

GUÍA

TUMOR CEREBRAL

PRE OPERATORIO



I. TAGLE L.



P. MAZZETTI S



GUÍA DE INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA – PROCESO EXPANSIVO (TUMOR CEREBRAL) - PRE OPERATORIO

1. CÓDIGO CIE X: D 43.0

2. DEFINICIONES Y SIGLAS: (TC)

Es todo proceso neoflativo que tiene origen en alguna de las estructuras que contiene el cráneo como: el parénquima encefálico, meninges, vasos sanguíneos, nervios craneales, glándulas, huesos y restos embrionarios. ¹

3. DESCRIPCIÓN O ASPECTOS GENERALES

Se trata de una masa anormal que crece de tres formas:

- **Por expansión:** Al aumentar su masa sólida
- **Por degeneración quística:** Lo que se traduce en aumento del volumen tumoral.
- **Por infiltración:** Afecta directamente la histología encefálica causando daño al cerebro de dos maneras: invadiendo tejidos vecinos (tumor maligno) o presionando otras áreas del cerebro por crecimiento. ¹

Los tumores del Sistema Nervioso Central se dividen en dos grupos principales:

- **Tumor cerebral primario:** Grupo (masa) de células anormales que empieza en el cerebro siendo los más frecuentes:
 - Neurocitoma
 - Schwannomas o neurinomas
 - Tumores de las membranas que cubren al cerebro o meninges (meningiomas)
 - Tumores relacionados a estructuras óseas
 - Quistes o pseudotumores
 - Tumores de las glándulas (tumores de la glándula hipófisis)
 - Tumores embrionarios y primitivos
 - Tumores asociados a vasos sanguíneos. ⁴
- **Tumor cerebral secundario:** Aquellos que provienen de otros órganos (metástasis). ²



3.1 ETIOLOGÍA

No se conocen el origen de los tumores cerebrales pero se han mencionado algunas causas potenciales:

- **Factores genéticos,** (riesgo de transmisión) puede que tenga un papel en el desarrollo de los tumores cerebrales pero no hay datos claros de ser hereditarios.





- Medio ambiente y dieta: se ha estudiado la influencia de las condiciones ambientales y de la dieta en el origen de tumores cerebrales como:
 - a) Compuestos nitrogenados que en animales de experimentación se ha demostrado su efecto cancerígeno
 - b) Exposición temprana a radiaciones ionizantes y no ionizantes como RX del recién nacido o intrauterino
 - c) Otros factores: exposición a insecticidas, antecedentes de traumas craneales, ingestión de barbitúricos por la madre durante el embarazo.¹

3.2 FISIOPATOLOGÍA

El cerebro es un órgano que está protegido por una estructura rígida e inflexible que es el cráneo. Cualquier proceso expansivo (tumor, hematoma, quiste, etc.) que crece dentro del cráneo produce necesariamente elevación proporcional de la presión intracraneana (PIC), cuando se superan los mecanismos de compensación el crecimiento continuado se hará a expensas de las necesidades volumétricas del encéfalo llegando a una circunstancia crítica que se traduce en distorsión, herniación del encéfalo y en último término la muerte.

El encéfalo muestra una tolerancia sorprendente a los efectos compensatorios e infiltrantes de los tumores cerebrales por lo que los síntomas precoces pueden ser escasos, con el tiempo todos los tumores cerebrales causan síntomas a través de uno o varios de los mecanismos siguientes:

- Aumento de la presión intracraneana (PIC) provocada por la masa tumoral, edema cerebral u obstrucción del flujo del líquido céfalo raquídeo (LCR).
- Destrucción, compresión o distorsión local del tejido cerebral, que da lugar a deficiencias neurológicas específicas.
- Compresión o distorsión de los nervios craneales que se traducen en parálisis características de éstos.
- Inestabilidad electroquímica local con aparición de convulsiones.^{2,4}

3.3 SIGNOS Y SÍNTOMAS:

Los síntomas son de dos tipos básicos:

No Focales: relacionado con el incremento de la PIC: alteración de algunas funciones mentales, enlentecimiento, apatía, somnolencia, cefalea, náuseas, vómitos (explosivos), inestabilidad, crisis epilépticas generalizadas y edema de papila.

Focales específicos: estos síntomas varían según la localización del tumor, siendo los más comunes: convulsiones, paresias (parálisis), afasias (dificultad



para comprender y elaborar el lenguaje), apraxias (incapacidad para realizar movimientos), agnosias (alteración de la memoria), afección de pares craneales, alteraciones campimétricas (de la visión), dificultad en la deglución. Estos síntomas focales son producidos por la masa tumoral y también por el edema peri tumoral.^{2,4}

3.4 EPIDEMIOLOGÍA

En estudio norteamericano la incidencia es de 3 - 7 x 100.000 habitantes. Otros estudios muestran de 7 - 13 tumores x 100.000 habitantes. Se presenta entre las edades de 50 - 70 años.

En América Latina los tumores cerebrales ocupan la segunda causa de morbimortalidad en las edades de 15 a 85 años.

El 5 al 15% suelen ser tumores encefálicos primarios, tumores encefálicos del adulto supratentoriales 33%, gliomas y meningiomas 20% y pituitarios 6%.

La incidencia de tumores cerebrales por edad aumenta en forma dramática con la edad del paciente principalmente entre los 75 y 85 años de edad en ambos sexos, y el tipo más frecuente en los ancianos es el glioblastoma multiforme y el astrocitoma.²

En el Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas en el 2012 los Procesos Expansivos / Tumores Cerebrales ocupan el segundo lugar dentro de las 10 primeras causas de morbilidad que hacen un 15.9% y en mortalidad ocupa el 12.9% en las edades de 20 - 60 años (Según Oficina de Estadística del INCN Enero - Agosto 2012).²

3.5 FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS

- **Genético - Hereditario:** Aproximadamente el 16% de pacientes con tumor cerebral tiene historia familiar de cáncer.
- **Ambientales:** Se han relacionado con la presencia de tumores del SNC: las radiaciones, traumatismos, factores ocupacionales e infecciosos.²

3.6 COMPLICACIONES

- Isquemia.
- Insuficiencia Respiratoria Aguda.
- Herniación cerebral.
- Infección a procedimientos invasivos.

Paro Cardio Respiratorio.



