



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía

Manuel Velasco Suárez



CON AVAL



CONGRESO INTERNACIONAL de Enfermería

17 - 18 - 19 de FEBRERO | 2016



Milagros; Ecuador.

L.E. Yadira Bravo Castrejón
MCE. Angélica Dávalos Alcázar
Enf Neurol. Zoraya Polo Galicia .

Febrero 2016.



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía

Manuel Velasco Suárez



“Fortalecer”





SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía

Manuel Velasco Suárez



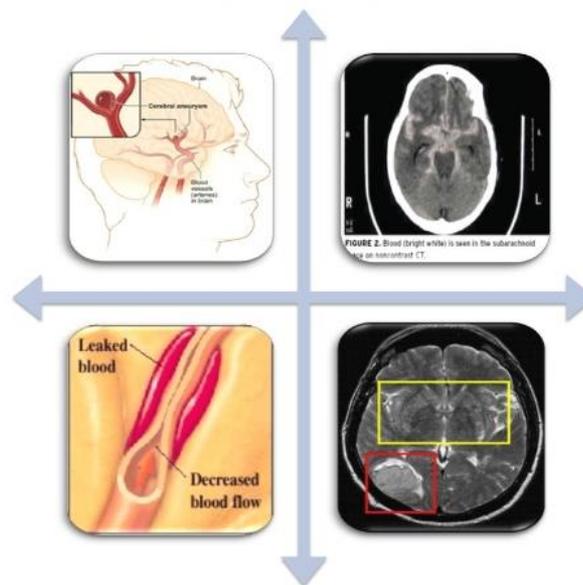
Intervenciones de enfermería a la persona
con vasoespasma cerebral, secundario a
hemorragia subaracnoidea

