

Resolución Directoral

Lima, 04 MAR. 2014

VISTO:

La HMO Nº 000397, conteniendo el Informe Nº 031-2014-OGC-HEP, de fecha 25 de Febrero de 2014, de la Jefe de la Oficina de Gestión de la Calidad y el Informe Nº 012-2014-SEEU-HEP/MINSA, de fecha 19 de Febrero de 2014.

CONSIDERANDO:

Que, de conformidad con la Ley Nº 26842 Ley General de Salud, es responsabilidad del Estado, promover las condiciones que garanticen una adecuada cobertura de prestaciones de salud a la población, en términos socialmente aceptables, oportunidad y calidad, con arreglo a principios de equidad;

Que, de conformidad con el inciso b) del artículo 37º del Reglamento de Establecimientos de Salud aprobado por el Decreto Supremo Nº 013-2006-SA, el Director Médico de los Establecimientos de Salud debe asegurar la calidad de los servicios prestados, a través de la implementación y funcionamiento de sistemas para el mejoramiento continuo de la calidad de atención y la estandarización de los procedimientos de la atención en salud;

Que, con Resolución Ministerial Nº 526-2011/MINSA, de fecha 11 de Julio de 2011, se aprobaron las Normas para la elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud, la cual es de observancia obligatoria de todas las Direcciones Generales, Órganos Desconcentrados y Organismos Públicos del Ministerio de Salud;

N. MARTINEZ J.

Que, mediante Resolución Ministerial Nº 422-2005/MINSA, de fecha 01 de Junio de 2005, se aprobó la Norma Técnica Nº 027-MINSA/DGSP-V01, "Norma Técnica para la elaboración de Guías de Práctica Clínica", la cual es de aplicación en las Instituciones públicas y privadas del Sector Salud;

Que, con el documento del visto, la Jefe de la Oficina de Gestión de la Calidad concluye que el Compendio de Guías Técnicas de Intervención de Enfermería en el Servicio de Emergencias y Urgencias, del Hospital Especializado de Emergencias Pediátricas, presentadas por el Servicio de Enfermería en Emergencias y Urgencias a través del Informe Nº 012-2014-SEEU-HEP/MINSA, de fecha 19 de Febrero de 2014, han sido elaboradas tomando en consideración los precitados dispositivos legales, por lo que se recomienda su aprobación;

Con la Opinión favorable del Jefe de la Oficina de Gestión de la Calidad, de la Jefe del Departamento de Enfermería y de la Jefe de la Oficina de Asesoría Jurídica del Hospital Especializado de Emergencias Pediátricas, en armonía con las facultades conferidas por la Resolución Ministerial Nº 428-2007/MINSA y la Resolución Ministerial Nº 479-2012/MINSA.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- Aprobar el "COMPENDIO DE GUIAS TECNICAS DE INTERVENCIÓN DE ENFERMERIA EN EL SERVICIO DE EMERGENCIAS Y URGENCIAS", del Hospital Especializado de Emergencias Pediátricas, que a continuación se detalla:

- GTIE en pacientes pediátricos con Crisis Convulsiva.
- GTIE en pacientes pediátricos con Obstrucción de la Vía Aérea.
- GTIE en pacientes pediátricos con Shock Hipovolémico.
- GTIE en pacientes pediátricos con Séptico
- GTIE en pacientes pediátricos con Apendicitis Aguda.
- GTIE en pacientes pediátricos con Insuficiencia Respiratoria Aguda
- GTIE en pacientes pediátricos con Intoxicación por Órgano Fosforado y Carbamatos.
- GTIE en pacientes pediátricos con Quemaduras.
- GTIE en pacientes pediátricos con Traumatismo Encefalocraneano (TEC).



ARTÍCULO SEGUNDO. Dejar sin efecto toda disposición que se oponga a la presente resolución.



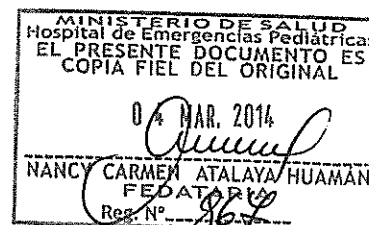
ARTÍCULO TERCERO.- El Responsable de Elaborar y Actualizar el Portal de Transparencia, publicará la presente Resolución en el Portal de Transparencia del Hospital Especializado de Emergencias Pediátricas.

Regístrese y Comuníquese.



MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL DE EMERGENCIAS PEDIÁTRICAS
Dr. CARLOS RAMÍREZ MANCILLA
C.M.S. 132786
DIRECTOR GENERAL

CABM/RNVC
CC
Of. De Gestión de la Calidad,
Of. De Asesoría Jurídica,
Dpto. de Enfermería
Dpto. de Emergencia
Servicio de Enfermería en Emergencia y Urgencias.
Responsable de Elaborar y Actualizar el Portal de Transparencia (Pub. Pág. Web)
Archivo



Compendio de Guías Técnicas de Intervención de Enfermería en el Servicio de Emergencias y Urgencias

I. Finalidad

Fortalecer competencias y unificar criterios en el proceso del cuidado enfermero en situaciones de emergencias.

II. Objetivos

- Brindar cuidados de enfermería seguros y oportunos al paciente pediátrico según la patología que lo aqueje a través del proceso del cuidado enfermero.
- Disminuir daños reales y potenciales en el paciente pediátrico.

III. Ámbito de aplicación

El presente compendio de guías de intervención es de aplicación del personal del Servicio de Enfermería en Emergencias y Urgencias del Hospital de Emergencias Pediátricas.

IV. Procedimientos a estandarizar

- GTIE en pacientes pediátricos con Crisis Convulsiva
- GTIE en pacientes pediátricos con Obstrucción de la Vía Aérea
- GTIE en pacientes pediátricos con Shock Hipovolémico
- GTIE en pacientes pediátricos con Shock Séptico
- GTIE en pacientes pediátricos con Apendicitis Aguda
- GTIE en pacientes pediátricos con Insuficiencia Respiratoria Aguda
- GTIE en pacientes pediátricos con Intoxicación por Órgano Fosforado y Carbamatos
- GTIE en pacientes pediátricos con Quemaduras
- GTIE en pacientes pediátricos con Traumatismo Encefalocraneano (TEC)



N. MARTÍNEZ J.

V. Consideraciones Específicas

5.1. Guía Técnica de Intervención de Enfermería en pacientes pediátricos con Crisis Convulsiva

5.1.1. Definición

Una crisis convulsiva es una descarga sincrónica excesiva de un grupo neuronal que dependiendo de su localización se manifiesta con síntomas motores, sensitivos, autonómicos o de carácter psíquico, con o sin pérdida de conciencia. ⁽¹⁾

Tipos de Convulsiones:

- Por su etiología y evolución:
 - Agudas o no recurrentes
 - Crónicas o recurrentes (epilepsia)
- Por la forma o tipo de convulsiones:
 - Parciales: Simples, Complejas, con Generalización Secundaria
 - Generalizadas: Ausencias, Mioclónicas, Atónicas, Tónicas y Tónico/Clónicas.
- Sin Clasificación:
 - Neonatales.
 - Espasmos infantiles.⁽²⁾

5.1.2. Etiología

Neonatales:

- Asfixia
- Hemorragia: intracraneana.
- Alteraciones metabólicas.
- Infecciones intrauterinas
- Malformaciones congénitas del sistema nervioso central
- Abstinencia de drogas.



N. MARTINEZ

Lactantes, Escolares y Adolescentes:

- Enfermedades crónicas y/o degenerativas.
- Infecciones: meningitis, encefalitis.
- Post vacunación.
- Traumatismos, Neoplasias
- Idiopáticas ⁽²⁾

5.1.3. Fisiopatología

Las descargas paroxísticas de las neuronas de la corteza cerebral estimulan el sistema nervioso vegetativo provocando un aumento del metabolismo cerebral ⁽³⁾ seguido de la alteración del sensorio, causada por disminución de la perfusión cerebral, acidosis y estimulación de las catecolaminas. ⁽⁴⁾ Finalmente las contracciones musculares, elevan la temperatura sistémica y la del núcleo supraóptico, con secreción inapropiada de la hormona antidiurética, hiponatremia y descenso del umbral convulsivo, que contribuye al mantenimiento de las descargas paroxísticas neuronales. ⁽⁵⁾

5.1.4. Aspectos Epidemiológicos

En el año 2010 el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), reportó: que el 36 % de la población del Perú estaba conformada por niños, niñas y adolescentes; y de esta población (niños mayores de 6 meses hasta la edad pre escolar), el 3% – 5% presentaron convulsiones por fiebre. ⁽⁶⁾

5.1.5. Factores De Riesgo Asociados

- Edad: Más frecuente en varones (1,4 / 1)
- Antecedentes familiares ⁽⁷⁾

5.1.6. Signos y Síntomas

Hipertensión arterial, taquicardia, hipertermia, cianosis, bradipnea y/o taquipnea, hipoxia, disnea, secreciones en cavidad oral, contracciones musculares, alteraciones metabólicas (hiperglicemia, hiponatremia, hipocalcemia, hipomagnesemia), alteración del sensorio (confusión, irritabilidad, apatía, combativo, inconciencia), dilatación pupilar, incontinencia fecal y/o urinaria, cambios en el tono muscular, movimientos descoordinados. ⁽¹⁾

5.1.7. Diagnóstico Enfermero

Los diagnósticos enfermeros están enfocados a las respuestas humanas identificados en el paciente, según Taxonomía NANDA.*

Dominio 11 Seguridad / protección

Limpieza ineficaz de las vías aéreas R/C secreciones bronquiales, retención de secreciones.

Riesgo de lesión F/R disminución de transporte de oxígeno.

Riesgo de aspiración F/R reducción del nivel de consciencia

N. MARTINEZ J.

* Asociación Americana de Diagnósticos de Enfermería

Dominio 4 Actividad / Reposo

- Patrón respiratorio ineficaz R/C deterioro cognitivo, hiperventilación, síndrome de hipoventilación.
- Riesgo de shock F/R hipoxia, hipertermia e infección

Dominio 3 Eliminación e Intercambio

- Deterioro del intercambio gaseoso R/C ventilo – perfusión, acumulo de secreciones, obstrucción por la lengua

Dominio 9 Afrontamiento / Tolerancia al estrés

- Conducta desorganizada del lactante R/C inmadurez del sistema neurológico: prematuridad, trastornos congénitos, genéticos ⁽⁸⁾

5.1.8. Exámenes Auxiliares

- Examen Neurológico: EEG, TAC Craneal, Resonancia Magnética.
- Pruebas de laboratorio: Glucosa, Gases en sangre arterial, Dosaje de electrolitos.
- Punción lumbar. ⁽⁹⁾

5.1.9. Complicaciones

- Status epiléptico
- Compromiso respiratorio.
- Esclerosis temporal media. ⁽¹⁰⁾

5.1.10. Flujogramas



N. MARTINEZ J.

Flujograma 1

VALORACION Y DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA

V
A
L
O
R
A
C
I
O
N

CARACTERISTICAS DEFINITORIAS

- Hipertensión arterial, taquicardia, hipertermia, cianosis, bradipnea y/o taquipnea, hipoxia, disnea, secreciones en cavidad oral, contracciones musculares, alteraciones metabólicas (hiperglicemia, hiponatremia, hipocalcemia, hipomagnesemia), alteración del sensorio (confusión, irritabilidad, apatía, combativo, inconsciencia), dilatación pupilar, incontinencia fecal y/o urinaria, cambios en el tono muscular, movimientos desordenados.
- En crisis convulsiva más de 30 minutos: hipotensión arterial, hipertensión intracraneal, hipoxia cerebral e hipoglucemia.

INTERVENCION INTERDEPENDIENTE

Coordinar con:

- Neurólogo
- Anestesiólogo
- Laboratorio
- Radiología

DIAGNOSTICOS DE ENFERMERIA

Limpieza
ineficaz
de vías
Aéreas
00031

Patrón
respiratorio
ineficaz
00032

Deterioro
del
intercambio
gaseoso
00030

Conducta
desorgani
zada del
lactante
00116

Riesgo
de
shock
00205

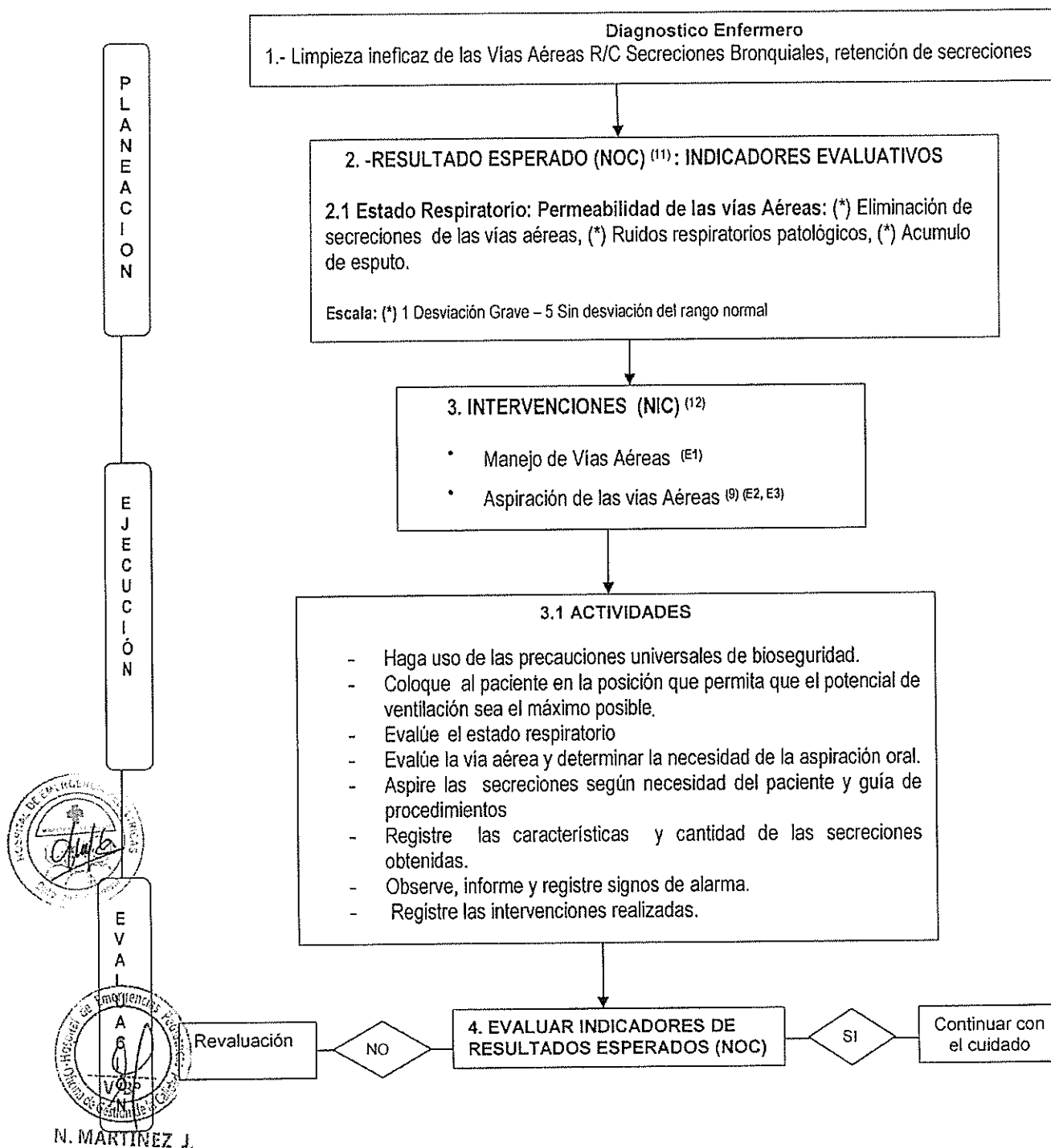
Riesgo
de
aspiraci
on
00039

Riesgo
de
lesión
00035

D
I
A
G
N
O
S



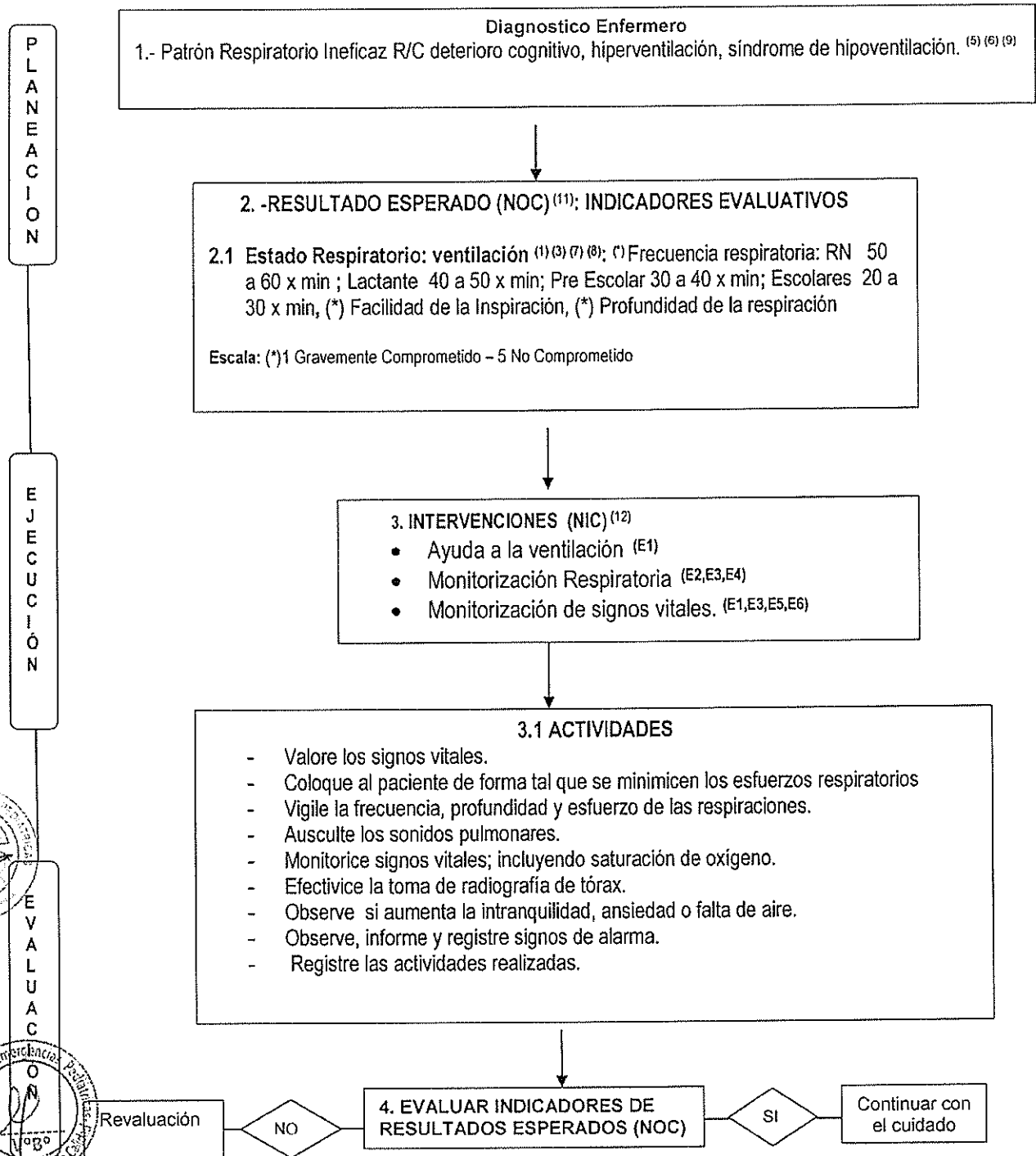
Flujograma 2



11 NOC Clasificación de los resultados del paciente

12 NIC Clasificación de Intervención de Enfermería

Flujograma 3

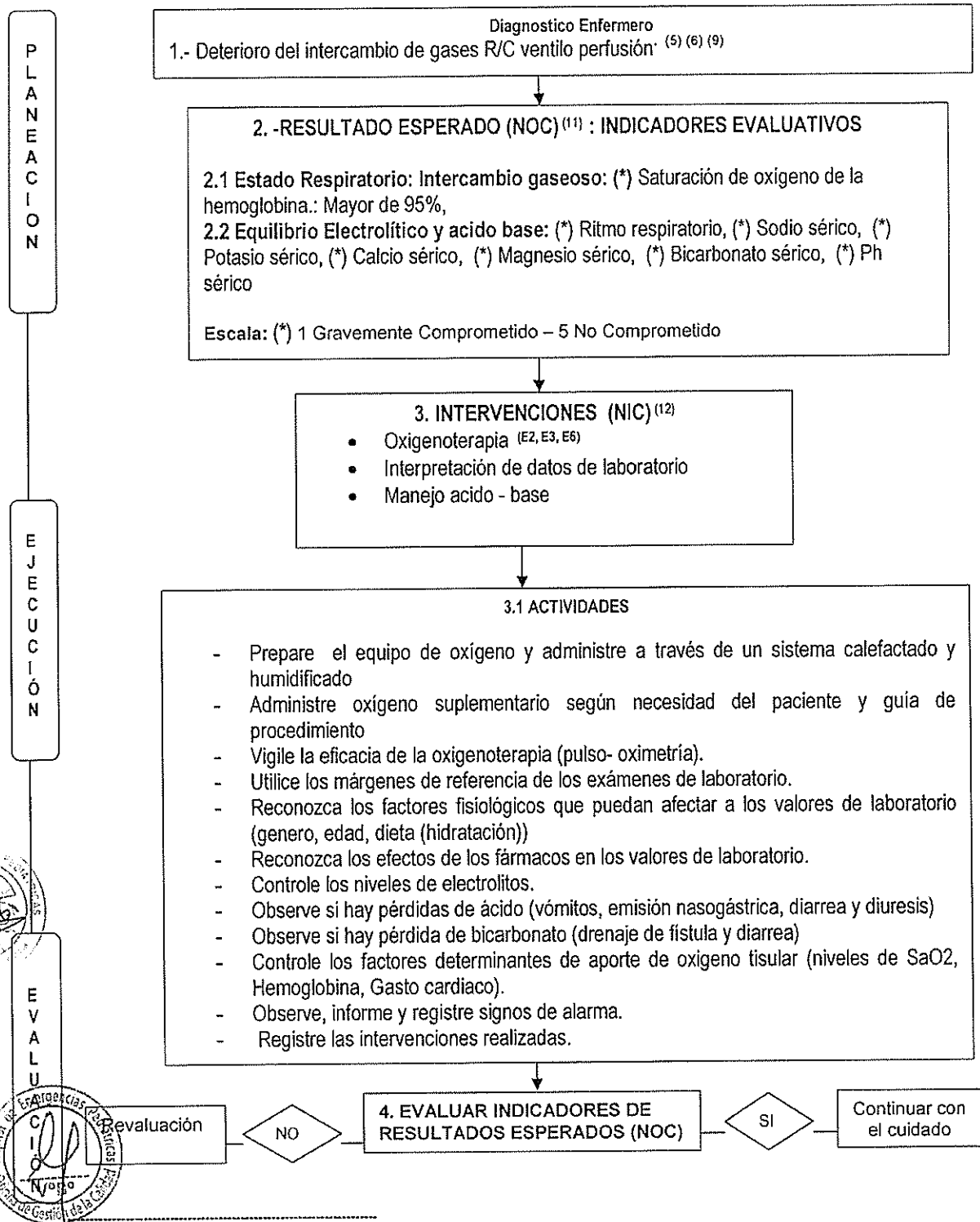


N. MARTINEZ J.

11 NOC Clasificación de los resultados del paciente

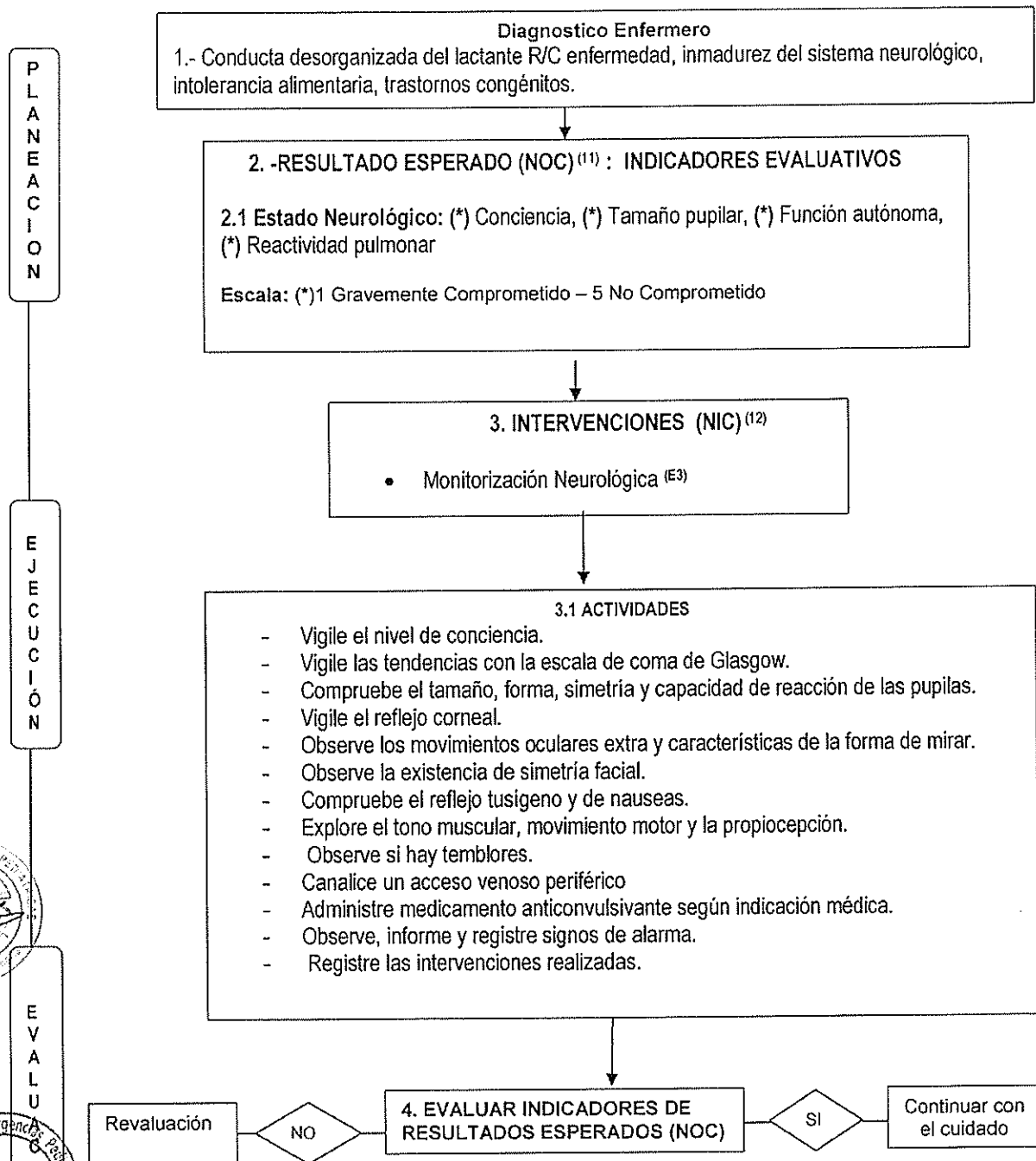
12 NIC Clasificación de Intervención de Enfermería