I. TAGLE L.
Página 3



P. MAZZETTI S

- Muerte. ^{1, 2, 4}

4. DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA

- Patrón respiratorio ineficaz R/C deterioro cognitivo: HIC.
- Limpieza ineficaz de las vías aéreas R/C retención de las secreciones bronquiales.
- Dolor agudo R/C agente lesivo biológico: HIC.
- Disminución de la capacidad adaptativa intracraneal R/C falla en los mecanismos reguladores de la PIC: masa tumoral, edema cerebral, obstrucción del flujo de LCR.
- Deterioro de la comunicación verbal R/C alteración del sistema nervioso central: tumor cerebral.
- Ansiedad R/C cambios en el estado de la salud, cambios en la función del rol: intervención quirúrgica.
- Déficit de autocuidado: baño R/C deterioro cognitivo, dolor, deterioro neuromuscular.
- Riesgo de perfusión tisular cerebral ineficaz F/R incremento de la PIC: tumor cerebral.
- Riesgo de estreñimiento F/R disminución de la motilidad del tracto gastro intestinal, actividad física insuficiente, tratamiento farmacológico (antiácidos, anticonvulsivantes, opiáceos, sedantes).
- Riesgo de caída F/R estado de confusión, crisis convulsivas, dificultades visuales.
- Riesgo de infección F/R efectos adversos a procedimientos invasivos (TET, TQT, CVC, CVP, CUP, SNG).

5. OBJETIVO

- Estandarizar el cuidado de enfermería en forma integral, oportuna y segura en pacientes con Proceso Expansivo cerebral: tumor cerebral.
- Homogenizar criterios de cuidado que permitan mejorar su estado neurológico basal y disminuir complicaciones.





6. POBLACIÓN OBJETIVO

Pacientes adultos hospitalizados con Diagnóstico de Proceso Expansivo Cerebral - Tumor Cerebral.

7. PERSONA RESPONSABLE

Licenciada (o) en Enfermería.

8. GRADO DE DEPENDENCIA

Grado III.

9. PLAN DE CUIDADOS

Algoritmos.



I. TAGLÉ L.



P. MAZZETTI S



Algoritmo 1

VALORACIÓN Y DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA

CARACTERÍSTICAS DEFINITORIAS DEL PROCESO EXPANSIVO CEREBRAL - TUMOR CEREBRAL

**V
A
L
O
R
A
C
I
O
N**

- ❑ Alteración de la profundidad y movimientos respiratorios, disnea, bradipnea, aleteo nasal, uso de los músculos accesorios, saturación de oxígeno menor a 90%.
- ❑ Sonidos adventicios anormales, retención de secreciones orotraqueales, gasometría arterial anormal.
- ❑ Informe verbal del dolor (cefalea), fascie dolorosa, cambios en la frecuencia respiratoria y cardíaca, quejumbroso, inquietud, llanto.
- ❑ **HIC:** cefalea, náuseas, vómitos explosivos, papiledema, cambios pupilares (midriasis, miosis, anisocoria), deterioro del nivel de conciencia (letargo, apatía, confusión, somnolencia, estupor, coma), patrón respiratorio ineficaz.
- ❑ Trastorno de la comunicación: disartría, afasia de comprensión o de expresión.
- ❑ Expresión de preocupación debido a cambios en acontecimientos vitales (enfermedad, intervención quirúrgica), nerviosismo, tensión facial, temor, angustia, aumento del pulso y de la presión arterial.
- ❑ Incapacidad para satisfacer su autocuidado: trastornos de memoria, conducta y/o personalidad, trastornos visuales y auditivos: amaurosis, deterioro neuromuscular y sensitivo progresivo.
- ❑ Efecto secundario a tratamiento farmacológico (antiácidos, anticonvulsivantes, opiáceos, sedantes).
- ❑ Alteración de la marcha y el equilibrio, confusión, amaurosis, hipoacusia, alucinaciones visuales y auditivas, agitación psicomotriz, crisis convulsivas.
- ❑ Presencia de procedimientos invasivos: TET, TQT, SNG, CUP, CVP, CVC.

**D
I
A
G
N
O
S
T
I
C
O**

Coordine:
Interconsultas:
 Cardiología: Riesgo quirúrgico
 Neumología: Riesgo neumológico
 Endocrinología, UCI, Emergencia
Exámenes:
Imagenológico:
 Resonancia Magnética, Tomografía Axial Computarizada, Rayos X de partes blandas, Angiografía.
Laboratorio:
 Hemograma completo, Grupo y Factor, HIV, TP, TTP, Glucosa, Urea, Creatinina, Colesterol, Examen de Orina, Pruebas Serológicas.

INTERVENCIÓN INTERDEPENDIENTE

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA

- Patrón respiratorio ineficaz
00032
- Limpieza ineficaz de las vías aéreas
00031
- Dolor agudo
00132
- Disminución de la capacidad adaptativa intracraneal
00043
- Deterioro de la comunicación verbal
00103
- Ansiedad
00146
- Déficit de auto cuidado: baño
00108
- Riesgo de perfusión tisular cerebral ineficaz
00201
- Riesgo de estreñimiento
00015
- Riesgo de caída
0015
- Riesgo de infección
00004





Algoritmo 2

PATRÓN RESPIRATORIO INEFICAZ

R/C

Deterioro cognitivo: HIC

P
L
A
N
E
A
C
I
O
N

2. RESULTADOS ESPERADOS E INDICADORES EVALUATIVOS: NOC

- 2.1 *Estado Neurológico: conciencia:** 2.1.1 Abre los ojos a estímulos externos 2.1.2 Orientación cognitiva
 2.1.3 Comunicación apropiada a la situación 2.1.4 Obedece órdenes.
2.2 **Estado respiratorio: Permeabilidad de la vía respiratoria: 2.2.1 Frecuencia respiratoria
 2.2.2 Ritmo respiratorio 2.2.3 Profundidad de la inspiración 2.2.4 Capacidad de eliminar secreciones.
2.3 *Estado respiratorio: ventilación:** 2.3.1 Utilización de músculos accesorios 2.3.2 Ruidos respiratorios
 patológicos 2.3.3 Retracción torácica 2.3.4 Disnea en reposo 2.3.5 Expansión torácica asimétrica.
2.4 *Estado respiratorio: intercambio gaseoso:** 2.4.1 Disnea en reposo 2.4.2 Cianosis
 2.4.3 Somnolencia 2.4.5 Deterioro cognitivo 2.4.6 Inquietud.