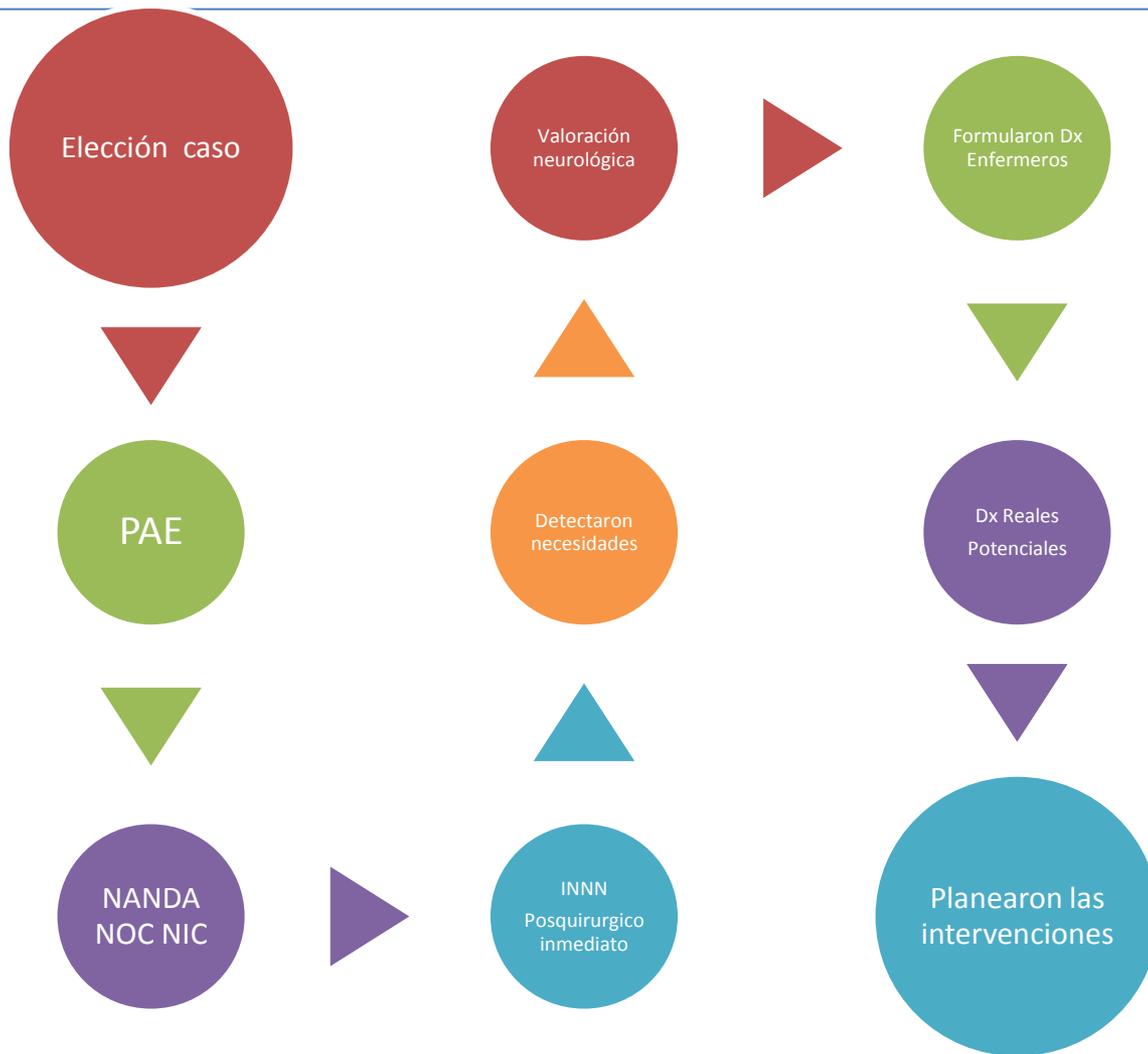




- **Objetivo.**

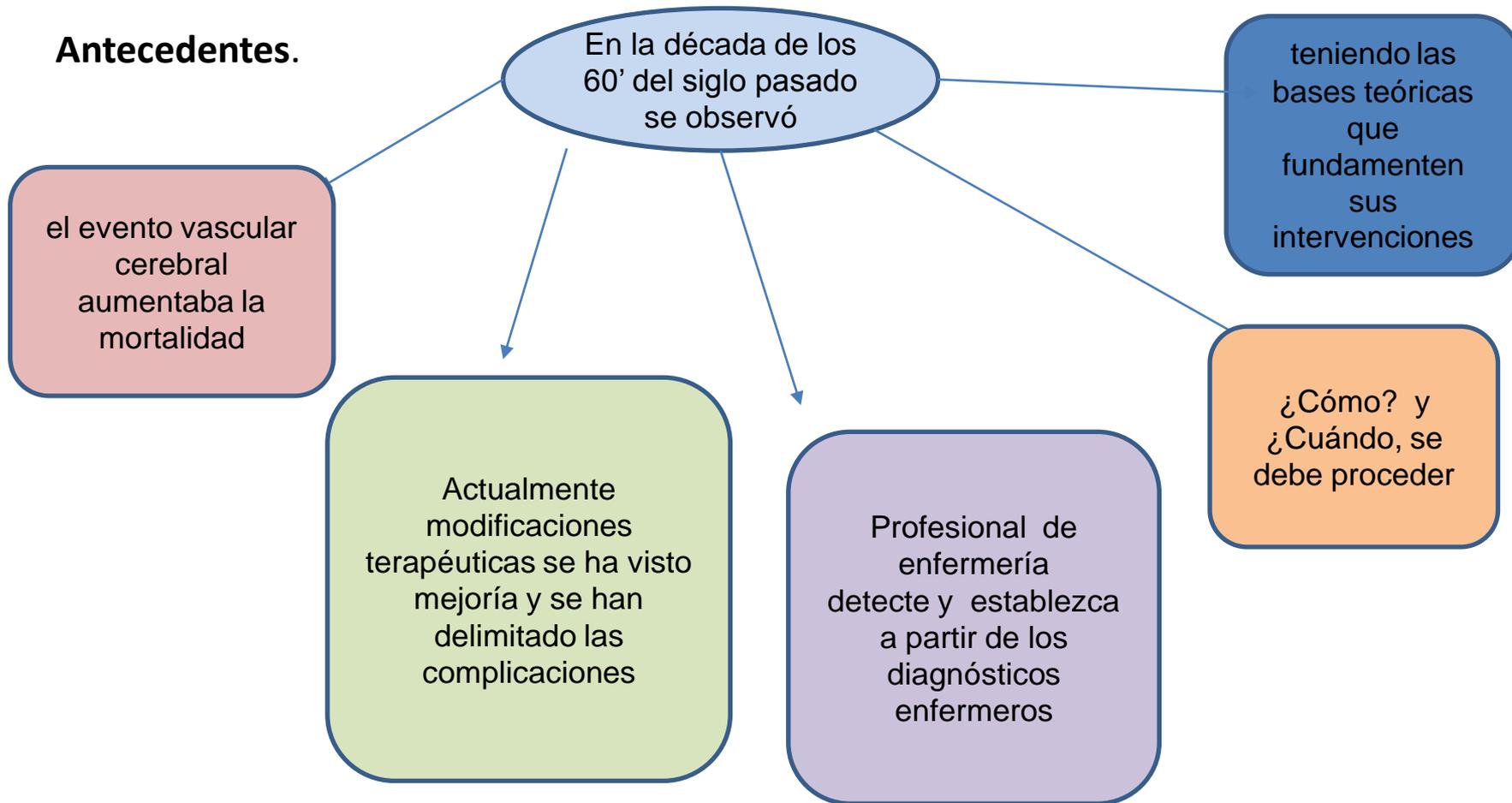
Desarrollar un proceso enfermero, Utilizando la taxonomía NANDA, NOC, NIC a una persona con vasoespasmismo cerebral.







