

GUÍA

NEUROCISTICERCOSIS

CEREBRAL



I. TAGLE L.



P. MAZZETTI S

GUÍA DE INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA – NEUROCISTICERCOSIS

1. CÓDIGO CIE X: B 69.0

2. DEFINICIONES Y SIGLAS: (NCC)

La neurocisticercosis es la enfermedad parasitaria mas común del sistema nervioso central. ¹

3. DESCRIPCIÓN O ASPECTOS GENERALES

La neurocisticercosis es la cisticercosis localizada en el sistema nervioso central que puede ocasionar cuadros epilépticos de origen secundario. ²

Es una enfermedad conocida también como la "triquina de chancho".

Estas larvas viven en el cerebro y pueden crecer hasta alcanzar el tamaño de una uva pequeña y pueden vivir varios años. ¹

En el cerebro, podemos encontrar tres tipos de Cisticercosis.

Cisticercosis Racemosa, el cual tiene forma de racimo de uva y suele aparecer en el espacio subaracnoideo de las cisternas de la base, no se observa escólex.

Cisticercosis Quística se localizan en zonas vascularizadas como sustancia gris cortical, y núcleos subcorticales en dicha forma se puede ver el escólex.

Cisticercosis de tipo mixto (quística y racemosa). ^{2,7}

3.1 ETIOLOGÍA

Para desarrollar neurocisticercosis el humano debe ingerir los huevos de la taenia solium por contaminación fecal-oral. ³

3.2 FISIOPATOLOGÍA

Al ser ingeridos los huevos de Taenia solium por el humano el embrión ingresa al tracto digestivo y por acción del jugo gástrico es liberado del huevo, Los embriones activados penetra la pared intestinal y viajan por vasos sanguíneos y linfáticos atravesando la barrera hemato encefálica alcanzando el SNC. ³

El cisticerco es viable por tiempo indefinido y al crecer comprime el tejido subyacente; sólo si muere produce una reacción inflamatoria granulomatosa.





El cisticerco pasa por 4 estadios diferentes en su ciclo vital:

1. Estadio vesicular: desencadenan mínimos cambios inflamatorios en el tejido cerebral adyacente.
2. Estadio vesicular-coloidal: muerte del parásito o pérdida de la habilidad de controlar la Inmunidad del hospedador. Las células inflamatorias infiltran y rodean la pared del quiste, por lo que los síntomas aparecen con más frecuencia en este estadio.⁷
3. Estadio granular-nodular: colapso de la cavidad del cisticerco, por la fibrosis.
4. Estadio calcificado: nódulo calcificado.⁷

La inflamación de las meninges por cisticercos menínges, produce un engrosamiento de las leptomeninges y dificulta la absorción del LCR causando hidrocefalia; esta situación puede afectar los pares craneales, el quiasma óptico, los vasos del polígono de Willis produciendo infartos cerebrales.^{3,7}

3.3 SIGNOS Y SÍNTOMAS:

Las manifestaciones clínicas de la Neurocisticercosis pueden ser muy variadas, desde asintomática hasta prácticamente cualquier manifestación neurológica, estas manifestaciones dependerán de varios factores:

- 1) Localización del cisticerco.
- 2) Número de cisticercos.
- 3) Grado y tipo de inflamación del tejido del huésped
- 4) Estado biológico del parásito: Activo, Inactivos.
- 5) Estructuras del SN afectadas.

Los signos y síntomas más frecuentes son:

- Convulsiones de comienzo tardío.
- Cefalea.
- Convulsiones de tipo parcial, tónico clónica y/o generalizada.
- Hipertensión endocraneana: Náuseas, vómitos, cefalea, papiledema, trastornos conductuales.
- Déficit motor, movimientos involuntarios, alteración del equilibrio.
- Síndrome meníngeo.
- Compromiso de nervios craneales: disminución de la agudeza visual, diplopía, ptosis, neuralgia del trigémino, anomalías pupilares.



- Síndrome Psíquico: irritabilidad, delirio. Alucinaciones. ¹
- Somnolencia, coma. ⁸

3.4 EPIDEMIOLOGÍA

La Neurocisticercosis es un problema importante en salud pública, especialmente en los países en vía de desarrollo.

Es endémica en África, Asia y Latinoamérica, en donde Brasil y México son los países que presentan las tasas más altas en el continente americano. ²

Reportada en el Perú desde 1915.