Escala: * 1 Gravemente comprometido - 5 No comprometido

Escala: ** 1 Desviación grave del rango normal - 5 Sin desviación del rango normal

Escala: *** 1 Grave - 5 Ninguno

INTERVENCIONES: NIC

- Monitorización neurológica
- Monitorización del patrón respiratorio
- Manejo de las vías aéreas
- Monitorización de los signos vitales
- Manejo de vías aéreas artificiales

E
J
E
C
U
C
I
O
N

ACTIVIDADES

- Monitoree: estado de conciencia E. G., reacción pupilar, reflejos (comeal, deglución, tusígeno, nauseoso) cada 2 horas en pcte. inestables y cada turno en pctes. estables.
- Monitoree signos vitales c/2 horas en pctes. inestables y cada turno en pctes. estables.
- Observe si se producen esquemas respiratorios anormales.
- Vigile movimiento torácico, observando la simetría, utilización de músculos accesorios constantemente.
- Monitoree si aumenta la intranquilidad, ansiedad o falta de aire, identifique signos de dificultad respiratoria: desbalance toraco abdominal, cianosis central y periférica, aleteo nasal, llenado capilar en cada turno.
- Brinde apoyo ventilatorio cuando la SaO2 es menor a 95% utilizando dispositivos de alto o bajo flujo según requerimiento de paciente.
- Compruebe la eficacia de la oxigenoterapia (pulsioxímetro, gasometría de sangre arterial).
- Coloque al paciente en posición semifowler si procede.
- Prepare el equipo para intubación y ventilación mecánica si el paciente presenta fatiga muscular respiratoria, PaCO2 < 50 mmHg y SaO2 < 85%.
- Valore la presencia de ruidos adventicios: estertores, crepitantes, sibilantes c/ turno.
- Aspire las vías aéreas a demanda según protocolo.
- Maneje vía aérea permeable artificial si procede.
- Administre medicamentos según prescripción médica.
- Registre intervenciones y evolución de paciente en notas de enfermería.

