

I. INTRODUCCIÓN

El término enfermedad cerebrovascular (ECV) se refiere a aquellos trastornos en los cuales existe un área cerebral afectada por isquemia o hemorragia y en la cual uno o más vasos sanguíneos cerebrales está principalmente afectado por un proceso patológico, el cual se manifiesta de manera súbita, es una de las principales causas de muerte y de discapacidad en la población.

La incidencia de ECV aumenta con la edad, por eso aunque la mortalidad por esta causa haya descendido en las últimas décadas, el envejecimiento creciente de la población determina que la prevalencia de este padecimiento y su carga social no disminuyan.

El descenso de la mortalidad se le atribuye a la creciente calidad de vida y a un mejor control de los factores de riesgo como: la hipertensión, dislipidemia, obesidad, tabaquismo y sedentarismo.

De las personas que sufren un accidente cerebrovascular la mayoría pueden volver a llevar una vida normal. Sin embargo algunas personas enfrentan incapacidades permanentes, como dificultades en el movimiento, el equilibrio, coordinación, trastornos para caminar, deglutir, hablar, parálisis de un lado del cuerpo y problemas de visión.

La hemorragia subaracnoidea (HSA) es uno de los mayores daños intracraneanos que puede sufrir un individuo, la cual puede ser secundaria a la ruptura de un aneurisma, el cual lleva al paciente a un estado crítico, con alta probabilidad de morbimortalidad.

Los aneurismas cerebrales son dilataciones localizadas en la pared de un vaso arterial y por lo general se encuentran en puntos de bifurcación o en relación con el origen de uno. Se clasifican teniendo en cuenta el tamaño, la forma, la localización y la etiología.

El cuidado y el manejo de los pacientes con hemorragia subaracnoidea es vital para la evolución satisfactoria, muchos de los pacientes que sobreviven sufren secuelas importantes que les limitan en sus actividades de la vida diaria.

Debido al impacto que genera la patología, el tratamiento y las complicaciones, el personal de enfermería requiere fortalecer sus conocimientos y desarrollar habilidades que le permitan actuar con eficiencia y rapidez.

La atención al paciente en la etapa posquirúrgica se lleva a cabo una vez que ha sido concluida su intervención, para ser trasladado de la sala de operaciones a la sala de recuperación post-anestésica y posteriormente a hospitalización, área en la cual continuara con su recuperación hasta el egreso a casa. En esta etapa, la atención de enfermería se centra en torno a la valoración integral del paciente y su vigilancia continua, con el propósito de identificar signos y síntomas que manifieste el paciente y anticiparse para prevenir complicaciones post-operatorias.

En etapa posoperatoria los cuidados del paciente dependerán de: el tipo de cirugía, tipo de anestesia, y de los factores propios de cada paciente. Se debe de llevar a cabo:

- Valoración inicial
 1. Valorar nivel de consciencia, coloración de piel y mucosas.
 2. Valoración de Aldrete

3. Vigilar signos y síntomas de hemorragia.
 4. Monitorizar signos vitales (TA, FC, FR, T°).
 5. Aplicar oxigenoterapia si procede.
 6. Consultar en la historia clínica: Tipo de intervención y hora de finalización de la misma, tipo de anestesia, órdenes de tratamiento y medidas especiales prescritas por el médico
- Cuidados relacionados con drenajes, catéteres y otros dispositivos
Valorar y registrar:
1. Drenajes: tipo, permeabilidad y fijación de los mismos, así como la cantidad y el aspecto del líquido drenado.
 2. Catéteres: permeabilidad, tipo, calibre, localización y fijación
 3. Sondas: vesicales, catéteres de nefrostomía, sondas rectales y nasogástricas, valorar y registrar la cantidad y el aspecto del drenado.
 4. Ostomías: tipo, localización, coloración y unión mucocutánea.
 5. Vendajes y férulas de inmovilización: tipo, localización y posición correcta del paciente en la cama, valorar coloración, temperatura, movilidad y sensibilidad de las zonas distales.
- Cuidados de la herida quirúrgica
1. Realizar la cura de la herida con suero fisiológico
 2. No deben aplicarse antisépticos ni antibióticos tópicos en la herida quirúrgica.
 3. Si hubiera signos de sangrado, rotular el área del apósito que esté impregnada de sangre para posteriores valoraciones.
 4. Vigilar los posibles signos de infección de la herida quirúrgica.

- Control del dolor
 1. Valorar y registrar la intensidad y localización del dolor por turno.
 2. Comprobar la analgesia administrada antes de instaurar el tratamiento analgésico del paciente.
 3. Valorar la efectividad de la analgesia.
 4. Proporcionar y enseñar al paciente posturas antiálgicas.

- Otros cuidados Generales
 1. Realizar fisioterapia respiratoria.
 2. Fomentar la movilización precoz y progresiva si procede, para prevenir las complicaciones respiratorias y reducir la incidencia de náuseas y vómitos.
 3. Comprobar que el paciente ha realizado micción espontánea.
 4. Vigilar si existe retención urinaria.
 5. Valorar la aparición de náuseas y vómitos.
 6. Verificar ruidos intestinales.

Para el profesional de enfermería es de suma importancia la aplicación del Proceso Cuidado Enfermero, el cual es un método de trabajo consistente que permite identificar y satisfacer las necesidades afectadas y resolver problemas de salud que aquejan al ser humano.

El presente caso clínico se llevó a cabo teniendo como finalidad aplicar el proceso cuidado enfermero, los datos obtenidos se utilizaron para la formulación de los diagnósticos de enfermería para de esta manera poder planificar y ejecutar las actividades necesarias para contribuir al mejoramiento del estado del usuario. Una vez aplicadas las cuatro etapas se prosiguió con la evaluación, que no es más que la medición de los resultados obtenidos durante todo el proceso.

II. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General:

Construir un Proceso de Atención de Enfermería con el uso de la taxonomía NANDA-NIC-NOC para el paciente en etapa postoperatoria sometido a clipaje de aneurisma por ruptura.

2.2 Objetivos Específicos:

- Fundamentar las actividades de enfermería a través de un marco teórico.
- Presentar la valoración del paciente postoperado de clipaje de aneurisma por ruptura a través de patrones funcionales de M. Gordon.
- Identificar los diagnósticos de enfermería como resultado de la primera etapa del proceso del cuidado.
- Presentar los Planes de Cuidado Enfermero que fueron aplicados en el paciente sometido a clipaje de aneurisma por ruptura.
- Mostrar la evaluación del Proceso de Enfermería de acuerdo a las dimensiones que señala Rosalinda Alfaro.

III. JUSTIFICACIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La enfermedad cerebrovascular (ECV) es una enfermedad que afecta a los vasos sanguíneos que aportan sangre al cerebro, se considera un problema de salud pública a nivel mundial, debido a su incidencia, mortalidad, carga secular y costos económicos.¹ A nivel mundial se encuentra entre las 5 primeras causas de muerte. En México ocupa la tercera causa de mortalidad con más de 30,000 fallecimientos anualmente. Es el primer lugar en invalidez y la segunda causa de muerte en el grupo etario mayor de 65 años.^{2,3,4} La incidencia incrementa de forma paulatina con cada década de vida desde los 55 años.⁵

Se estima que la enfermedad cerebrovascular (ECV) contribuye con la mitad de los problemas neurológicos atendidos en los hospitales generales.⁶ Las fuentes de información sobre morbilidad y mortalidad en México no permitían conocer la verdadera magnitud del problema, debido a que esta enfermedad es enmascarada por otras patologías que son en general condicionantes de la misma, como la hipertensión arterial, o la diabetes mellitus, entre otras.⁷

El término de "enfermedad cerebrovascular" se aplica al déficit neurológico que tiene un inicio súbito que es causado por algún proceso patológico, por ejemplo la lesión de la pared del vaso sanguíneo, la ruptura del vaso, la oclusión por émbolos o trombos, la obstrucción progresiva del lumen y las alteraciones de la viscosidad de la sangre o en la permeabilidad vascular.^{8,9}

Por naturaleza de la lesión, la enfermedad cerebrovascular (ECV) se clasifican en dos grupos: las isquémicas y las hemorrágicas,⁵ estos grupos solo tienen en común el daño vascular en el cerebro, ya que se manifiestan de diferente manera en el organismo,¹⁰ sin embargo, la hemorragia subaracnoidea secundaria a la ruptura de un aneurisma cerebral, es responsable del 22% al 29% de la mortalidad, ya que la mayoría de los

pacientes mueren sin poder recibir atención médica; el 25% muere en las primeras 24 horas y el 40% al 60% en los primeros 30 días, debido a complicaciones como el vasoespasmo arterial y con ello el déficit neurológico asociado aumenta.¹¹

La incidencia anual de los aneurismas cerebrales varía de 6 a 33 casos por cada 100,000 habitantes, siendo más frecuentes en las mujeres que se encuentran en el grupo de edad de 40 a 59 años.¹²

Según el INEGI, en el año 2015 el número de mortalidad a causa de EVC en la República Mexicana fue de 34,106 habitantes, de estos 769 pertenecían al estado de San Luis Potosí, de los cuales 382 hacen referencia al sexo femenino y 387 a masculino.¹³

En análisis de mortalidad para las mujeres muestra un patrón donde destacan en los primeros cinco lugares padecimientos como:

- la cardiopatía isquémica (13.8%),
- la diabetes mellitus (11.1%),
- la enfermedad renal crónica (8.7%),
- la enfermedad cerebrovascular (7.7%),
- la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (4.3%),¹⁴

Cabe señalar que el total de los porcentajes anteriores es el 45.6% del total de las defunciones en las mujeres, todo esto relacionado a factores de riesgo nutricionales en los que destacan: el índice de masa corporal, la glucosa en ayuno y los factores de dieta, seguido de los factores de estilos de vida no saludables como: la presión arterial, el sedentarismo, el consumo de tabaco y alcohol.¹⁴ La identificación y control de los factores implican una reducción significativa de la enfermedad cerebro vascular, por lo que se deben de implementar nuevas políticas de salud para identificar, prevenir y controlar estos factores, con el fin de disminuir o prevenir el daño.

Una de las principales complicaciones de la ruptura aneurismática es la hemorragia subaracnoidea la cual es una causa importante de discapacidad y muerte en pacientes en edades productivas de la vida. El diagnóstico oportuno de los aneurismas cerebrales puede ayudar a determinar el riesgo de ruptura, morfología, tamaño y localización y así poder evitar secuelas irreversibles, las cuales producen mayor tiempo de estancia hospitalaria y cansancio físico del cuidador.¹⁵

El tratamiento definitivo y el más usado para la hemorragia subaracnoidea secundaria a la ruptura aneurismática, consiste en la colocación de clips metálicos en el cuello del aneurisma con técnica microquirúrgica para lograr su oclusión y así poder evitar complicaciones como el resangrado.⁹

Diversos estudios demuestran que solo un tercio de los pacientes con hemorragia subaracnoidea aneurismática recupera su independencia funcional, ya que la mayoría que sobrevive egresa del hospital con discapacidad y suelen presentar déficit neurológico, falta de iniciativa, fatiga, irritabilidad, cambio de personalidad o alteraciones emocionales que afectan negativamente su calidad de vida.¹⁶ Es por ello, que es imprescindible una buena calidad de vida, una adecuada rehabilitación y terapia ocupacional, ya que esta enfermedad se relaciona con un periodo largo de incapacidad laboral, alto grado de invalidez y notable dificultad para la readaptación social y laboral.¹⁷

Es importante mencionar que no solo son los factores anteriores, sino también los gastos del tratamiento, el seguimiento, los efectos adversos y los costos del cuidado de enfermería, ya que este contribuye a reducir los gastos y a mejorar la calidad.¹⁸

La hemorragia subaracnoidea aneurismática sigue siendo una enfermedad muy grave que conlleva a altas tasas de morbimortalidad a pesar de la introducción de nuevas técnicas de tratamiento y para que este tenga un impacto de manera más efectiva sobre los resultados globales, se deben mejorar los cuidados generales.¹⁹

Cabe señalar, que esta enfermedad tiene un alto costo y afecta a la sociedad en aspectos económicos y sociales, su incidencia representa un gran riesgo para el equilibrio financiero de las empresas de salud.²⁰ Se estima que cada paciente representa un gasto aproximado de 468 mil pesos mexicanos, esta cantidad incluye la hospitalización, estudios diagnósticos, honorarios de médicos y enfermeras, laboratorios, medicamentos, incapacidad, rehabilitación, complicaciones, uso de implementos ortopédicos o silla de ruedas en caso de que el paciente lo requiera.²¹ Es justo decir, que el gasto y el impacto podría ser menor en las unidades de salud, con actividades basadas en educación para la salud acerca de estilos de vida saludables y el apoyo de tratamientos preventivos con antihipertensivos e hipolipemiantes, todo ello para evitar la aparición de los factores de riesgos y controlar o eliminar los ya existentes.¹⁶

Es de vital importancia tomar en cuenta que los pacientes que presentan esta enfermedad, tienen la necesidad de hacer cambios en su vida, debido a la discapacidad que produce, los cuales para la familia implica complejos estados emocionales y en algunas ocasiones provocan conflictos en el funcionamiento familiar, o bien una redefinición de roles entre los miembros de la familia. Estos factores provocan profundas contradicciones, sentimientos de culpa, desorientación, frustración, fracaso, tristeza, baja autoestima, aflicción, abatimiento, depresión; emociones que interfieren con la recuperación y desempeño del paciente.²²

Este tipo de enfermedad se observa con mayor frecuencia en servicios donde se atienden a pacientes con afecciones más complejas. En la actualidad, el personal de mayor interacción con el paciente es el personal de enfermería, el cual cuenta con los conocimientos y la experiencia necesaria para atender las necesidades asistenciales, elevar la atención integral del paciente.

El rol o el papel que enfermería efectúa en este entorno, es clave tanto en los cuidados especializados y en la detección precoz de posibles complicaciones; además, busca satisfacer las necesidades del paciente, que debido a la enfermedad no puede satisfacer por sí mismo.²³

El personal de enfermería tiene que estar consciente de sus conocimientos, deberes y sus principios teóricos, ya que esto le permitirá realizar y planificar los cuidados que estarán orientados para atender a los pacientes procedentes de cirugía con complejidades variadas y que necesitan de cuidados específicos e individualizados.²⁴

En la etapa posoperatoria la atención de enfermería se centra en torno a la valoración integral del paciente y su vigilancia continua, con el propósito de identificar signos y síntomas que manifieste el paciente y anticiparse para prevenir complicaciones post-operatorias.

El objetivo de los cuidados posoperatorios es recuperar el equilibrio fisiológico del paciente, con el mínimo de complicaciones, con el fin de ofrecer calidad en el servicio prestado.

De aquí parte la importancia del trabajo enfermero para establecer una serie de cuidados encaminados a la prevención y detección de posibles

complicaciones que pudieran derivarse del manejo inadecuado del cuadro clínico.

El interés de este trabajo es mostrar el fenómeno del impacto de los cuidados posquirúrgicos de enfermería y ofrecer un conocimiento científico argumentado en el Proceso Cuidado Enfermero.

IV. METODOLOGÍA

Este trabajo se realizó con la finalidad de obtener un título en especialidad de enfermería quirúrgica. La elección del tema específico tuvo relación al énfasis y a la morbimortalidad en el país.

Durante el estudio en el programa de la especialidad se designan dos periodos de estancia por semestre en la clínica de: Hospital Central “Dr. Ignacio Morones Prieto”, Hospital General del IMSS Zona #50 y uno de estancia clínica Nacional en el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía “Dr. Manuel Velazco Suárez” cada uno de estos con una duración de un mes.

Dentro la estancia nacional se realizó una rotación por los servicios de Quirófano, Recuperación, CEyE y Neurocirugía (hospitalización). Al estar en contacto con los pacientes de la Institución se observó que los diagnósticos médicos de mayor prevalencia en los servicios era el de aneurisma. Por lo cual se eligió para el desarrollo del caso clínico y con ello la aplicación del Proceso Cuidado Enfermero, razón de esta tesina.