Antecedentes.





VASOESPASMO CEREBRAL

- Se considera como una vasoconstricción patológica de las arterias intracraneales principales de la base del encéfalo; es una condición reversible que se caracteriza con una reducción del calibre de la luz de la arteria y por lo consiguiente una disminución del flujo sanguíneo al área perfundida por el vaso comprometido

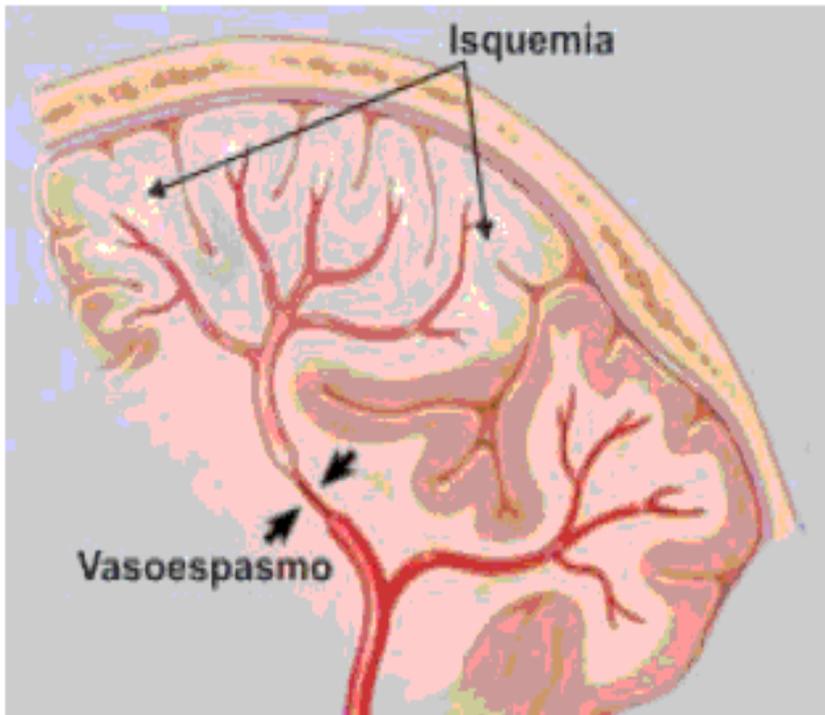


Figura 1. Vasoespasmo arterial e isquemia del tejido dependiente



Tabla 1.

Hemorragia subaracnoidea, vasoespasmos y complicaciones

| | |
|--------------------------------|-----------|
| Vasoespasmos | 20-30% |
| Déficit neurológico permanente | 15-20% |
| Mortalidad | hasta 50% |
| Recuperación aceptable | 20-35% |

Tabla 2

Clasificación según la tomografía cerebral de la HSA o clasificación de Fisher

Grado Disposición de la sangre en las cisternas o ventrículos

I No HSA

II HSA en capa difusa

III HSA con coágulos periarteriales mayores de 1mm

IV Hematoma intraparenquimatoso o sangrado intraventricular

Los pacientes del grupo III de Fisher tienen mayores posibilidades de desarrollar déficit neurológico tardío.