E
V
A
L
U
A
C
I
O
N

Evaluar indicadores

Reevaluación

NO

**Indicadores
 evaluativos
 NOC**

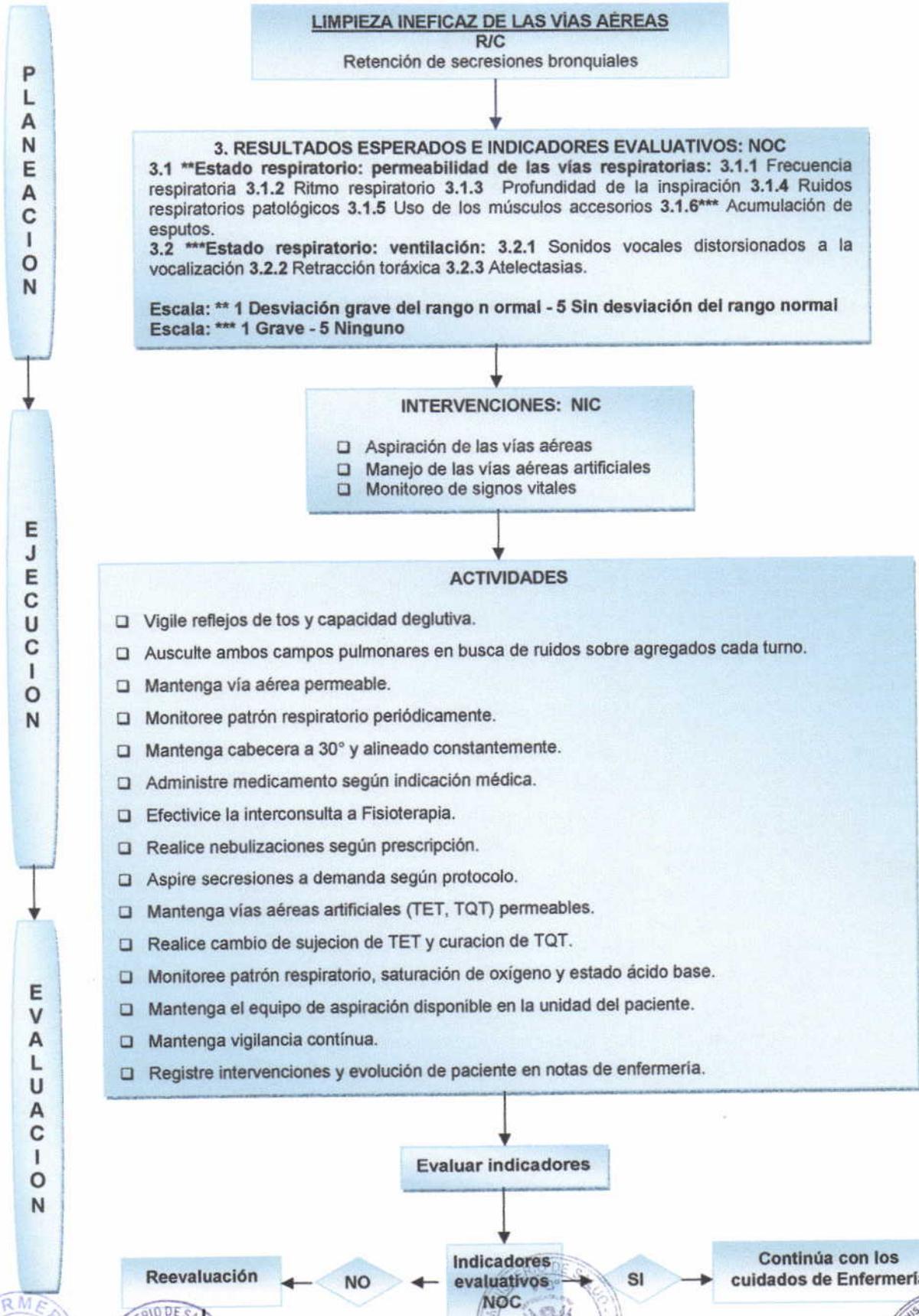
SI

**Continúa con los
 cuidados de Enfermería**



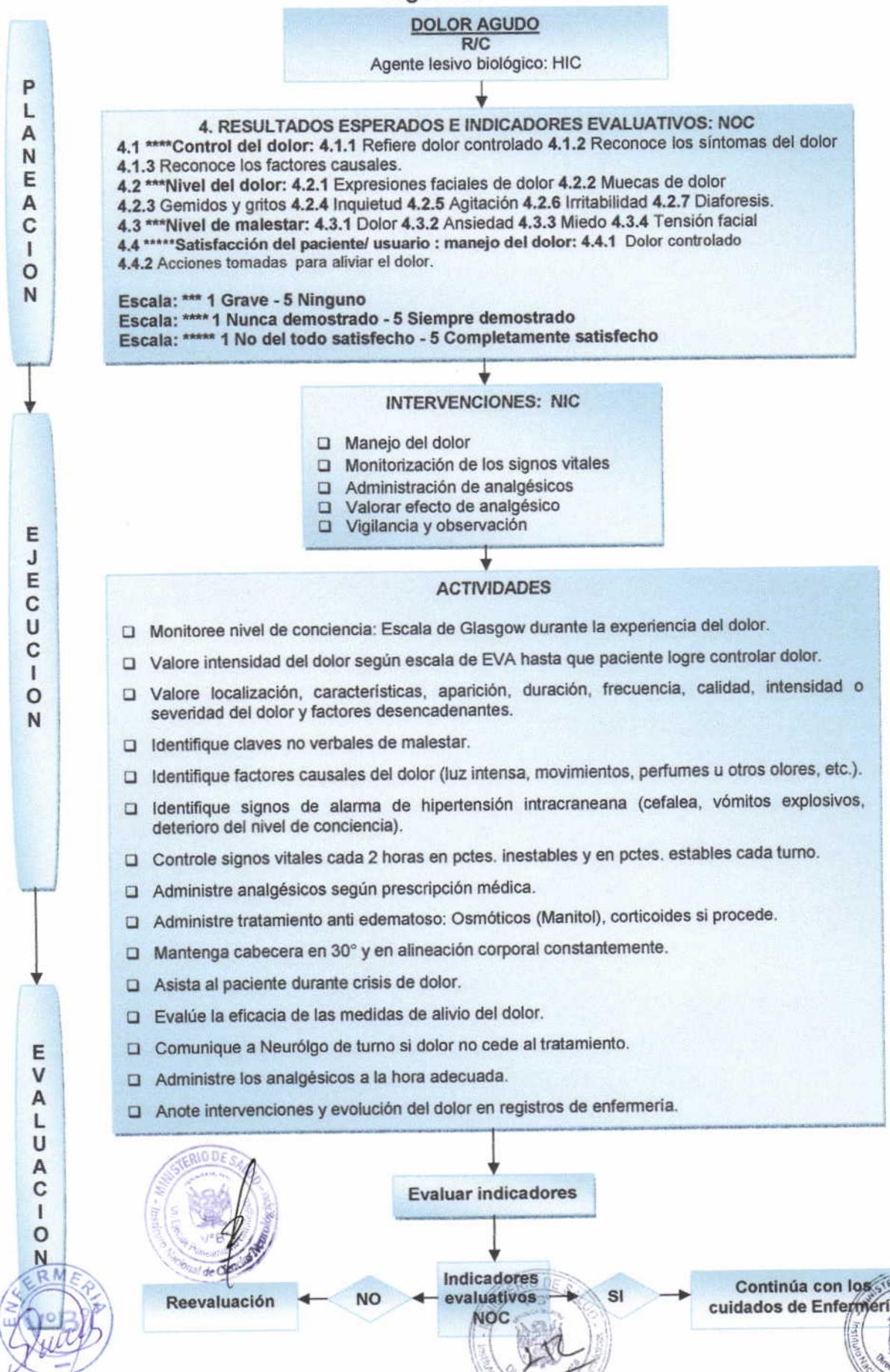


Algoritmo 3





Algoritmo 4





Algoritmo 5

P
L
A
N
E
A
C
I
O
N

E
J
E
C
U
C
I
O
N

E
V
A
L
U
A
C
I
O
N

DISMINUCIÓN DE LA CAPACIDAD ADAPTATIVA INTRACRANEAL

R/C

Falla en los mecanismos reguladores de la PIC: masa tumoral, edema cerebral, obstrucción del flujo de LCR

5. RESULTADOS ESPERADOS E INDICADORES EVALUATIVOS: NOC

5.1 *Estado neurológico: autónomo: 5.1.1 Constantes vitales más PAM 5.1.2 Termostatación
 5.1.3 Patrón respiratorio 5.1.4 Función neurológica: sensitiva, motora, pares craneales 5.1.5 Tamaño pupilar 5.1.6 Reactividad pupilar.

5.2 *Estado neurológico: conciencia: 5.2.1 Abre los ojos con estímulos externos 5.2.2 Orientación cognitiva 5.2.3 Comunicación apropiada a la situación 5.2.4 Obedece órdenes. 5.2.5 Respuestas motoras a estímulos nocivos 5.2.6 Flexión anormal 5.2.7 Extensión anormal.

5.3 *Perfusión tisular cerebral:** 5.3.1 Cefalea 5.3.2 Agitación 5.3.3 Inquietud 5.3.4 Vómitos 5.3.5 Hipo.

Escala: * 1 Gravemente comprometido - 5 No comprometido

Escala: *** 1 Grave - 5 Ninguno

INTERVENCIONES: NIC

- Monitoreo neurológico
- Manejo del edema cerebral
- Mejora de la perfusión cerebral

ACTIVIDADES

- Realice valoración neurológica: Nivel de conciencia (E. G.), Patrón respiratorio, Pares craneales, Respuesta pupilar, Respuesta motora y sensitiva c/2 hrs. en ptes. inestables y c/ turno en ptes. estables.
- Identifique e informe signos y síntomas de alarma de HIC: cefalea, vómitos explosivos, alteración del nivel de conciencia, alteración pupilar.
- Monitoree y valore signos vitales (P/A, PAM, FC, FR, T), SO₂) c/ 2 hrs. en ptes. inestables y c/ 8 hrs. en ptes estables.
- Mantenga presión arterial media 80 - 100 mmHg.
- Mantenga al paciente en reposo absoluto si procede.
- Mantenga cabecera elevada a 30 grados constantemente.
- Monitoree el estado respiratorio a través de AGA y valore resultados.
- Evite las maniobras de valsalva (esfuerzos).
- Administre ablandadores fecales si procede.
- Administre y valore efectos de medicamentos hipertónicos (Manitol), corticoides, si prescribe, no administre soluciones hipotónicas.
- Realice Balance Hídrico Estricto cada 24 hrs. y mantenga en neutro o + 200 o -200cc.
- Mantenga al paciente con vía EV o CVC permeable.
- Controle glicemia según indicación e informe resultados
- Administre oxigenoterapia según necesidad de paciente.
- Administre anticonvulsivantes, si procede.
- Mantenga preparado equipo de Entubación Traqueal.