Flujograma 4



N. MARTÍNEZ L. Clasificación de los resultados del paciente
12 NIC Clasificación de Intervención de Enfermería

Flujograma 5

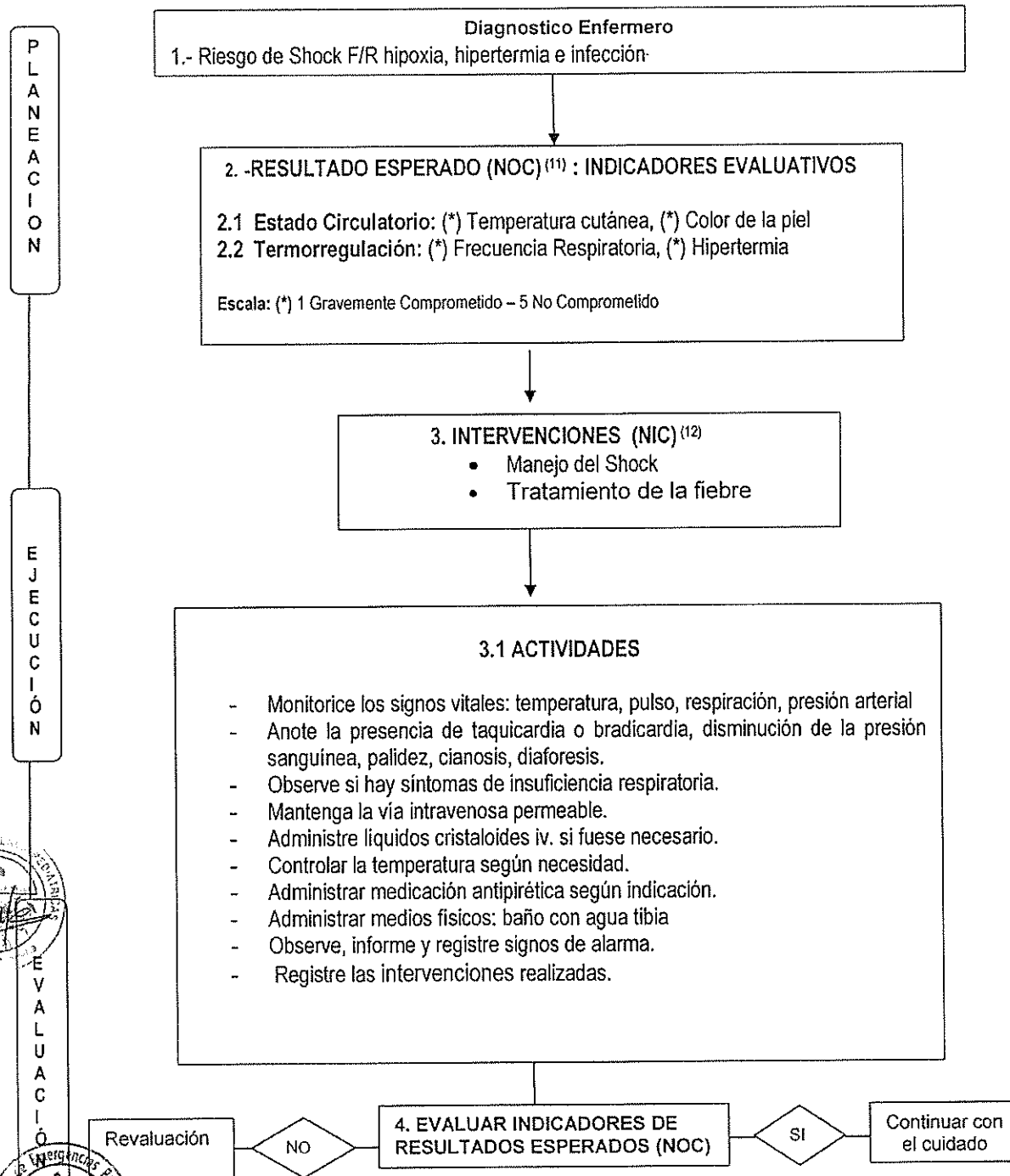


N. MARTÍNEZ

11 NOC Clasificación de los resultados del paciente

12 NIC Clasificación de Intervención de Enfermería.

Flujograma 6

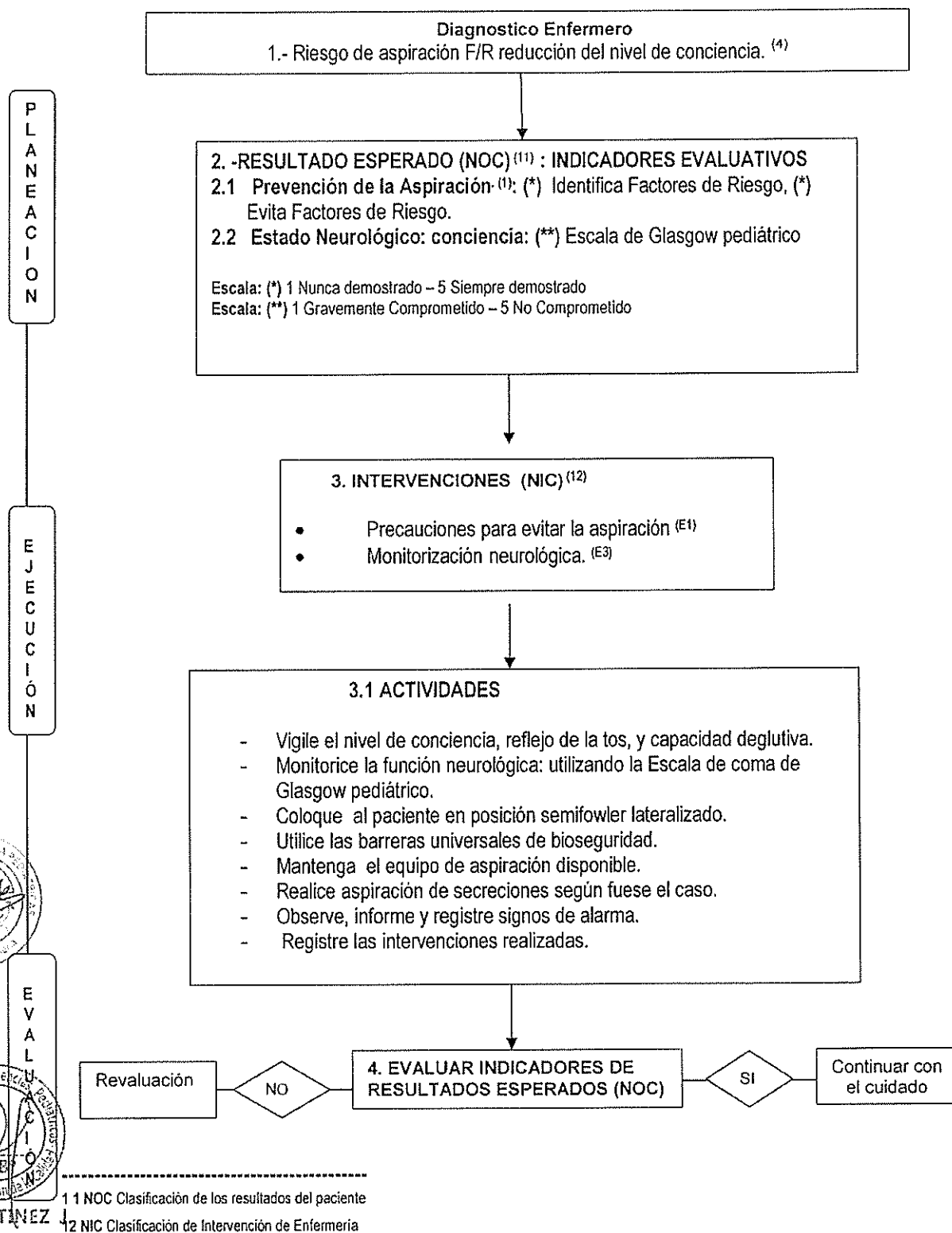


N. MARTÍNEZ

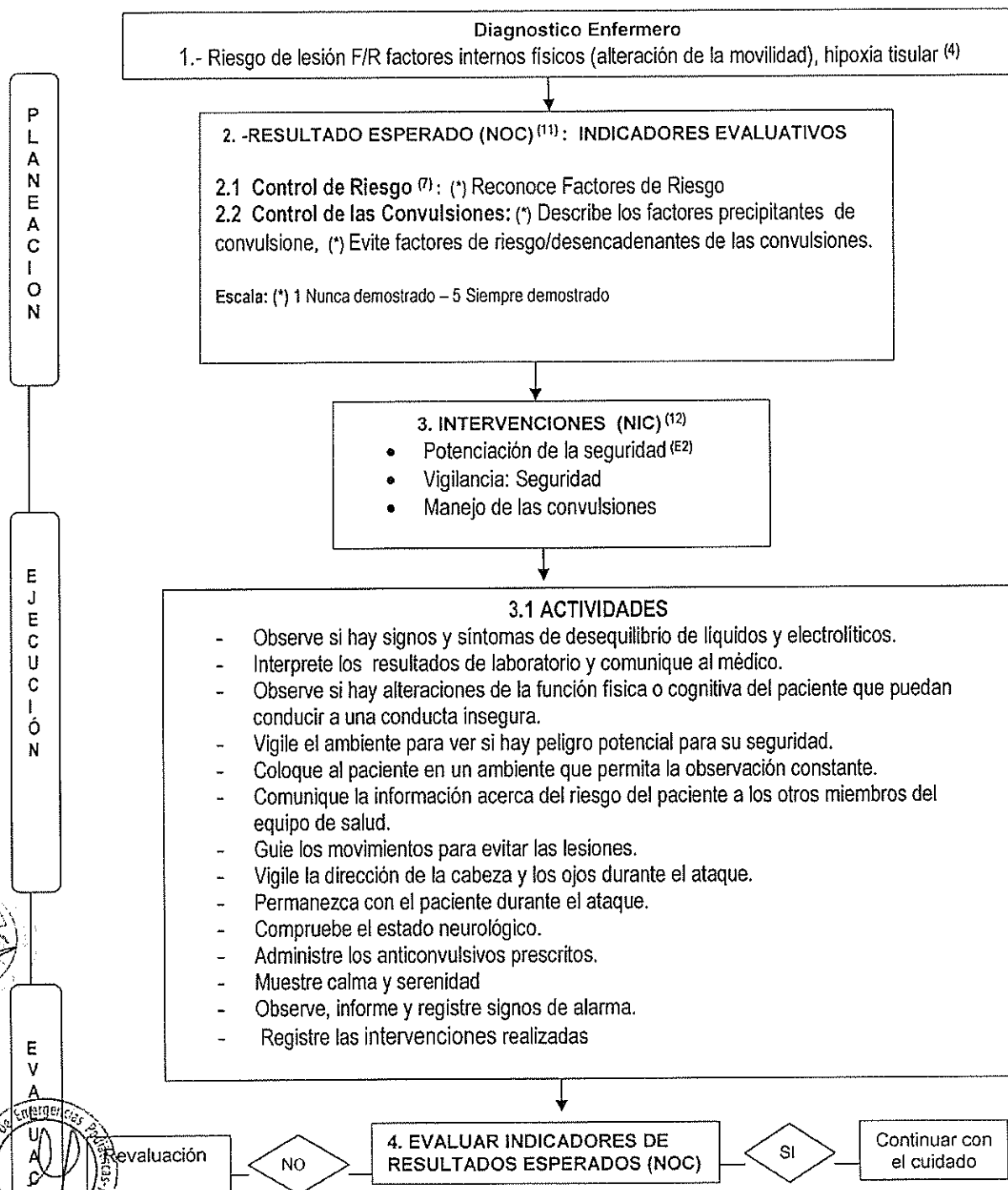
11 NOC Clasificación de los resultados del paciente

12 NIC Clasificación de Intervención de Enfermería

Flujograma 7



Flujograma 8



N. MARTÍNEZ-J.-----
11 NOC Clasificación de los resultados del paciente
12 NIC Clasificación de Intervención de Enfermería

5.1.11. Referencias Bibliográficas

- (1) Doenges, Marylynn E. y otros. Planes de Cuidado de Enfermería, 7ma edición, México 2006.
- (2) Nuevo Manual de la Enfermería, Editorial Grupo Océano, España, 2009.
- (3) Neurología infantil y Centro de Desarrollo. Rami Grossmann. 2005. Micerbro.com sitio de Neurología Pediátrica. <http://www.micerebro.com/seizure1.shtml>
- (4) Decisiones terapéuticas en el niño grave de Peña, Martínez Natera/ Arizmendi, Segunda edición, Editorial Interamericana, 1993.
- (5) Medicina de Urgencia, editorial Panamericana, Wilkins.
- (6) Instituto Nacional de Estadística e Informática, Perú, 2010
- (7) Mirian Gómez. Convulsiones Universidad abierta Interamericana. Facultad de medicina 2007. <http://www.alevazquez.com.ar/paginas/monog/cast/CONVULSIONES.pdf>
- (8) Heather Herdman, PhD, RN. Diagnósticos Enfermeros-Definiciones y Clasificación 2012 – 2014, NANDA Internacional, edición española, 2012.
- (9) J. L. Herranz, A. Argumosa. Protocolos de Neurología-Estatus Convulsivo. Universidad de Cantabria Neuropediatría. Universidad de Hospital Universitario Marqués de Valdesia Santander. Bol Pediatr, 46 (SUPL.1): 42 a 48. http://www.sccalp.org/boletin/46_supl1/BolPediatr2006_46_supl1_042-048.pdf
- (10) Tomas Mesa L. Convulsiones en el Niño. <http://escuela.med.puc.cl/paginas/publicaciones/manualped/convulsiones.html>
- (11) Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC) Quinta Edición, España, 2012.
- (12) Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC) Quinta Edición, España, 2012.

5.2. Guía Técnica de Intervención de Enfermería en Pacientes Pediátricos con Obstrucción de Vías Aéreas por Cuerpo Extraño

5.2.1. Definición

La obstrucción de la vía aérea por un cuerpo extraño (OVACE) es una situación que impide la llegada de aire a los pulmones a causa de un obstáculo en la vía aérea. ⁽¹⁾

5.2.2. Etiología

Distintos objetos extraños sólidos: partículas de alimentos suelen ser las responsables más comunes. ⁽²⁾

5.2.3. Fisiopatología

El OVACE es grave en lactantes y niños por las propias características de las estructuras anatómicas de la vía aérea, ⁽³⁾ como son: un diámetro pequeño a nivel subglótico, epiglotis más larga y estructuras supraglóticas comparativamente más grandes. ⁽⁴⁾ Esta reducción hace que el descenso del flujo laminar de gas con mayor flujo turbulento incremente la resistencia al mismo. ⁽⁵⁾ Se ve destrucción del tabique alveolar,

N. MARTÍNEZ J.

disminución de la barrera hemato gaseosa, disminución de la elasticidad pulmonar y aumento de las resistencias. ⁽⁶⁾

5.2.4. Aspectos Epidemiológicos

- La incidencia de muerte en Estados Unidos por obstrucción de cuerpos extraños es de 0,66 por cada 100.000 habitantes. ⁽⁷⁾
- La OVACE es uno de los accidentes más frecuentes de la infancia (4% según el Instituto Nacional de Estadística). Representa el 0.07-0.35% de los ingresos hospitalarios en nuestro país, siendo responsable de un elevado número de muertes (100/año). ⁽⁸⁾
- En el Hospital de Emergencias Pediátricas es la 8^{va} causa de ingreso a la emergencia ⁽⁹⁾

5.2.5. Factores de Riesgo Asociados

- Sexo: Afecta más a niños que a niñas (2/1)
- Edad: 12 meses a 3 años
- Consumo de alimentos: dulces, uvas, manzanas, clavo de olor, maíz, etc.
- Introducción de objetos por la boca: monedas, muñecos pequeños, canicas, agujas, aretes, etc. ⁽¹⁰⁾

5.2.6. Signos y Síntomas

- Obstrucción Incompleta o Parcial:
 - Tos fuerte.
 - El paciente puede hablar o llorar.
 - Si la tos es eficaz se libera la OVACE.
 - Temor
 - Signo universal de asfixia.
 - Imposibilidad para hablar o llorar.
 - Estridor
 - Tos débil o ineficaz.
 - Sonidos agudos o ningún sonido al respirar.
 - Dificultad respiratoria progresiva.
 - Cianosis.
 - Hipoxia
 - Desaturación de oxígeno
 - Taquicardia
 - Piel pálida
 - Angustia
 - Irritabilidad ⁽¹¹⁾



N. MARTINEZ J.

5.2.7. Diagnóstico Enfermero

Los diagnósticos enfermeros están enfocados a las respuestas humanas identificadas en el paciente, según Taxonomía NANDA.*

Domino 4 Actividad y Reposo

- Deterioro de la ventilación espontánea R/C presencia de cuerpo extraño.