En el Perú la neurocisticercosis es diagnosticada en el 10%-12% de las consultas neurológicas. ³

La edad más frecuente de aparición está entre los 15 y 43 años. En el Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas en el 2012 la Neurocisticercosis ocupa el primer lugar dentro de las diez primeras causas de Morbilidad que hacen un 58.8%. ⁴

3.5 FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS

- Consumo de carne de cerdo contaminada mal cocida.
- Frutas y verduras contaminadas con huevos de *T. solium*.
- Por contacto con materia fecal infectada. ⁵
- Autoinfección. ⁸

3.6 COMPLICACIONES

- Ceguera, disminución de la visión.
- Vasculitis, Encefalitis.
- Hidrocefalia
- Síndrome Psíquico (demencia) ⁶

4 DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA

Disminución de la capacidad adaptativa intracraneal R/C falla de los mecanismos reguladores de la PIC: edema cerebral, incremento de líquido céfalo raquídeo.

- Dolor agudo R/C agente lesivo biológico: lesión cerebral.
- Ansiedad R/C cambio en el estado de salud y amenaza de muerte.



P. MAZZETTI S

- Afrontamiento familiar comprometido R/C falta de soporte mutuo, prolongación de la enfermedad que agota la capacidad de apoyo de las personas de referencia.
- Riesgo de perfusión tisular cerebral ineficaz F/R edema cerebral: efecto secundario a la Farmacoterapia antiparasitaria.
- Riesgo de caídas F/R disminución del estado mental, deterioro del equilibrio, crisis súbita.
- Riesgo de lesión F/R hipoxia tisular: descarga neuronal anormal

5. OBJETIVO

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

6. POBLACIÓN OBJETIVO

Pacientes adultos hospitalizados con diagnóstico de Neurocisticercosis Cerebral.

7. PERSONA RESPONSABLE

Licenciada (o) en Enfermería.

8. GRADO DE DEPENDENCIA

Grado III

9. PLAN DE CUIDADOS

Algoritmos.



I. TAGLE L.



R. MAZZETTI S.



Algoritmo 1

VALORACIÓN Y DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA

CARACTERÍSTICAS DEFINITORIAS DE LA NEUROCISTICERCOSIS

- VALORACION**
- ❑ Hipertensión endocraneana: cefalea, náuseas, vómitos y papiledema, trastornos conductuales, trastornos conductuales, visión borrosa.
 - ❑ Compromiso de nervios craneales: disminución de la agudeza visual, diplopía, ptosis.
 - ❑ Expresión verbal del dolor, fascie doloroso, dilatación pupilar, cambios en la frecuencia cardíaca.
 - ❑ Conducta expresiva: ansiedad, nerviosismo, miedo, preocupación, temor.
 - ❑ La persona significativa establece una comunicación personal limitada con el cliente, trata de poner conductas de ayuda con resultados insatisfactorios.
 - ❑ Crisis convulsiva de tipo parcial o tónico clónica generalizada.
 - ❑ Síndrome Psíquico (demencia).
 - ❑ Efectos secundarios al tratamiento **antiparasitario**: cefalea, vértigos, náuseas, vómitos, alteración de pupilas, alteración de nivel de conciencia, crisis convulsivas.
 - ❑ **Corticoides**: ardor o dolor en el epigastrio, náuseas, reflujo gastroesofágico.

Coordine:

Interconsultas:

Neurooftalmología (fondo de ojo, ecografía ocular)

Neurocirugía, Cardiología

Psicología

Neurofisiología (EEG)

Exámenes:

Imagenológico:

Resonancia magnética, Tomografía Axial Computarizada

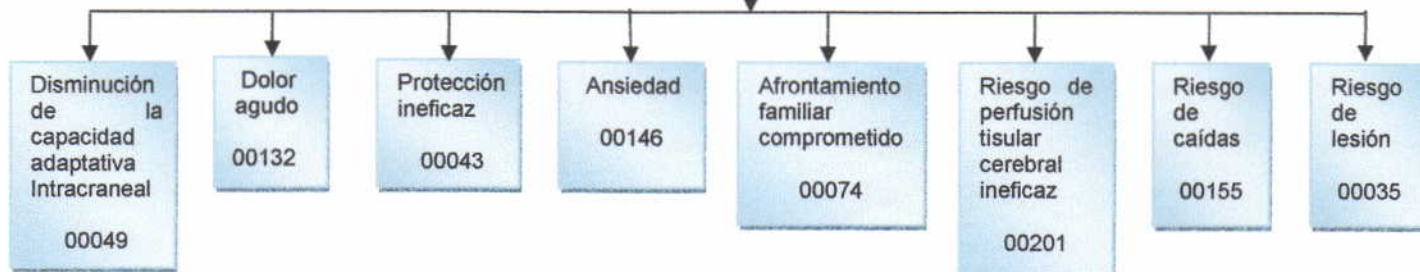
Rayos X de partes blandas.

Laboratorio:

Citoquímico y bioquímico de líquido céfalo raquídeo, Hemograma completo, Western Blott, Antígeno Circulante, Elisa (heces seriadas), Coproantígeno.