Tabla 3

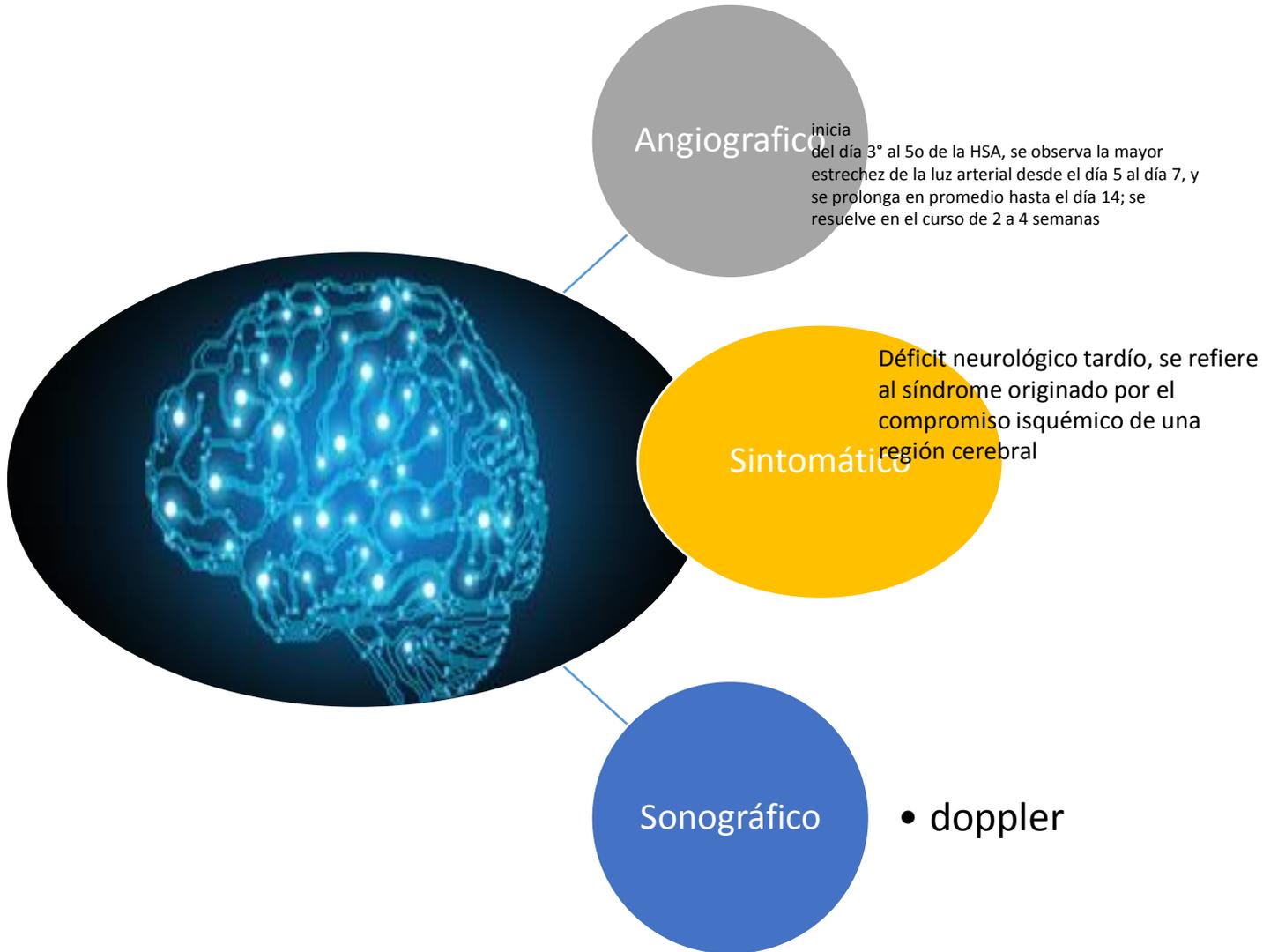
Clasificación de Hunt y Hess

Grado Disposición de la sangre en las cisternas o Ventriculos

I No HSA

II HSA en capa difusa

III HSA





Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía

Manuel Velasco Suárez



SALUD

SECRETARÍA DE SALUD

• Etiología

hasta el día de hoy no está claramente definida

se han sugerido varios factores



• Epidemiología

- Los eventos hemorrágicos 20% del total eventos cerebrovasculares
- La localización subaracnoidea > 50%
- Aneurismas intracraneales del 21 al 72
- El vasoespasmismo por HSA aneurismática 70%

