obtenidos con las intervenciones de enfermería seleccionadas mostraron resultados aceptables reflejándose de la siguiente manera: disminución de dolor con EVA de cero, durante periodos posteriores a la administración de analgésicos, con adecuada tolerancia durante un periodo de tiempo considerable para la fisiopatología presente.

Diagnóstico: riesgo de perfusión tisular cerebral ineficaz ⁴

Código:	Dominio:	Clase:	Necesidad:	Patrón:
00201	04 actividad/ reposo	04 respuestas cardiovasculares/ pulmonares	01 respirar normalmente	04 actividad/ ejercicio

Definición: vulnerable a una disminución de la circulación tisular cerebral que puede comprometer la salud.

FACTORES RELACIONADOS

- Aneurisma cerebral, hipertensión

RESULTADO (NOC) ⁵	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN
Etiqueta: 406 perfusión tisular: cerebral 0909 estado neurológico.	040613 Presión sanguínea sistólica	1. Nunca demostrado
	040614 Presión sanguínea diastólica	2. Raramente demostrado
	040617 Presión arterial media	3. A veces demostrado
	040615 hallazgos en angiograma cerebral	4. Frecuentemente demostrado
	090901 Conciencia	5. Siempre demostrado
	090902 Control motor central	Puntuación Diana
	090923 Orientación cognitiva	Mantener de 7 a 9
	090924 Capacidad cognitiva	Aumentar de 10 a 11

Definición:

adecuación del flujo sanguíneo a través de los vasos cerebrales para mantener la función cerebral.

Dominio: 02 Salud fisiológica

Clase: E cardiopulmonar neurocognitiva (I)

INTERVENCIONES (NIC)⁶ 2550 mejora de la perfusión cerebral.

CAMPO: 2 fisiológico complejo CLASE : I control de la perfusión tisular

Etiqueta: mejora de la perfusión cerebral.

Código: 2550

PUNTUACIÓN DIANA

Mantener de 7 a 9

Aumentar 10 a 11

Actividad

1. Consultar con el médico para determinar los parámetros hemodinámicos y mantener dichos parámetros dentro del margen debido.
2. Observar si hay signos de hemorragia (búsqueda de sangre en heces y drenaje nasogástrico)
3. Administrar agentes que expandan el volumen intravascular (coloides, cristaloides).
4. Monitorizar la presión intracraneal y la respuesta neurológica a las actividades del cuidado
5. Controlar la presión arterial media

Fundamentación

1. Los parámetros hemodinámicos, deben establecerse según el estado de salud del paciente y estos deben modificarse, siempre que existan cambios en la situación clínica. El mantenimiento debe ser constante para garantizar el adecuado funcionamiento orgánico.⁷
2. La presencia de sangrado/hemorragia por ruptura de un vaso sanguíneo, puede producir obstrucción vascular con déficit motor y sensorial.⁷
3. La reanimación con líquidos debe estar encaminada a recuperar el volumen intravascular, si se encuentra disminuido para garantizar el adecuado riego sanguíneo y perfusión tisular. La solución salina es útil, debido a que el sodio aumenta la distribución del agua, elevando así el volumen circulante.⁷
4. El aumento de PIC compromete al tejido cerebral debido a la carencia de aporte sanguíneo cerebral comprometiendo funciones vitales.⁷
5. En el cerebro, una hipertensión continua provoca una progresiva arterioesclerosis cerebral e isquemia.⁷

INTERVENCIONES (NIC) 2620 monitorización neurológica.⁶

CAMPO: 2 fisiológico complejo CLASE: I control neurológico

1. Etiqueta: monitorización neurológica.

Código: 2620

<i>Actividad</i>	<i>Fundamentación</i>
1. Comprobar el tamaño, forma, simetría y capacidad de reacción de las pupilas.	1. Los cambios pupilares indican presión sobre el nervio motor ocular común o sobre el nervio óptico. ⁷
2. Vigilar el nivel de conciencia.	2. Los cambios en el nivel de conciencia pueden generarse como consecuencia de una hipoperfusión cerebral. ⁷
3. Comprobar el nivel de orientación.	3. La hemorragia cerebral y el aumento de la PIC compromete el tejido encefálico produciendo confusión y letargo. ⁷
4. Vigilar las tendencias en la escala de coma de Glasgow.	4. La ECG examina la capacidad del paciente para integrar órdenes con movimientos voluntarios e involuntarios. Se puede evaluar la función cortical. ⁷
5. Comprobar la respuesta a estímulos: verbal, táctil y dañinos.	5. El deterioro sensorial que aparece después de un EVC interfiere con la percepción táctil. ⁷