Evaluar indicadores

Indicadores
 evaluativos
 NOC

NO

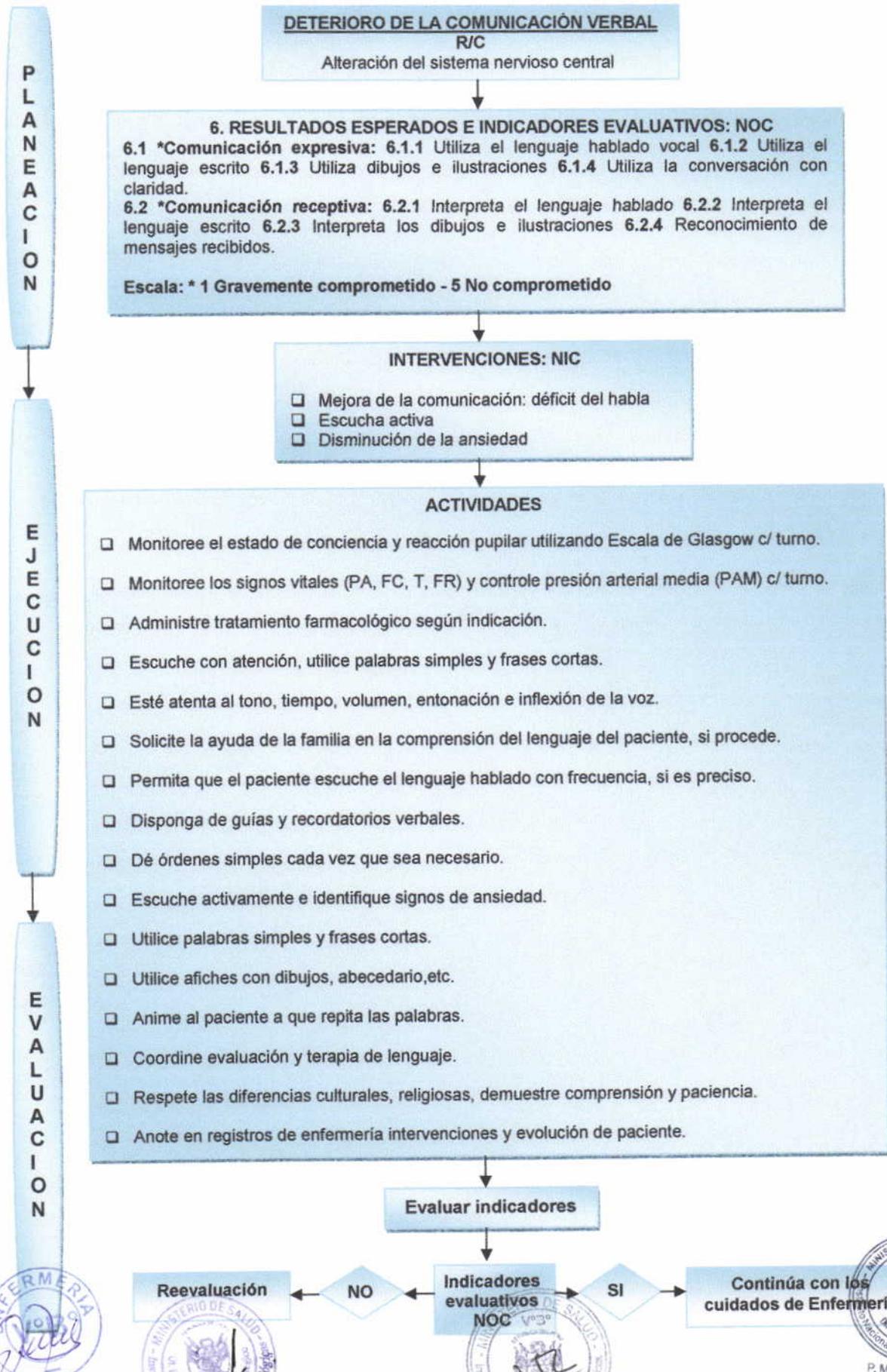
Reevaluación

Continúa con los
 cuidados de Enfermería





Algoritmo 6



ENFERMERIA
[Signature]

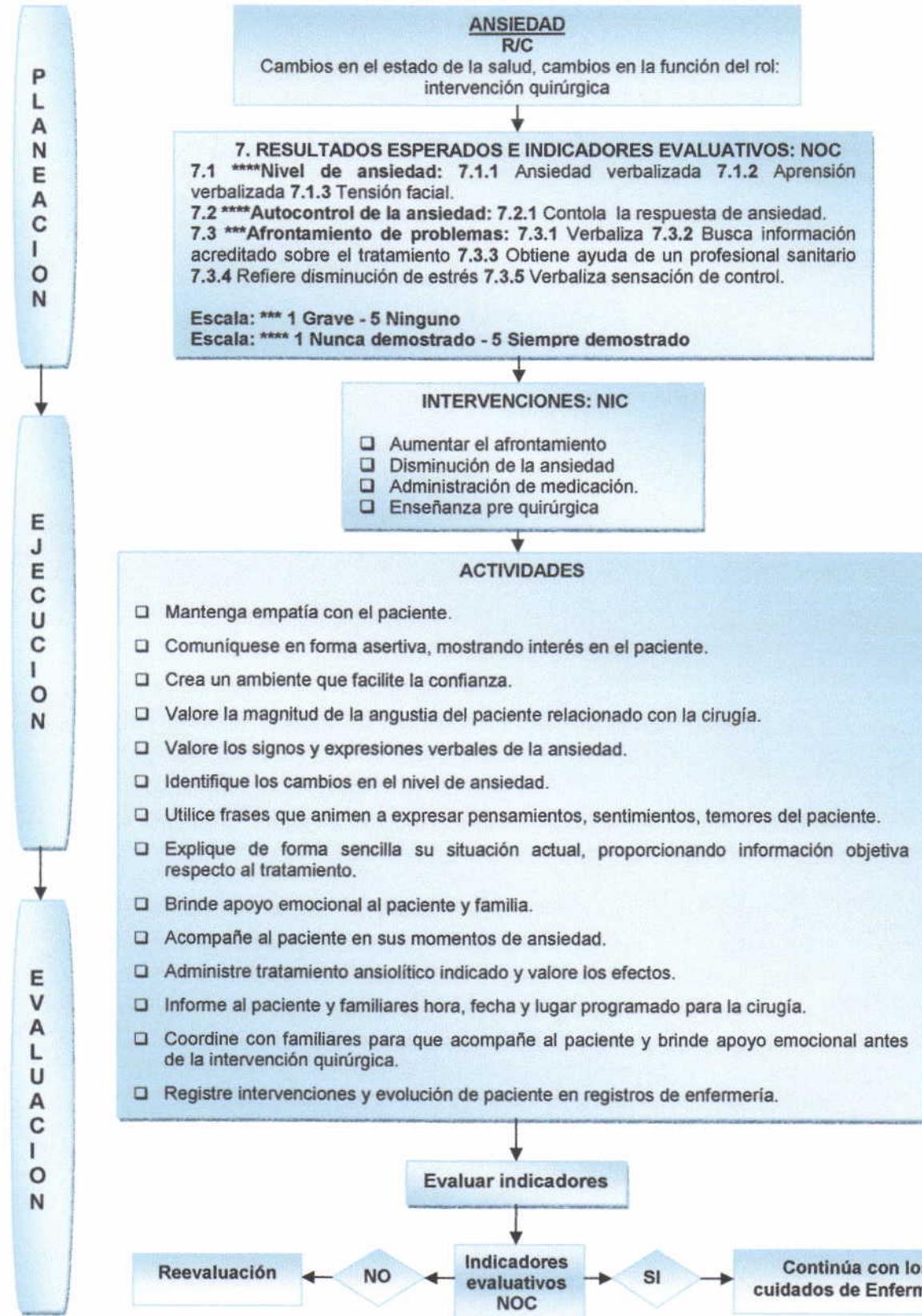
MINISTERIO DE SALUD
 V° B°
 Dirección Regional de Salud
 Dirección Regional de Ciencia y Tecnología