Domino 3: Eliminación e Intercambio

- Deterioro del intercambio de gases R/C desequilibrio en la Ventilación- perfusión, presencia de cuerpo extraño.

Dominio 9 Afrontamiento y tolerancia al Estrés

- Ansiedad R/C cambios en el estado de salud.

Dominio 11 Seguridad y Protección

- Riesgo de Asfixia F/R insertar pequeños objetos en las vías aéreas.
- Riesgo de aspiración F/R depresión de reflejo tusígeno, disminución del nivel de conciencia. ⁽¹²⁾

5.2.8. Exámenes Auxiliares

- Hemograma Completo, grupo sanguíneo y factor
- Radiografía de tórax
- Broncofibroscopia ⁽¹⁰⁾

5.2.9. Complicaciones

- Neumotórax, Neumonía
- Atelectasia, Neumomediastino
- Fístula traqueoesofágica
- Bronquiectasias distales.
- Convulsión
- Secuelas Neurológicas
- Muerte Cerebral
- Paro Respiratorio/cardíaco. ⁽¹³⁾

5.2.10. Flujogramas



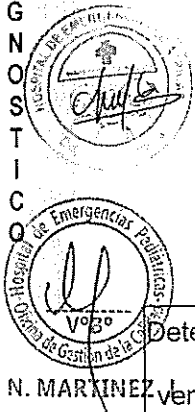
N. MARTÍNEZ Asociación Americana de Diagnósticos de Enfermería

Flujograma 1.

VALORACION Y DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA

V
A
L
O
R
A
C
I
O
N

D
I
A
G
N
O
S
T
I
C
O



CARACTERISTICAS DEFINITORIAS

Obstrucción Incompleta o Parcial:

- Tos fuerte.
- El paciente puede hablar o llorar.
- Si la tos es eficaz se libera la OVACE.
- Temor

Obstrucción Completa:

- Signo universal de asfixia.
- Imposibilidad para hablar o llorar.
- Estridor
- Tos débil o ineficaz.
- Sonidos agudos o ningún sonido al respirar.
- Dificultad respiratoria progresiva.
- Cianosis.
- Hipoxia
- Desaturación de oxígeno
- Taquicardia
- Piel pálida
- Angustia
- Irritabilidad

INTERVENCION INTERDEPENDIENTE

Coordine con:

- Cirujano pediatra
- Neumólogo pediatra
- Anestesiólogo
- Enfermeras de centro quirúrgico.
- Laboratorio: exámenes hematológicos.
- Radiología: Rx de tórax

DIAGNOSTICOS DE ENFERMERIA

Deterioro de la ventilación espontánea
000333

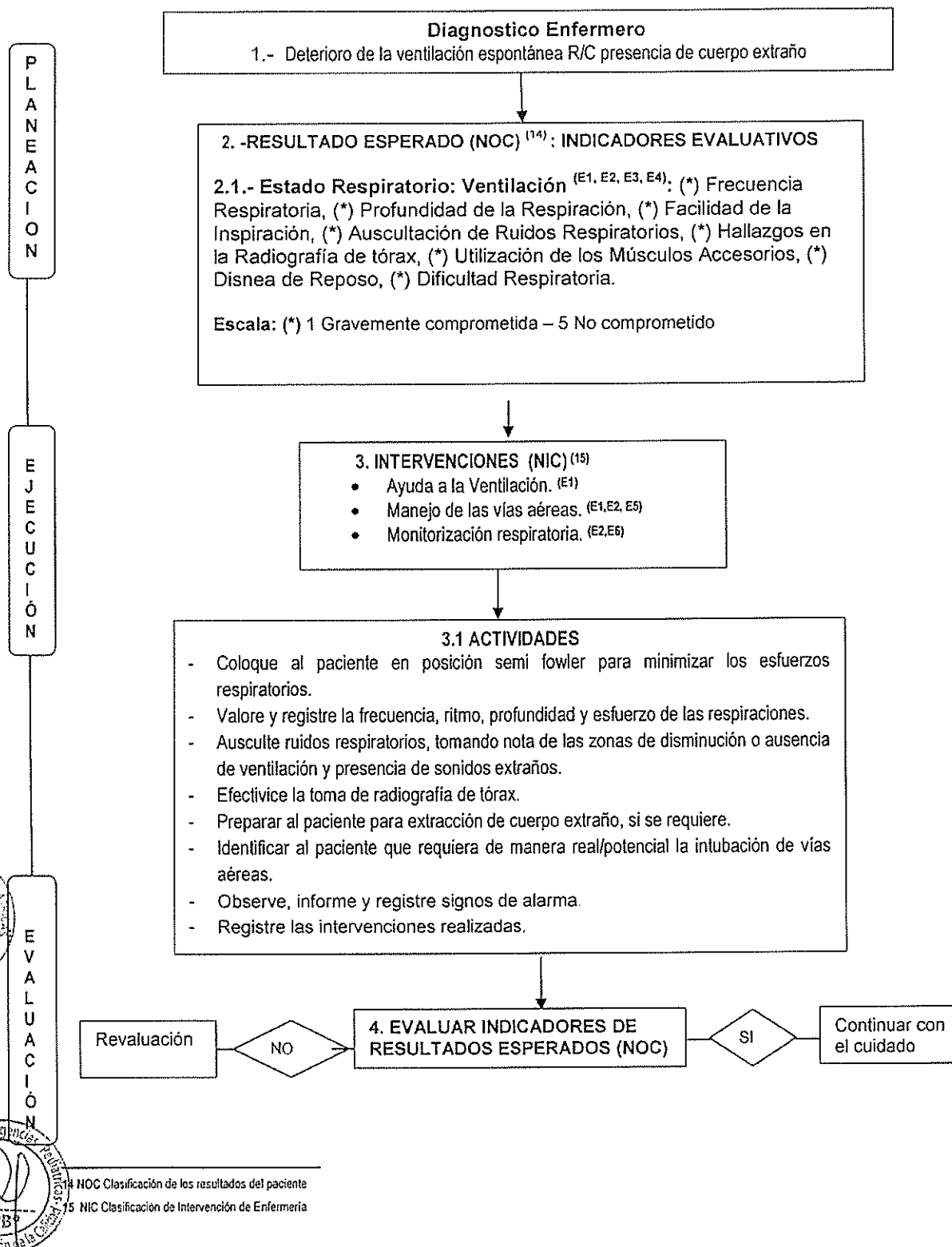
Deterioro del intercambio de gases
00030

Ansiedad
00146

Riesgo de Asfixia
00036

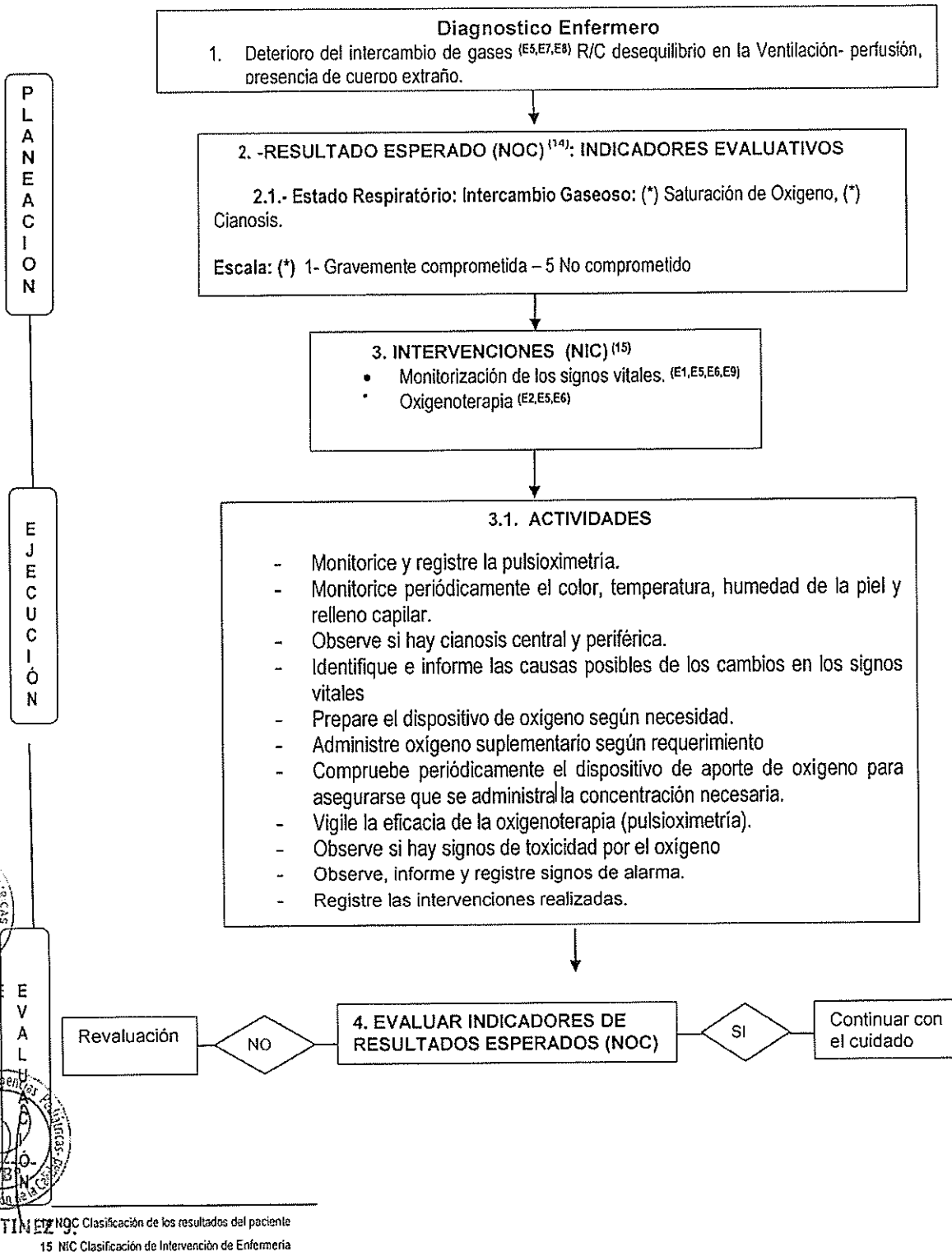
Riesgo de aspiración
00039

Flujograma 2.