La etapa inicial consistió en la valoración por patrones funcionales de M. Gordon con el fin de desarrollar el Proceso de Cuidado Enfermero, que es la metodología esencial del personal de enfermería; para esto se aplicaron dos técnicas: en primer lugar la recolección de datos (datos subjetivos aportados por un familiar del usuario y la revisión de datos en el expediente clínico) y en segundo lugar, se realizó un examen físico, esto se llevó a cabo en área de Neurocirugía del 21 al 25 de Agosto, seguido de la revisión de literatura científica exhaustiva acerca del tema en investigación en base de datos como PubMed, Scielo, Redalyc, Medes, Sciencedirect, Revista de neurocirugía, INEGI.

Para lo anterior, se realizaron varias revisiones en conjunto con el asesor de la tesina a fin de construir el conocimiento desde los aspectos científicos que permitan la justificación de cada una de las actividades que se desarrollan.

Fue realizado en un periodo del mes de Agosto a Diciembre, en la facultad de enfermería en área de posgrado en el énfasis de cuidado quirúrgico, con el fin de desarrollar un Proceso Cuidado Enfermero al paciente sometido a clipaje de aneurisma por ruptura.

V. MARCO TEÓRICO

5.1 ANATOMÍA VASCULAR CEREBRAL

El cerebro se irriga principalmente por cuatro arterias:

- Dos arterias carótidas internas.- Se dividen en las arterias cerebrales, anterior y media, estas irrigan a los dos tercios anteriores de los hemisferios cerebrales, los ganglios basales y la cápsula interna. Esta arteria irriga el ojo a través de la arteria oftálmica.

El sistema carotídeo de uno y otro lado está interconectado a través de la arteria comunicante anterior. A su vez, el sistema carotídeo se anastomosa con el territorio vertebrobasilar a través de las arterias comunicantes posteriores, la suma de todo esto da como resultado el Polígono de Willis.²⁵

- Dos arterias vertebrales.- Las arterias vertebrales se unen para formar la arteria basilar, cuyas ramas irrigan el tronco cerebral y el cerebelo, y que luego se divide en las dos arterias cerebrales posteriores que irrigan el tercio posterior de los hemisferios cerebrales, incluida la parte posterior del tálamo.²⁵

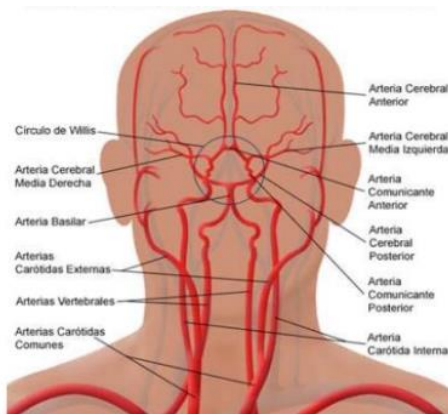


Imagen No. 1 Irrigación arterial cerebral

Fuente: Rodríguez Solano K. Circulación arterial del cerebro incluidas las arterias carótidas [Internet]. 2011 [cited 11 December 2017]. Available from: <http://sistemacirculatorio03.blogspot.mx/2011/08/las-arterias.html>

5.2 ANEURISMAS

5.2.1 Definición de aneurisma

Los aneurismas son dilataciones anormales y permanentes de los vasos sanguíneos que pueden producirse en cualquier parte del sistema arterial por la debilidad de la pared vascular²⁶ la cual se caracteriza por una disminución del componente elástico en la túnica media y la adventicia¹⁴ puede ser de origen congénita, como un defecto de la continuidad de la capa muscular de la túnica media de la pared arterial o una condición adquirida por cambios degenerativos del endotelio en localizaciones críticas, fundamentalmente en bifurcaciones y acodaduras vasculares en donde se observa que hay mayor degeneración de sus capas.²³

Entonces se puede definir que los aneurismas cerebrales son protuberancias que se encuentran en las arterias del espacio subaracnoideo, las cuales cuentan con poco tejido conectivo de soporte,²⁷ los cuales se desarrollan en el polígono de Willis o en las bifurcaciones vasculares, luego de estrés hemodinámico y flujo turbulento.²⁶ Son la principal anomalía cerebrovascular y la cual se puede corregir quirúrgicamente.²⁸

Estos pueden dividirse en: no rotos ya que sus hallazgos son incidentales y se encuentran al realizar una angiografía cerebral, los rotos los cuales se manifiestan con síntomas neurológicos, son una causa importante de hemorragia subaracnoidea en la población adulta, debido al riesgo de ruptura, trombo-embolias o compresión del tejido.²⁹

Estos se crean a partir de la elevación del filtrado sanguíneo cerebral lo cual produce una remodelación de las capas de los vasos modificando el grosor de las paredes.³⁰ Además, se encontró que la presión dentro de los

aneurismas es significativamente mayor que en el vaso del que surgió. Cerca al cuello, la presión cambia rápidamente, mientras que dentro del aneurisma está distribuida uniformemente. A medida que el diámetro del saco aumenta, la presión dentro del aneurisma disminuye³¹ y provoca presión sobre el tejido cerebral, pares craneales, el quiasma óptico o las cisternas, esta compresión produce cefalea, problemas visuales, adormecimiento o debilidad en miembros superiores e inferiores, alteraciones de la memoria, del habla o producir convulsiones.

La ruptura de los aneurismas ocurre principalmente por la falla del tejido, ya que el cuello de este se expandirá por el esfuerzo en la pared y excederá su resistencia dando lugar a la dilatación del mismo,²³ luego de la ruptura la sangre arterial fluye libremente hacia el espacio subaracnoideo, propagándose en el líquido cefalorraquídeo evitando la absorción de este, es por ello que la presión intracerebral aumenta mientras que el volumen arterial se ve disminuido lo cual provoca un aumento de la presión intracraneal¹⁴ y una disminución de la presión de perfusión cerebral.

La Hemorragia Subaracnoidea (HSA) primaria está causada con mayor frecuencia por la rotura de un aneurisma cerebral y es fatal en > 25% de los casos, y > 50% de los sobrevivientes presentan déficits neurológicos,¹⁴ este tipo de ictus es el menos frecuente pero es el que cuantitativamente mayor mortalidad produce.³²

La gravedad y el pronóstico de la HSA se clasifican con base en los criterios clínicos y radiológicos de las escala de Hunt-Hess y de Fisher, estas escalas predicen la probabilidad de vasoespasmo y por consiguiente el porcentaje de muerte, sin embargo, se deben de tomar en cuenta factores como: el nivel de conciencia y grado neurológico en la exploración inicial y la edad.¹⁴

5.2.2 Fisiopatología de la formación de aneurismas

La fisiopatología del aneurisma es controvertida,¹⁶ sin embargo, se ha encontrado que la elevación del flujo sanguíneo cerebral (FSC) produce cambios en la remodelación de los vasos, dilatación y cambios en el grosor de la pared, remodelación excéntrica y remodelación asimétrica, con aumento del flujo sanguíneo en el segmento distal del cuello del aneurisma, a lo que se denomina “zona de Impacto”.³⁰ Estos defectos estructurales combinados con factores hemodinámicos hacen que los aneurismas típicamente aparezcan en los puntos de ramificación, bifurcaciones y fenestraciones de las arterias cerebrales.¹⁶

Esta alteración se presenta como recirculación dentro del saco aneurismático, transformándolo de un flujo alto a un flujo bajo, con cambios de dirección dentro del mismo. Los componentes sanguíneos permanecen en las regiones de bajo flujo durante más tiempo, lo que favorece la adhesión de leucocitos y plaquetas al endotelio.³⁰ Estas moléculas atraen neutrófilos y monocitos circulantes, que facilitan la infiltración de la pared del vaso por polimorfonucleares, los que a su vez secretan metaloproteinasas y citocinas lo que favorecen la remodelación excéntrica.³⁰

Lo anterior provoca que las tunicas se adelgacen y por lo tanto lleguen a reventar, existiendo una comunicación directa entre el espacio intraarterial y el subaracnoideo, este efecto expansivo de la sangre, el edema y la hidrocefalia contribuyen a aumentar la presión intracraneal (presión existente al interior de la bóveda craneal) la cual se encuentra determinada por la suma de las presiones de cada uno de sus componentes: encéfalo, líquido cefalorraquídeo (LCR) y sangre.¹⁶

Todo esto hace que la Presión Intracraneal (PIC) aumente y la presión de perfusión cerebral (PPC) disminuya, reduciéndose la disponibilidad de óxido

nítrico y favoreciendo la vasoconstricción aguda y la agregación plaquetaria microvascular.

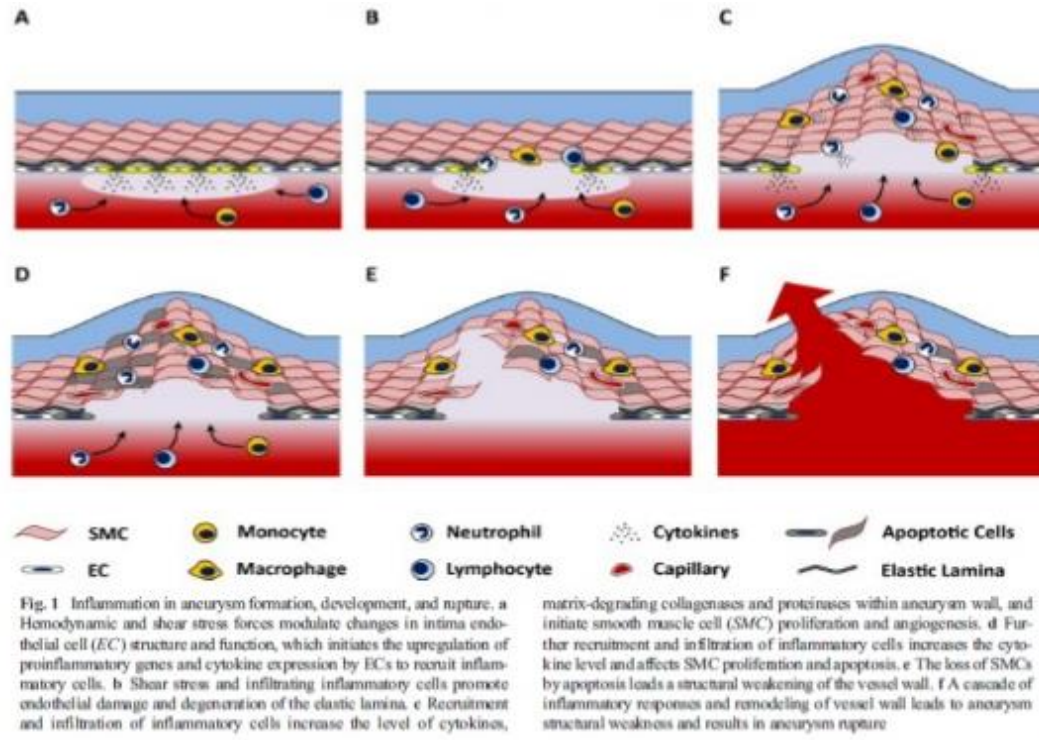


Imagen No. 2 Fisiopatología de la formación de aneurismas

Fuente: Abad N. Hemorragia subaracnoidea, etapa aguda, fisiopatología y manejo neurointensivo. Presentation presented at; 2014.

5.2.3 Tipos de aneurismas cerebrales

Los aneurismas cerebrales varían de acuerdo al sitio, forma y tamaño, a partir de esto se podrá intervenir adecuadamente para su tratamiento.²⁴

Localización más frecuente:

- Carotídeo.
- Arteria comunicante anterior.
- Arteria comunicante posterior.

- Arteria cerebral media.
- Circulación vertebrobasilar.³³

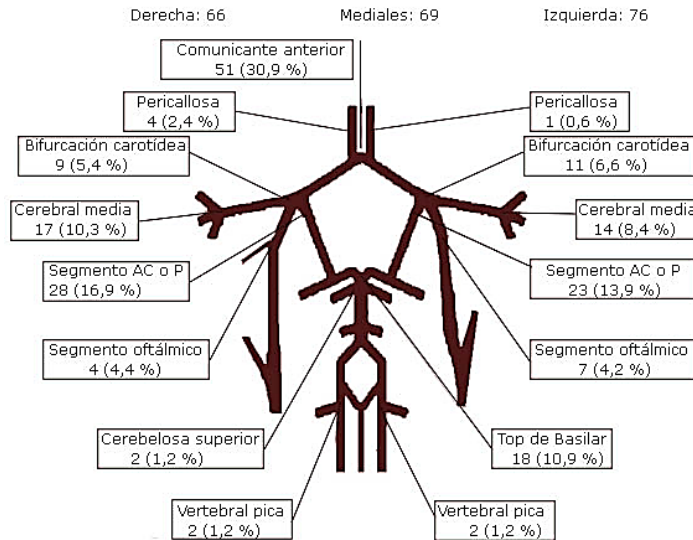


Imagen No. 3 Localización más frecuente de aneurismas cerebrales en pacientes con hemorragia subaracnoidea

Fuente: Hierro García D, de Jongh Cobo E, Miranda Hernández J, Pérez Nellar J, Scherle-Matamoras C, González González J. Atención a pacientes con "grados buenos" de hemorragia subaracnoidea aneurismática en la unidad de ictus [Internet]. Bvs.sld.cu. 2014 [cited 11 December 2017]. Available from: http://bvs.sld.cu/revistas/med/vol53_3_14/med02314.htm

Por su forma encontramos que pueden ser:

- Sacular: se caracteriza por tener la forma de un saco unido por el cuello a la arteria de origen, generalmente en las bifurcaciones, aunque se pueden encontrar en cualquier segmento de las arterias intracraneales, son más anchos que profundos.
- Lateral o disecante: Aparece como un bulto sobre la pared del vaso sanguíneo, suelen ser secundarios a trauma o hipertensión
- Fusiforme: Formado por el ensanchamiento circunferencial del vaso.³⁴

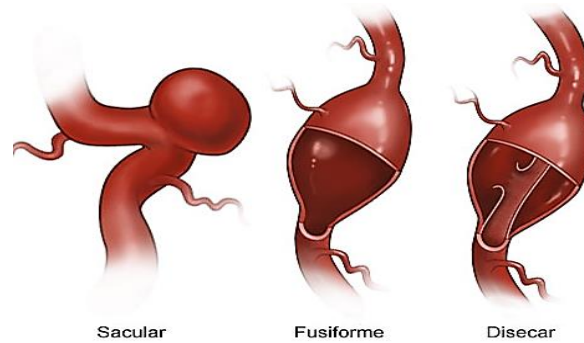


Imagen No 4. Tipos de aneurismas

Fuente: Cuales son los tipos de aneurisma cerebral? Centro de Cirugía por Endoscopia en el Perú [Internet]. Cirugiaendoscopica-peru.com. 2017 [cited 11 December 2017]. Available from: <http://www.cirugiaendoscopica-peru.com/?q=node/253>

En relación con la forma del aneurisma, éste tiene tres componentes, descritos desde su origen en el vaso padre hasta su extremo distal:

- Cuello (base del aneurisma, que lo une con el vaso-padre)
- Cuerpo (el mayor volumen de la lesión)
- Domo o fundus (extremo distal de la lesión)²³

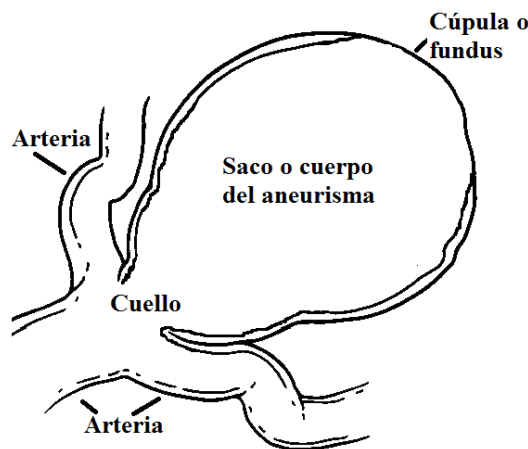


Imagen No 5. Partes de un aneurisma

Fuente: Vanaclocha V. Generalidades Aneurismas – Clínica Neuros [Internet]. Neuros.net. 2016 [cited 11 December 2017]. Available from: http://neuros.net/es/generalidades_aneurismas/

Por su tamaño se clasifican en:

- Microaneurismas (<3mm)²⁶.- Son malos candidatos para la embolización con coils ya que no existe un coil de medidas adecuadas y el riesgo de ruptura durante el procedimiento es alto.³³ (La embolización con coil consiste en colocar espirales pequeños y blandos de platino dentro de un aneurisma, para bloquear el flujo de sangre y prevenir la ruptura del aneurisma)
- Pequeños (4 a 6 mm)²⁶.- embolización simple, ya que generalmente se asocian a un cuello pequeño.³³
- Medianos (7 a 10 mm)²⁶
- Grandes (11 a 24 mm)
- Gigantes (>25 mm)²⁶.- Su historia natural conlleva morbilidad elevada, por eso deben ser tratados a pesar de los riesgos.³³

5.2.4 Factores de riesgo para un aneurisma

Entre los factores de riesgo para desarrollar una enfermedad cerebrovascular en especial el aneurisma se encontró la siguiente clasificación:

1. Factores de riesgo no modificables: edad avanzada aunque se puede presentar en cualquier etapa de la vida y antecedentes heredofamiliares.
 2. Factores de riesgo modificables: Hipertensión arterial, diabetes mellitus, tabaquismo, obesidad, sedentarismo, el aumento de colesterol y el uso de drogas.³⁵
- No modificables
- Edad y sexo: Es un factor de riesgo para el ictus tanto isquémico como hemorrágico. La incidencia de ictus se incrementa más del doble en cada década a partir de los 55 años. Alrededor del 75% de los ictus

se producen en personas mayores 65 años. Los varones tienen mayor riesgo para cualquier tipo de ictus, excepto la hemorragia subaracnoidea (HSA) que es más frecuente en la mujer debido a que la esperanza de vida de los hombres no es tan alta como el de las mujeres, por lo que los hombres son usualmente más jóvenes cuando sufren un accidente cerebrovascular y por tanto, tienen una tasa de supervivencia más elevada que las mujeres.⁵

- Antecedentes heredofamiliares: La historia familiar de ictus se asocia a un mayor riesgo de padecerlo, lo que se ha vinculado con la predisposición a presentar los factores de riesgo clásicos y compartir factores culturales, sociales y ambientales. La influencia de un estilo de vida común entre los miembros de la familia pudiera contribuir también al accidente cerebrovascular familiar.⁵

- Modificables:

- Hipertensión: El riesgo de ictus crece de forma proporcional con el aumento de la presión arterial, tanto en varones como en mujeres, y en todos los grupos de edad, debido cambios estructurales en la pared vascular que resultan de un aumento de la relación pared/luz, que pueden no estar relacionados con un crecimiento neto sino con un proceso de reacomodamiento del material de la pared, especialmente de las células musculares lisas de la capa media. Es probable que la mayor frecuencia de hemorragia intracraneal este en estrecha relación con la prevalencia de esta, ya que se ha convertido en una de las enfermedades crónicas más frecuentes en México.³⁶

- Diabetes.- Los diabéticos, además de una mayor predisposición a desarrollar aterosclerosis, tienen una prevalencia mayor de HTA,

dislipidemia y obesidad lo cual aumenta el riesgo de una persona de sufrir un accidente cerebrovascular.⁵

- Tabaquismo.- Ya sea activo o pasivo provoca enfermedad cardiovascular como consecuencia del efecto del monóxido de carbono y nicotina a través de inducción de un estado de hipercoagulación, aumento del trabajo cardíaco, vasoconstricción coronaria, liberación de catecolaminas, alteración del metabolismo de los lípidos y alteración de la función endotelial.
- El uso de anfetaminas, cocaína, heroína ya que producen elevación brusca de la tensión arterial, tras la vasoconstricción producida por esta sustancia la cual provoca cambios en la resistencia de los vasos.¹⁶
- Sedentarismo.- Existe una relación inversa entre actividad física y riesgo de ictus (isquémico y hemorrágico). El ejercicio físico aumenta la sensibilidad a la insulina, reduce la agregación plaquetaria, contribuye a la pérdida de peso y a reducir la presión arterial.⁵

5.2.5 Manifestaciones clínicas

Los síntomas característicos identificados son:

- La cefalea brusca es el síntoma más característico, pero no es la intensidad lo que la caracteriza sino el inicio tan repentino.
- Depresión del nivel de conciencia, rigidez de nuca debido a la respuesta inflamatoria de la sangre en el espacio subaracnoideo.

- Hemorragias intraoculares, la fundoscopia es una prueba importante, esta se produce por el aumento de la presión del LCR, con obstrucción de la vena central de la retina en su paso por la vaina del nervio óptico.¹⁶

5.2.6 Diagnóstico

La forma más común de presentación de esta patología es la cefalea intensa la cual tiene un comienzo súbito, que alcanza su acmé en segundos o minutos y es el resultado de la hemorragia subaracnoidea aneurismática.²⁶ En un tercio de los casos es la única manifestación y en la que el diagnóstico puede pasarse por alto, también pueden asociarse otros síntomas, como la pérdida de conciencia, que predice hemorragia aneurismática, náuseas o vómitos.³²

La hemorragia subaracnoidea aneurismática es un proceso grave con un amplio espectro en su presentación clínica. Esto lleva a que sea con frecuencia mal diagnosticada. Por ello es preciso un buen conocimiento de sus formas de presentación y un alto nivel de sospecha clínica ante toda cefalea de inicio súbito con o sin otros síntomas.³²

Entre los datos a tener en cuenta para el diagnóstico están:

- La valoración del nivel de conciencia, a través de la escala de coma de Glasgow. (Apéndice A)
- El control de las pupilas (tamaño, simetría, forma, reflejo fotomotor, corneal y oculo vestibular). (Apéndice B)
- La presencia de focalidad sensitivo/motora: evaluar la respuesta motora al dolor en casos de bajo nivel de conciencia, explorar la sensibilidad, motricidad, la alteración de los reflejos

- La afectación de pares craneales (parálisis del III par craneal, parálisis del VI par craneal por incremento de presión intracraneal).²⁵
- El patrón respiratorio. (Apéndice C)

Lo anterior tiene que ir acompañado de exámenes diagnósticos como la tomografía computarizada (TC) y/o la resonancia magnética (RM) para una buena evaluación e identificación de factores derivados de la ruptura como la hemorragia subaracnoidea (HSA), los hematomas intracraneales (intraparenquimatosos, subdurales, epidurales), irrupción ventricular, hidrocefalia, edema cerebral, y la severidad del vasospasmo con sus consecuencias isquémicas.³³

Si la TAC resulta negativa y la sospecha clínica persiste, se aconseja que se practique una punción lumbar, ya que la presencia de hematíes y/o de xantocromía confirma el diagnóstico.³²

5.2.7 Tratamientos para los aneurismas cerebrales

El tratamiento de los aneurismas cerebrales debe ser realizado por un equipo con experiencia constituido por neurocirujanos formados en el tratamiento de patología vascular cerebral e intervencionistas con experiencia en la realización de angiografías cerebrales y en el tratamiento de estas lesiones.³⁷

Hasta el momento se han identificado dos tipos de tratamiento para la exclusión del aneurisma cerebral,¹⁴ este se determina según la localización y el tamaño del aneurisma, pero siempre encaminados al mismo objetivo, el de evitar el aumento de la presión intracraneal, evitar del resangrado y el tratamiento de la isquemia, y así poder prevenir complicaciones que empeoran el daño cerebral por la falta de suministro de sangre y oxígeno al tejido cerebral.³⁸

Entre los tratamientos encontramos el clipado microvascular, que implica cortar el flujo sanguíneo al aneurisma, se extrae una sección del cráneo (colgajo óseo), se aísla el vaso sanguíneo que alimenta al aneurisma y se coloca un clip metálico en el cuello deteniendo el suministro o fuga sanguínea, este procedimiento se realiza bajo anestesia general. El clip permanece en el paciente y evita el sangrado a futuro.¹⁸

Las indicaciones para procedimiento quirúrgico de aneurismas:

- Aneurismas con cuello anchos
- Aneurisma de la arteria cerebral media.- ya que la disposición y localización del aneurisma hacen que el aneurisma sea más complejo para el tratamiento endovascular.
- Aneurismas pequeños.³⁷

Indicaciones para el tratamiento quirúrgico de aneurismas rotos:

- Hematomas intraparenquimatosos asociados a aneurismas.
- Aneurismas con anatomía compleja: cuello ancho (>5mm)
- Aneurismas de la arteria cerebral media en pacientes jóvenes y adultos mayores.
- Pacientes jóvenes <40 años
- Aneurismas gigantes y grandes de fácil acceso neuroquirúrgico de circulación anterior.³⁹

En cuanto al tratamiento quirúrgico se debe de tener en cuenta el tiempo, ya que el momento indicado para estas lesiones debe de realizarse lo antes posible.

Según el tiempo de espera para el procedimiento se divide en:

- Cirugía temprana, aquella que se realiza hasta las primeras 96 hrs.
- Cirugía tardía entre los 10 y 14 días.³⁹

El siguiente es la embolización endovascular la cual consiste en introducir un catéter dentro de una arteria (generalmente en la ingle) y lo dirige hasta el sitio del aneurisma, usando un alambre guía (espirales de alambre de platino) o pequeños balones de látex a través del catéter y se liberan dentro del aneurisma. Los espirales o balones llenan el aneurisma, lo bloquean de la circulación, y hacen que la sangre se coagule, destruyendo eficazmente el aneurisma, para esto se utiliza la angiografía. Este procedimiento es mínimamente invasivo ya que no requiere de una incisión en el cráneo y se puede realizar con anestesia general o local.⁴⁰

La terapia endovascular ha sido la terapia de elección en los aneurismas de circulación posterior, ya que los de la circulación anterior presentan dificultades para dicho procedimiento por ser lesiones que poseen cuellos anchos y anatomía compleja para la liberación de dispositivos intravasculares, tiene un pronóstico favorable con menor discapacidad a un año, menor riesgo de epilepsia y se prefiere en los pacientes ancianos o en aneurismas de la circulación vertebrobasilar o de localización profunda.²²

Sin embargo, la mayor desventaja de este tratamiento es que debido a su alto costo no se encuentra disponible en la mayoría de las instituciones de salud, por otro lado la craneotomía mantiene su disponibilidad porque es económicamente más accesible.⁴¹

Como anteriormente se mencionó las características de algunos aneurismas hacen que el manejo endovascular se torne más riesgoso y/o menos eficaz en relación con el tratamiento quirúrgico.

Indicaciones para tratamiento endovascular:

- Fallo a la exploración quirúrgica.
- Aneurismas de la circulación posterior.
- Inoperabilidad por consideraciones anatómicas.
- Rechazo de la cirugía.³⁷

Se considera que los tratamientos anteriormente mencionados son similares, siendo el endovascular un tratamiento más costoso, pero también el menos agresivo.⁴²

Cualquiera que sea el tratamiento debe conseguir optimizar el flujo sanguíneo cerebral, disminuir la demanda metabólica cerebral y prevenir el daño cerebral secundario. Esto incluye evitar la hipotensión, la hipertermia, hiperglucemia, hipovolemia, hiponatremia, el aumento de presión intracraneal, las convulsiones, la hipercapnia y la hipoxia.¹⁴

Los resultados en cuanto a morbimortalidad obtenidos mediante los tratamientos anteriores no son diferentes, pero cabe concluir que, el tratamiento quirúrgico cuenta con mayor tasa de oclusión y menor necesidad de retratamiento.⁴²

Existen diversos factores que influyen en el pronóstico final de este tipo de pacientes, destacando como uno de los principales la gravedad del sangrado inicial, y por consiguiente, la situación clínica al ingreso, así como la edad del paciente.⁴³

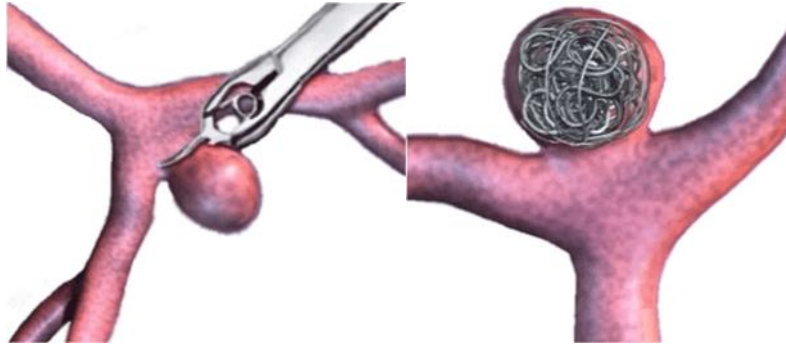


Imagen No 6. Clipaje quirúrgico

Imagen No 7. Embolización

Fuente: Fuente: Vanaclocha V. Generalidades Aneurismas – Clínica Neuros [Internet]. Neuros.net. 2016 [cited 11 December 2017]. Available from: http://neuros.net/es/generalidades_aneurismas/

5.2.8 Tratamiento quirúrgico

Hasta hoy día, la cirugía se ha considerado el tratamiento de elección en la HSA, esta tiene como objetivo aislar el aneurisma de la circulación intracraneal, mediante la adecuada colocación de clips metálicos a nivel del cuello del aneurisma y preservar la arteria portadora todo esto con técnica microneuroquirúrgica,⁴¹ con el fin de evitar el resangrado,¹⁴ ya que es una complicación grave y devastadora para los pacientes con hemorragia subaracnoidea aneurismática.⁴⁴ Se utiliza esta técnica ya que los aneurismas de la circulación anterior por lo general poseen cuellos muy anchos.²⁴ (Apéndice D)

Durante la intervención se debe evitar la hipotensión (TA sistólica <60 mmHg), en la disección arterial puede ser necesario el clipaje temporal de alguno de los vasos del aneurisma aunque todavía no están bien definidos los tiempos de oclusión, sin embargo ofrece menos riesgo de isquemia, siempre y cuando no sobrepasa los 20 min.³⁷

La presencia o no de isquemia tras la oclusión puede ser predicha mediante un test de oclusión. El test se realiza mediante el inflado durante la angiografía de un balón que ocluye el vaso, durante este procedimiento se monitoriza la función neurológica, mediante la exploración neurológica o algún método electrofisiológico.³⁷

Razones que sustentan la Cirugía Temprana

- Elimina el riesgo de resangrado si la cirugía se realiza con éxito.
- Una vez realizada la cirugía es mucho más fácil tratar el vasoespasmio, cuyo pico de incidencia se ubica entre el sexto y octavo día post HSA.
- Permite el lavado para remover los agentes potencialmente vasoespasmogénicos en contacto con los vasos.
- A pesar de que la mortalidad quirúrgica es mayor, se observa que hay una menor mortalidad en la atención global de los pacientes.

Factores que favorecen la realización de una Cirugía Temprana

- Buena condición médica del paciente (grado Hunt y Hess < 3). (Apéndice E)
- Grandes cantidades de sangrado subaracnoideo.