INTERVENCIÓN
INTERDEPENDIENTE

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERIA



I. TAGLE L.



P. MAZZETTI S



Algoritmo 2

DISMINUCIÓN DE LA CAPACIDAD ADAPTATIVA INTRACRANEAL

R/C

Falla de los mecanismos reguladores de la PIC: edema cerebral, incremento líquido céfalo raquídeo

2. RESULTADOS ESPERADOS E INDICADORES EVALUATIVOS: NOC

2.1 *Estado neurológico: 2.1.1 Conciencia 2.1.2 Tamaño pupilar 2.1.3 Reactividad pupilar 2.1.4 Patrón respiratorio.
2.2 *Estado neurológico conciencia: 2.2.1 Abre los ojos a estímulos externos 2.2.2 Orientación cognitiva 2.2.3 Obedece órdenes 2.2.4** Actividad comicial 2.2.5 Extensión anormal 2.2.6 Flexión anormal.
2.3 ***Perfusión tisular cerebral: 2.3.1 Presión arterial 2.3.2 Frecuencia del pulso radial 2.3.3 Frecuencia respiratoria 2.3.4 Temperatura 2.3.5** Cefaleas 2.3.6 Vómitos 2.3.7 Deterioro cognitivo 2.3.8 Nivel de conciencia disminuido 2.3.9 Reflejos neurológicos alterados.

Escala: * 1 Gravemente comprometido - 5 No comprometido

Escala: ** 1 Grave - 5 Ninguno

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

INTERVENCIONES: NIC

- ☐ Manejo del edema cerebral
- ☐ Manejo de las convulsiones
- ☐ Monitorización neurológica

ACTIVIDADES

- ☐ Realice valoración neurológica: Nivel de conciencia (EG), Patrón respiratorio, Pares craneales, Respuesta pupilar, Respuesta motora y sensitiva c / 2 hrs en ptes inestables y c / turno en ptes estables.
- ☐ Identifique / Informe signos y síntomas de alarma de HIC: cefalea, vómitos explosivos, alteración pupilar, nivel de conciencia.
- ☐ Monitoree y valore signos vitales (P/A, PAM, FC, FR, T°, SO₂) c/2hrs.en ptes inestables y c/ 8 hrs en ptes estables.
- ☐ Mantenga al paciente normotérmico.
- ☐ Mantenga cabecera elevada a 30 grados constantemente.
- ☐ Evite las maniobras de Valsalva (esfuerzos).
- ☐ Administre ablandadores de heces según prescripción.
- ☐ Realice Balance Hídrico Estricto cada 24 hrs y mantenga en neutro o + 200 o -200cc.
- ☐ Administre y valore efectos de medicamentos: hipertónicos (Manitol), corticoides, si prescribe.
- ☐ No administre soluciones hipotónicas.
- ☐ Controle glicemia según prescripción e informe resultados.
- ☐ Tome muestra de sangre para electrolitos e informe resultados.
- ☐ Mantenga al paciente en reposo relativo.
- ☐ Administre anticonvulsivantes, si procede.
- ☐ Anote intervenciones y evolución de paciente en registros de enfermería.