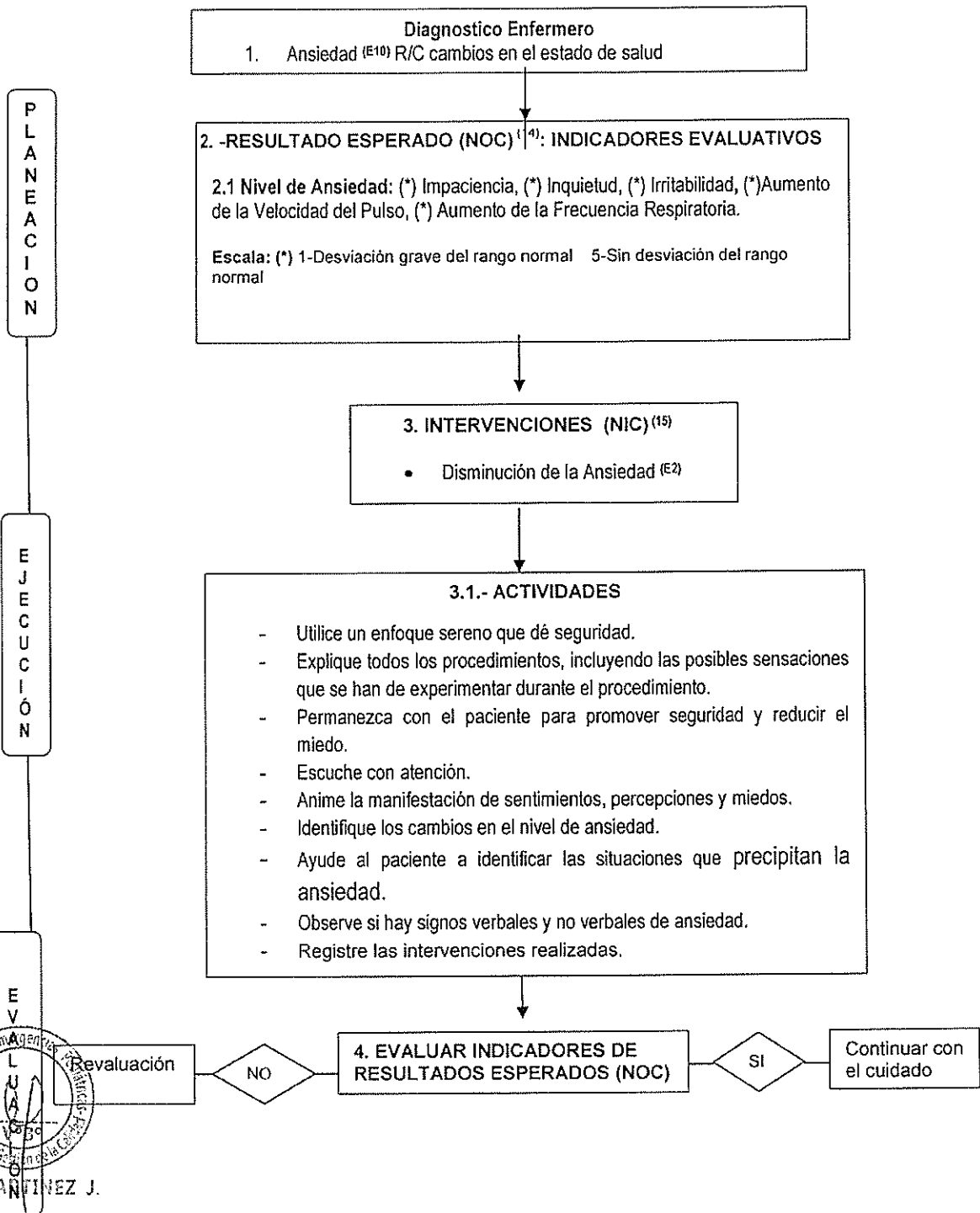


N. MARTÍNEZ J.

Fluïograma 3



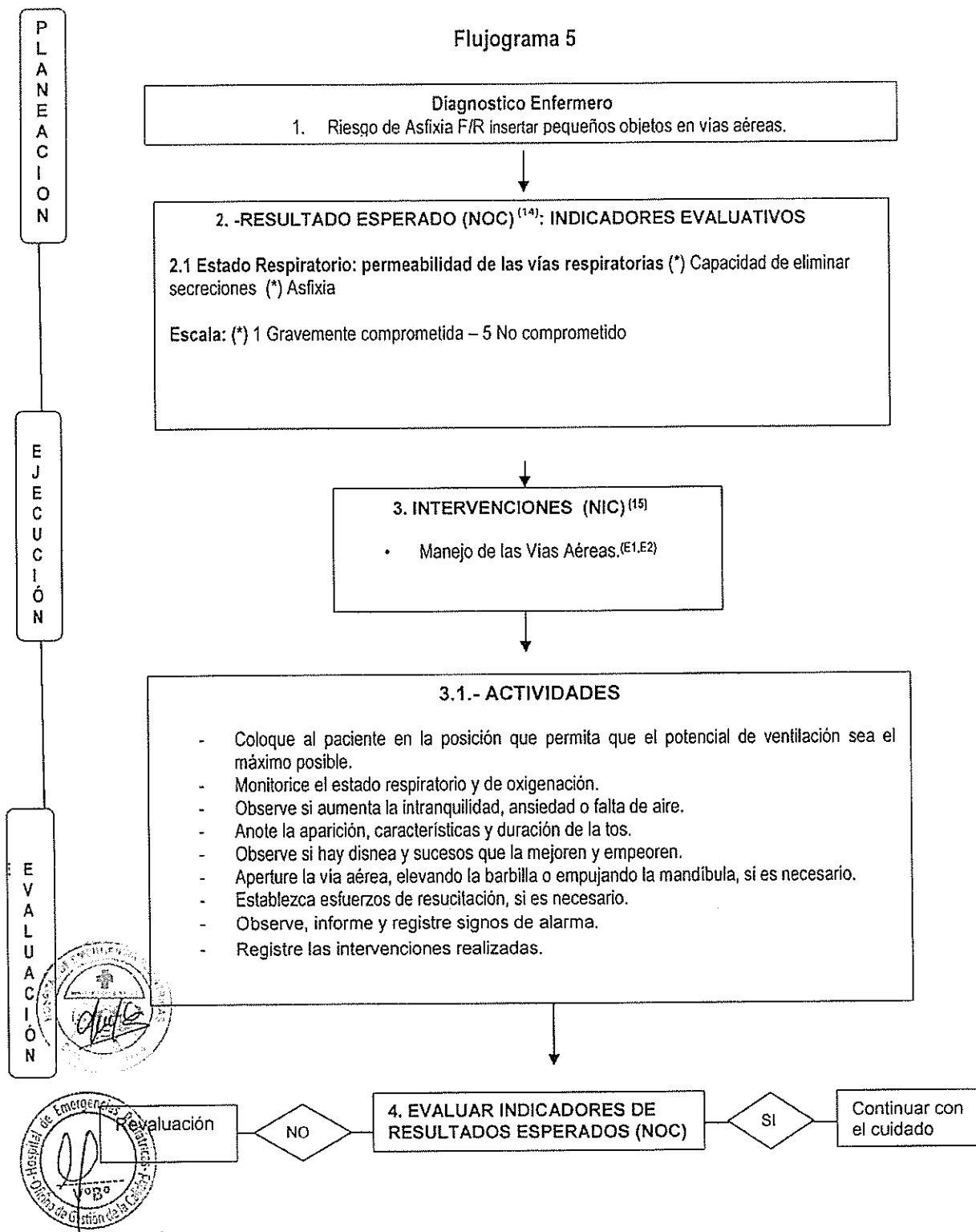
Flujograma 4



14 NOC Clasificación de los resultados del paciente

15 NIC Clasificación de Intervención de Enfermería

Flujograma 5

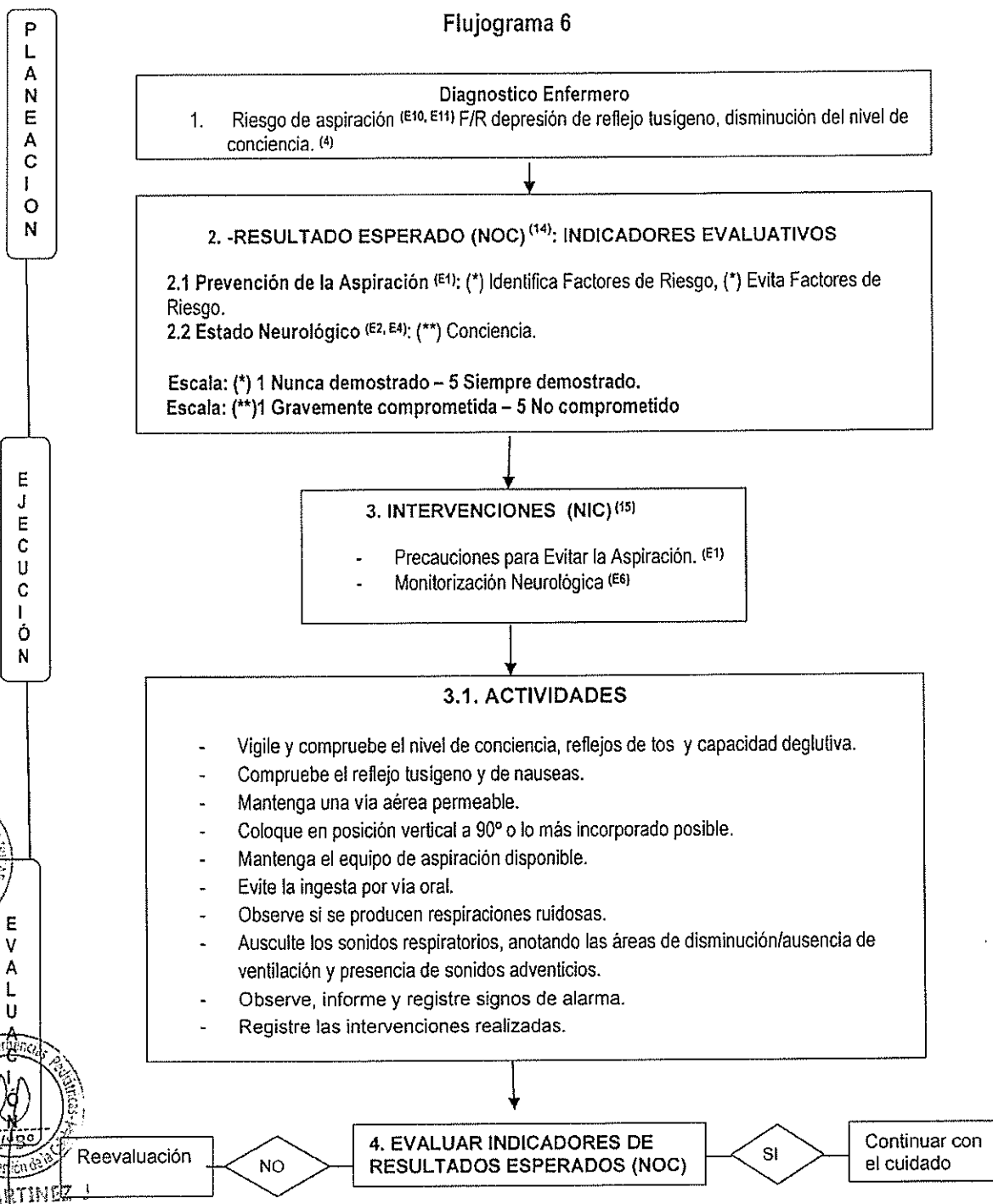


N. MARTÍNEZ J

14 NOC Clasificación de los resultados del paciente

15 NIC Clasificación de Intervención de Enfermería

Flujograma 6



14 NOC Clasificación de los resultados del paciente

15 NIC Clasificación de Intervención de Enfermería

5.2.11. Referencias Bibliográficas

- (1) Jardine D. Specific diseases of the respiratory system: upper airway; En Fuhrman BP. Zinerman JJ. Pediatric Critical Care. Mosby-year Book 1998 pp: 429-441.
- (2) Nuevo Manual de la Enfermería, Océano, 2009.
- (3) Quiroga Ordóñez E, Ramil Fraga C. Cuerpos extraños en vías aéreas. En: Casado J, Serrano A, editores. Urgencias y tratamiento del niño grave. Madrid: Ergon; 2006. p. 341-4.
- (4) Parra Rodríguez, J. y colb. Obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño (OVA CE, Artículo de Investigación, Año XV, N° 2, 2009.
<http://www.medicolegal.com.co/pdf/esp/2009/PDF%20RML%202009/oct->
- (5) Custodio Calvo, M. Obstrucción aguda de la vía aérea superior en lactantes y niños. Jefe de Servicio de Cuidados Críticos y Urgencias. Departamento de Pediatría (Prof. Martínez Valverde). Complejo Hospitalario Universitario Carlos Haya. Málaga.
- (6) Wikipedia La Enciclopedia Libre, Página modificada 10 Ago 2012, a las 18:19.
http://es.wikipedia.org/wiki/S%C3%ADndrome_obstrutivo
- (7) Javier Korta Murua, J. y colb. Cuerpos extraños en la vía respiratoria, Hospital Donostia. Donostia - San Sebastián. http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/cuerpo_ext_via_aerea.pdf
- (8) Instituto Nacional de Estadística e Informática, Cuerpos extraños en la vía aérea, 2012
- (9) Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental del Hospital de Emergencias Pediátricas. "Análisis de la Situación de los servicios de salud del Hospital de Emergencias Pediátricas – MINSA" (ASIS) – 2012.
- (10) J. Vigo R. Norma peruana de la reanimación cardiopulmonar, soporte básico de vida y de la desfibrilación temprana 2010.
- (11) Mary Fran Hazinski y otros. Aspectos Destacados de las Guías de la American Heart Association de 2010 para RCP y ACE, American Heart Association 2010.
- (12) Heather Herdman, T. y colb. Diagnósticos Enfermeros Definiciones y Clasificación 2012 - 2014, NANDA Internacional, Editorial Elsevier, España, 2012.
- (13) Moliné Marco, J. y colb. Obstrucción de Vías Aereas, centro nacional de condiciones de trabajo.
http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/401a500/ntp_467.pdf
- (14) Sue Moorhead y colb. Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC) Quinta Edición, Editorial Elsevier, España, 2012.
- (15) McCloskey Dochterman, J. y colb. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC), Editorial Elsevier Quinta Edición, España, 2012.

N. MARTÍNEZ J.

5.3. Guía Técnica de Intervención de Enfermería en Pacientes Pediátricos Con Shock Hipovolémico

5.3.1. Definición

El shock hipovolémico es la disminución efectiva del volumen circulante intravascular relacionado con la pérdida de sangre, plasma y/o líquidos y electrolitos ⁽¹⁾ provocando que el corazón sea incapaz de bombear suficiente sangre al cuerpo. ⁽²⁾

5.3.2. Etiología

Pérdidas Gastrointestinales: Deshidratación (diarrea, vómitos) ⁽¹⁾

5.3.3. Fisiopatología

La existencia de hipovolemia va a producir a nivel hemodinámico: un descenso del retorno venoso con caída de la presión venosa central (PVC), disminución de la precarga al ventrículo derecho, descenso del gasto cardíaco y disminución de la presión arterial. ⁽³⁾ Por otro lado; estimula el músculo cardíaco con aparición de taquicardia y aumento del volumen minuto, que de momento mejoran el gasto cardíaco y la presión arterial. ⁽⁴⁾ Si la hipovolemia persiste y/o se acentúa, van a aparecer alteraciones de la microcirculación e hipoxia tisular. ⁽²⁾

5.3.4. Aspectos Epidemiológicos

- Las enfermedades diarreicas son la segunda mayor causa de muerte de niños menores de cinco años y ocasionan la muerte de 1,5 millones de niños cada año. ⁽⁵⁾
- En el Perú en el año 2012 se atendieron 148 casos de shock en menores de 17 años, de los cuales 97 casos fueron shock hipovolémico. ⁽⁶⁾
- En el Hospital de Emergencias Pediátricas durante el año 2012 el servicio de trauma shock atendió 9 casos de shock hipovolémico; 6 casos en menores de 1 año y 3 casos en menores de 1 a 5 años. ⁽⁷⁾

5.3.5. Factores de Riesgo Asociados

- Quemaduras
- Diarrea
- Vómitos
- Sangrado interno (hemorragia del tracto gastrointestinal, trauma abdominal cerrado, etc)
- Edad: menores de 5 años. ⁽⁸⁾

5.3.6. Signos y Síntomas

- Disminución o ausencia de gasto urinario, coloria.
- Respiración rápida
- Taquicardia.
- Taquipnea, acidosis, hipoxia e hiperventilación.
- Hipotensión
- Sed y mucosa oral seca.
- Ojos hundidos
- Pulso débil o ausente.
- Hipotensión Arterial
- Piel fría, reticulada y pálida.
- Signo del pliegue positivo.
- Llenado capilar mayor de 2"
- Diaforesis



N. MARTINEZ J.-

- Disnea
- Fluctuaciones de la temperatura corporal por encima o por debajo de los valores normales.
- Irritabilidad, Confusión, letárgica.
- Cambio en el estado mental.
- Debilidad general. ⁽¹⁾

5.3.7. Diagnóstico Enfermero

Los diagnósticos enfermeros están enfocados a las respuestas humanas identificados en el paciente, según Taxonomía NANDA ⁽¹⁾

Domino 2: Nutrición

- Déficit de volumen de líquidos R/C pérdida importante del volumen de líquidos, fracaso de los mecanismos reguladores.

Domino 4: Actividad / Reposo

- Disminución del gasto cardíaco R/C alteración de la pre y pos carga, alteración del volumen de eyección, alteración del ritmo cardíaco, alteración de la contractibilidad.
- Perfusión tisular periférica ineficaz R/C disminución del volumen intravascular, conocimientos deficientes sobre los factores agravantes.
- Riesgo de perfusión renal ineficaz F/R hipovolemia, quemadura, efectos secundarios relacionados con el tratamiento.