5.2.9 Complicaciones

La mortalidad actual de la enfermedad depende de complicaciones neurológicas derivadas del tratamiento, entre las cuales se encontraron el resangrado, el vasospasmo y la hidrocefalia.¹⁴

- Resangrado

La incidencia de una nueva hemorragia es de aproximadamente el 8% y es más alta en las primeras 72 h. El re-sangrado se asocia con una alta morbimortalidad porque los coágulos y las adherencia impiden el libre flujo de sangre a través del espacio subaracnoideo, produciendo hemorragia intracerebral.³⁷

- Vasoespasmo

El vasoespasmo es una respuesta arterial a los depósitos de sangre subaracnoidea, probablemente secundaria a sustancias liberadas por la lisis del coágulo; los pacientes con grandes coágulos cisternales están expuestos a una mayor incidencia de déficits isquémicos.³⁷ El período vulnerable del vasoespasmo sintomático comienza el tercer día después de la hemorragia subaracnoidea, alcanza su pico a los 7-10 días y termina el día 21. El vasoespasmo puede llevar a isquemia cerebral retardada, que se presenta como un cambio en el nivel de conciencia o nuevos déficits neurológicos focales.²⁶

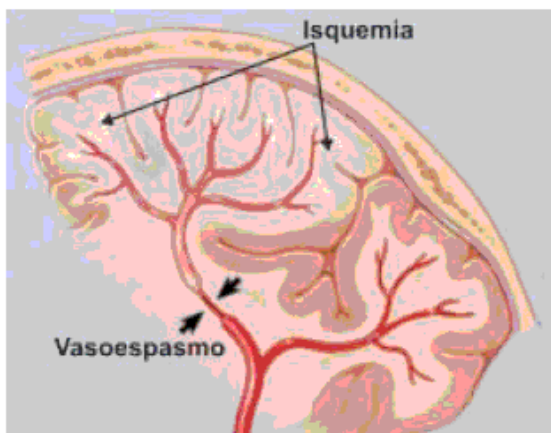


Imagen No 8. Vasoespasmo arterial cerebral

Fuente: Mejía J, Niño de Mejía M, Ferrer L, Cohen D. Vasoespasmo cerebral secundario a hemorragia subaracnoidea por ruptura de aneurisma intracerebral [Internet]. Scielo.org.co. 2007 [cited 11 December 2017]. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-33472007000200006

- Hidrocefalia

Puede presentarse hidrocefalia obstructiva por coágulos en el sistema ventricular. La hidrocefalia no obstructiva se presenta cuando se impide la reabsorción del líquido cefalorraquídeo por la sangre que se encuentre en el espacio subaracnoideo. Puede ser necesario el drenaje ventricular externo del líquido cefalorraquídeo en forma aguda o crónica con una derivación ventrículo-peritoneal.²⁶

- Hiponatremia

Se han identificado 2 causas principales de hiponatremia: síndrome de pérdida de sal cerebral y síndrome de secreción inadecuada de ADH. El primero se caracteriza por hipovolemia y el segundo se asocia a euvolemia o ligera hipervolemia. El tratamiento usual para el síndrome de secreción inadecuada de ADH es la restricción de líquidos, no se recomienda en casos de hemorragia subaracnoidea.²⁶

5.2.10 Fisiopatología de perfusión cerebral disminuida

La presión de perfusión cerebral (PPC) se define como la presión necesaria para perfundir el tejido nervioso para un buen funcionamiento metabólico. Una PPC menor de 50mmHg implica una disminución severa del flujo sanguíneo cerebral (FSC), con el riesgo de isquemia cerebral. Las cifras entre 60-70mmHg han sido determinados como seguros en adultos.⁴⁵

Tras el cierre de las suturas y las fontanelas, el cerebro se convierte en una estructura inextensible y por lo tanto mantiene un volumen constante independientemente de su contenido. Este contenido se divide en 3

compartimentos: masa cerebral (1300 kg), el líquido cefalorraquídeo (65 ml) y sangre (110 ml).⁴⁵

Cuando aumenta el volumen de alguno de los 3 componentes, aumenta también la presión que ejerce dicho compartimento sobre los otros 2. En condiciones normales, estas variaciones se compensan de forma aguda a través del desplazamiento del LCR hacia la cisterna lumbar. De forma más tardía, existe una disminución del flujo cerebral.⁴⁶

El aumento de la PIC puede suponer una disminución en el aporte sanguíneo y secundariamente una reducción de la presión de perfusión cerebral (PPC), con lo que aumenta la probabilidad de lesiones isquémicas, pues la PPC depende tanto de la presión arterial media (PAM) como de la PIC.

Entre el 15 y el 25% del gasto cardíaco está dirigido al cerebro, con un flujo sanguíneo cerebral (FSC) de 40-50 ml/100 g de tejido cerebral/min. La autorregulación cerebral se basa en la modificación de la RVC (vasodilatación o vasoconstricción) con el fin de mantener un FSC acorde a las necesidades metabólicas cerebrales de O₂ de cada momento.⁴⁶

5.2.11 Medidas postquirúrgica

Después del tratamiento quirúrgico o endovascular es fundamental tratar de no empeorar el estado neurológico y evitar complicaciones, por lo tanto se llevara a cabo la valoración de:

- Valoración del tamaño pupilar.
- Electrocardiograma (ECG).
- Frecuencia cardíaca (FC).
- Saturación de oxígeno.

- Tensión arterial.- óptima para mantener una buena perfusión cerebral es de 90-110mmHg.
- Diuresis horaria (sondaje vesical).
- Presión venosa central (PVC).
- Control de la temperatura.
- Glicemias capilares.
- Presión intracraneal (PIC).
- Asegurar una ventilación y oxigenación adecuada (PO₂ alrededor de 80-100mmHg o saturación de oxígeno igual o superior a 95%, y pCO₂ alrededor de 35- 45mmHg)
- Profilaxis de la TVP.- Se deben colocar medias de compresión neumática intermitente las primeras 48h. Si el tratamiento aneurismático es quirúrgico se prolongará 48h más. Posteriormente se iniciará profilaxis con heparinas de bajo peso molecular.
- Tratamiento analgésico
- Tratamiento sedante.- Si procede se debe evitar la sedación profunda.
- Sueroterapia con líquidos isotónicos o hipertónicos.
- Controlar las glicemias.³⁰

La recuperación neurológica varía de paciente a paciente. Si después de 2 semanas de producirse el accidente no se ha iniciado la recuperación de los movimientos, la función neurológica que se logre será pobre, y puede afirmarse que la parálisis que persiste durante 5 o 6 semanas casi con toda seguridad será definitiva; aunque se aceptan hasta 2 años para recuperar la función motora con una fisioterapia óptima.¹⁷

5.3 PROCESO CUIDADO ENFERMERO

5.3.1 Definición e historia de proceso cuidado enfermero

El proceso cuidado enfermero (PCE) es un método científico de la profesión, el cual se caracteriza por ser sistemático, organizado, cíclico y dinámico, el cual fundamenta toda intervención al brindar los cuidados de enfermería, es decir⁴⁷ es la herramienta fundamental en la práctica asistencial de la enfermería.⁴⁸

La disciplina profesional de Enfermería tiene sus orígenes a mediados del siglo XIX, con la figura de Florence Nightingale, quien tenía el interés en brindar cuidados de Enfermería, orientando así, indirectamente al proceso de enfermería (PE).⁴⁹

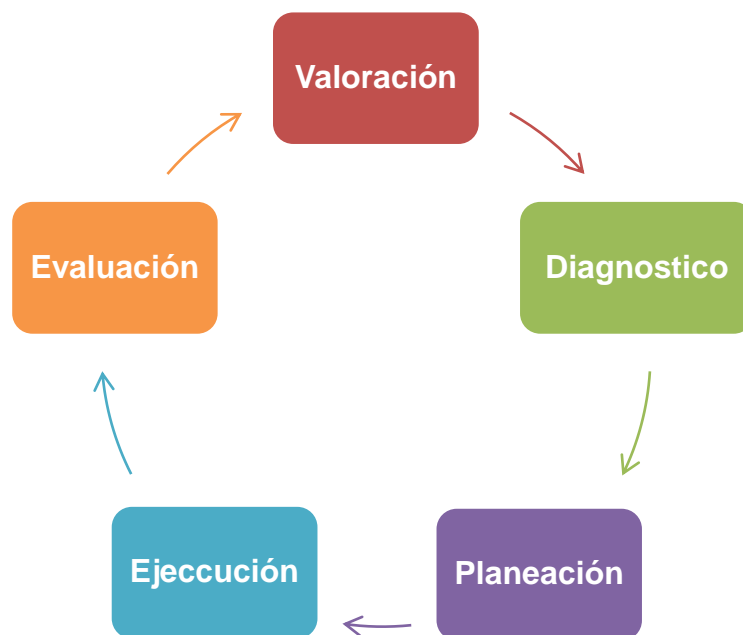
En esa época los cuidados no eran vistos como un proceso, sin embargo, la observación aplicada a cada una de las actividades de enfermería, permitía la identificación de problemas para brindar cuidado.⁴⁹

La profesión de enfermería a través de la historia se ha caracterizado por su capacidad de adaptarse a los cambios que se generan en la sociedad como consecuencia de la aparición de nuevas enfermedades, sistemas de saneamiento deficiente y políticas de salud que no responden a las necesidades de la población.

Desde siempre, la enfermera ha proporcionado cuidado a las personas que por algún motivo han visto afectada su salud, lo cual le impide realizar el autocuidado; y a la persona sana mediante la promoción de la salud y la prevención de enfermedades.⁴⁷

El esfuerzo de las enfermeras teóricas, docentes, asistenciales e investigadoras por presentar los resultados y las evidencias de la labor cotidiana, ha contribuido al desarrollo epistemológico, ético, estético y personal que rodean a esta profesión.⁴⁷

Por lo tanto, se convierte en un importante sustento metodológico elaborado mediante el método científico⁴⁷ el cual favorece la participación efectiva del profesional de enfermería en el desarrollo de cada una de las etapas que lo integran, como son: la valoración, los diagnósticos de enfermería (NANDA), planificación de resultados (NOC), clasificación de intervenciones (NIC), ejecución y evaluación (Esquema No. 1), con el fin de cubrir las necesidades reales y potenciales de la persona, familia y comunidad.⁵⁰ Cabe señalar que dichas etapas permiten brindar cuidados lógicos, sistemáticos con calidad y seguridad para el paciente, familia, grupos, comunidad, equipo de salud y el entorno.⁵¹



Esquema No. 1. Etapas de Proceso Cuidado Enfermero

5.3.2 Etapas del proceso cuidado enfermero

5.3.2.1 Valoración

Esta etapa consiste en la recolección de información de diversas fuentes entre las cuales se incluye:

- Fuentes primarias: el individuo, familia o comunidad.
- Fuentes secundarias: expediente clínico, la familia o cualquier otra persona que brinde información del paciente.⁵²

Esta etapa puede basarse en alguna teoría de enfermería como la de Dorothea Orem o en un marco teórico como los patrones funcionales de Marjory Gordon ya que esto permite que se lleve a cabo una clasificación de la grande cantidad de datos que se obtuvieron a un número manejable.⁵³

La sistemática que se emplea para llevar a cabo valoración puede ser:

- Cefalocaudal
- Por aparatos y sistemas
- Exploración física (Inspección, palpación, percusión y auscultación).

Los componentes de la valoración del paciente que se seleccionaron como necesarios hoy en día son:

- Datos de identificación.
- Datos culturales y socioeconómicos.
- Historia de salud: diagnósticos médicos, problemas de salud; resultados de pruebas diagnósticas y los tratamientos prescritos.
- Valoración física.
- Problemas identificados.⁵²

Los profesionales de enfermería usan la valoración y el juicio clínico para formular hipótesis o explicaciones sobre la presencia de problemas reales, potenciales o de riesgo. Este proceso requiere de conocimiento, ya que con esto, el personal reconocerá el malestar del paciente basándose en la información recaudada.⁵³

5.3.2.2 Diagnóstico

En esta etapa se realiza un juicio clínico en relación con una respuesta humana, aquí es en donde se focaliza en el problema.⁵⁴

El diagnóstico está compuesto de 3 elementos: la etiqueta diagnóstica, las características definitorias y los factores relacionados. Cabe mencionar que no todos los diagnósticos deben de contener los tipos tres tipos de indicadores, ya que estos se diferencian de acuerdo al tipo de diagnóstico ya sean reales, de riesgo o de bienestar.⁵²

Una vez que los diagnósticos se han identificado deben jerarquizarse con la finalidad de identificar las prioridades de los cuidados ya que esto proporciona las bases para la selección de intervenciones y conseguir los resultados deseados.⁵³

Ventajas del diagnóstico:

- Identificar los problemas de las personas.
- Centrar los cuidados en aspectos de enfermería.
- Ofrecer a la persona cuidados de calidad, personalizados, humanizados.
- Facilitar la coordinación del trabajo en equipo.
- Dar mayor prevención.
- Proporcionar elementos de información.
- Establecer una base para la evaluación.

- Dar al trabajo de enfermería un carácter más científico y profesional.
- Acentuar la importancia del rol de la enfermera.
- Desarrollar el saber enfermero.⁵⁴

5.3.2.3 Planificación

A partir de la jerarquización de diagnósticos se determinan las intervenciones o actividades específicas, las cuales nos ayudaran a prevenir, reducir, controlar o corregir los problemas identificados y así lograr el resultado que deseamos para el usuario.⁵³

Los resultados son una conducta medible en respuesta a una intervención. Es aquí en donde se aplica la taxonomía NOC (Clasificación de los resultados de enfermería), el cual es un sistema usado para medir los resultados que esperamos de las intervenciones.⁵⁸

Las intervenciones se definen como: un tratamiento basado en el juicio clínico y el conocimiento para mejorar los resultados de los pacientes. La Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC) es una taxonomía completa de intervenciones basadas en la evidencia, las cuales pueden ser interdependiente o interdisciplinarias.⁵⁸

Entonces podemos decir que la planificación incluye lo siguiente:

- Determinar prioridades.
- Establecer los objetivos esperados.
- Determinar las intervenciones enfermeras.
- Asegurarse de que el plan esté adecuadamente anotado.⁵⁵

La priorización de diagnósticos se puede llevar a cabo mediante la jerarquía de necesidades de Maslow:

- Prioridad 1. Necesidades fisiológicas.- Problemas que representan una amenaza para las necesidades fisiológicas. (Problemas

respiratorios, circulación, nutrición, hidratación, eliminación, regulación de la temperatura, bienestar físico).

- Prioridad 2. Seguridad y protección.- Problemas que representan una amenaza para la protección y seguridad. (Peligros ambientales, miedo).
- Prioridad 3. Amor y pertenencia.- Problemas que representan una amenaza para sentirse amado y como parte de algo (Sentirse aislado o perder a un ser querido).
- Prioridad 4.- Problemas que representan una amenaza para la autoestima (Incapacidad para llevar a cabo las actividades habituales).
- Prioridad 5.- Problemas que representan una amenaza para la habilidad de lograr los objetivos personales.

Lefebvre, menciona que para determinar el grado de gravedad de un problema de cuidados de enfermería se utilizan los criterios de prioridad basados en los valores profesionales. El orden de prioridad es un sistema de clasificación dirigida a orientar la acción de manera siguiente:

- 1.- Protección a la vida.
- 2.- Prevención y alivio del sufrimiento.
- 3.- Prevención y corrección de las disfunciones.
- 4.- Búsqueda del bienestar.⁵⁶

5.3.2.4 Ejecución

En esta etapa se lleva a cabo la ejecución del plan de cuidado, que se desarrolla en tres criterios: preparación, ejecución y registro. Aquí es en donde interviene la etapa de planificación, los participantes son el paciente, la enfermera, los familiares y las redes de apoyo. Además, Informa qué intervenciones se han realizado y cuáles están pendientes por ejecutar y registra los cuidados realizados y las respuestas del paciente a estos.⁵⁴

5.3.2.5 Evaluación

La Eficacia de las intervenciones y la consecución de los resultados identificados se evalúan de manera continua. La evaluación debe realizarse finalmente de cada etapa del proceso. Determina si se han logrado los objetivos establecidos en cada una de las etapas.⁵⁴

La evaluación sirve para saber si:

- Continuar con el plan: si la persona no ha alcanzado los objetivos y el personal no ha identificado ningún factor que dificulte o fomente los cuidados y simplemente se requiere más tiempo.
- Modificar el plan: Cuando no se han logrado los objetivos, cuando detecta nuevos problemas o factores de riesgo o cuando identifica formas de que los cuidados sean más efectivos.
- Dar por terminado el plan: Si la persona ha conseguido los objetivos, no hay nuevos problemas o factores de riesgo y demuestra habilidad para cuidarse así misma.

Para asegurar el control completo de las prácticas de cuidados de la salud se deben considerar tres tipos de evaluación:

- 1.- Evaluación de los resultados: Se centra en los resultados u objetivos de los cuidados.
- 2.- Evaluación del proceso: Se centra en cómo se brindaron los cuidados.
- 3.- Evaluación de la estructura: Se centra en el entorno en el que tienen lugar los cuidados.