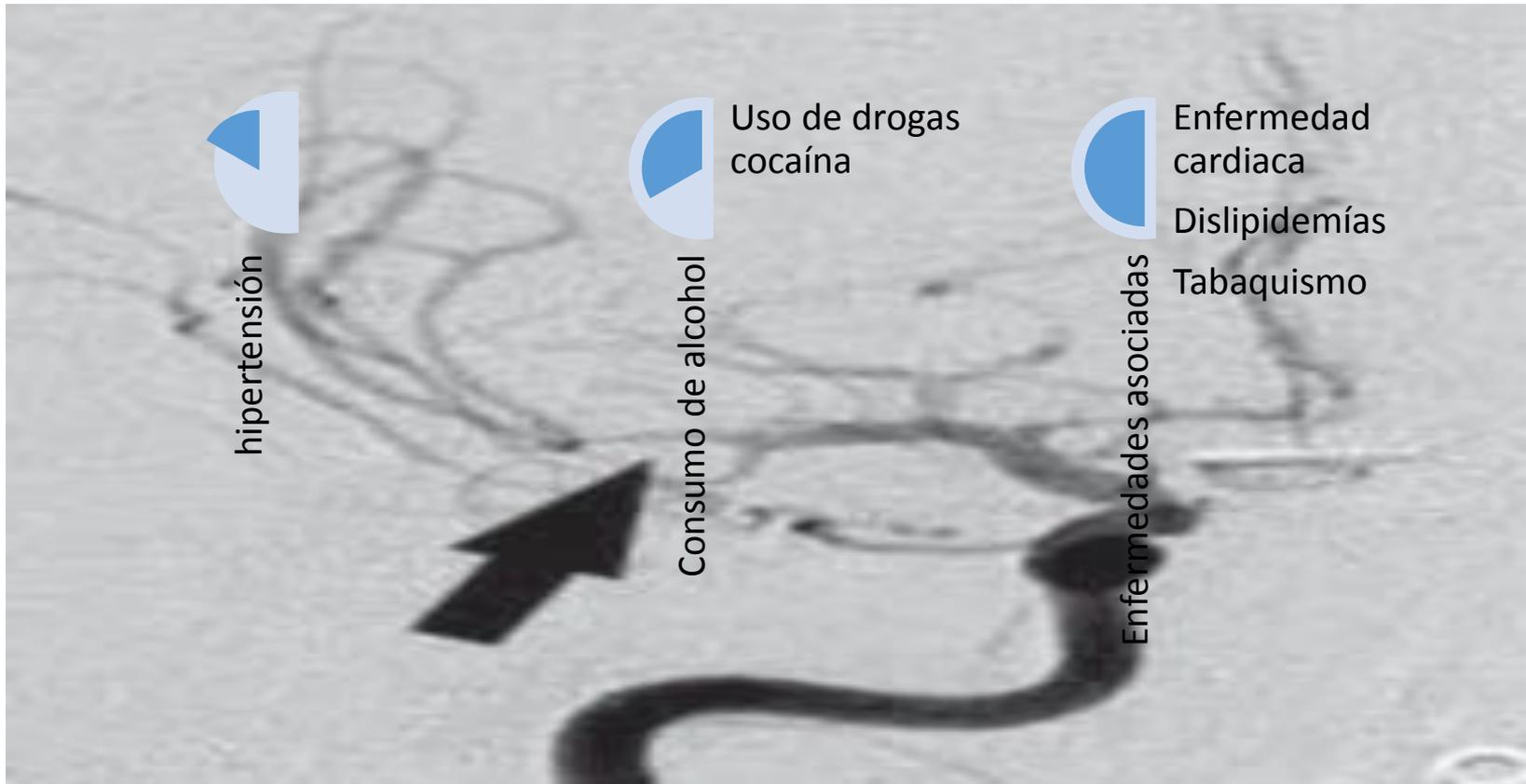


SALUD

SECRETARÍA DE SALUD

Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía

Manuel Velasco Suárez



hipertensión

Consumo de alcohol

Enfermedades asociadas

Uso de drogas cocaína

Enfermedad cardiaca
Dislipidemias
Tabaquismo

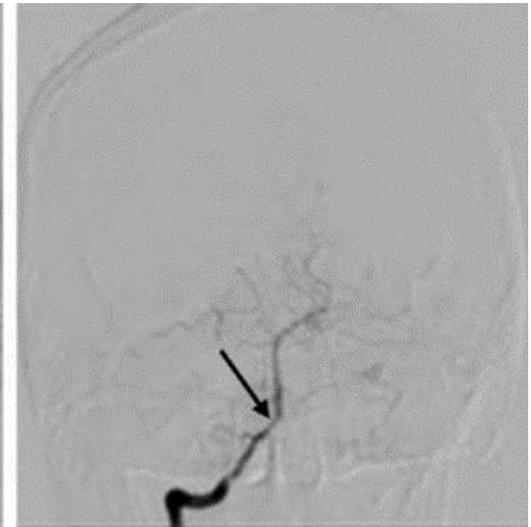
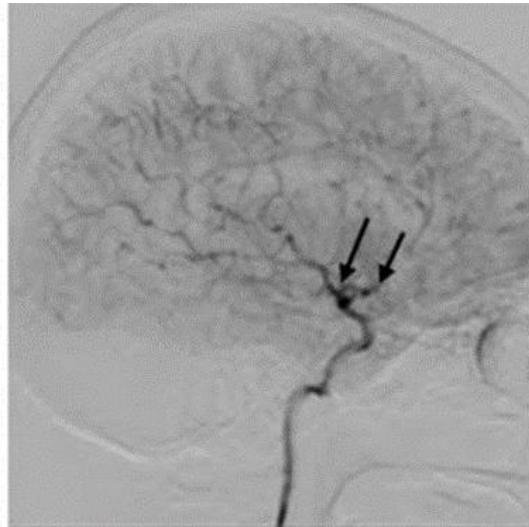