Dominio 11: Seguridad /Protección

- Termorregulación ineficaz R/C enfermedad. ⁽⁹⁾

5.3.8. Exámenes Auxiliares

- Bioquímica: Glucosa, gases en sangre arterial, Dosaje de electrolitos, urea, creatinina, perfil hepático.
- Hematología: Hemograma Completo, grupo sanguíneo y factor, estudio de coagulación, proteína C reactiva, hemocultivo, examen completo de orina, urocultivo
- Radiografía abdominal y de tórax.
- Ecografía abdominal. ⁽³⁾

5.3.9. Complicaciones

- Insuficiencia renal aguda
- Isquemia cerebral, hepática, intestinal, pulmonar.
- Paro cardiorrespiratorio.
- Muerte ⁽²⁾



5.3.10. Flujogramas

N. MARTÍNEZ J.

* Asociación Americana de Diagnósticos de Enfermería

Flujograma 1

VALORACION Y DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA

CARACTERISTICAS DEFINITORIAS

- Disminución o ausencia de gasto urinario, colúrica.
- Respiración rápida
- Taquicardia.
- Taquipnea, acidosis, hipoxia e hiperventilación.
- Hipotensión
- Sed y mucosa oral seca.
- Ojos hundidos
- Pulso débil o ausente.
- Hipotensión Arterial
- Piel fría, reticulada y pálida.
- Signo del pliegue positivo.
- Llenado capilar mayor de 2"
- Diaforesis
- Disnea
- Fluctuaciones de la temperatura corporal por encima o por debajo de los valores normales.
- Irritabilidad, Confusión, letárgica.
- Cambio en el estado mental.
- Debilidad general.

INTERVENCIONES INTERDEPENDIENTES

Coordine con:

- Laboratorio (hematología, bioquímica)
- Radiología (radiografía y ecografía)
- Intensivista.
- Pediatra.

DIAGNOSTICOS DE ENFERMERIA

Déficit de
volumen de
líquidos
00027

Disminución del
gasto cardiaco
00029

Termorregulación
ineficaz
00008

Perfusión
tisular
periférica
ineficaz
00204

Riesgo de
perfusión renal
ineficaz
00203

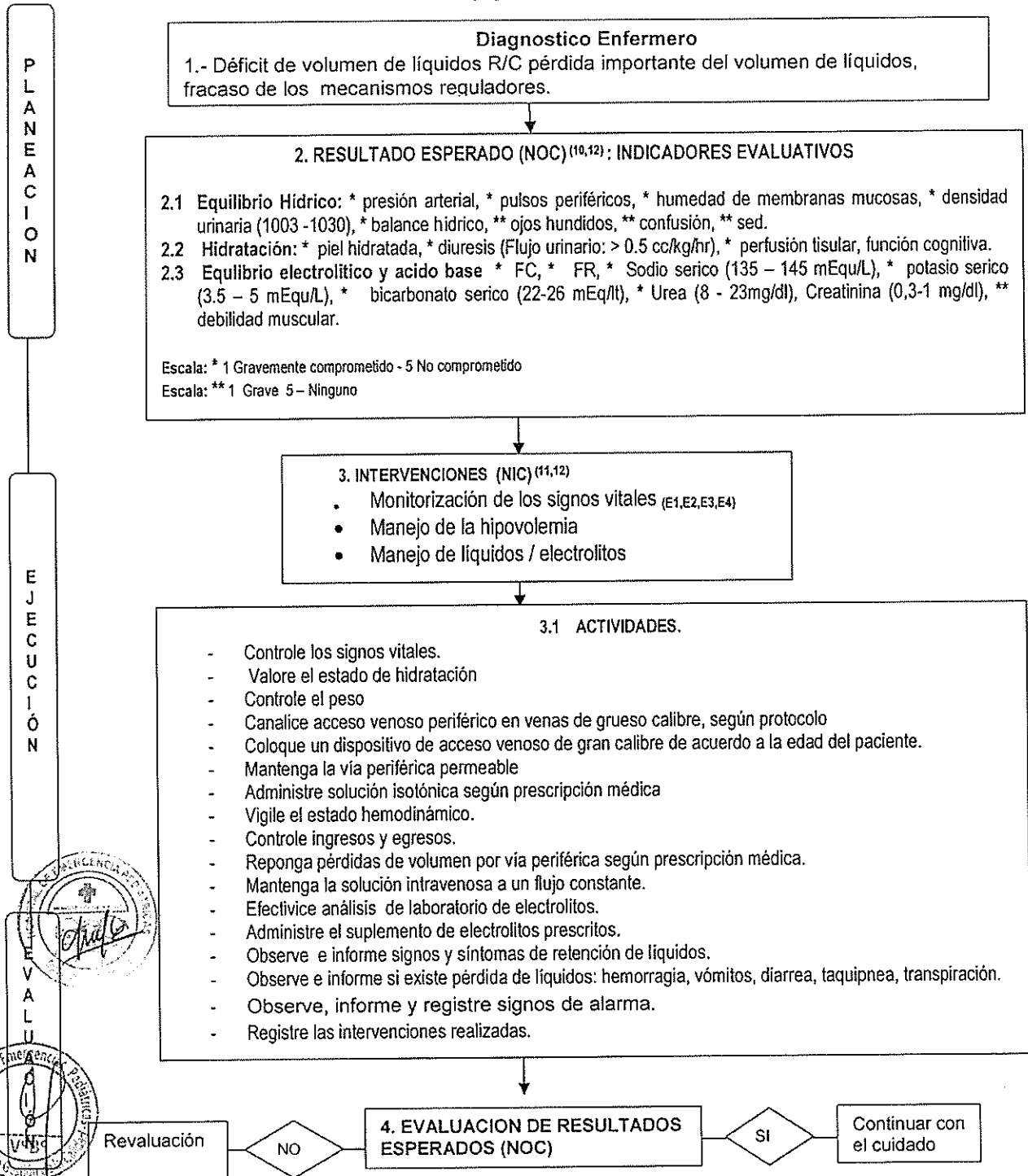
V
A
L
O
R
A
C
I
O
N

D
I
A
G
N
O
S



N. MARTINEZ

Flujograma 2.