Considerar los tres tipos de evaluación proporciona un examen general del manejo de los casos.⁵⁵

5.3.3 Interrelación NANDA-NIC-NOC

Las interrelaciones entre las etiquetas diagnósticas NANDA, los Criterios de Resultados NOC y las Intervenciones NIC, no son más que la relación entre el problema ya sea real o potencial que se ha detectado en el paciente y los aspectos de ese problema que se intentan o esperan solucionar, mediante una o varias intervenciones enfermeras de las que también se desplegarán una o más actividades necesarias para la resolución del problema.⁵⁷

El uso de las taxonomías NANDA, NIC y NOC facilita a los profesionales de enfermería la planificación de los cuidados al utilizar un lenguaje estandarizado, así como un marco de análisis y reflexión en la toma de decisiones. Su uso ha permitido a los profesionales una mejor descripción del PCE para la elaboración de informes de casos clínicos.⁵³

La taxonomía NANDA (North American Nursing Diagnosis Association) es un método para clasificar y categorizar las áreas de responsabilidad enfermera, contiene 235 diagnósticos enfermeros agrupados en 13 dominios y 47 clases.⁵³

Los diagnósticos de enfermería se pueden focalizar en un problema, en un estado de promoción de salud, en un riesgo potencial y en síndromes, aunque estos últimos se encuentran limitados en número.⁵³

La taxonomía NIC (Nursing Interventions Classification), está compuesta de 565 intervenciones la cual están organizadas en 7 campos, 30 clases y más de 13,000 actividades. A cada una de las intervenciones se les ha asignado un número único para facilitar su información.⁵⁸

La taxonomía NOC (Nursing Outcomes Classification) tiene cinco niveles entre los cuales encontramos: 7 dominios, 32 clases, 490 resultados,

indicadores y 17 escalas de medición tipo Likert de 5 puntos que cuantifica el resultado del paciente.⁵⁹

En síntesis, la clarificación de los conceptos de los diagnósticos, intervenciones y los resultados esperados, contribuyen significativamente al desarrollo del conocimiento de enfermería.

VI. PROCESO CUIDADO ENFERMERO AL PACIENTE POSTOPERADO DE CLIPAJE DE ANEURISMA

6.1 VALORACIÓN

6.1.1 Antecedentes

Paciente femenino de 68 años de edad la cual inicia el día 08 de Agosto con cefalea holocraneana con EVA de 8/10 puntos (Anexo 6), acude a urgencias en la cual se le brinda apoyo de analgésicos antiinflamatorios no esteroideos (AINES) sin alivio. El día 10 del mismo mes, es llevada por sus familiares nuevamente a consulta de urgencias del Hospital General, al llegar refiere cefalea acompañada de náuseas y vértigo, disminución de movimiento en extremidad superior e inferior izquierdas, se sospecha de evento vascular cerebral es referida al Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía (INNN), por falta de recursos en la primer institución. Al ingreso al INNN se realiza TAC, Angiotac y Angiografía con evidencia de hemorragia subaracnoidea Fisher II (Apéndice F) + aneurisma sacular en arteria cerebral media parasagital derecha de 8 mm. Se programa para clipaje de aneurisma (11 de Agosto).

6.1.2 Valoración de enfermería por patrones funcionales de Marjory Gordon

Datos Generales	Paciente: HTMG Edad: 68 años Diagnóstico: Hemorragia subaracnoidea Fisher II + Aneurisma sacular en la arteria cerebral media Cirugía: Clipaje de aneurisma Especialidad: Neurocirugía
-----------------	---

PATRÓN	DATOS
<p>1. Percepción-manejo de la salud</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Vive en la zona de Tlalpan en la ciudad de México. - Familiar refiere que la paciente es ama de casa - Vivienda propia, cuenta con los servicios básicos. - Esquema de vacunación ignorado - Hipertensa con 10 años de evolución, tratada con Nifedipino comprimidos de liberación prolongada 10mg - Con deficiente adherencia al tratamiento farmacológico. - Hace 25 años se le realizó oclusión tubárica bilateral por paridad satisfecha. - Niega toxicomanías y alérgicos - Refiere familiar que no había presentado ningún problema agregado hasta ahora - A su ingreso a urgencias presenta rigidez de nuca, hemiparesia de lado izquierdo y ptosis palpebral izquierda. <p>Actualmente con tratamiento farmacológico con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fenitoina 125 mg IV c/12 hrs - Omeprazol 40 mg IV c/ 24 hrs - Ketoprofeno 100 mg IV c/ 8 hrs - Paracetamol 1 gr IV c/ 8 hrs - Clindamicina 600 mg IV c/12 hrs - Ceftriaxona 1 gr IV c/12 hrs - Dexametazona 8 mg IV c/12 hrs - Soluciones 1000 mil sol fisiológica a 40 ml/hr <p>(Apéndice G)</p>
<p>2. Nutricional-metabólico</p>	<p>Durante la valoración realizada se encuentra:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Temperatura 36°C - Somatometría: <ul style="list-style-type: none"> • Peso actual 62 kg (Aproximado) • Talla 1.50

- IMC 27.5 (sobrepeso).
- Laboratorios:
 - Hemoglobina 10.8 g/dL (↓)
 - Hematocrito 34.6% (↓)
 - Plaquetas: 417 (↑)
 - TP 13.3 s
 - TTP 30.6 s
 - INR: 1.0
 - Glucosa 105 mg/dL
 - Urea 30.0 mg/dl,
 - Creatinina 0.34 mg/dl, (-)
 - Na. 142 mMol/L,
 - K. 3.41 mMol/L, (-)
 - Cl. 109.1 mMol/L, (+)
- Llenado capilar de 4”
- Actualmente con apoyo de nutrición enteral por sonda de gastrostomía.
- Piel con disminución de la turgencia, palidez de tegumentos.
- Catéter venoso central de dos lúmenes subclavio derecho colocado el 11 de agosto (día de la Intervención Quirúrgica)

EXPLORACIÓN FÍSICA CEFALOCAUDAL:

Cabeza: Normocefálico, con presencia de herida quirúrgica temporoparietal de lado derecho actualmente sin datos de infección ni gasto, rigidez de nuca y poco sostén con desviación hacia la izquierda.

Cabello: Buena implantación, corto, negro, en mal estado de higiene.

Cara: forma redonda.

Ojos: Simétricos, de color negro, no secreciones oculares, pupilas mióticas, ptosis palpebral izquierda.

Nariz: permeable sin secreciones.

	<p>Boca: Mucosa oral semihidratada, labios secos, dentición incompleta, presencia de sialorrea, cierre incompleto de la boca.</p> <p>Garganta: Ligero edema e irritación como consecuencia de la traqueostomía.</p> <p>Cuello: simétrico, cilíndrico, corto, tráquea central sin masas palpables, no presencia de deformaciones.</p> <p>Extremidades: ausencia de edema, con presencia de medias compresivas.</p>
<p>3. Eliminación</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Actualmente con sonda vesical tipo Foley #16 Fr. - Volumen Urinario de 1320 ml (en 7 hrs turno) con una densidad de 1010 - Uresis con características normales. - Evacuaciones semilíquidas, color café, fétidas, peristalsis presente. <p>EXPLORACION FÍSICA: Abdomen blando, depresible, no distensión y ruidos peristálticos de 6´.</p>
<p>4. Actividad-ejercicio</p>	<p>SIGNOS VITALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • FC 90 x´ • FR 24 x´ • TA 140/75 mmHg • Saturación 91% • Llenado capilar 4” <ul style="list-style-type: none"> - Hipotonía muscular - Hemiparesia de lado izquierdo - Traqueostomía - Apoyo de O2 por Nebulizador al 60% con tubo en T <p>EXPLORACION FÍSICA: se encuentra tórax simétrico, normoexpansible, campos pulmonares con ruidos adventicios estertores en bases, presencia de secreciones de cantidad moderada, sin masas palpables. Ruidos cardiacos rítmicos, hipertensa, ausencia de cianosis y edema.</p>

5. Sueño- descanso	- No valorable																	
6. Cognitivo- perceptual	<p>- Responde a reflejos dolorosos y estímulos verbales, escala de Glasgow 10 pts, se observan gesticulaciones de dolor.</p> <p>Reflejos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bicipital: Lado derecho normorreflexia, izquierdo hiporreflexia -Rotuliano: Lado derecho normorreflexia, izquierdo hiporreflexia - Aquiliano: Lado derecho normorreflexia, izquierdo hiporreflexia <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">PAR CRANEAL</th> <th style="text-align: left;">RESULTADO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I.- Nervio Olfativo</td> <td>No valorable</td> </tr> <tr> <td>II.- Nervio Óptico</td> <td>Fundoscopia no pudo realizarse por miosis y ptosis palpebral izq.</td> </tr> <tr> <td>III.- Nervio Oculomotor/ motor ocular común IV.- Nervio Troclear/ Patético VI.- Nervio Abductor/ ocular externo</td> <td>Mirada primaria central pupilas centrales, mioticas. Fotomotor y consensual bilateral.</td> </tr> <tr> <td>V.- Nervio Trigémino</td> <td>Corneal lateral</td> </tr> <tr> <td>VII.- Nervio Facial</td> <td>Gesticulación disminuida.</td> </tr> <tr> <td>VIII.-Nervio Vestibuloclear/ Auditivo</td> <td>Presente</td> </tr> <tr> <td>IX.- Nervio Glosofaríngeo</td> <td rowspan="2">Reflejo disminuido tusígeno</td> </tr> <tr> <td>X.- Nervio Neumogástrico</td> </tr> </tbody> </table>	PAR CRANEAL	RESULTADO	I.- Nervio Olfativo	No valorable	II.- Nervio Óptico	Fundoscopia no pudo realizarse por miosis y ptosis palpebral izq.	III.- Nervio Oculomotor/ motor ocular común IV.- Nervio Troclear/ Patético VI.- Nervio Abductor/ ocular externo	Mirada primaria central pupilas centrales, mioticas. Fotomotor y consensual bilateral.	V.- Nervio Trigémino	Corneal lateral	VII.- Nervio Facial	Gesticulación disminuida.	VIII.-Nervio Vestibuloclear/ Auditivo	Presente	IX.- Nervio Glosofaríngeo	Reflejo disminuido tusígeno	X.- Nervio Neumogástrico
PAR CRANEAL	RESULTADO																	
I.- Nervio Olfativo	No valorable																	
II.- Nervio Óptico	Fundoscopia no pudo realizarse por miosis y ptosis palpebral izq.																	
III.- Nervio Oculomotor/ motor ocular común IV.- Nervio Troclear/ Patético VI.- Nervio Abductor/ ocular externo	Mirada primaria central pupilas centrales, mioticas. Fotomotor y consensual bilateral.																	
V.- Nervio Trigémino	Corneal lateral																	
VII.- Nervio Facial	Gesticulación disminuida.																	
VIII.-Nervio Vestibuloclear/ Auditivo	Presente																	
IX.- Nervio Glosofaríngeo	Reflejo disminuido tusígeno																	
X.- Nervio Neumogástrico																		

	XI.- Nervio Accesorio	No valorable
	XII.- Nervio Hipogloso	Reflejo de deglución disminuido
7.- Auto percepción- Autoconcepto	- Apertura ocular a orden verbal, parpadeo y movimiento ocular tanto horizontal como vertical.	
8.- Rol-relaciones	- Vive con su hija y un nieto, es divorciada, ama de casa. (fuente secundaria)	
9.-Sexualidad- reproducción	<ul style="list-style-type: none"> - Gestas 5 - Partos 5 - Abortos 0 - Cesárea 0 - IVSA: No se sabe - Genitales íntegros. 	
10.-Adaptación tolerancia al estrés	- No valorable	
11.- Valores creencias	y	- Religión católica (fuente secundaria)

6.2 DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA

RACIMOS	ETIQUETA DIAGNÓSTICA
<ul style="list-style-type: none"> • Hemorragia subaracnoidea secundaria a ruptura aneurismática. • Disnea • Apoyo de O₂ 	<ul style="list-style-type: none"> • (00201) Riesgo de perfusión tisular cerebral ineficaz
<ul style="list-style-type: none"> • Hemiparesia de lado izquierdo. • No se mantiene en posición al movilizarla. 	<ul style="list-style-type: none"> • (00085) Deterioro de movilidad física
<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de secreciones. • Ruidos adventicios en bases. • Disnea. • Estertores francos • Presencia de secreciones en boca. • Taquipnea. 	<ul style="list-style-type: none"> • (00031) Limpieza ineficaz de la vía aérea
<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de secreciones en boca. • Mantiene la boca abierta. • Disminución de la función del nervio craneal facial, glosofaríngeo e hipogloso. • Alimentación asistida por medio de gastrostomía. 	<ul style="list-style-type: none"> • (00103) Deterioro de la deglución

<ul style="list-style-type: none"> • Hemiplejia de lado izquierdo. • Poco sostén. • Desviación a la izquierda. 	<ul style="list-style-type: none"> • (00123) Desatención unilateral
<ul style="list-style-type: none"> • Herida quirúrgica en área fronto-temporal derecha. • Presencia de CVC. • Traqueostomía. 	<ul style="list-style-type: none"> • (00004) Riesgo de infección
<ul style="list-style-type: none"> • Traqueostomía. • Hemiplejia de lado izquierdo. • Dificultad para articular palabras. 	<ul style="list-style-type: none"> • (00051) Deterioro de la comunicación verbal
<ul style="list-style-type: none"> • Uso de relajantes y sedantes. • Hemiplejia de lado izquierdo. 	<ul style="list-style-type: none"> • (00155) Riesgo de caídas
<ul style="list-style-type: none"> • No se mantiene en posición al movilizarla. • Postración en cama. • Alteraciones del sistema nervioso central. 	<ul style="list-style-type: none"> • (00047) Riesgo de deterioro de la integridad cutánea
<ul style="list-style-type: none"> • Disminución del nivel de conciencia. • Afección a pares craneales bajos (hipogloso, glosofaríngeo). 	<ul style="list-style-type: none"> • (00039) Riesgo de aspiración

6.3 PLANEACIÓN

6.3.1 Priorización de los diagnósticos de enfermería por jerarquía de necesidades humanas de Maslow

1.- (00031) Limpieza ineficaz de la vía aérea r/c vía aérea artificial m/p sonidos respiratorios adventicios, excesiva cantidad de esputo y cambios en la frecuencia respiratoria.

- Prioridad 1.- Problemas que representan una amenaza para las necesidades fisiológicas. (Problemas respiratorios, circulación, nutrición, hidratación, eliminación, regulación de la temperatura, bienestar físico).

2.- (00201) Riesgo de perfusión tisular cerebral ineficaz r/c lesión cerebral (deterioro cerebrovascular).

- Prioridad 1.- Problemas que representan una amenaza para las necesidades fisiológicas. (Problemas respiratorios, circulación, nutrición, hidratación, eliminación, regulación de la temperatura, bienestar físico).

3.- (00103) Deterioro de la deglución r/c deterioro neuromuscular m/p sialorrea, cierre incompleto de los labios y dificultad en la deglución.

- Prioridad 1.- Problemas que representan una amenaza para las necesidades fisiológicas. (Problemas respiratorios, circulación, nutrición, hidratación, eliminación, regulación de la temperatura, bienestar físico).

4.- (00085) Deterioro de movilidad física r/c deterioro neuromuscular m/p inestabilidad postural, limitación de la capacidad para las habilidades motoras finas y gruesas.

- Prioridad 1.- Problemas que representan una amenaza para las necesidades fisiológicas. (Problemas respiratorios, circulación, nutrición, hidratación, eliminación, regulación de la temperatura, bienestar físico).

5.- (00123) Desatención unilateral r/c lesión cerebral causada por problemas vasculares cerebrales m/p marcada desviación de la cabeza hacia el lado no desatendido ante estímulos, no tener conciencia de la posición de la extremidad desatendida.

- Prioridad 1.- Problemas que representan una amenaza para las necesidades fisiológicas. (Problemas respiratorios, circulación, nutrición, hidratación, eliminación, regulación de la temperatura, bienestar físico).

6.- (00039) Riesgo de aspiración r/c traqueostomía.

- Prioridad 2.- Seguridad y protección.- Problemas que representan una amenaza para la protección y seguridad. (Peligros ambientales, miedo).

7.- (00155) Riesgo de caídas r/c condiciones postoperatorias.

- Prioridad 2.- Seguridad y protección.- Problemas que representan una amenaza para la protección y seguridad. (Peligros ambientales, miedo).

8.- (00047) Riesgo de deterioro de la integridad cutánea r/c inmovilización física.

- Prioridad 2. Seguridad y protección.- Problemas que representan una amenaza para la protección y seguridad. (Peligros ambientales, miedo).

9.- (00004) Riesgo de infección r/c defensas primarias inadecuadas: rotura de la piel (Procedimientos invasivos).

- Prioridad 2.- Seguridad y protección.- Problemas que representan una amenaza para la protección y seguridad. (Peligros ambientales, miedo).

10.- (00051) Deterioro de la comunicación verbal r/c alteración del sistema nervioso central m/p no hablar, incapacidad para usar expresiones faciales y falta de contacto visual.

- Prioridad 4.- Problemas que representan una amenaza para la autoestima (Incapacidad para llevar a cabo las actividades habituales).