MINISTERIO DE SALUD
 V° B°
 Dirección Regional de Salud
 Dirección Regional de Ciencia y Tecnología

MINISTERIO DE SALUD
 V° B°
 Dirección Regional de Salud
 Dirección Regional de Ciencia y Tecnología
 P. MAZZETTI S

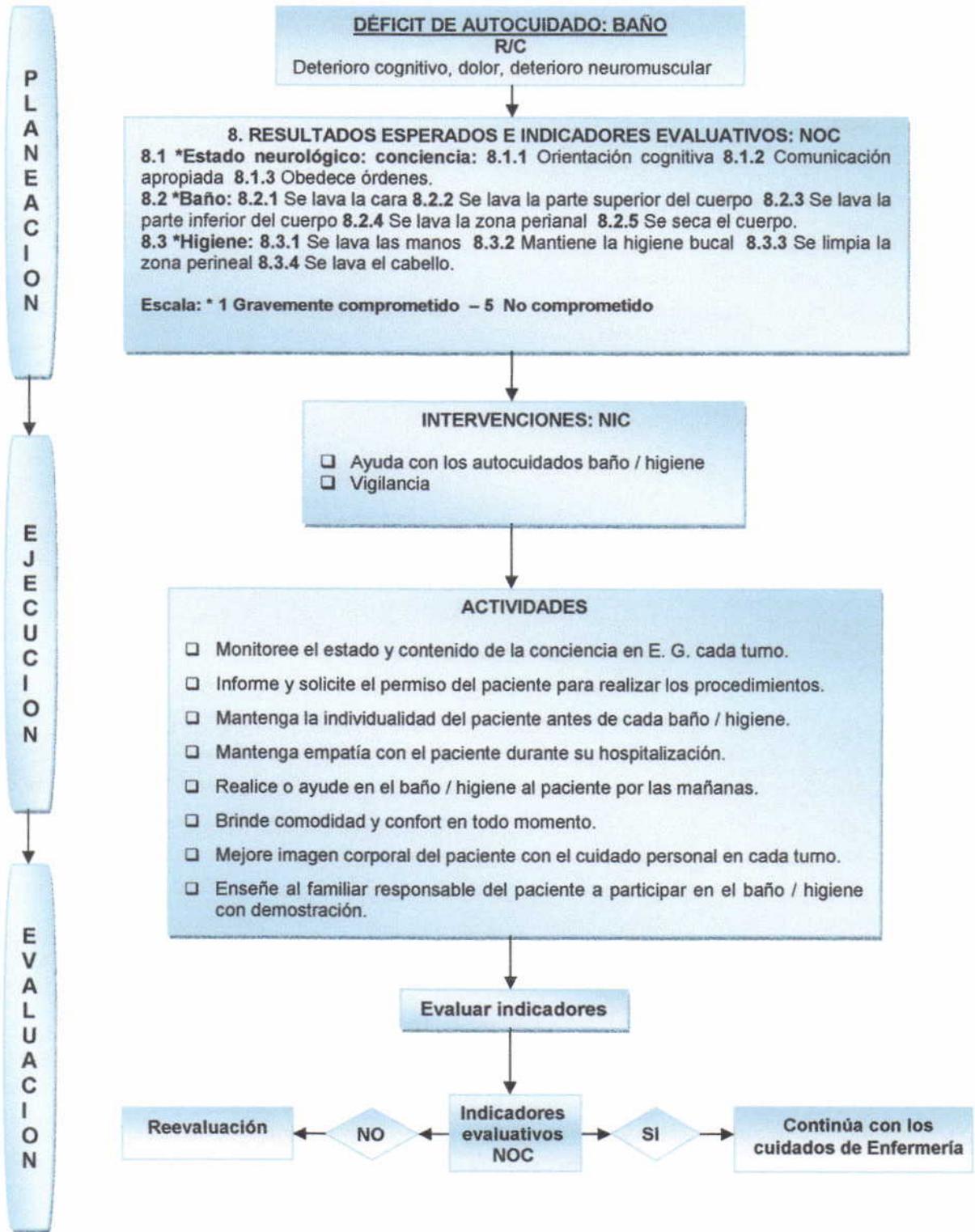


Algoritmo 7





Algoritmo 8




 ENFERMERIA


 MINISTERIO DE SALUD
 INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS NEUROLOGICAS


 MINISTERIO DE SALUD
 INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS NEUROLOGICAS


 MINISTERIO DE SALUD
 INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS NEUROLOGICAS



Algoritmo 9

P
L
A
N
E
A
C
I
O
N

RIESGO DE PERFUSIÓN TISULAR CEREBRAL INEFICAZ
 R/C
 Incremento de la PIC: Tumor cerebral

9. RESULTADOS ESPERADOS E INDICADORES EVALUATIVOS: NOC
 9.1 *Estado neurológico: 9.1.1 Conciencia 9.1.2 Patrón respiratorio 9.1.3 Patrón de sueño -descanso 9.1.4 Hipertermia 9.1.5 Frecuencia cardíaca radial 9.1.6 Orientación cognitiva.
 9.2 **Prefusión tisular: cerebral: 9.2.1 Presión arterial media 9.2.2 Cefalea 9.2.3 Inquietud 9.2.4 Apatía 9.2.5 Ansiedad inexplicable 9.2.6 Agitación 9.2.7 Vómitos 9.2.8 Hipo 9.2.9 Deterioro cognitivo 9.2.10 Nivel de conciencia disminuido 9.2.11 Reflejos neurológicos alterados.
 Escala: * 1 Gravemente comprometido - 5 No comprometido
 Escala: ** 1 Desviación grave del rango normal - 5 Sin desviación del rango normal

E
J
E
C
U
C
I
O
N

INTERVENCIONES: NIC

- Monitorización neurológica
- Manejo del edema cerebral
- Monitoreo de los signos vitales
- Vigilancia