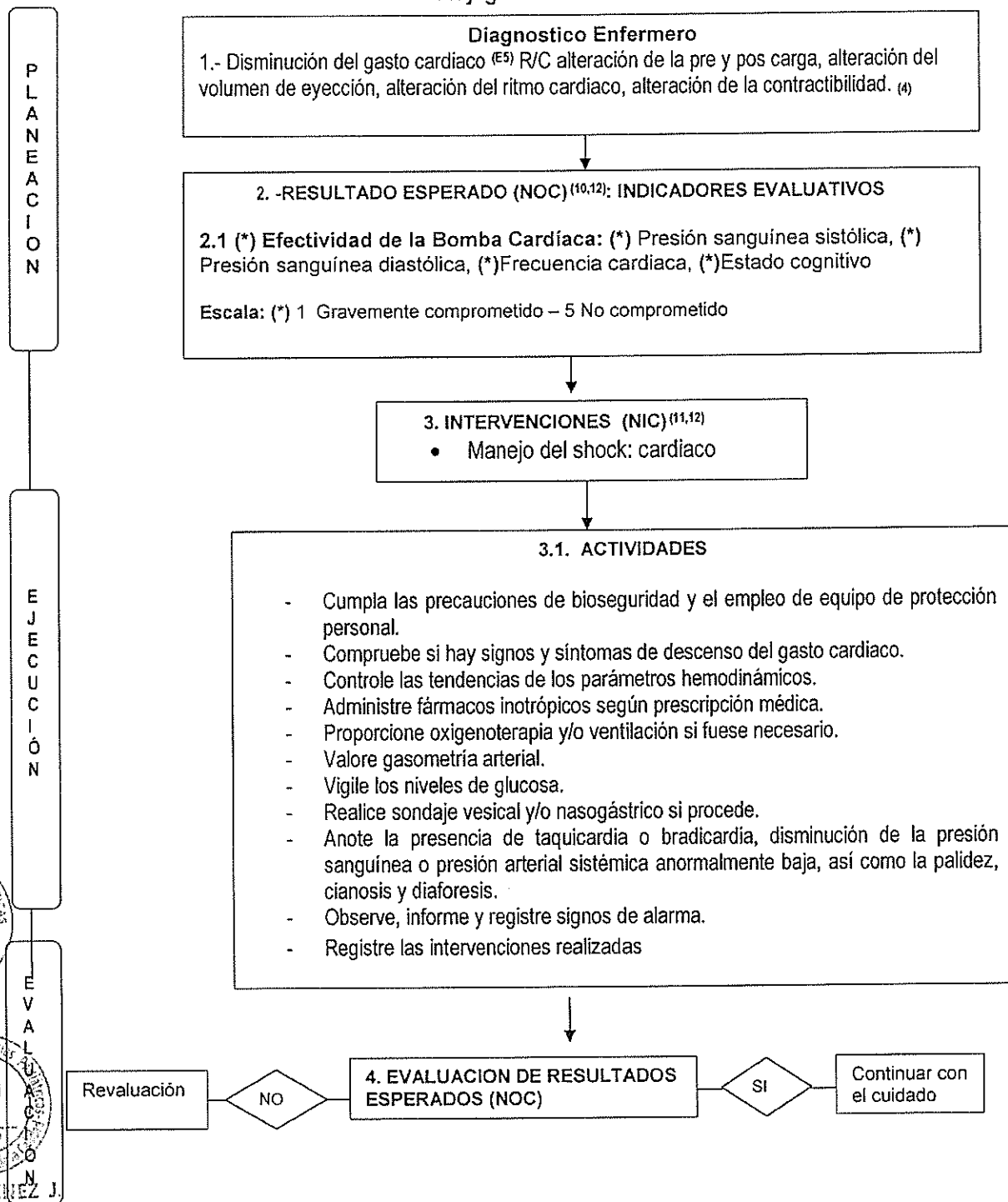


M. MARTÍNEZ J.

10 NOC Clasificación de los resultados del paciente

11 NIC Clasificación de Intervención de Enfermería.

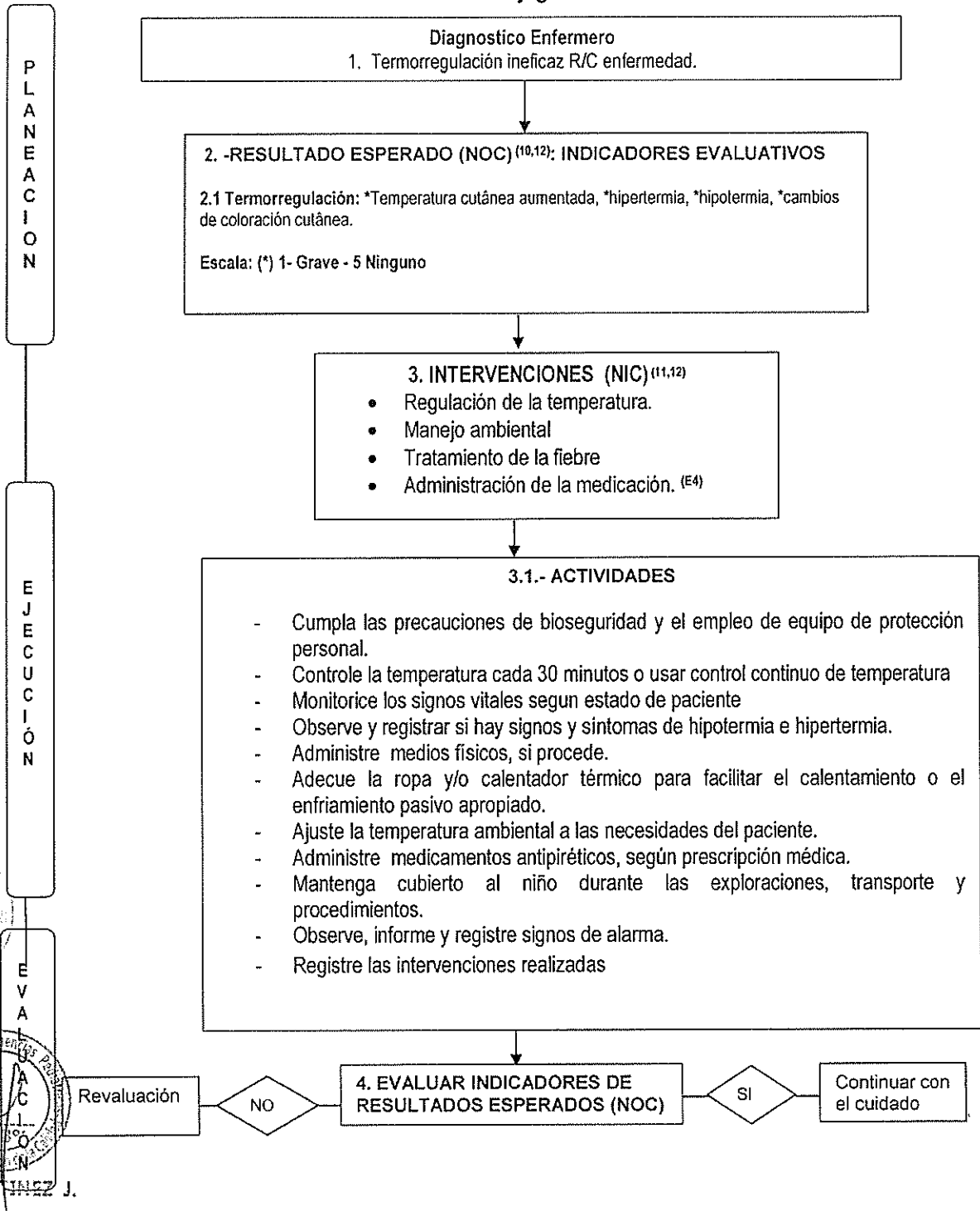
Flujograma 3



10 NOC Clasificación de los resultados del paciente

11 NIC Clasificación de Intervención de Enfermería.

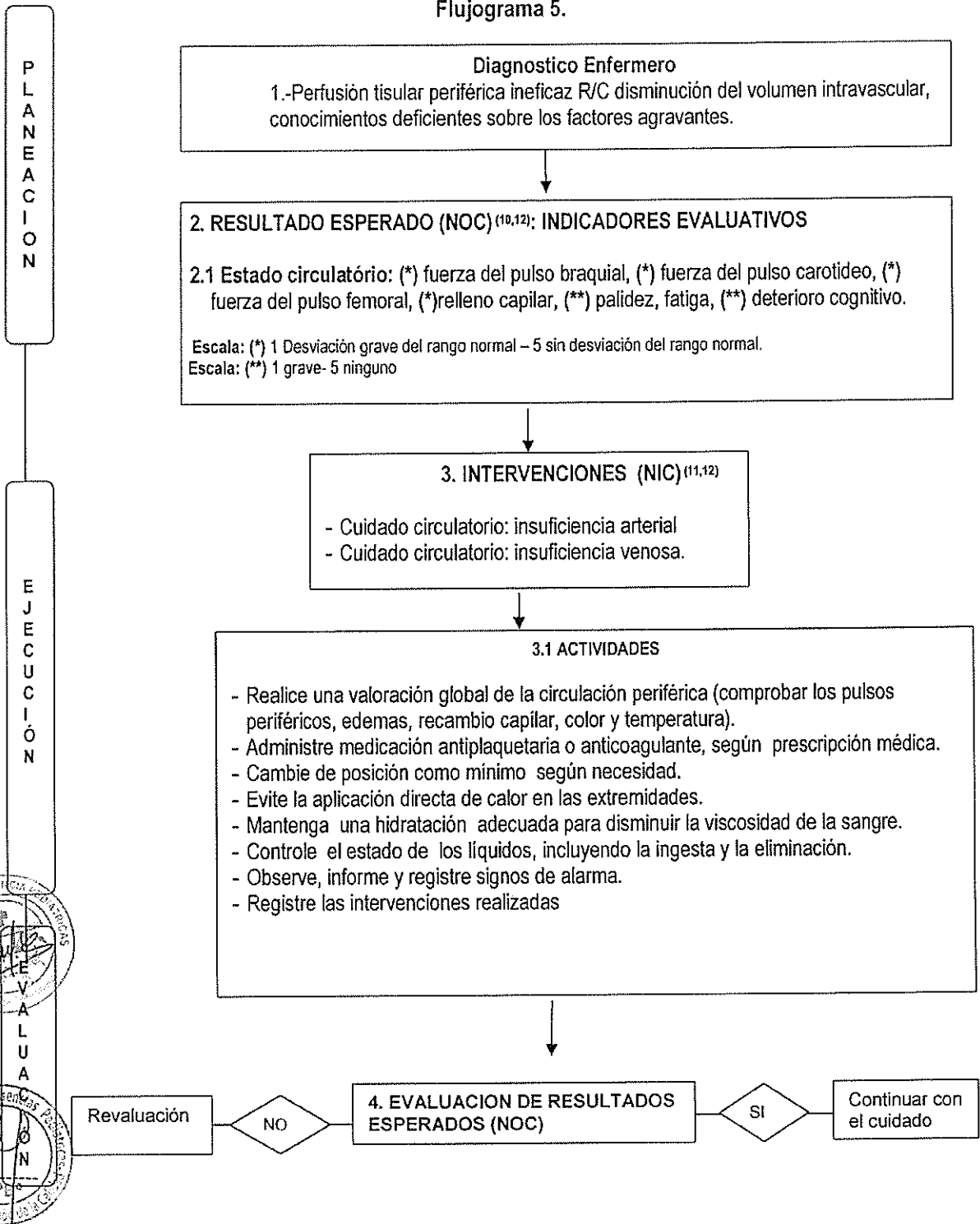
Flujograma 4



10 NOC Clasificación de los resultados del paciente

11 NIC Clasificación de Intervención de Enfermería

Flujograma 5.



N. MARTÍNEZ J.

10 NOC Clasificación de los resultados del paciente

11 NIC Clasificación de Intervención de Enfermería

Flujograma 6

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

Diagnóstico Enfermero
1.- Patrón respiratorio ineficaz ^(E3, E4, E6, E7, E8) R/C hiperventilación

2. -RESULTADO ESPERADO (NOC) ^(10,12): INDICADORES EVALUATIVOS

2.1 Estado Respiratorio: ventilación ^(E1,E9,E10,E11) : *Ritmo respiratorio,
*Profundidad de la respiración, **Utilización de los músculos accesorios,
**Retracción torácica.

Escala: *1 Gravemente comprometido – 5 No comprometido
**1 Grave – 5 Ninguno

3. INTERVENCIONES (NIC) ^(11,12)

- Monitorización respiratoria ^(E4,E10,E11)

3.1 ACTIVIDADES

- Vigile la frecuencia, ritmo, profundidad y esfuerzo de la respiración.
- Anote el movimiento torácico, mirando la simetría, utilización de músculos accesorios y retracciones de músculos intercostales y supraclaviculares.
- Controle el esquema de respiración: bradipnea, taquipnea, hiperventilación, respiraciones de kussmaul, respiraciones de cheyne- Stokes, respiraciones apnéusticas, Biot y esquemas atáxicos
- Administre terapia según indicación médica: corticoides, nebulizador, inhaladores
- Observar si aumenta la intranquilidad, ansiedad o falta de aire.*2
- Realice el seguimiento de los exámenes radiológicos.
- Observe signos de alarma e infórmelos
- Registre las intervenciones realizadas.

Revaluación

NO

4. EVALUAR INDICADORES
DE RESULTADO NOC

SI

Continuar con
el cuidado

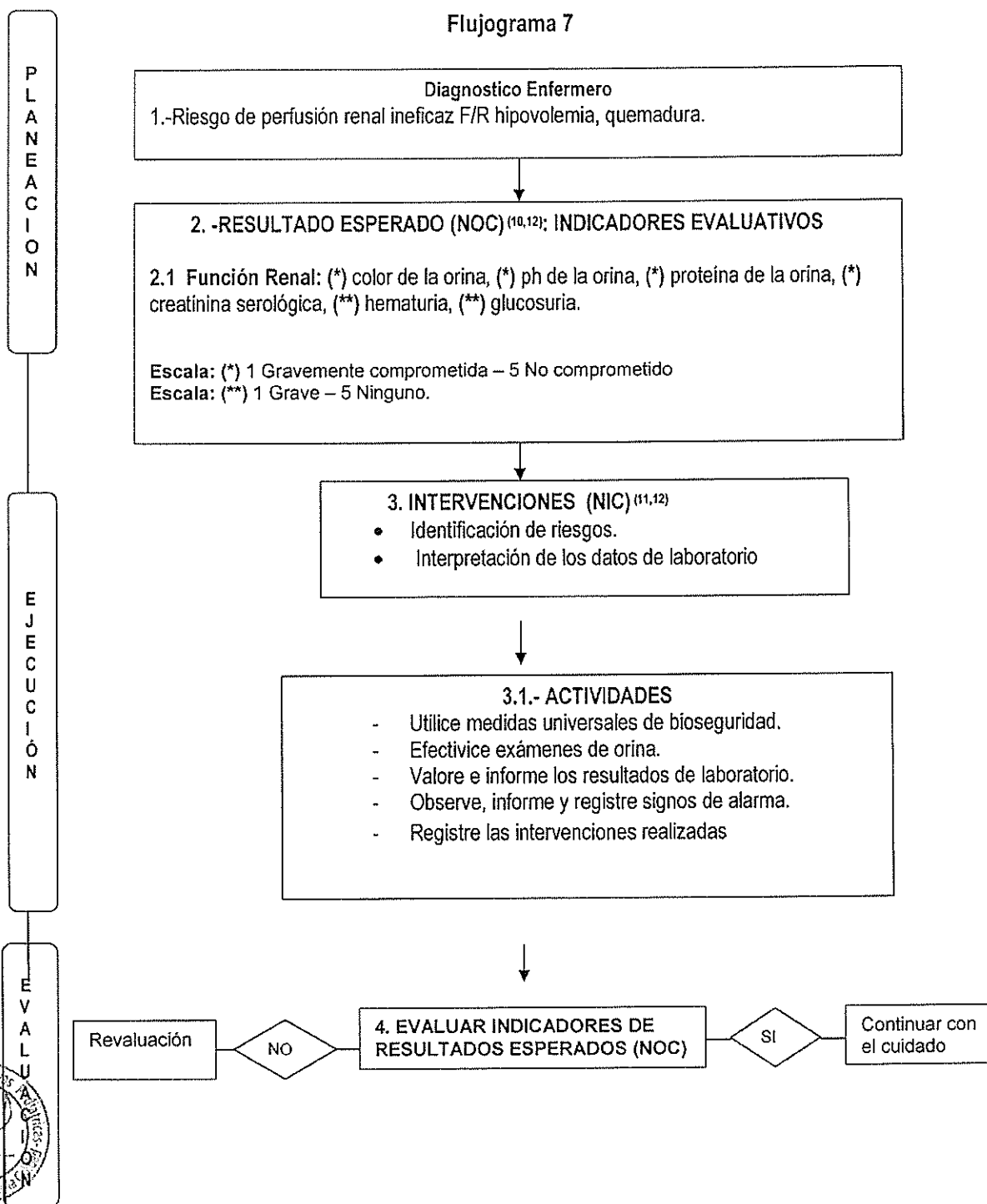


N. MARTÍNEZ J.

10 NOC Clasificación de los resultados del paciente

11 NIC Clasificación de Intervención de Enfermería

Flujograma 7



N. MARTÍNEZ J.

10 NOC Clasificación de los resultados del paciente

11 NIC Clasificación de Intervención de Enfermería

5.3.11. Referencias Bibliográficas

- (1) Bherman Kliegman, Jenson, Nelson Tratado de Pediatría, 17ava edición, España 2006.
- (2) Ruza Francisco, "Tratado cuidados intensivos pediátricos" 3ra. Edición volumen I. Ediciones Norma 2003.
- (3) Zavala César, Cardona Lourdes "Shock hipovolémico en pediatría". Marzo 1991.
- (4) Medine Plus. Shock Hipovolémico. Enciclopedia médica en español. Octubre 2008.
- (5) Wikipedia La Enciclopedia Libre. Shock Hipovolémico
http://es.wikipedia.org/wiki/Choque_hipovol%C3%A9mico
- (6) MINSA, Shock Hipovolémico. 2013 saip_ogei@minsa.gob.pe
- (7) Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental del Hospital de Emergencias Pediátricas. "Análisis de la Situación de los servicios de salud del Hospital de Emergencias Pediátricas – MINSA" (ASIS) - 2012.
- (8) Doenges, Marylynn E. y otros. Planes de Cuidado de Enfermería, 7ma edición, México, 2006
- (9) Heather Herdman, PhD, RN. Diagnósticos Enfermeros-Definiciones y Clasificación 2012 – 2014, NANDA Internacional, edición española, 2012.
- (10) Moorhead, Sue y otros. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NOC), Quinta edición, España 2012.
- (11) Bulechek, Gloria M. y otros. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC), Quinta edición, España 2012.
- (12) Johnson, Marion y otros. Vinculos de NOC y NIC, tercera edición, España 2012.



N. MARTÍNEZ J.

5.4. Guía Técnica de Intervención de Enfermería en Pacientes Pediátricos con Shock Séptico

5.4.1. Definición

El shock séptico es una reacción del sistema inmune en el cuerpo causada por sepsis o una infección que se disemina a la sangre desde otros tejidos. ⁽¹⁾

5.4.2. Etiología

- Neisseria Meningitidis (más del 90% de los casos)
- Bacterias Gram negativas:
 - Escherichia coli
 - Klebsiella – Enterobacter – Serratia
 - Pseudomonas aeruginosa
- Bacterias grampositivas:
 - Streptococcus pneumoniae
 - Staphylococcus aureus
- Virus
- Hongos
- Rickettsias ⁽²⁾

5.4.3. Fisiopatología

El shock séptico es una respuesta del huésped mediada por complejas sustancias hormonales y químicas producidas directas e indirectamente en todo el sistema inmune del organismo como respuesta a los adversos efectos de las endotoxinas, ⁽³⁾ caracterizándose por tres alteraciones fisiopatológicas:

- **Vasodilatación masiva:** La dilatación de las vénulas y de las venas reduce el retorno venoso y disminuye las presiones de llenado diastólico del corazón. La consecuencia es una disminución del gasto cardiaco, de la resistencia periférica y de la presión arterial.
- **Alteración en la distribución del volumen intravascular:** El volumen plasmático inicialmente es normal; sin embargo, a medida que éste progresa, el volumen se distribuye de forma anómala, debido al aumento de la permeabilidad capilar, la vasoconstricción selectiva y oclusión vascular.
- **Depresión del miocardio:** Las endotoxinas y otras sustancias químicas liberadas en el estado séptico deprimen la fuerza de contracción del miocardio. La depresión miocárdica se une a las alteraciones vasculares para incrementar aún más la hipoperfusión de los tejidos y reducir el aporte de oxígeno a las células del organismo. ⁽⁴⁾

5.4.4. Aspectos Epidemiológicos

La sepsis es considerada la principal causa de muerte en el mundo en esta edad. La incidencia de Shock Séptico en Niños en UCI es del 2 a 4% en Países Desarrollados y alrededor del 50% en Países en Vías de Desarrollo. La Mortalidad oscila entre el 9 % en EE.UU. del 11.8 al 39.2% en Sao Paulo Brasil y el 50% en la India. ⁽⁵⁾



N. MARTÍNEZ J.

En Perú no hay datos estadísticos. En la Unidad de Cuidados Especiales Pediátricos del Hospital Regional Docente de Trujillo; la incidencia de Shock Séptico en 4 años (2008-2012) es de 17.3 x 100 niños y la Mortalidad es de 38.29%. ⁽⁶⁾

5.4.5. Factores de Riesgo Asociados

- Factores relacionados con los pacientes:
 - Edades extremas
 - Malnutrición
 - Debilitamiento general
 - Enfermedad crónica: Insuficiencia cardíaca congestiva, Cirrosis, Enfermedad pulmonar obstructiva crónica, Cáncer.
- Factores relacionados con el tratamiento:
 - Colocación de vías y catéteres
 - Intervenciones quirúrgicas, heridas y drenajes
 - Heridas traumáticas / lesiones térmicas
 - Procedimientos diagnósticos cruentos
 - Fármacos: Antibióticos, Fármacos citotóxicos, Fármacos inmunosupresores ⁽⁴⁾

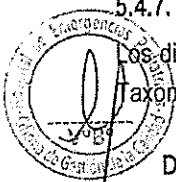
5.4.6. Signos y Síntomas

- Temperatura corporal mayor de 38°C ó menor de 36°C.
- Piel fría sudorosa, cianótica y moteada
- Llenado capilar > 2 segundos.
- Disminución del turgor de la piel.
- Sequedad de las membranas mucosas
- Taquicardia o bradicardia.
- Hipertensión o hipotensión arterial.
- Disminución del volumen del pulso
- Polipnea, Disnea
- Leucocitosis o Leucopenia
- Oliguria, coluria
- Acidosis metabólica
- Cambio en el estado mental
- Debilidad. ⁽⁷⁾



5.4.7. Diagnostico Enfermero

Los diagnósticos enfermeros están enfocados a las respuestas humanas identificados en el paciente, según taxonomía NANDA.*



Domino 2: Nutrición

N. MARTINEZ J.

* Asociación Americana de Diagnósticos de Enfermería

- Déficit de volumen de líquidos R/C fracaso de los mecanismos reguladores.