6.4 EJECUCIÓN Y EVALUACIÓN

NIVEL	ESPECIALIDAD	SERVICIO	PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERIA				
			CLASIFICACION DE LOS RESULTADOS DE ENFERMERIA (NOC)				
<p>NANDA</p> <p>Dominio 11: Seguridad / Protección Clase 02: Lesión Física Etiqueta: (00031) Limpieza ineficaz de la vía aérea</p> <p>DEFINICIÓN: Incapacidad para eliminar las secreciones u obstrucciones del tracto respiratorio para mantener las vías aéreas permeables.</p> <p>DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA:</p> <ul style="list-style-type: none"> Limpieza ineficaz de la vía aérea r/c vía aérea artificial m/p sonidos respiratorios adventicios, excesiva cantidad de esputo y cambios en la frecuencia respiratoria. 			RESULTADO	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION	PUNTUACION DIANA	
			<p>Dominio 02: SALUD FISIOLÓGICA Clase E: Cardiopulmonar Resultado 0410.- Estado respiratorio: permeabilidad de las vías respiratorias</p> <p>Dominio 02: SALUD FISIOLÓGICA Clase E: Cardiopulmonar Resultado 0415: Estado Respiratorio</p>	<p>41004 Frecuencia respiratoria 41012 Capacidad de eliminar las secreciones 41018 Uso de músculos accesorios 41020 Acumulación de esputo</p> <p>41501 Frecuencia Respiratoria 41502 Ritmo Respiratorio 41504 Ruidos respiratorios auscultados 41508 Saturación de oxígeno 41522 Sonidos respiratorios adventicios</p>	<p>1 Gravemente comprometido o grave 2 Sustancialmente comprometido o sustancial 3 Moderadamente comprometido o moderado 4 Levemente comprometido o levente 5 No comprometido</p> <p>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</p>	<p>Mantener 3 2 3 2 T= 10 4 3 3 4 2 T= 16</p>	<p>Aumentar 5 4 1 5 T= 15 4 5 5 4 T=23</p>

CLASIFICACION DE LAS INTERVENCIONES DE ENFERMERIA (NIC)	
<p>INTERVENCIÓN: 3160 Aspiración de las vías aéreas CAMPO 02.- Fisiológico complejo CLASE I.- Control neurológico</p>	FUNDAMENTACIÓN
<p>ACTIVIDADES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar la necesidad de aspiración de aspiración oral y/o traqueal. • Auscultar los sonidos respiratorios antes y después de la aspiración. • Informar al paciente y a la familia sobre la aspiración. • Usar precauciones universales. • Utilizar equipo desechable estéril para cada procedimiento de aspiración traqueal. • Monitorizar el estado de oxigenación del paciente (niveles de SaO₂), estado neurológico, estado hemodinámico (nivel de PAM y ritmo cardiaco) inmediatamente antes, durante y después a la aspiración. • Limpiar la zona alrededor del estoma traqueal después de terminar la aspiración. • Detener la aspiración traqueal y suministrar oxígeno suplementario si el paciente experimenta bradicardia, un aumento de las extrasístoles ventriculares y/o desaturación. • Controlar y observar el color, cantidad y consistencia de las secreciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • La afección de los pares craneales bajos pueden repercutir en la capacidad de deglución por disminución de la función faríngea lo cual provoca acumulación de residuos y debilidad de los músculos. La prevalencia de la aspiración después de sufrir un ACV es del 25% al 30%. • La valoración precisa, evita riesgos y mayor compromiso respiratorio del paciente. • La auscultación de campos pulmonares permite evaluar la eficacia del procedimiento. • Una información adecuada reduce al mínimo la angustia y el temor del paciente. • Limitar el tiempo de aspiración ayuda a evitar la hipercapnia lo que puede aumentar la vasodilatación cerebral y así evitar la hipoxia que puede aumentar la isquemia cerebral. • La pulsioximetría ofrece datos continuos de la saturación de oxígeno. • Un registro de las características de las secreciones permite identificar complicaciones infecciosas del árbol bronquial. • Las secreciones viscosas son difíciles de expectorar y pueden ocasionar tapones de moco que a su vez pueden provocar atelectasias.

<p>INTERVENCIÓN: 3140 Manejo de la vía aérea CAMPO 02.- Fisiológico complejo CLASE K.- Control Respiratorio</p>	<p style="text-align: center;">FUNDAMENTACIÓN</p>
<p>ACTIVIDADES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eliminar las secreciones fomentando la tos o mediante succión. • Auscultar los sonidos respiratorios, observando las áreas de disminución o ausencia de ventilación y la presencia de sonidos adventicios. • Vigilar el estado respiratorio y de oxigenación. 	<ul style="list-style-type: none"> • La tos ayuda a movilizar, desprender y reducir las secreciones y por lo tanto disminuye la intensidad de aspiración. • Los cambios en la respiración y en los ruidos de percusión denotan un aumento en la densidad del tejido pulmonar como consecuencia de una acumulación de secreciones o líquidos, provoca que los bronquios se dilaten por lo tanto hay una disminución en la resistencia aérea lo cual permite el flujo de aire.
<p>INTERVENCIÓN: 3320 Oxigenoterapia CAMPO 02.- Fisiológico complejo CLASE K.- Control Respiratorio</p>	<p style="text-align: center;">FUNDAMENTACIÓN</p>
<p>ACTIVIDADES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eliminar las secreciones traqueales. • Mantener la permeabilidad de las vías aéreas. • Verificar el flujo de litros de oxígeno. • Comprobar periódicamente el dispositivo de aporte de oxígeno para asegurar que se administra la concentración prescrita. • Controlar la eficacia de la oxigenoterapia (pulsioxímetro, gasometría arterial), según corresponda. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener libre de secreciones la vía respiratoria en pacientes inconscientes, intubados o debilitados. • Los conocimientos del personal de enfermería sobre el funcionamiento del equipo de oxígeno, el abastecimiento suficiente de este gas, un regulador que garantice el flujo en cantidad fija y continua, un aparato en buenas condiciones de uso, son requerimientos básicos para su eficaz administración.

EVALUACIÓN		
De proceso	De estructura	De resultado
Durante el desarrollo de las actividades de enfermería señaladas en el apartado anterior, no se presentaron situaciones adversas que comprometieran la salud del paciente y que limitaran la realización de las mismas; las actividades se realizaron en su totalidad.	El personal de enfermería contó con las competencias necesarias para la realización de las actividades desarrolladas; así como los recursos material para la realización de las mismas.	La paciente mostró evidencia de que las intervenciones de enfermería fueron efectivas ya que al iniciar la atención individualizada se encontraron 26 puntos y al término de esta la puntuación llegó de 38. La frecuencia respiratoria dentro de parámetros normales, campos pulmonares limpios y bien ventilados, coloración de tegumentos normal, saturación de oxígeno dentro de los parámetros de normalidad.

NIVEL	ESPECIALIDAD	SERVICIO	PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERIA				
			CLASIFICACION DE LOS RESULTADOS DE ENFERMERIA (NOC)				
NANDA Dominio 04: Actividad / Reposo Clase 04: Respuestas cardiovasculares / pulmonares Etiqueta: (00201) Riesgo de perfusión tisular cerebral ineficaz DEFINICIÓN: Riesgo de disminución de la circulación tisular cerebral que puede comprometer la salud. DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA: - Riesgo de perfusión tisular cerebral ineficaz r/c lesión cerebral (deterioro cerebrovascular).			RESULTADO	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION	PUNTUACION DIANA	
			Dominio 02: SALUD FISIOLÓGICA Clase E: Cardiopulmonar Resultado 406.- Perfusión tisular: cerebral	40603 Cefalea 40605 Inquietud 40613 Presión sistólica 40614 Presión diastólica 40618 Deterioro cognitivo 40620 Reflejos neurológicos alterados	1 Gravemente comprometido o grave 2 Sustancialmente comprometido o sustancial 3 Moderadamente comprometido o moderado 4 Levemente comprometido o leve 5 No comprometido	Mantener 3 2 2 4 2 2 T= 15	Aumentar 4 4 4 5 4 4 4 T= 25
			Dominio 02: SALUD FISIOLÓGICA Clase J: Neurocognitiva Resultado 909: Estado Neurológico	90901 Conciencia 90903 Función sensitiva/motora de pares craneales 90908 Tamaño pupilar 90909 Reactividad pupilar 90911 Patrón respiratorio 90917 Presión sanguínea	1 Gravemente comprometido o grave 2 Sustancialmente comprometido o sustancial 3 Moderadamente comprometido o moderado 4 Levemente comprometido o leve 5 No comprometido	3 2 4 3 3 3 T= 18	2 3 5 4 5 5 T= 29

CLASIFICACION DE LAS INTERVENCIONES DE ENFERMERIA (NIC)	
<p>INTERVENCIÓN: 2550 Mejora de la perfusión cerebral CAMPO 02.- Fisiológico complejo CLASE I.- Control neurológico</p>	FUNDAMENTACIÓN
<p>ACTIVIDADES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monitorizar el tiempo de protrombina y tromboplastina parcial. • Mantener la glicemia dentro del rango de referencia. • Consultar con el médico para determinar la posición óptima de la cabecera de la cama y controlar la respuesta del paciente. • Administrar analgésicos según corresponda. • Monitorizar el estado neurológico • Monitorizar los valores de laboratorio para ver si se han producido cambios de oxigenación o del equilibrio ácido-base, según corresponda. • Monitorizar las entradas y salidas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los tiempos de coagulación sin un indicador de ausencia, deficiencia o alteraciones en los factores de coagulación, enfermedades hepáticas o el uso indiscriminado de anticoagulantes. • La glucosa es el combustible energético fundamental para casi todos los tejidos. • La elevación ligera de la cabeza puede facilitar el drenaje venoso para reducir la congestión cerebrovascular. • El profesional de enfermería debe intentar todas las medidas que minimicen el uso de analgésicos ya que estos contraen las pupilas y pueden enmascarar los cambios en los signos oculares. • La alteración del estado neurológico puede ser secundario a isquemia, traumatismo o aumento de la presión intracraneal. • El paciente con disfunción neurológica requiere de una exhaustiva valoración clínica para identificar y tratar de forma precoz los trastornos encontrados. • Los pacientes con alcalosis o cifras bajas de CO₂ presentan oxigenación tisular inadecuada, aún con valores altos de saturación. • El control de líquidos y electrolitos debe ser muy cuidadoso, evitando siempre la hipovolemia, deshidratación y hemoconcentración. La administración de líquidos puede reducir la viscosidad sanguínea y mejorar la perfusión cerebral.

<p>INTERVENCIÓN: 844 Cambio de posición: neurológico CAMPO 02.- Fisiológico: complejo CLASE I.- Control neurológico</p>	<p style="text-align: center;">FUNDAMENTACIÓN</p>
<p>ACTIVIDADES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inmovilizar o apoyar la parte corporal afectada. • Colocar en la posición terapéutica designada. • Mantener la alineación corporal correcta. • Colocar con el cuello y la cabeza alineados. 	<ul style="list-style-type: none"> • La alineación más cercana a las posiciones básicas ayudan a mantener el funcionamiento orgánico • El esfuerzo o tensión muscular innecesarios alteran el equilibrio de la alineación corporal • Los pacientes con signos neurológicos pueden presentar contracturas musculares y rigidez. • El trastorno sensorial posterior al ictus puede afectar la percepción que el paciente tiene de las lesiones. • La lineación y elevación de la cabeza y cuello evita compresión de las venas yugulares, que puede inhibir el retorno venoso provocando como resultado un aumento de la PIC por la disminución del flujo sanguíneo cerebral. •
<p>INTERVENCIÓN: 2620 Monitorización neurológica CAMPO 02.- Fisiológico: complejo CLASE I.- Control neurológico</p>	<p style="text-align: center;">FUNDAMENTACIÓN</p>
<p>ACTIVIDADES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprobar el tamaño, forma, simetría y capacidad de reacción de las pupilas. • Vigilar el nivel de consciencia. • Vigilar las tendencias en la Escala de Coma de Glasgow. • Monitorizar los signos vitales. • Comprobar la respuesta a los estímulos: verbal, táctil y lesivos. • Notificar al médico los cambios en el estado del paciente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cualquier cambio en la pupila indica presión en el III par craneal o en el nervio óptico. • Las constantes vitales pueden reflejar el aumento de la presión intracraneal. Por ejemplo: Taquicardia pueden indicar presión en el tronco cerebral o cambios de tensión arterial son signos tardíos de una hipoxia grave. • Estos cambios pueden ser indicadores: <ul style="list-style-type: none"> - La hipertermia aumenta el flujo y volumen sanguíneos cerebrales, lo que provoca un aumento de la PIC. - El control estricto de la TA, ya que una caída importante

		de esta puede originar una disminución de la perfusión cerebral y empeorar o precipitar la isquemia cerebral.
EVALUACIÓN		
De proceso	De estructura	De resultado
Durante la implementación de las intervenciones de enfermería, no se presentaron eventos que comprometieran aún más la salud de la paciente, de tal manera que se llevaron a cabo las actividades planeadas.	El personal de enfermería contó con las competencias necesarias para la realización de las intervenciones planeadas; así como los recursos materiales necesarios para la realización de las mismas.	Las intervenciones de enfermería fueron efectivas; la puntuación inicial fue de 33 y está logro aumentar hasta 54 pts. Debido a que el tamaño pupilar mostro mejoría, el patrón respiratorio sin alteraciones. Presión sanguínea se mantuvo dentro de parámetros normales

NIVEL	ESPECIALIDAD	SERVICIO	PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERIA				
			CLASIFICACION DE LOS RESULTADOS DE ENFERMERIA (NOC)				
NANDA Dominio 02: Nutrición Clase 01: Ingestión Etiqueta: (00103) Deterioro de la deglución DEFINICIÓN: Funcionamiento anormal del mecanismo de la deglución asociado con déficit de la estructura o función oral, faríngea o esofágica. DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA: - Deterioro de la deglución r/c deterioro neuromuscular m/p sialorrea, cierre incompleto de los labios y dificultad en la deglución.			RESULTADO	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION	PUNTUACION DIANA	
			Dominio 02: SALUD FISIOLÓGICA Clase J: Neurocognitiva Resultado 913.- Estado Neurológico: Función sensitiva/motora de pares craneales	91306 Sensibilidad facial 91307 Movimiento muscular facial 91308 Deglución 91310 Movimiento lingual 91326 Parálisis facial unilateral	1 Gravemente comprometido o grave 2 Sustancialmente comprometido o sustancial 3 Moderadamente comprometido o moderado 4 Levemente comprometido o levente 5 No comprometido	Mantener 3 4 3 3 2 T= 15	Aumentar 4 5 4 4 4 T= 15
Dominio 02: SALUD FISIOLÓGICA Clase K: Digestión y nutrición Resultado 1010: Estado de deglución	101003 Producción de saliva 101004 Capacidad de masticación 101010 Momento del reflejo de deglución	3 2 2 T= 7	4 4 4 T= 12				
Dominio 02: SALUD FISIOLÓGICA Clase K: Digestión y nutrición Resultado 1015.- Función gastrointestinal	101501 Tolerancia a la alimentación 101503 Frecuencia de deposiciones 101508 ruidos abdominales 101537 Pérdida de peso	3 3 3 3 T= 12	4 4 4 5 T= 17				

CLASIFICACION DE LAS INTERVENCIONES DE ENFERMERIA (NIC)	
<p>INTERVENCIÓN: 2620 Monitorización neurológica CAMPO 02.- Fisiológico complejo CLASE I.- Control neurológico</p>	FUNDAMENTACIÓN
<p>ACTIVIDADES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprobar el tamaño, forma, simetría y capacidad de la reacción de las pupilas. • Vigilar el nivel de conciencia. • Monitorizar los signos vitales. • Evitar actividades que aumenten la PIC. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cualquier cambio en la pupila indica presión en el III par craneal o en el nervio óptico. • Determinar precozmente signos y síntomas de hipertensión intracraneal como bradicardia, hipertensión arterial y alteraciones respiratorias. (Triada de Cushing) • La alteración del nivel de conciencia es secundario a la disminución de la presión de perfusión cerebral y disminución del FSC.
<p>INTERVENCIÓN: Alimentación enteral por sonda CAMPO 01.- Fisiológico: Básico CLASE D.- Apoyo nutricional</p>	FUNDAMENTACIÓN
<p>ACTIVIDADES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observar si hay presencia de sonidos intestinales cada 4-8 hrs, según corresponda. • Al finalizar la alimentación, esperar 30-60 minutos antes de colocar al paciente con la cabeza en declive. • Irrigar la sonda cada 4-6 horas durante la alimentación continua y después de cada alimentación intermitente. • Comprobar la existencia de residuos cada 4-6 horas durante las primeras 24 horas y después cada 8 horas durante la alimentación continua. • Observar si hay signos de edema o deshidratación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los ruidos frecuentes y excesivamente fuertes o la ausencia de ruidos intestinales podrían indicar la presencia de una afección subyacente. • Al finalizar con la nutrición o con la administración de medicación deberá infundir 20-30 ml de agua para evitar obstrucciones de la sonda. Además se debe mantener hidratado al paciente el aporte hídrico debe realizarse con Sol. fisiológica, aportando las necesidades basales, y la glucosa necesaria para mantener la glucemia entre 100 y 120 mg/dl. Es de suma importancia el control de la natremia y osmolaridad. Tanto la diabetes insípida como la secreción inadecuada de ADH son complicaciones que pueden empeorar el pronóstico.