E
V
A
L
U
A
C
I
O
N

ACTIVIDADES

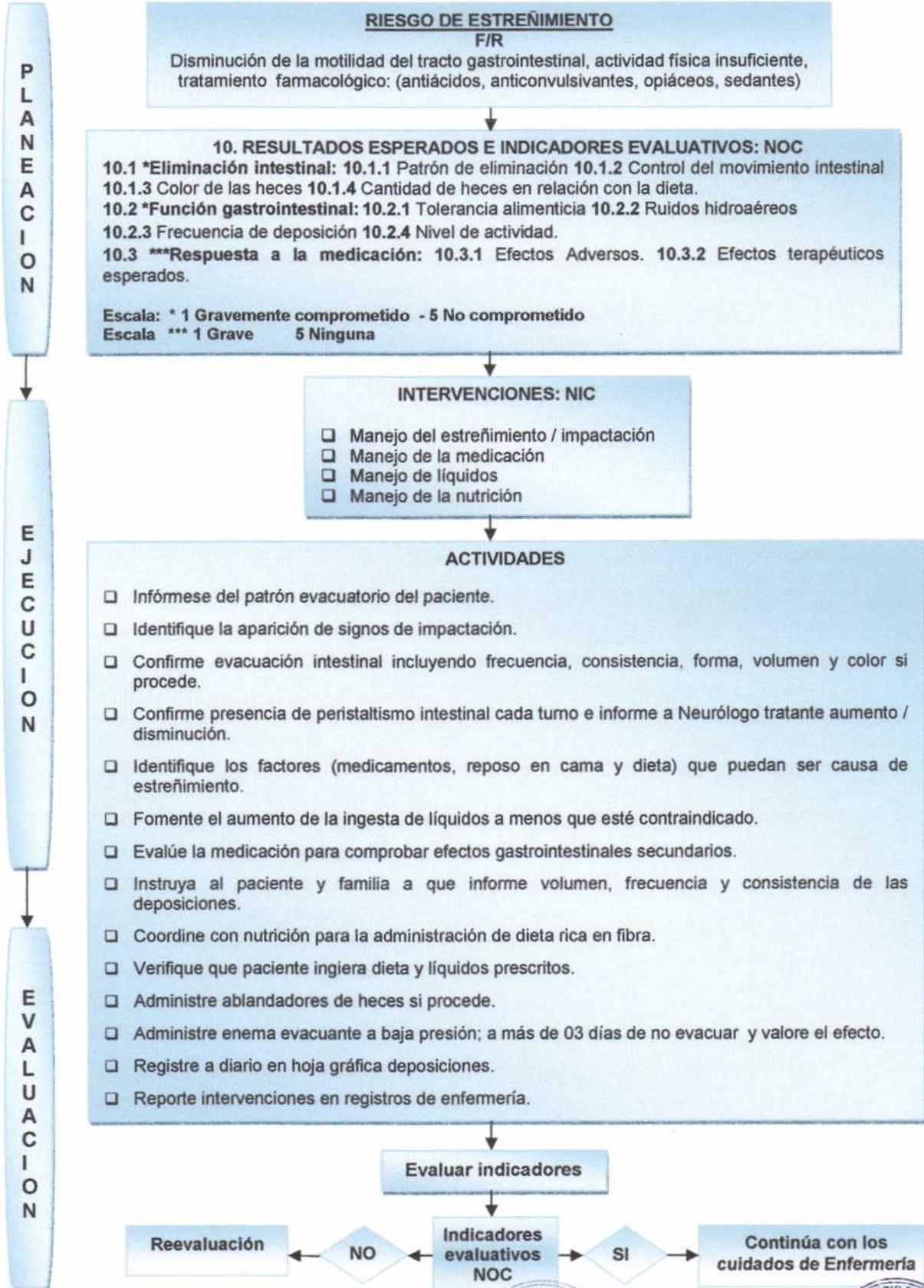
- Realice monitoreo neurológico: Nivel de conciencia en E. G., Patrón respiratorio, Pares craneales, Respuesta pupilar, Respuesta motora, Respuesta sensitiva cada turno.
- Identifique / informe signos y síntomas de alarma de HIC (cefalea, náuseas, vómitos explosivos).
- Monitoree y mantenga signos vitales P/A, PAM, FC, FR, T° normoestables.
- Mantenga Presión Arterial Media 90 a 100 mmHg durante el turno.
- Monitoree SO2 constantemente en ptes. inestables y cada turno en ptes. estables.
- Mantenga cabecera elevada a 30 grados.
- Compruebe el estado respiratorio a través de AGA e informe resultados para evaluación.
- Administre y valore los efectos del tratamiento indicado.
- Evite maniobras de valsalva.
- Administre ablandadores de heces si procede.
- Restrinja la administración de líquidos según prescripción.
- Realice Balance Hídrico Estricto c/ 24 horas y mantenga en neutro o +200 o -200cc.
- Evite la administración de líquidos hipotónicos EV.
- Controle y valore glicemia según indicación.
- Prepare a pte. para TAC si fuese necesario.
- Tenga exámenes pre - operatorios completos en H. C. (exámenes de laboratorio e interconsultas).
- Mantenga preparado equipo de Entubación Endotraqueal.
- Registre intervenciones y evolución de paciente en notas de Enfermería.

Evaluar indicadores





Algoritmo 10





Algoritmo 11

PLANEACION
 EJECUCION
 EVALUACION

RIESGO DE CAÍDA
 F/R
 Estado de confusión, crisis convulsiva, dificultades visuales

11. RESULTADOS ESPERADOS E INDICADORES EVALUATIVOS: NOC
 11.1 ****Conducta de prevención de caídas: 11.1.1 Provisión de ayuda personal 11.1.2 Uso de medios de traslado seguros.
 11.2 *Cognición: 11.2.1 Está orientado.
 11.3 ****Control de las convulsiones: 11.3.1 Utiliza la medicación según prescripción 11.3.2 Evita factores de riesgo / desencadenantes de las convulsiones.
 11.4.4 *****Satisfacción del paciente usuario: seguridad: 11.4.1 Dispositivos protectores para prevenir el daño 11.4.2 Ayuda en la deambulación.

Escala: * 1 Gravemente comprometido - 5 No comprometido
 Escala: **** 1 Nunca demostrado - 5 Siempre demostrado
 Escala: ***** 1 No del todo satisfecho - 5 Completamente satisfecho

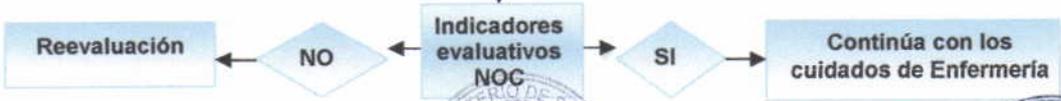
INTERVENCIONES: NIC

- Prevención de las caídas
- Precauciones contra las convulsiones
- Vigilancia y seguridad