Evaluar indicadores

Reevaluación

NO

Indicadores
evaluativos
NOC

SI

Continúa con los
cuidados de Enfermería

PLANEA
CIÓN

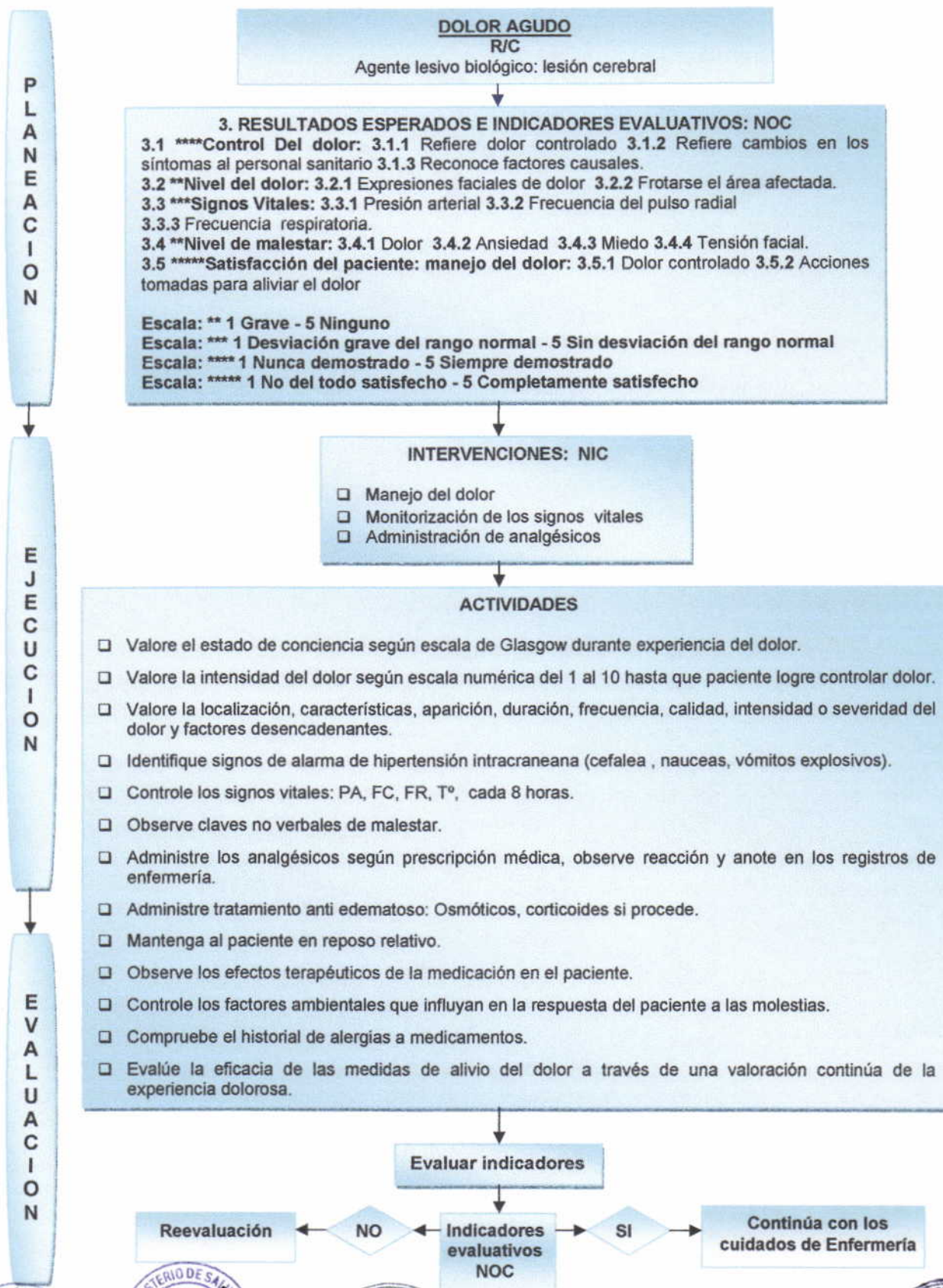
EJECU
CIÓN

EVALUA
CIÓN



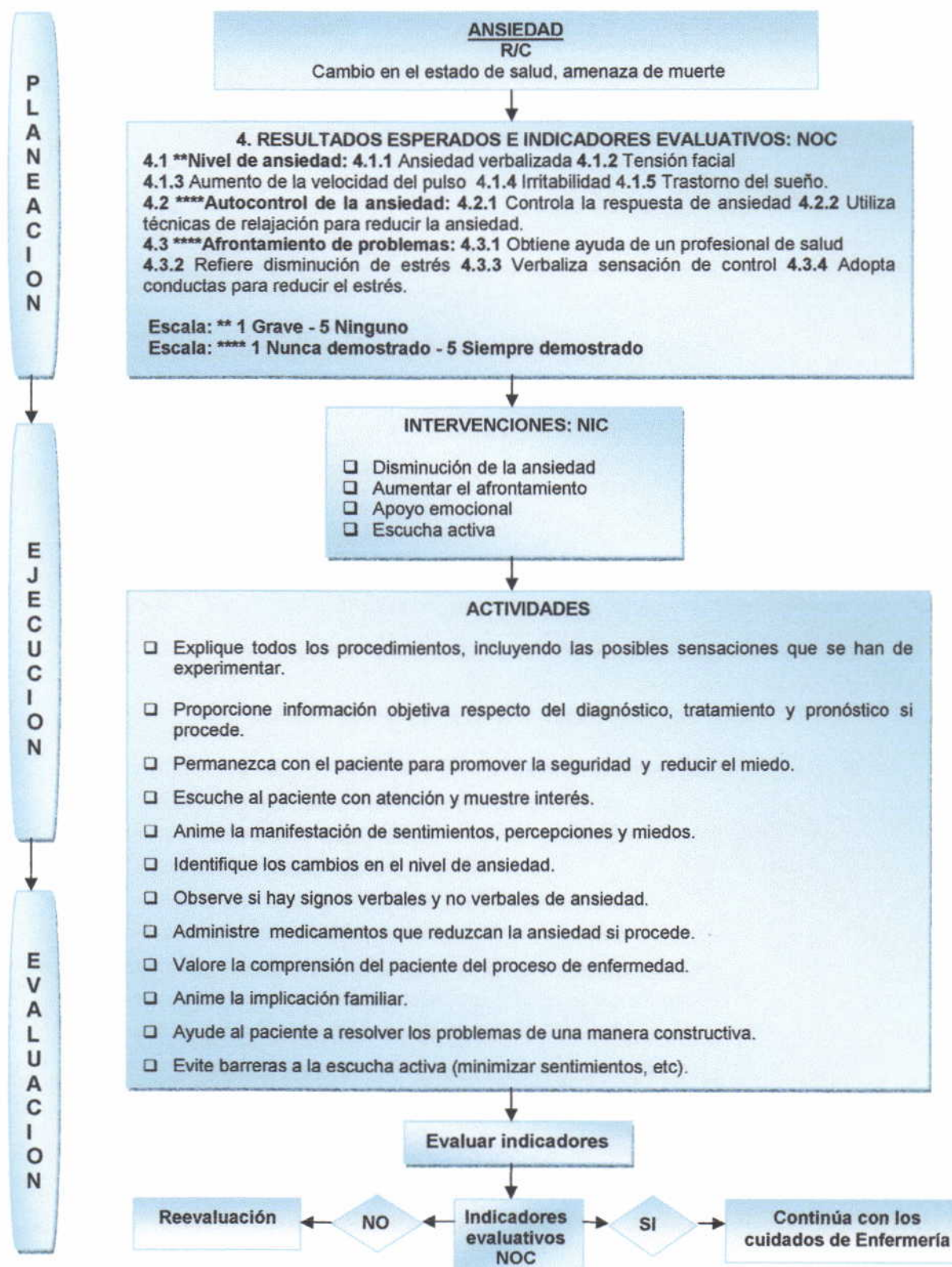


Algoritmo 3



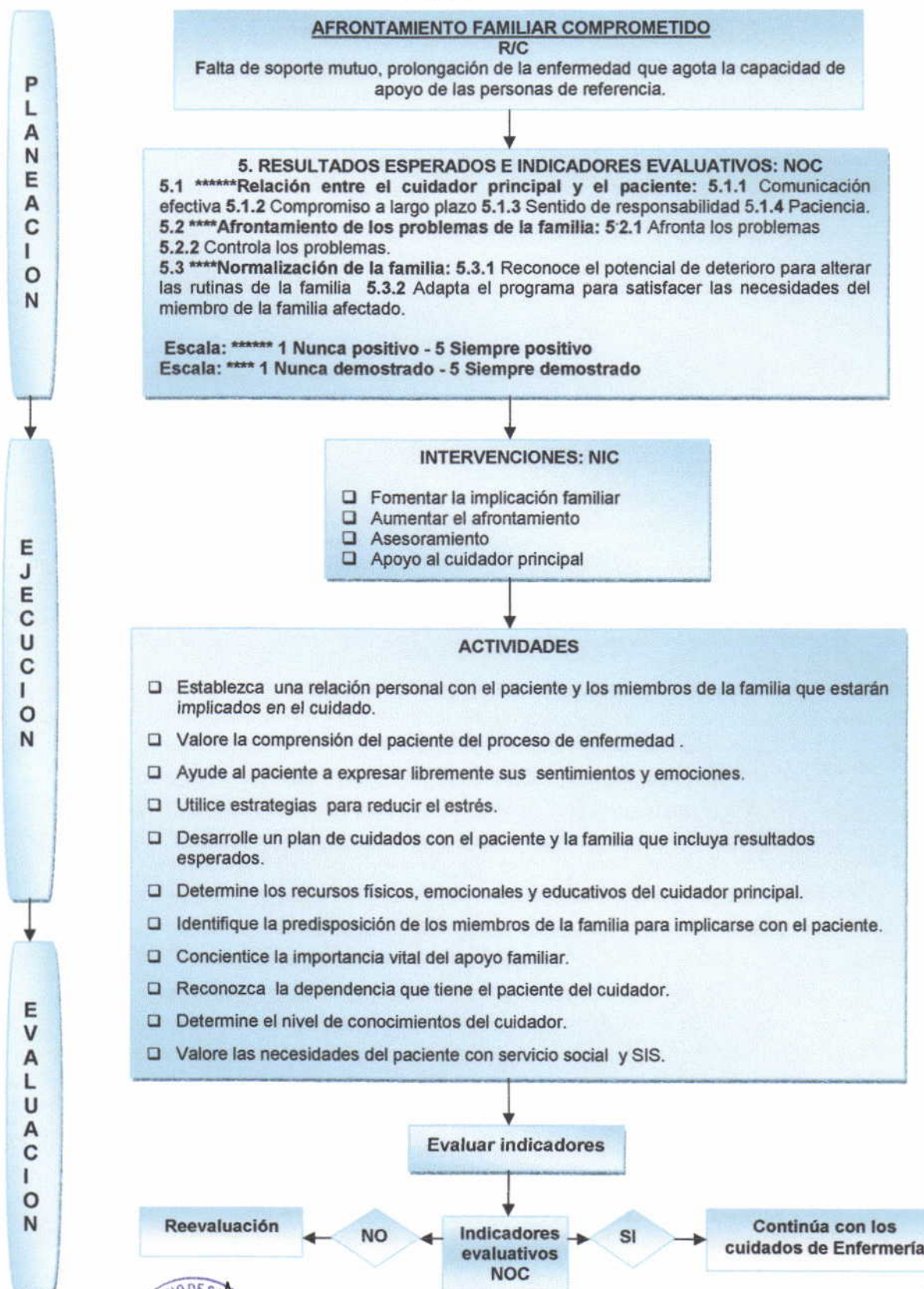


Algoritmo 4



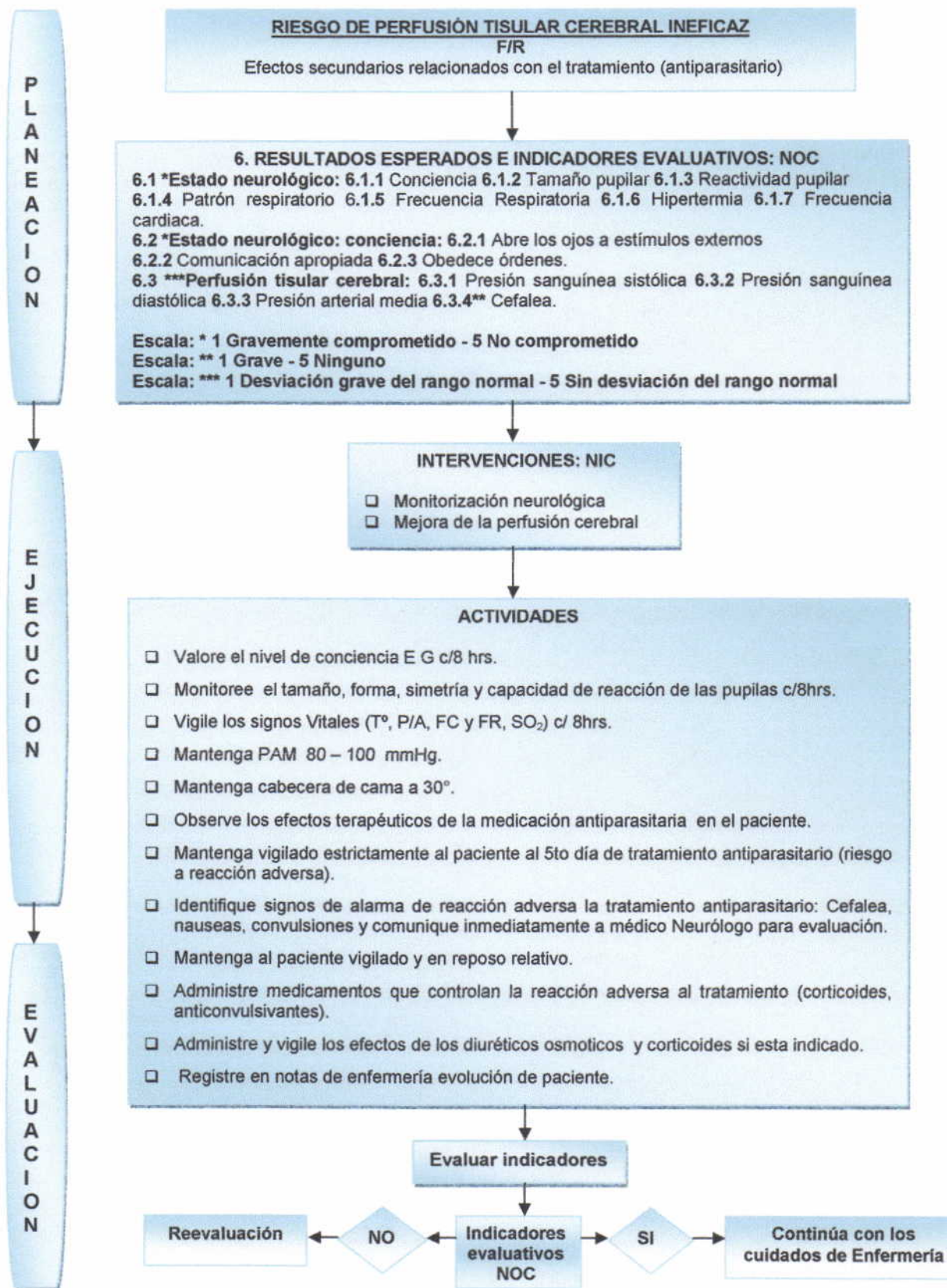


Algoritmo 5



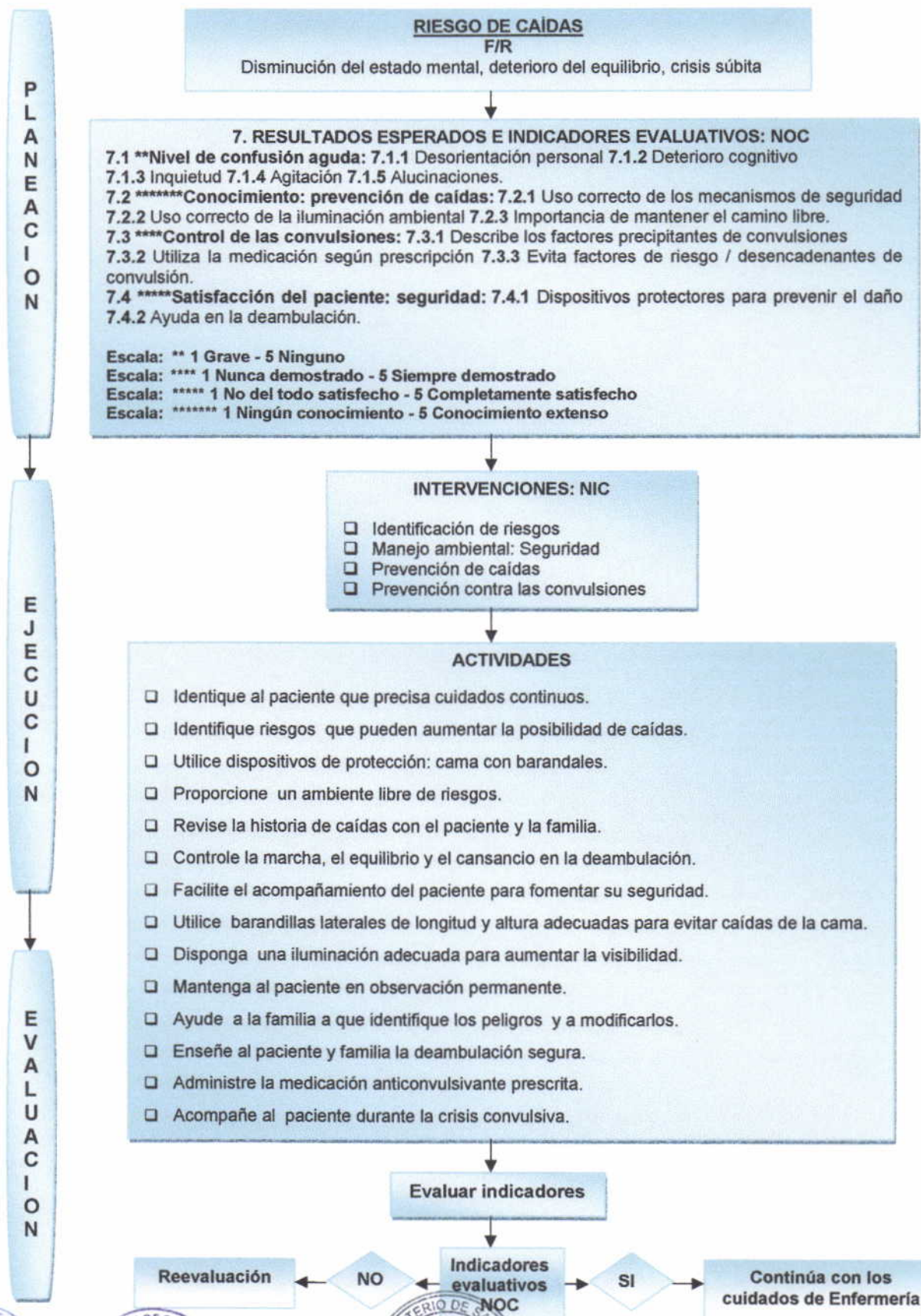


Algoritmo 6



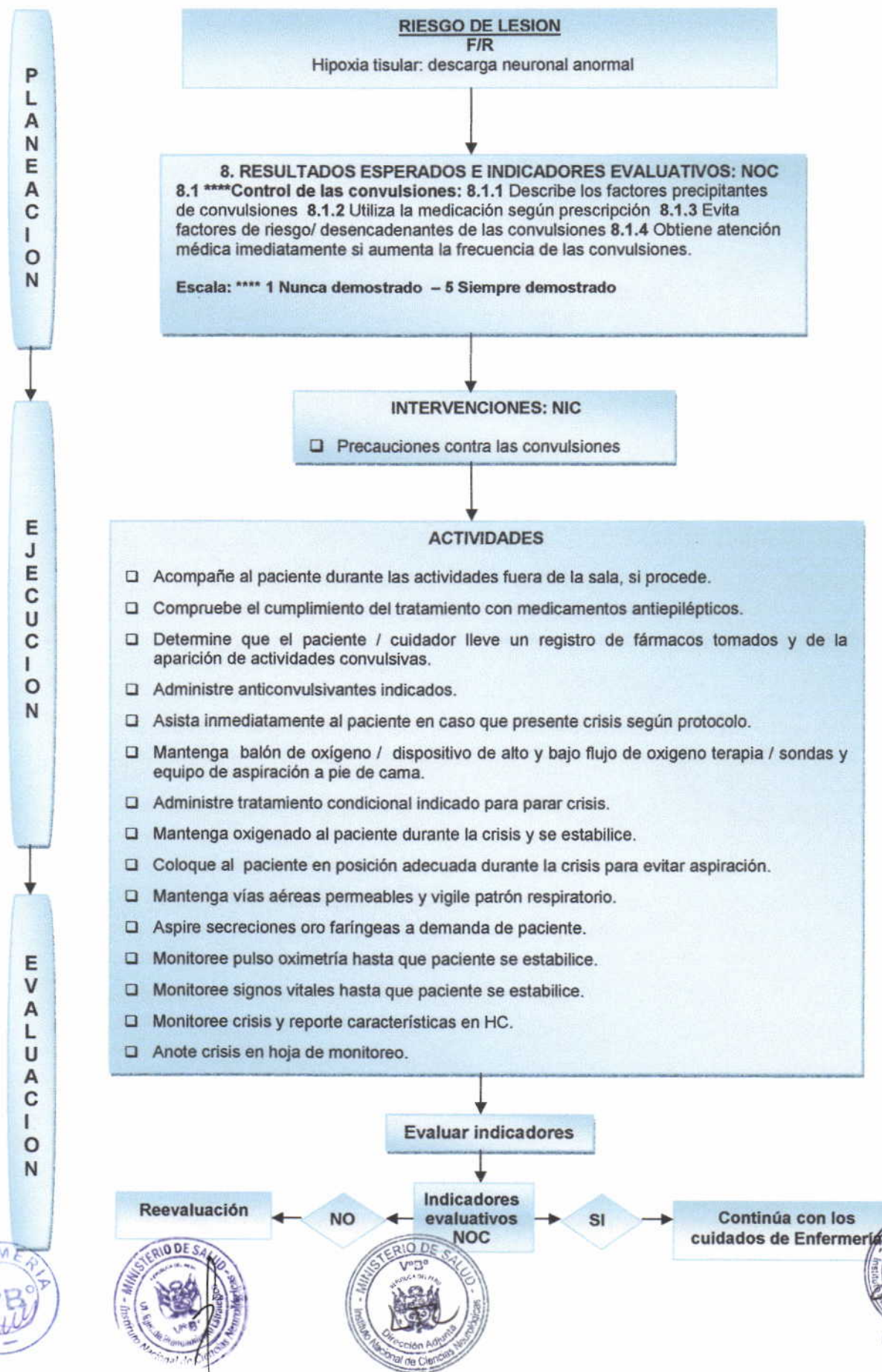