EVALUACIÓN		
De proceso	De estructura	De resultado
En la realización de las actividades de enfermería no se presentaron eventos adversos los cuales complicaran la salud de la paciente. Las actividades se efectuaron de manera satisfactoria.	El personal de enfermería involucrado durante la recuperación del paciente contó con las competencias necesarias para la realización de las intervenciones; los recursos materiales fueron los suficientes para poder la realizar las mismas.	La paciente mostró evidencia de que las intervenciones de enfermería fueron efectivas, al inicio se encontró una puntuación de 34 la cual al final del proceso aumento 10 puntos dando como resultado 44 puntos.

NIVEL	ESPECIALIDAD	SERVICIO	PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERIA				
			CLASIFICACION DE LOS RESULTADOS DE ENFERMERIA (NOC)				
NANDA Dominio 04: Actividad/ Reposo Clase 02: Actividad/ Ejercicio Etiqueta: (00085) Deterioro de movilidad física DEFINICIÓN: Limitación del movimiento físico independientemente, intencionado del cuerpo o de una o más extremidades. DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA: - Deterioro de movilidad física r/c deterioro neuromuscular m/p inestabilidad postural, limitación de la capacidad para las habilidades motoras finas y gruesas.			RESULTADO	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION	PUNTUACION DIANA	
			Dominio 01: SALUD FUNCIONAL Clase C: Movilidad Resultado 0208.- Movilidad	20802 Mantenimiento de la posición corporal 20803 Movimiento muscular 20804 Movimiento articular	1 Gravemente comprometido o grave 2 Sustancialmente comprometido o sustancial 3 Moderadamente comprometido o moderado 4 Levemente comprometido o levente 5 No comprometido	Mantener 2 3 T= 7	Aumentar 4 4 T= 10
			Dominio 01: SALUD FUNCIONAL Clase C: Movilidad Resultado 0205: Consecuencias de la inmovilidad: Psicocognitivas	25501 Alerta disminuida 25502 Estado cognitivo 25503 Atención disminuida	3 3 3 T= 9	4 4 4 T= 12	

CLASIFICACION DE LAS INTERVENCIONES DE ENFERMERIA (NIC)	
<p>INTERVENCIÓN: 1800 Ayuda con el autocuidado CAMPO 01.- Fisiológico: Básico CLASE F.- Facilitación del autocuidado</p>	FUNDAMENTACIÓN
<p>ACTIVIDADES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar ayuda hasta que el paciente sea totalmente capaz de asumir el autocuidado. • Ayudar al paciente a aceptar las necesidades de dependencia. • Establecer una rutina de actividades de autocuidado. • Considerar la edad del paciente al promover las actividades de autocuidado. • Proporcionar un ambiente terapéutico garantizando una experiencia cálida, relajante, privada y personalizada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Independientemente de la discapacidad, las personas deben tener intimidad y ser tratadas con dignidad durante las actividades del cuidado personal. • La limpieza es importante para tener comodidad y una autoestima positiva y para las relaciones sociales con otras personas. • La discapacidad a menudo genera negación, ira y frustración. Estas son emociones válidas que deben ser identificadas y tratadas. • Ofreciendo opciones e involucrando a la persona en la planificación de su propio cuidado se disminuyen los sentimientos de impotencia, se promueven los sentimientos de libertad, control y dignidad personal, y se aumenta la disposición del cliente para cumplir los tratamientos.
<p>INTERVENCIÓN: 0844 Cambio de posición: neurológico CAMPO 02.- Fisiológico: Complejo CLASE I.- Control Neurológico</p>	FUNDAMENTACIÓN
<p>ACTIVIDADES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inmovilizar o apoyar la parte corporal afectada, según corresponda. • Coloca en la posición terapéutica designada. • Apoyar la parte corporal afectada. • Mantener la alineación corporal correcta. • Realizar ejercicios pasivos de rango de movimiento en las extremidades afectadas. • Instruir a los familiares sobre el modo de ayudar al paciente a girarse en la 	<ul style="list-style-type: none"> • Esto le ayuda a la piel a mantenerse saludable y prevenir úlceras por presión. • Verifique que los tobillos, las rodillas y los codos del paciente no estén descansando uno encima del otro. • Vigilar la posición correcta de las articulaciones para evitar contracturas, deformidades y rigidez. • Los cambios de posición contribuyen a conservar el tono

<p>cama y a cómo realizar ejercicios de un modo apropiado.</p>	<p>muscular y a evitar la fatiga.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enseñar al paciente y/o familia las posturas adecuadas que debe adoptar y la forma de conseguirlas 	
<p>INTERVENCIÓN: 0740 Cuidados del paciente encamado CAMPO 01.- Fisiológico: Básico CLASE C.- Control de la movilidad</p>	<p>FUNDAMENTACIÓN</p>	
<p>ACTIVIDADES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Colocar al paciente con una alineación corporal adecuada. • Mantener la ropa de cama limpia, seca y sin arrugas. • Uso de barandales • Cambiar de posición al paciente, según lo indique el estado de la piel. • Vigilar el estado de la piel. • Aplicar medidas profilácticas antiembólicas (uso de medias compresivas). 	<ul style="list-style-type: none"> • Valorar el estado del paciente para programar la posición adecuada y la frecuencia de los cambios posturales. • Extremar las medidas de seguridad durante la movilización del paciente, ante el riesgo de caídas. • Acelera el flujo de retorno de la sangre venosa reduciendo al mínimo el riesgo de coágulos sanguíneos y embolias 	
<p>EVALUACIÓN</p>		
<p>De proceso</p>	<p>De estructura</p>	<p>De resultado</p>
<p>Mientras se llevaron a cabo las intervenciones de enfermería no existió ningún tipo de evento el cual pusiera en riesgo la salud del paciente. Las intervenciones planeadas fueron llevadas a cabo.</p>	<p>Los profesionales de enfermería involucrados en el cuidado a la paciente postoperada contaban con la experiencia y el conocimiento necesario por lo cual se pudieron llevar a cabo las intervenciones planeadas.</p>	<p>Las intervenciones realizadas fueron efectivas para con la paciente, la puntuación inicial fue de 16 puntos al final de las intervenciones la puntuación alcanzada fue de 22, se realizó de manera minuciosa el cambio de posición.</p>

NIVEL	ESPECIALIDAD	SERVICIO	PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERIA				
			CLASIFICACION DE LOS RESULTADOS DE ENFERMERIA (NOC)				
NANDA			RESULTADO	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION	PUNTUACION DIANA	
<p>Dominio 11: Seguridad/Protección Clase 01: Infección Etiqueta: (00004) Riesgo de infección</p> <p>DEFINICIÓN: Riesgo de ser invadido por organismos patógenos.</p> <p>DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA:</p> <ul style="list-style-type: none"> Riesgo de infección r/c defensas primarias inadecuadas: rotura de la piel (Procedimientos invasivos). 			<p>Dominio 02: SALUD FISIOLÓGICA Clase L: Integridad tisular Resultado 1102.- Curación de la herida: por primera intención</p>	<p>110201 Aproximación cutánea 1102110209 Edema perilesional 110213 Aproximación de los bordes de la herida. 110214 Formación de cicatriz</p>	<p>1 Ninguno 2 Escaso 3 Moderado 4 Sustancial 5 Extenso</p>	<p>Mantener</p> <p>4 2 4 4 T= 14</p>	<p>Aumentar</p> <p>5 1 5 5 T= 16</p>
			<p>Dominio 02: SALUD FISIOLÓGICA Clase L: Integridad tisular Resultado 1101: Integridad tisular: piel y membranas mucosas</p>	<p>110101 Temperatura de la piel 110103 Elasticidad 110104 Hidratación 110108 Textura 110111 Perfusión tisular 110113 Integridad de la piel 110117 Tejido cicatricial</p>	<p>1 Gravemente comprometido o grave 2 Sustancialmente comprometido o sustancial 3 Moderadamente comprometido o moderado 4 Levemente comprometido o levente 5 No comprometido</p>	<p>4 3 3 3 4 3 4 T= 24</p>	<p>5 4 4 5 5 5 5 T= 33</p>

CLASIFICACION DE LAS INTERVENCIONES DE ENFERMERIA (NIC)	
<p>INTERVENCIÓN: 3440 Cuidados del sitio de incisión CAMPO 02.- Fisiológico: Complejo CLASE L.- Control de la piel/heridas</p>	FUNDAMENTACIÓN
<p>ACTIVIDADES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inspeccionar el sitio de incisión por si hubiera eritema, inflamación o signos de dehiscencia. • Limpiar la zona que rodea la incisión con una solución antiséptica apropiada. • Limpiar desde la zona más limpia hacia la menos limpia. • Observar si hay signos y síntomas de infección en la incisión. • Enseñar al paciente y/o familia a cuidar la incisión, incluido los signos y síntomas de infección. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tras haberse realizado la sutura de la herida, ésta es susceptible a contaminación externa durante las primeras 24 a 48 horas. • Las heridas quirúrgicas pueden infectarse por: <ul style="list-style-type: none"> - Microorganismos que ya se encuentran en la piel y que se propagan a la herida quirúrgica. - Microorganismos que se encuentran en el ambiente. - Manos infectadas de un cuidador o un proveedor de atención médica • Detectar precozmente la aparición de signos y síntomas de infección como: <ul style="list-style-type: none"> - Drenaje purulento - Eritema - Dolor - Inflamación
<p>INTERVENCIÓN: 3590 Vigilancia de la piel CAMPO 02.- Fisiológico: Complejo CLASE L.- Control de la piel/heridas</p>	FUNDAMENTACIÓN
<p>ACTIVIDADES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observar si hay enrojecimiento, calor extremo, edema o drenaje en la piel y las mucosas. • Valorar el estado de la zona de incisión, según corresponda. 	<ul style="list-style-type: none"> • Las Infecciones son un problema frecuente potencialmente letal que supone un aumento importante de la morbilidad, el coste y la estancia hospitalaria.

<ul style="list-style-type: none"> • Vigilar el color y temperatura de la piel. • Documentar los cambios en la piel y las mucosas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se debe realizar una vigilancia activa de las infecciones en etapa postoperatoria que permita un diagnóstico y tratamiento tempranos de ésta. • La prevención de las infecciones debe ser una actividad activa, continua y primordial para todo el personal implicado en el preoperatorio, transoperatorio y postoperatorio. 	
EVALUACIÓN		
De proceso	De estructura	De resultado
<p>Durante el proceso de la aplicación de las actividades de enfermería no existió ningún evento adverso el cual complicara la salud de la paciente.</p>	<p>El personal de enfermería contó con las competencias necesarias para la realización de las actividades desarrolladas. Los recursos materiales para la realización de las mismas fueron los adecuados y suficientes.</p>	<p>Las Intervenciones de enfermería fueron las adecuadas para prevenir el riesgo de infección. La puntuación inicial fue de 38 puntos al término de las intervenciones se logró aumentar a 49 puntos. La herida quirúrgica se muestra limpia, CVC sin datos de edema o producción de material purulento.</p>

VII. ASPECTOS ÉTICO-LEGALES

El presente trabajo de investigación de tipo tesina no aplica ni incurre en los criterios establecidos en los lineamientos del Reglamento de la Ley General de Salud. Las consideraciones ético legales que se cuidaron durante la elaboración de esta tesina son encaminadas al reconocimiento de los autores e información consultada, mediante la cita de cada artículo, libro o capítulo, evitando así la falsificación, manipulación de datos, plagio y/o autoría ficticia

Además para la elaboración de este trabajo se tomó en cuenta la Ley de Derechos del Paciente en su relación con los profesionales e instituciones de salud, que menciona en su primer apartado en el artículo 1°, el ejercicio de los derechos del paciente, en cuanto a la autonomía de la voluntad, la información y la documentación clínica, se rige por la presente ley.

De acuerdo con lo anterior, se contó con el consentimiento informado por escrito por parte de los familiares sin la intervención de ningún elemento de fuerza, fraude o engaño y se informó sobre la utilización de la información obtenida para la exposición de este trabajo considerando el aspecto de confidencialidad, al omitir el nombre del usuario y manejarlo solo con las siglas. (Apéndice H)

La correcta aplicación de los documentos antes mencionados, permite al profesional de salud no tener problemas ético-legales en el momento de realización del proyecto, ya que esto permite a la persona conocer lo que se le va a practicar, si implica o no riesgos para que desde su punto de vista la tome la decisión de participar o no.

Este proyecto no presento ningún tipo de riesgo para los participantes, en cambio como beneficios se puede mencionar la participación de enfermería

con el uso del PCE, el cual se trabajó bajo una fundamentación teórica de acuerdo a las necesidades del paciente postquirúrgico.

VIII. CONCLUSIONES

La importancia que adquiere el Accidente Cerebro Vascular en las últimas décadas en la población mundial es de gran interés, debido a su recurrencia. La hemorragia subaracnoidea secundaria a la ruptura de un aneurisma cerebral, es una situación muy grave y devastadora; representa una alta morbilidad y letalidad, debido a que constituye un gran desajuste económico individual, familiar y para el Sistema Sanitario. En este último, causado por las estancias prolongadas en las Unidades Hospitalarias, aunado a los altos costos para la atención de esta patología.

Es necesario recordar que en la práctica clínica no hay enfermedades, sino personas, es por ello que cada paciente debe recibir una atención de calidad y personalizada en miras a resolver su problema de salud.

La enfermera quirúrgica desempeña un papel fundamental. La asistencia de enfermería en el perioperatorio influye sobre la experiencia global del usuario. Una adecuada preparación, mediante una completa valoración, tratamiento e instrucción, permite una evaluación posoperatorio y una recuperación más fácil.

Es por ello que en la etapa posoperatoria la atención de enfermería se centra en torno a la valoración integral del paciente y su vigilancia continua. El objetivo de los cuidados posoperatorios es recuperar el equilibrio fisiológico del paciente, con el mínimo de complicaciones, con el fin de ofrecer calidad en el servicio prestado.

El PCE implementado al paciente postoperado de clipaje de aneurisma cerebral, permite identificar los dominios de enfermería alterados y las necesidades frecuentes en el proceso de salud-enfermedad de dicho individuo; al igual que establecer los diagnósticos de enfermería que orientan

la implementación de los objetivos (NOC) y el desarrollo de actividades e intervenciones de enfermería (NIC) que tienen como único fin brindar cuidados integrales a la persona, conservar el funcionamiento neurológico y prevenir el riesgo de complicaciones en el paciente que se encuentra al cuidado de los profesionales de enfermería.

Los cuidados de enfermería han tenido un importante desarrollo en los últimos años con el establecimiento de procedimientos, protocolos y en el proceso cuidado enfermero. La práctica de estos cuidados ha ido cambiando a lo largo de la historia; ha pasado de ser considerado como un arte a desarrollar un marco conceptual propio, lo que se traduce en una ciencia.

Es por ello que la aplicación del PCE con el uso de las taxonomías sirve como estrategia metodológica, la cual permite brindar cuidado específico, científico y humanístico, que fundamenta las intervenciones, actividades y transforma la praxis de enfermería y así satisfacer las necesidades de los individuos en el proceso de enfermedad.