ACTIVIDADES

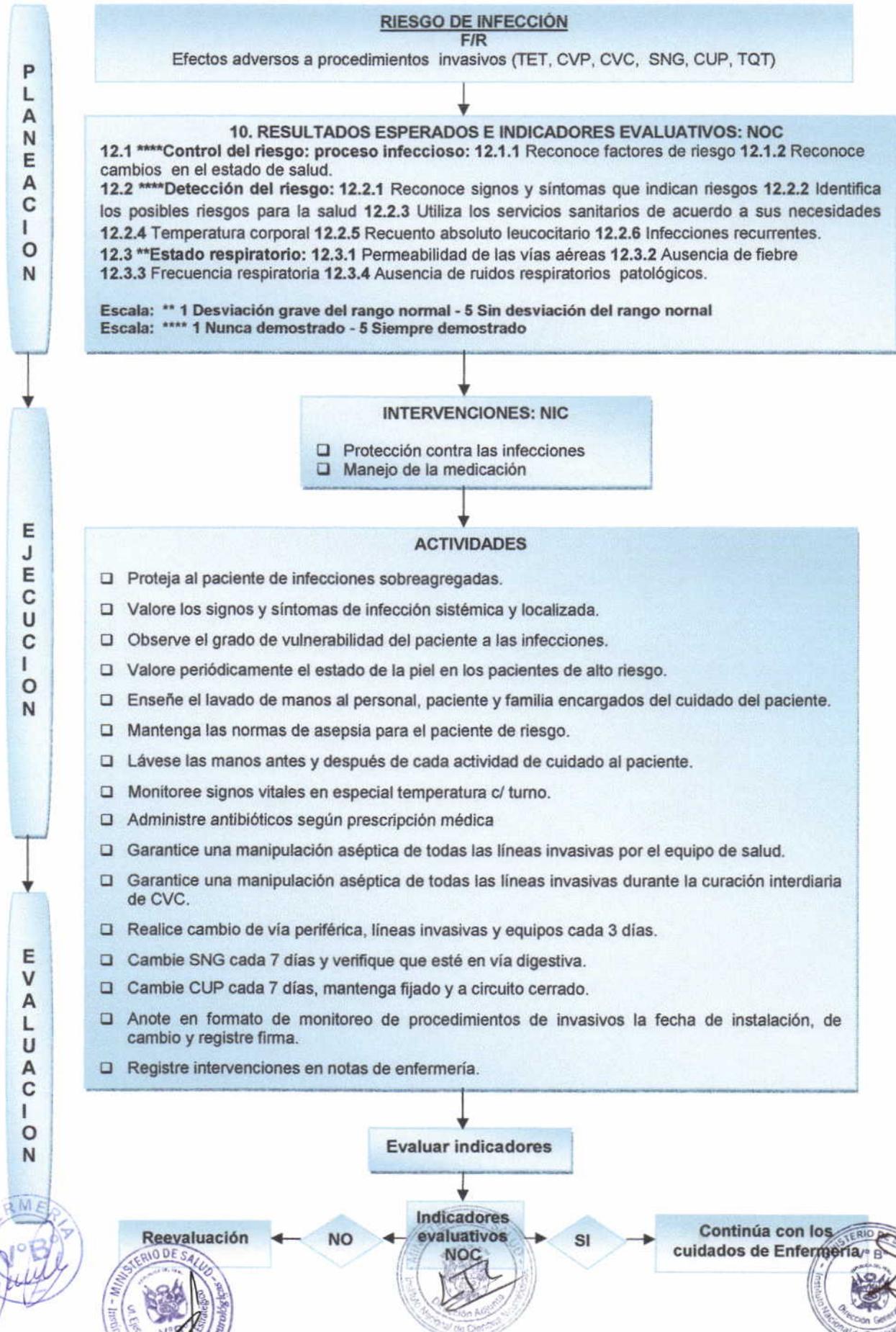
- Identifique el déficit cognocitivo o físico del paciente.
- Identifique las características del ambiente que puedan aumentar las posibilidades de caídas (piso, barandas, escalinatas).
- Controle los movimientos, el equilibrio y cansancio en la ambulación durante el turno.
- Anime y enseñe el uso de un dispositivo de ayuda para la deambulación.
- Coloque los objetos al alcance del paciente para que no realice esfuerzo al levantarse.
- Administre tratamiento anticonvulsivante si prescribe.
- Brinde seguridad física (cama con baranda, sujeción mecánica).
- Acompañe al paciente durante las actividades fuera del servicio si procede.
- Instruya al paciente para que pida ayuda al moverse si lo precisa.
- Traslade al paciente en silla de ruedas si procede.
- Informe a Neurocirujano de guardia si paciente presenta caída para evaluación.
- Informe por escrito a Jefa de servicio si paciente presenta caída.
- Vigile constantemente al paciente.
- Registre intervenciones y ocurrencias en registros de enfermería.

Evaluar indicadores





Algoritmo 12





REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) Aguirre Cruz, Lucinda y Sotelo Morales, Julia. Tumores Cerebrales. Colombia Editorial Médica Panamericana S. A. 2008.
- (2) Dr. Niño De Guzmán Mendez, Julián y Dr. Barrientos Pelaez, César. Texto Original SISbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/libros.../Tum-Cer.htm. 28 Mayo 2013
- (3) Dr. Wong Gutierrez; Gustavo. Neoplasias del Sistema Nervioso. Lima - Hospital Nacional 2 de Mayo.
http://www.geino.es/tumores_cerebrales/tumores_cerebrales_epidemiología.html.
- (4) MsC. Ferrer, Vladimir; MsC. Yanes Valido, Niurka; Lic. Rodriguez, Liuba. Texto Original. 29 de Mayo 2013
www.Sld.cu/sitios/Neuroenfermeria/Temas.php?idu
- (5) Oficina de Estadística. Perfil epidemiológico del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas. Lima. Enero – Agosto 2012
- (6) NANDA INTERNACIONAL (2009) Diagnósticos Enfermeros: definiciones y clasificación 2009-2011. 2010 Elsevier – España.
- (7) Sue Moorhead, Marion Johnson, Meridean L. Maas, Elizabeth Swanson. CLASIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENFERMERÍA (NOC) Quinta edición. 2012 Elsevier – España
- (8) Gloria M. Bulechek, Howard K. Butcher, Joanne McCloskey Dochterman. CLASIFICACIÓN DE INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA (NIC) Quinta edición. 2012 Elsevier – España
- (9) Marion Johnson, Sue Moorhead, Gloria Bulechek, Howard Butcher, Meridean Maas, Elizabeth Swanson. VÍNCULOS DE NOC Y NIC A NANDA – I Y DIAGNÓSTICOS MÉDICOS. Tercera edición. 2012 Elsevier - España
- (10) Ley del Trabajo de la Enfermera (0), Ley N 27669
- (11) Norma Técnica de Compendio de Guías de Intervención de Enfermería en Emergencias y Desastres Resolución Ministerial 996 -2005/MINSA



I. TAGLE L.



P. MAZZETTI S