SALUD

SECRETARÍA DE SALUD

Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía

Manuel Velasco Suárez





Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía

Manuel Velasco Suárez

SALUD

SECRETARÍA DE SALUD



Signos y Síntomas

- Cefalea intensa
- Náusea
- Vómito
- Alteración progresiva del estado de conciencia
- Rigidez de nuca
- Déficit motriz

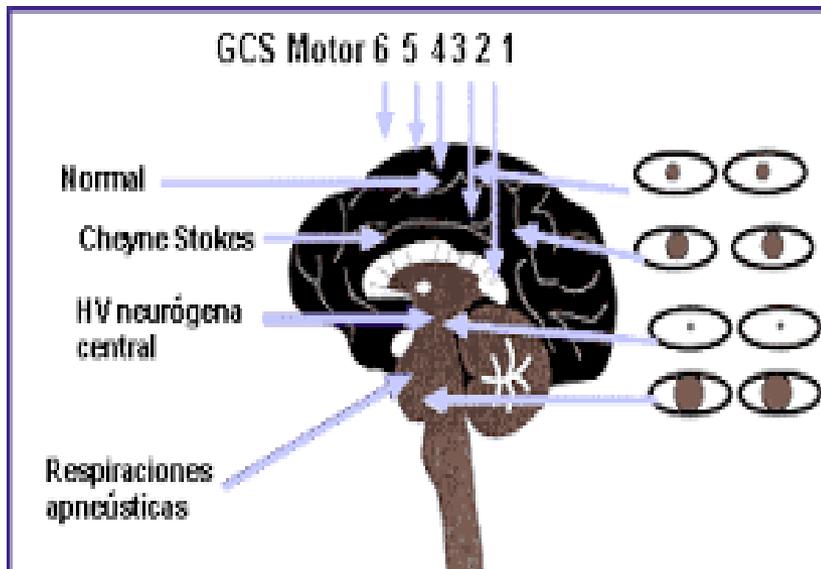




SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía

Manuel Velasco Suárez



- **Diagnóstico Médico**
- Clínico
- angiografía cerebral
- doppler transcraneal
- angiotomografía computarizada



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía

Manuel Velasco Suárez



- Femenina de 52 años de edad
- Soltera, católica de profesión científica e intelectual, originaria de la ciudad de México, actualmente reside en el estado de Morelos. vive sola
- Antecedentes familiares hipertensión arterial sistémica, y enfisema pulmonar
- Su factor de riesgo es el tabaquismo desde los 16 años de edad consumiendo a razón de 10 cigarrillos al día.





SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía

Manuel Velasco Suárez



- inicio su padecimiento el 23 de diciembre del 2014 al ingerir alimentos, manifiesta cefalea intensa 9/10 (escala de EVA)
- con pérdida del estado de alerta,
- presencia de crisis convulsivas
- vómito de contenido gastroalimenticio.
- se traslada a nosocomio del estado de Morelos donde presenta
 - afasia motora, solo sigue ordenes sencillas
 - y presenta descontrol glicémico.



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía

Manuel Velasco Suárez



- Valoración INNN MVS
- se encuentra
 - despierta,
 - inatenta,
 - sin emisión de lenguaje,
 - no obedece órdenes sencillas,
 - no cooperadora
 - con pupilas isométricas, de 3mms.
- se realizó el diagnóstico médico
 - Hemorragia Subaracnoidea (HSA),
 - con escala Fisher IV
 - Y Hunt Y Hess IV
 - por probable ruptura de aneurisma en arteria cerebral media izquierda e hidrocefalia aguda,
 - confirmando el diagnóstico mediante
 - Angiografía
 - Tomografía axial computarizada



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía

Manuel Velasco Suárez



• Tratamiento Quirúrgico

- Se realiza Clipaje de aneurisma de arteria cerebral media (ACM) izquierda
- y derivación ventrículo peritoneal
- Instalada en el área post-quirúrgica se presenta
 - con herida quirúrgica en región fronto temporal izquierda,
 - inatenta con tendencia a la somnolencia,

- con pupilas isométricas, normorreflécticas
- hemiparesia derecha,
- con agitación psicomotriz,
- por lo que requiere contención física; continua con
 - afasia motora,
 - reflejo nauseoso y deglución ausente, con una
 - sonda nasogástrica para apoyo nutricional y farmacológico;
 - con apoyo de oxígeno suplementario a través de tienda facial



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía

Manuel Velasco Suárez



- Se ministra
- soporte hemodinámico a través de fármacos vasopresores
 - (vasopresina y norepinefrina) para mantener una tensión arterial media (TAM) 100-110 mmHg.
 - y con manejo de terapia triple H.
 - a través de catéter central subclavio derecho para mantener parámetros hemodinámicos óptimos
- Con monitoreo no invasivo e invasivo
- a través de una línea arterial radial derecha
- y con sonda vesical a derivación.