IX. REFERENCIAS

¹ Doussoulin A, Rivas R, Sabelle C. Egresos hospitalarios por enfermedad cerebrovascular en el período 2001-2010 en el Servicio de Salud Araucanía Sur. Revista médica de Chile [Internet]. 2016; 144(5):571-576. Available from: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872016000500003&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872016000500003>.

² Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI. Defunciones generales totales por principales causas de mortalidad, 2008. [Actualizado en 2010, abr 14; consultado en 2011, jun 10]. Disponible en <http://www.inegi.org.mx/sistemas/sisept/Default.aspx?t=mdemo107&s=est&c=23587>. verificada

³ Estadísticas sobre mortalidad general. SINAIS, México, 2008.URL: <http://sinais.salud.gob.mx>. [24.07.2010].

⁴ Pérez PR, Leyva RK. Mortalidad por enfermedades cerebrovasculares. Hospital Vladimir Ilich Lenin. Correo Científico Médico de Holguín. [internet]. 2010[Consultado 25-11-13]; 14(2). Disponible en: <http://www.cocmed.sld.cu/no142/no142ori12.htm>

⁵ Martínez BC. Ictus: incidencia, factores de riesgo y repercusión [Internet]. Academica-e.unavarra.es. 2014 [cited 20 October 2017]. Available from: <http://academica-e.unavarra.es/handle/2454/16253>

⁶ F. Científicos y Técnicos No. 1 Manual de Normas Técnicas y Lineamientos para la Prevención y Control de las Enfermedades Neurológicas en el Primer Nivel de Atención, Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía, 2013: 65-67

⁷ Fernández TJ. Incidencia actual de la obesidad en las enfermedades cardiovasculares. Revista CENIC. Ciencias Biológicas 2016471-12.

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181244353001>. Fecha de consulta: 12 de octubre de 2017.

⁸ Robbins S, Cochran R, Kumar V. Pathological Basis of Disease, 4a. Edición, Editorial, 1992. 4.

⁹ Taber's Cyclopedic Medical Dictionary, Editorial F. A. Davis Company, 17a Edición, USA, 1993.

¹⁰ Claiborne W, Ridner M. El Manual de Terapéutica Médica, 7a Edición, Editorial Salvat, México, 1993: 574-9.

¹¹ Mejía CJ, Niño de MM, Ferrer ZL, Cohen MD. Vasoespasmo cerebral secundario a hemorragia subaracnoidea por ruptura de aneurisma intracerebral [Internet]. Scielo.org.com. 2007 [cited 22 September 2017]. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-33472007000200006&lng=en.

¹² Prestigiacomio C. Historical Perspectives: The Microsurgical and Endovascular Treatment of Aneurysms. Neurosurgery [Internet]. 2006; 59(suppl_5):S3-39-S3-47. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17053617>

¹³ Tabulados básicos [Internet]. Inegi.org.mx. 2015 [cited 6 November 2017]. Available from: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/registros/vitales/mortalidad/tabulados/pc.asp?>

¹⁴ Lozano R, Gómez DH, Garrido LF, Jiménez CA, Campuzano RJ, Franco MF et al. La carga de enfermedad, lesiones, factores de riesgo y desafíos para el sistema de salud en México. Salud Pública de México [Internet]. 2013; 55(6):580. Available from:

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342013001000007&lng=es.

¹⁵ Bederson J, Connolly E, Batjer H, Dacey R, Dion J, Diringer M et al. Guidelines for the Management of Aneurysmal Subarachnoid Hemorrhage: A Statement for Healthcare Professionals From a Special Writing Group of the Stroke Council, American Heart Association. Stroke [Internet]. 2009; 40(3):994-1025. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19164800>

¹⁶ Argüeso GM. Pronóstico de la hemorragia subaracnoidea espontánea aneurismática y su correlación con escalas de gravedad, escalas de calidad de vida y tratamiento endovascular [tesis doctoral]. UNIVERSIDAD DE VALENCIA; 2015.

¹⁷ Piloto GR, Herrera MG, Ramos ÁY, Mujica GD, Gutiérrez PM. Caracterización clínica-epidemiológica de la enfermedad cerebrovascular en el adulto mayor [Internet]. Scielo.sld.cu. 2015 [cited 19 October 2017]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942015000600005&lng=es.

¹⁸ Burgos MM, Sánchez AP, Sarmiento BJ. Embolización versus clipaje microquirúrgico en aneurismas cerebrales de circulación anterior. Medicina [Internet]. 2017; 19(2):85. Available from: <http://rmedicina.ucsg.edu.ec/index.php/ucsg-medicina/article/view/689>

¹⁹ Miranda HJ, Pérez NJ, Scherle MC, González GJ, de Jongh CE, Hierro GD. Atención a pacientes con "grados buenos" de hemorragia subaracnoidea aneurismática en la unidad de ictus [Internet]. Scielo.sld.cu. 2014 [cited 9 October 2017]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232014000300002&lng=es.

²⁰ Gallardo SK, Benavides AF, Rosales JR. Costos de la enfermedad crónica no transmisible: la realidad colombiana. *Ciencias de la Salud* [Internet]. 2016; 14(1):103-114. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/recis/v14n1/v14n1a10.pdf>

²¹ Ruíz SJ. Asociación Mexicana de Enfermedad Vascul ar Cerebral, A.C. [Internet]. 2014 [cited 12 October 2017]. Available from: <http://Amevasc.mx/costo-de-la-enfermedad-vascular-cerebral-en-méxico/>

²² Hütter B, Kreitschmann Andermahr I, Gilsbach J. Health-related quality of life after subarachnoid hemorrhage: impacts of bleeding severity, computerized tomography findings, vasospasm, surgery, and neurological grade. *Journal of Neurosurgery* [Internet]. 2001; 94(2):241-251. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11213961>.

²³ Vives MO, Quintana PR, Soto PN. Protocolo de actuación de Enfermería para pacientes con enfermedad cerebrovascular [Internet]. *Scielo.sld.cu*. 2014 [cited 4 October 2017]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942014000300006&lng=es.

²⁴ León RC. Aplicación del método cubano de registro clínico del proceso de atención de enfermería. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias de la Salud. Ciudad de La Habana; 2008. [citado 4-5-2013]. Disponible en: <http://tesis.repo.sld.cu/42/1/Leon-Roman-CA.pdf>

²⁵ Chango CF. Hemorragia Subaracnoidea por Ruptura de Aneurisma Sacular [Internet]. *Repositorio.uta.edu.ec*. 2017 [cited 26 October 2017]. Available from: <http://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/23896>

²⁶ Lecours M, Gelb A. Anesthesia for the surgical treatment of cerebral aneurysms [Internet]. *Scielo.org.co*. 2015 [cited 3 October 2017]. Available

from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-33472015000500008&lng=en.

²⁷ Poveda FJ. Anatomía básica cerebral para el cardiólogo intervencionista [Internet]. Scielo.sa.cr. 2009 [cited 19 October 2017]. Available from: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-41422009000200010&lng=en.

²⁸ Qiu T, Xing H. Morphological Distinguish of Rupture Status between Sidewall and Bifurcation Cerebral Aneurysms. International Journal of Morphology [Internet]. 2014 [cited 17 October 2017]; 32(3):1111-1119. Available from: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022014000300059&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022014000300059>.

²⁹ Ximénez CA, Vivancos MJ. Hemorragia subaracnoidea [Internet]. Scribd. 2015 [cited 12 October 2017]. Available from: <https://es.scribd.com/doc/292477962/Hemorragia-subaracnoidea>

³⁰ Arauz A, Ruíz Franco A. Enfermedad vascular cerebral [Internet]. Scielo.org.mx. 2012 [cited 6 October 2017]. Available from: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422012000300003&lng=es.

³¹ Duque OL, Correa VS, Jiménez YC. Computational fluid dynamics in intracranial aneurysm [Internet]. Scielo.org.co. 2015 [cited 3 October 2017]. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-87052015000200008&lng=en.

³² Vivancos J, Gilo F, Frutos R, Maestre J, García Pastor A, Quintana F et al. Guía de actuación clínica en la hemorragia subaracnoidea. Sistemática

diagnóstica y tratamiento [Internet]. Medes.com. 2014 [cited 3 October 2017]. Available from: <https://medes.com/publication/94387>

³³ Zenteno M, Franco J, Lee A, Viñuela F, Freitas J, Montesinos S. Perspectiva endovascular en el manejo de los aneurismas intracraneales. Parte 2: Indicaciones y estrategia terapéutica [Internet]. New.medigraphic.com. 2017 [cited 27 October 2017]. Available from: <http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumen.cgi?IDARTICULO=34387>

³⁴ Moscoso AL. Características de los aneurismas intracraneales mediante angiografía por sustracción digital con reconstrucción tridimensional. Hospital Daniel Alcides Carrión, julio 2015 – mayo 2016 [Internet]. Cybertesis.unmsm.edu.pe. 2016 [cited 27 October 2017]. Available from: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/6169>

³⁵ Fuentes B, Gállego J, Gil Nuñez A, Morales A, Purroy F, Roquer J et al. Guía para el tratamiento preventivo del ictus isquémico y AIT (I). Actuación sobre los factores de riesgo y estilo de vida. Neurología [Internet]. 2012; 27(9):560-574. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213485311002611>

³⁶ Romero T. Adherencia al tratamiento antihipertensivo: ¿por qué aún no despega, y en qué medida influye en el control de la Presión Arterial? [Internet]. Revista chilena de cardiología. 2014 [cited 26 October 2017]. Available from: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-85602014000300007&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-85602014000300007>.

³⁷ Lagares A, Gómez P, Alén J, Arikan F, Sarabia R, Horcajadas A, et al. Hemorragia subaracnoidea aneurismática: guía de tratamiento del Grupo de Patología Vascular de la Sociedad Española de Neurocirugía [Internet]. Scielo.isciii.es. 2011 [cited 27 October 2017]. Available from:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-14732011000200001&lng=es.

³⁸ Fuentes B, Martínez Sánchez P, Díez Tejedor E. Protocolo de tratamiento del ictus isquémico agudo [Internet]. Elsevier. 2015 [cited 27 October 2017]. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S030454121530007X>

³⁹ Delgado J. Aneurismas cerebrales: Indicaciones neuroquirúrgicas en su tratamiento • Neurocirugía del Hospital de la Princesa [Internet]. Neurocirugía del Hospital de la Princesa. 2015 [cited 27 October 2017]. Available from: <https://neurocirugia-princesa.net/sesiones-residentes/patologia-vascular-residentes/aneurismas-cerebrales-indicaciones-neuroquirurgicas-en-su-tratamiento/>

⁴⁰ Changobalin MJ. Aneurisma cerebral y su influencia en la calidad de vida [título licenciada en enfermería]. Universidad Técnica de Ambato; 2016.

⁴¹ Romano FL, Nieto A, Corti M, Salas D, Zumztein D, Almeida D, Vasconez P. Experiencia quirúrgica en aneurismas cerebrales intervenidos en el IAHULA, Mérida Venezuela, entre Enero de 2008 a Diciembre de 2015. Avances en Biomedicina [Internet]. 2017; 6(1):37-47. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331351068006>

⁴² Horcajadas AA, Jouma KM, Román CA, Jorques IA, Cordero TN. Costes del tratamiento endovascular frente al quirúrgico en hemorragia subaracnoidea aneurismática. Neurocirugía [Internet]. 2015 [cited 22 October 2017]; 26(1):13-22. Available from: <http://www.revistaneurocirugia.com/es/costes-del-tratamiento-endovascular-frente/articulo/S1130147314000748/>

⁴³ Sosa PC, Morera MJ, Espino PC, Jiménez OA. Pacientes con hemorragia subaracnoidea en mala situación neurológica, estudio de factores pronósticos. *Neurocirugía* [Internet]. 2015 [cited 22 October 2017]; 26(1):32-38. Available from: <http://www.revistaneurocirugia.com/es/pacientes-con-hemorragia-subaracnoidea-mala/articulo/S1130147314001407/>

⁴⁴ Rivero RD, Scherle MC, Fernández CL, Miranda HJ, Pernas SY, Pérez NJ. Predictores de resangrado en pacientes con hemorragia subaracnoidea aneurismática y retardo del tratamiento neuroquirúrgico. *Neurocirugía* [Internet]. 2016 [cited 22 October 2017]; 27(2):51-56. Available from: <http://www.revistaneurocirugia.com/es/predictores-resangrado-pacientes-con-hemorragia/articulo/S1130147315000706/>

⁴⁵ Sánchez CD. Monitoreo de la presión intracraneal en traumatismo craneoencefálico severo [Especialista en medicina del enfermo en estado crítico]. Universidad Autónoma de Aguascalientes; 2012.

⁴⁶ Rodríguez BG, Rivero GM, Gutiérrez GR, Márquez RJ. Conceptos básicos sobre la fisiopatología cerebral y la monitorización de la presión intracraneal. *Neurología* [Internet]. 2015 [cited 26 October 2017]; 30(1):17-22. Available from: <http://www.elsevier.es/es-revista-neurologia-295-articulo-conceptos-basicos-sobre-fisiopatologia-cerebral-S0213485312002691>

⁴⁷ Ángeles ÁG, Maciel VA, Cuevas PM, Díaz BB, Monroy MM. Proceso de enfermería en Hospital de Ginecología y Obstetricia del Estado de México, 2016 [Internet]. *Tecnosaludcmw2017.sld.cu*. 2016 [cited 20 October 2017]. Available from: <http://www.tecnosaludcmw2017.sld.cu/index.php/socoenf/tecnosalud2017/paper/view/114>

⁴⁸ Gómez RM, Rodríguez DB. Situación de enfermería como herramienta para enseñar el proceso de atención de enfermería. *Revista Cuidarte*

[Internet]. 2013; 4(1):544-549. Recuperado de:
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=359533224016>

⁴⁹ Ángeles ÁG, Maciel VA, Cuevas PM, Díaz BB, Monroy MM. Sociedad cubana de enfermería [Internet]. 2017 [cited 27 October 2017]. Available from:

<http://www.tecnosaludcmw2017.sld.cu/index.php/socoenf/tecnosalud2017/paper/viewFile/114/80>

⁵⁰ Acevedo AJ., Baracaldo CH., Padilla GC. Propuesta de Plan de Cuidado a la persona con Aneurisma Cerebral. MedUNAB, Norteamérica, 15, aug. 2012. Disponible en <http://revistas.unab.edu.co/index.php?journal=medunab&page=article&op=view&path%5B%5D=1567>

⁵¹ Vega J. Cómo escribir y publicar un caso clínico: Guía práctica. Rev. méd. Chile [Internet]. 2015 Abr [citado 2017 Oct 20] ; 143(4): 499-505. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872015000400012&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872015000400012>.

⁵² Castillo HC. Conocimiento y aplicación del PAE con la taxonomía NANDA, NIC y NOC en las Enfermeras del Hospital Manuel Ignacio Monteros [Internet]. Dspace.unl.edu.ec. 2015 [cited 27 October 2017]. Available from: <http://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/12099>

⁵³ NANDA International. Diagnósticos Enfermeros. Definiciones y clasificación 2015-2017. Ed. Elsevier. 3ra Ed. ISBN 9788490229521.2016.

⁵⁴ González SP, Chaves RA. Proceso de atención de enfermería desde la perspectiva docente. Investigación en Enfermería:

Imagen y Desarrollo [Internet]. 2009; 11(2):47-76. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=145220480004>

⁵⁵ Alfaro LR. Aplicación del proceso enfermero. Barcelona: Masson; 2005.

⁵⁶ Andrade CR. Manual del proceso de cuidado en enfermería. San Luis Potosí, S.L.P., México: Facultad de Enfermería, Universidad Autónoma de San Luis Potosí; 2004.

⁵⁷ Chozas J. Relación NANDA-NOC-NIC - [Internet]. Enfermeriaactual.com. 2017 [cited 23 November 2017]. Available from: <http://enfermeriaactual.com/relacion-nanda-noc-nic/>

⁵⁸ Bulechek GM, Butcher HM, Docteman JM, Wagner C. Clasificación de Intervenciones de Enfermería NIC. 6ª Ed. Ed. Elsevier. ISBN edición original.

⁵⁹ Moorhead S, Johnson ML, Mass M, Swanson E. Clasificación de Resultados de Medición de resultados en salud. 5ª ed. Ed. Elsevier. ISBN edición original: 978- 323- 10010-6. Madrid, España. 2014