Algoritmo 7





Algoritmo 8





REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) (PDF) Neurocisticercosis: a propósito de un caso C. Beaumont, I. Zazpe*, C. Jean-Louis, S. Martínez, B. Fernández, I. Santiago. Servicio de urgencias. *Servicio de Neurocirugía. Hospital de Navarra. Pamplona.
<http://www.cirmaim.com/neurocisticercosis.pdf>
- (2) Neurocisticercosis - wikipedia, la enciclopedia libre
<http://es.wikipedia.org/wiki/neurocisticercosis3.3>
- (3) (PDF) Neurocisticercosis: actualización en diagnóstico y tratamiento.
<http://cnia.inta.gob.ar/.../...>
- (4) Según Oficina de Estadística del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas
- (5) White AC Jr., Brunetti E. Cysticercosis. In: Goldman L, Schafer AI, eds. Cecil Medicine. 24th. Philadelphia, Pa: Saunders Elsevier; 2011: chap 362
- (6) Cisticercosis: MedlinePlus enciclopedia médica
<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000627>
- (7) Neurocisticercosis: Una enfermedad emergente - Scielo
scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137
- (8) Neurocisticercosis ARP - Slideshare
www.slideshare.net/neuromero/neurocisticercosis-arp
- (9) Gloria M. Bulechek, Howard K. Butcher, Joanne McCloskey Dochterman. CLASIFICACIÓN DE INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA (NIC) Quinta edición. 2112 Elsevier – España
- (10) Sue Moorhead, Marion Johnson, Meridean L. Maas, Elizabeth Swanson. CLASIFICACIÓN DE RESULTADOS DE ENFERMERÍA (NOC) Quinta edición. 2012 Elsevier – España
- (11) NANDA INTERNACIONAL (2009) Diagnósticos Enfermeros: definiciones y clasificación 2009-2011. 2010 Elsevier – España.
- (12) 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
- (13) Ley del Trabajo de la Enfermera (0), Ley N 27669
- (14) 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