EVALUACIÓN

Los resultados obtenidos con las intervenciones de enfermería seleccionadas mostraron resultados aceptables reflejándose de la siguiente manera: mantenimiento de una perfusión tisular cerebral adecuada mediante la regulación hemodinámica permitida según el tratamiento prescrito y la patología de base identificada (HAS), con ausencia de signos y síntomas de aumento de PIC (convulsión, vómito, confusión y letargo).

Conclusión

El periodo posoperatorio del paciente neuroquirúrgico es considerado un momento crítico, a través de la implementación del proceso de cuidado de enfermería individualizado, se pudo comprobar su eficacia en la mejoría de las respuestas humanas del paciente posquirúrgico. 

REFERENCIAS

1. **Acevedo Arguello JC, Baracaldo-Campo HA, Padilla García CI.** Propuesta de plan de cuidado a la persona con aneurisma cerebral. *Medunab* [en línea]. 2012 Abr [consulta: 24 sep 2017]; 15(1): 46-52. Disponible en: <https://revistas.unab.edu.co/index.php/medunab/article/view/1567>
2. **Black P, Rossitch Jr E.** *Neurosurgery an introductory text.* New york: Oxford university press; c2002.
3. **Andrade Cepeda RM.** *Proceso de Atención de Enfermería.* México: Trillas; 2012.
4. **T. HH. NANDA Internacional.** *Diagnósticos enfermeros. Definiciones y clasificaciones 2015-2017.* Amsterdam, 2015.
5. **Moorhead S, Johnson M, Maas M, Swanson E.** *Clasificación de resultados de enfermería (NOC).* 4a ed. España: Elsevier;2009.
6. **Bulechek GM, Butcher HK, Dochterman JM, Wagner CM.** *Casificación de intervenciones de enfermería (NIC) 6ª ed.* España: Elsevier; 2014.
7. **Romano F., Nieto A., Corti M., Salas D., Zumztein D., Douglas A., et al.** Experiencia quirúrgica en aneurismas cerebrales intervenidos en el IAHULA, Mérida Venezuela entre Enero de 2008 a Diciembre de 2015. *Avances en biomedicina* [en línea]. 2017 [consulta 11 sep 2017]; 6(1):37-47. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331351068006>
8. **Benavent G., Ferrer F., Francisco del Rey C.** *Fundamentos de enfermería: juicio y acción terapéutica: planificación, ejecución y evaluación.* Madrid: Lexus; 2012.
9. **Smeltzer S., Bare B., Hinkle J., Cheever K., Brunner y Suddarth** *enfermería médico-quirúrgica.* 12a ed. Philadelphia: Lippincott; 2013.
10. **Bekelis K, Missios S, Coy S, Rahmani R, Singer RJ, Mackenzie TA.** *Surgical clipping versus endovascular intervention for the treatment of subarachnoid hemorrhage patients in New*

York state. Revista Mexicana de Neurociencia [en línea]. 2015 sep [citado 21 sep 2017]; 17(1): 2-9. Disponible en: <https://bit.ly/2ps7hz8>

11. **García Vázquez AM, Antón Aguilar L, Montero Pérez FJ, Solivera Vera J, Lozano Sánchez J, Jiménez Murillo L.** Hemorragia subaracnoidea espontánea. En: Jiménez Murillo L, Montero Pérez FJ. Medicina de urgencias y emergencias. 5ta ed. España: Elsevier; 2015 .pp 397-402.