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía

Manuel Velasco Suárez



- A partir de la valoración neurológica de enfermería y jerarquización de necesidades se procede y se establecen los diagnósticos post quirúrgicos reales y de riesgo siendo los siguientes:



| Diagnóstico | Relacionado /con | Manifestado/por |
|--------------------------------------|--|--|
| Perfusión tisular cerebral ineficaz. | Interrupción del flujo arterial. | Anomalía en el habla, cambios en la respuesta motora. |
| Deterioro de la comunicación verbal. | Alteración de la circulación cerebral. | Dificultad para formar frases y/o palabras, emitir lenguaje. |
| Deterioro de la movilidad física. | Alteración de la circulación cerebral. | Hemiparesia, disminución de la fuerza muscular. |
| Ansiedad. | Amenaza en el estado de salud, estrés. | Inquietud. No cooperadora, renuente al cuidado. |
| Confusión aguda. | Alteración del ciclo sueño-vigilia. | Inatención, facies de agotamiento. |
| Alteración de la percepción | Post quirúrgico inmediato. | Dolor agudo. |
| Deterioro de la deglución. | Debilidad de los músculos requeridos para masticar y tragar. | Falta de masticación y dificultad en la ingesta de sus medicamentos. |



SALUD

SECRETARÍA DE SALUD

Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía

Manuel Velasco Suárez



Diagnóstico

Relacionado/con

Riesgo de caída.

Alteración del estado mental y disminución de la fuerza.

Riesgo de desequilibrio de volumen de líquidos. Abundante aporte de líquidos.

Riesgo de desequilibrio electrolítico. Deterioro de los mecanismos reguladores.



Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía

Manuel Velasco Suárez



SALUD

SECRETARÍA DE SALUD

| | | | | | | |
|---|---|---|--|----------------------------------|-----------------|--------------|
| Dominio: 4 actividad /reposo | Clase: 4 respuesta cardiovasculares / pulmonares | Concepto: patron cardiovascular | | | | |
| Dx. Enfermería Perfusión tisular cerebral ineficaz r/c interrupción del flujo arterial o venoso. m/p anomalía en el habla, cambios en la respuesta motora, alteración del estado mental. | | Sujeto: no | | | | |
| | | Juicio: ineficaz | | | | |
| | | Localización: cerebral | | | | |
| | | Edad: Adulto | | | | |
| Definición Adecuación del flujo sanguíneo a través de las arterias cerebrales para mantener la función cerebral. | | Tiempo: Posquirúrgico inmediato | | | | |
| Resultado esperado: Perfusión tisular cerebral. | | Estado: Real | | | | |
| INDICADORES | | Dominio: salud fisiologica (II) | | Clase: Cardiovascular (E) | | |
| | | ESCALA | | Inicia | Esperada | Final |
| Presión de perfusion cerebral | | Gravemente comprometido 1 Sustacialmente comprometido 2 Moderadamente comprometido 3 Levemente comprometido 4 No comprometido 5 | | 1 | 4 | 1 |



SALUD

SECRETARÍA DE SALUD

Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía

Manuel Velasco Suárez



INTERVENCIONES: Mejora de la perfusión cerebral.

Definición: Fomento de una perfusión adecuada y limitación de complicaciones en una persona que experimenta o corre el riesgo de experimentar una perfusión cerebral incorrecta.

ACTIVIDADES

Inducir la hipertensión arterial con la expansión del volumen o con agentes inotrópicos o vasoconstrictores, según prescripción para mantener los parámetros hemodinámicos y mejorar la presión de perfusión cerebral (PPC).

Administrar agentes que expandan el volumen intravascular, si procede, (coloides, productos sanguíneos y cristaloides).

Mantener en nivel de hematocrito alrededor del 33% para la terapia de hemodilución hipervolémica.

Mantener la posición óptima de la cabecera de la cama 30 °

Ministrar analgesia si procede.

Mantener el nivel de glucosa en suero dentro del margen normal.



SALUD

SECRETARÍA DE SALUD

Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía

Manuel Velasco Suárez



INTERVENCIONES : Monitoreo de la presión arterial media.

Definición: Medición e interpretación de parámetros de la PAM invasiva para determinar la función cardiovascular para determinar y prevenir complicaciones.

Realizar la inserción de una línea hemodinámica invasiva.

Poner a cero y calibrar el equipo cada 4 horas si procede, con el transductor a nivel de la aurícula derecha.

Comparar los parámetros hemodinámicos con los signos y síntomas clínicos.

Monitorizar la perfusión periférica distal al sitio de inserción.

Mantener la esterilidad de los orificios así como el circuito cerrado del sistema.

Cambiar la solución heparinizada y los sistemas o equipos cada 24 horas si procede, según protocolo.

Administrar líquidos y/o expansores de volumen para mantener el parámetro de la PAM dentro del margen especificado.

Administrar agentes farmacológicos para mantener la PAM dentro del margen especificado.

Instruir al paciente sobre la restricción de actividades mientras la línea arterial permanece en su sitio.



SALUD

SECRETARÍA DE SALUD

Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía

Manuel Velasco Suárez



INTERVENCIONES : Presion intracraneal.

Definicion: La Presión Intracraneal, se define como aquella medida en el interior de la cavidad craneal que es el resultado de la interacción entre el continente (cráneo) y el contenido (encéfalo, LCR y sangre).

Monitorizacion de la presion intracraneal (PIC).

Poner a cero y calibrar el equipo cada 4 horas si procede, con el transductor.

Registrar la característica y forma de la onda de PIC.

Registrar la lectura de presion de la PIC.

Vigilar el estado neurológico.

Observar la frecuencia, cantidad y características del liquido cefalorraquídeo (LCR).

Prevenir el desplazamiento del dispositivo de monitorización.

Mantener estéril el sistema de monitoreo y drenaje.

Obtener muestras del drenaje de LCR.

Observar el sitio de inserción.

Evitar maniobras de Valsalva.



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía

Manuel Velasco Suárez



EVALUACIÓN

- Las intervenciones realizadas fueron asertivas, sin embargo
- No se logró mantener la presión arterial media deseada ya que la paciente presentó disfunción del sistema nervioso autónomo y por lo tanto no tuvo una respuesta adecuada a los vasopresores.
- se realizó angiografía cerebral donde se reportó vasoespasmo multifocal moderado de la arteria cerebral media izquierda con respuesta parcial a la administración de nimodipino intraarterial por lo que se decide trasladar a la unidad de terapia intensiva para continuar manejo.



CONCLUSIÓN

El realizar las intervenciones de enfermería de forma sistematizada a partir del proceso enfermero, se establece un método científico, en donde cada intervención se fundamenta y da pauta a la aplicación de un cuidado especializado, dirigido hacia la mejora de la persona desde el punto de vista individual y con ello detectar oportunamente signos y síntomas de alarma así como posibles complicaciones.



REFERENCIAS

- p. iyer, b. taptich, y d. bernocchi. proceso de enfermería y diagnósticos de enfermería. 3ra edición. mc graw -hill. 1997. p.11. disponible en http://www.redalyc.org/pdf/304/304212940_03.pdf
- bulechek gm, butcher hk, dochterman jm. classificação das intervenções de enfermagem - nic. 5ª ed. rio de janeiro: elsevier; 2010. 944 p. disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000086&pid=s0104-1169201200060001300004&lng=en
- nanda - international. nursing diagnoses: definitions & classification 2012-2014. philadelphia: wiley-blackwell; 2012. 568 p. disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000082&pid=s0104-1169201200060001300002&lng=en
- moorhead s, johnson m, maas m. classificação dos resultados de enfermagem - noc 4ªed. rio de janeiro: elsevier; 2010. 936 p. disponible en http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000086&pid=s0104-1169201200060001300004&lng=en





<http://www.enfneuroenlinea.org.mx>



 **SALUD** 
SECRETARÍA DE SALUD

INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGÍA Y NEUROCIRUGÍA
Manuel Velasco Suárez

 Reunión anual
DE INVESTIGACIÓN
EN ENFERMERÍA

*La difusión científica,
Un compromiso y responsabilidad gremial*

1 y 2 / JUNIO / 2016

CONVOCATORIA E INSCRIPCIONES
<http://www.revenferneuroenlinea.org.mx/>

Sede: INN MVS, Edificio de Investigación sociomédica, aula de usos múltiples, primer piso
Contacto: Subdirección de enfermería, 56063822 ext 1069, 5031
coordinvenfer@hotmail.com • coordinvenfer@inn.edu.mx • revenferneuro@gmail.com
MCE Mtra Angélica Davalos Alcázar, Coordinadora de Investigación en enfermería



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía



Gracias.



coord.inv.enf@innn.edu.mx

coord.inv.enf.innn@hotmail.com

52 55-56-06-38-22 ext.5031

México.