Dominio 11 Seguridad / Protección.

- Termorregulación ineficaz r/c enfermedad
- Protección ineficaz r/c perfiles hematológicos anormales, tratamientos (cirugía)

Dominio 4: Actividad/Reposo

- Disminución del Gasto Cardíaco r/c alteración de la poscarga, alteración del ritmo cardíaco
- Deterioro de la ventilación espontánea r/c factores metabólicos, fatiga de los músculos respiratorios
- Riesgo de la disminución de la perfusión tisular cardíaca F/R elevación de la proteína C reactiva, hipovolemia, hipoxemia. ⁽⁸⁾

5.4.8. Exámenes Auxiliares

- Hemocultivo, Urocultivo
- Antibiógrama
- Hemograma completo
- Gasometría arterial
- Radiografía de abdomen y parte inferior del tórax. ⁽³⁾

5.4.9. Complicaciones

- Insuficiencia Respiratoria
- Insuficiencia Cardíaca
- Insuficiencia de cualquier otro órgano. ⁽²⁾

5.4.10. Flujogramas



N. MARTÍNEZ J.

Flujograma 1

CARACTERISTICAS DEFINITORIAS

- Temperatura corporal mayor de 38°C ó menor de 36°C.
- Piel fría sudorosa, cianótica y moteada
- Llenado capilar > 2 segundos.
- Disminución del turgor de la piel.
- Sequedad de las membranas mucosas
- Taquicardia o bradicardia.
- Hipertensión o hipotensión arterial.
- Disminución del volumen del pulso
- Polípnea, Disnea
- Leucocitosis o Leucopenia
- Oliguria, coluria
- Acidosis metabólica
- Cambio en el estado mental
- Debilidad.

INTERVENCIÓN INTERDEPENDIENTE

Coordine:

- Hemocultivo, Urocultivo
- Antibiógrama
- Hemograma completo
- Gasometría arterial
- Radiografía de abdomen y parte inferior del tórax.

DIAGNOSTICOS DE ENFERMERIA

Déficit de
volumen de
líquidos
00027

Termorregula
ción ineficaz
00008

Protección
ineficaz
00043

Disminución del
Gasto Cardíaco
00029

Deterioro de la
ventilación
espontánea
00033

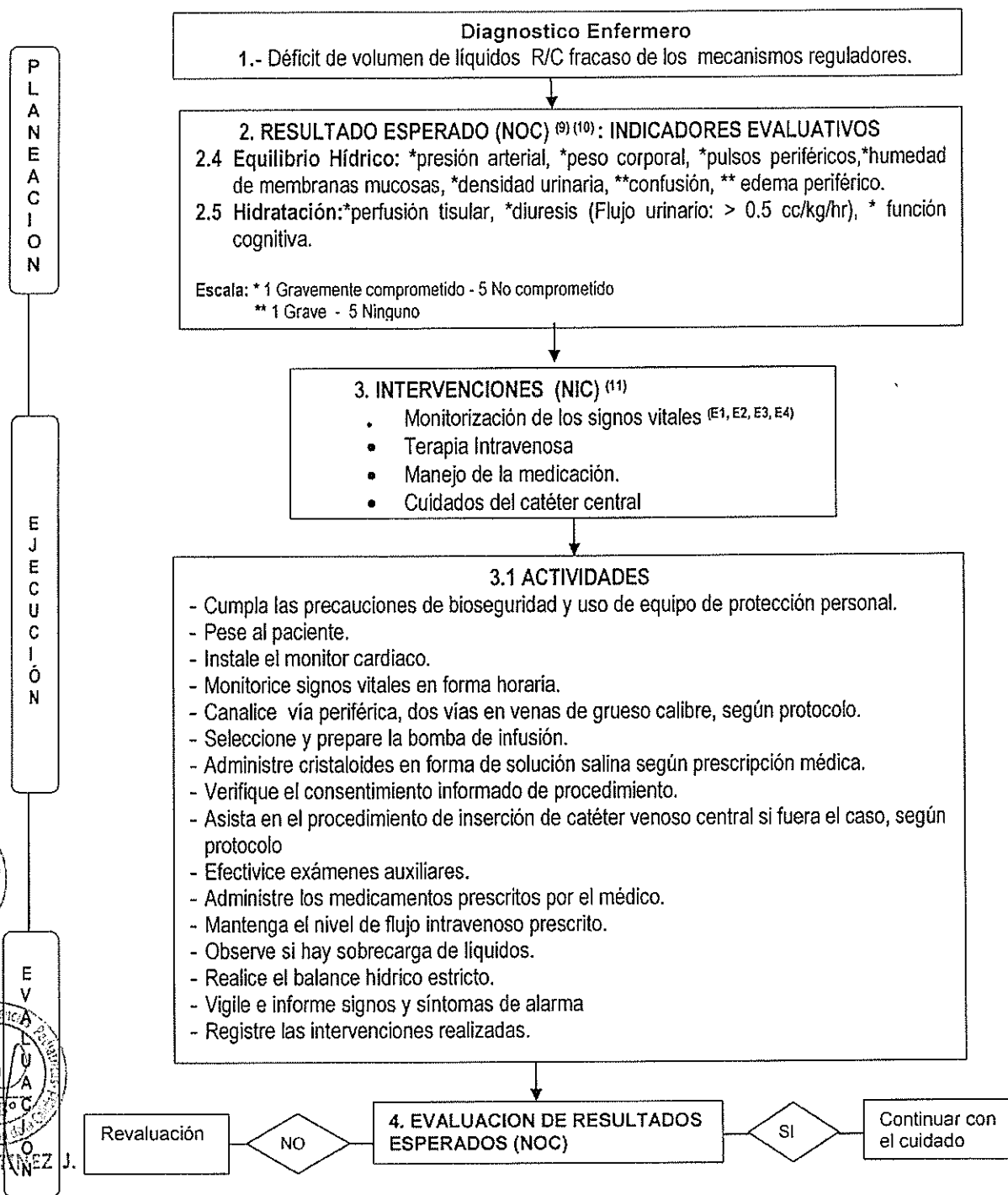
Riesgo de la
disminución de
la perfusión
tisular cardíaca
00200

V
A
L
O
R
A
C
I
O
N

D
I
A
G
N
O

N. MARTÍNEZ J.

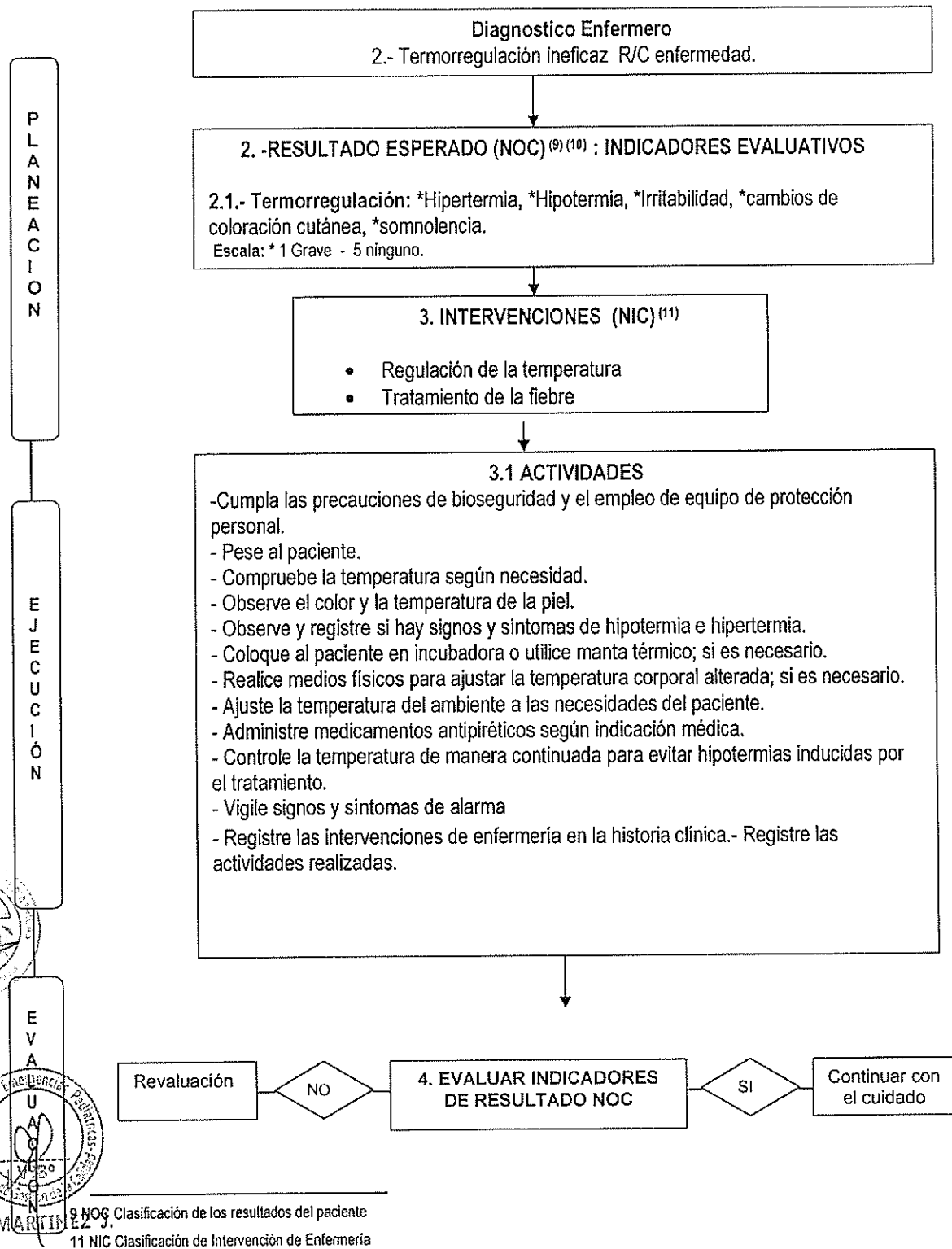
Flujograma 2.



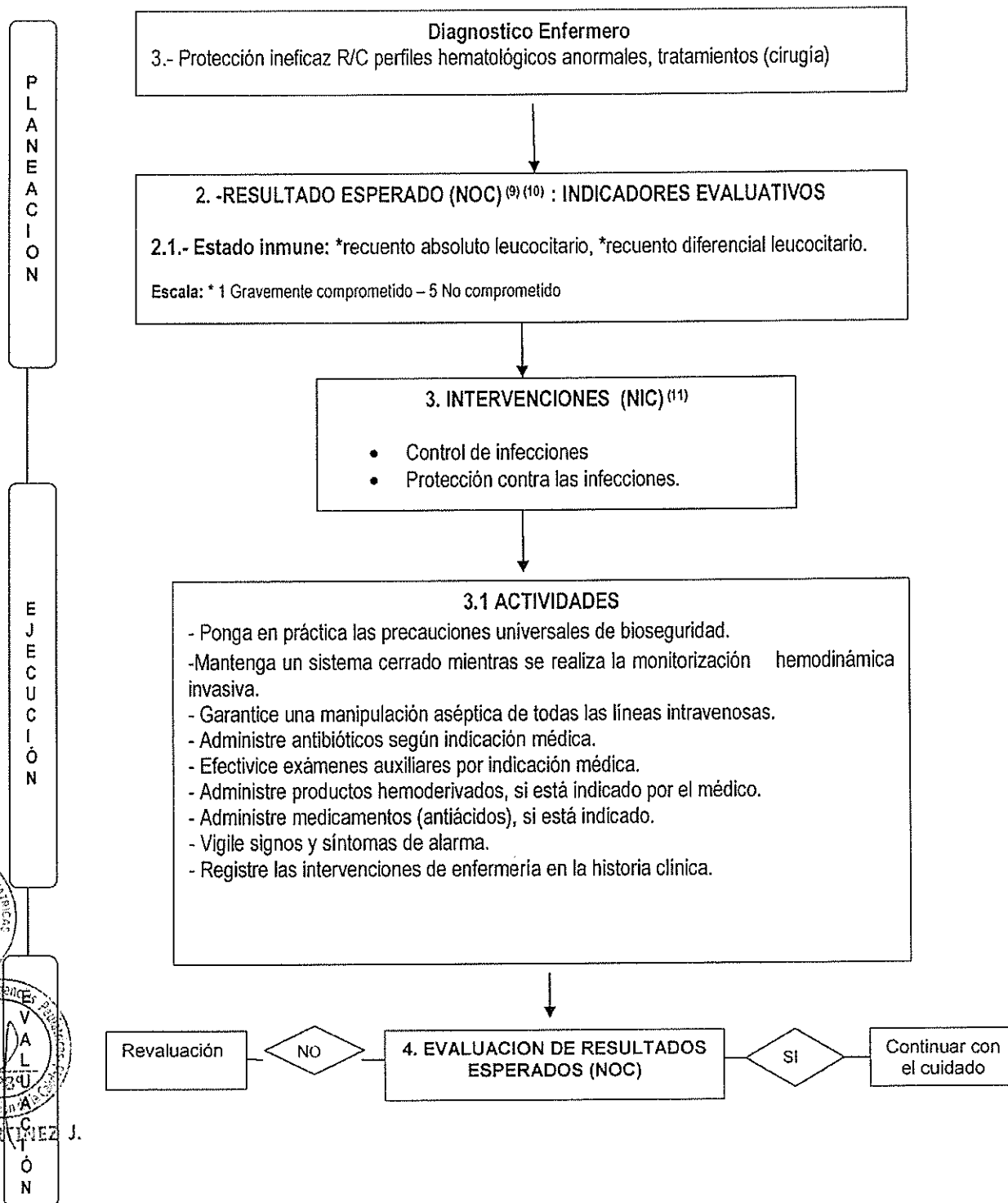
9 NOC Clasificación de los resultados del paciente

11 NIC Clasificación de Intervención de Enfermería

Flujograma 3



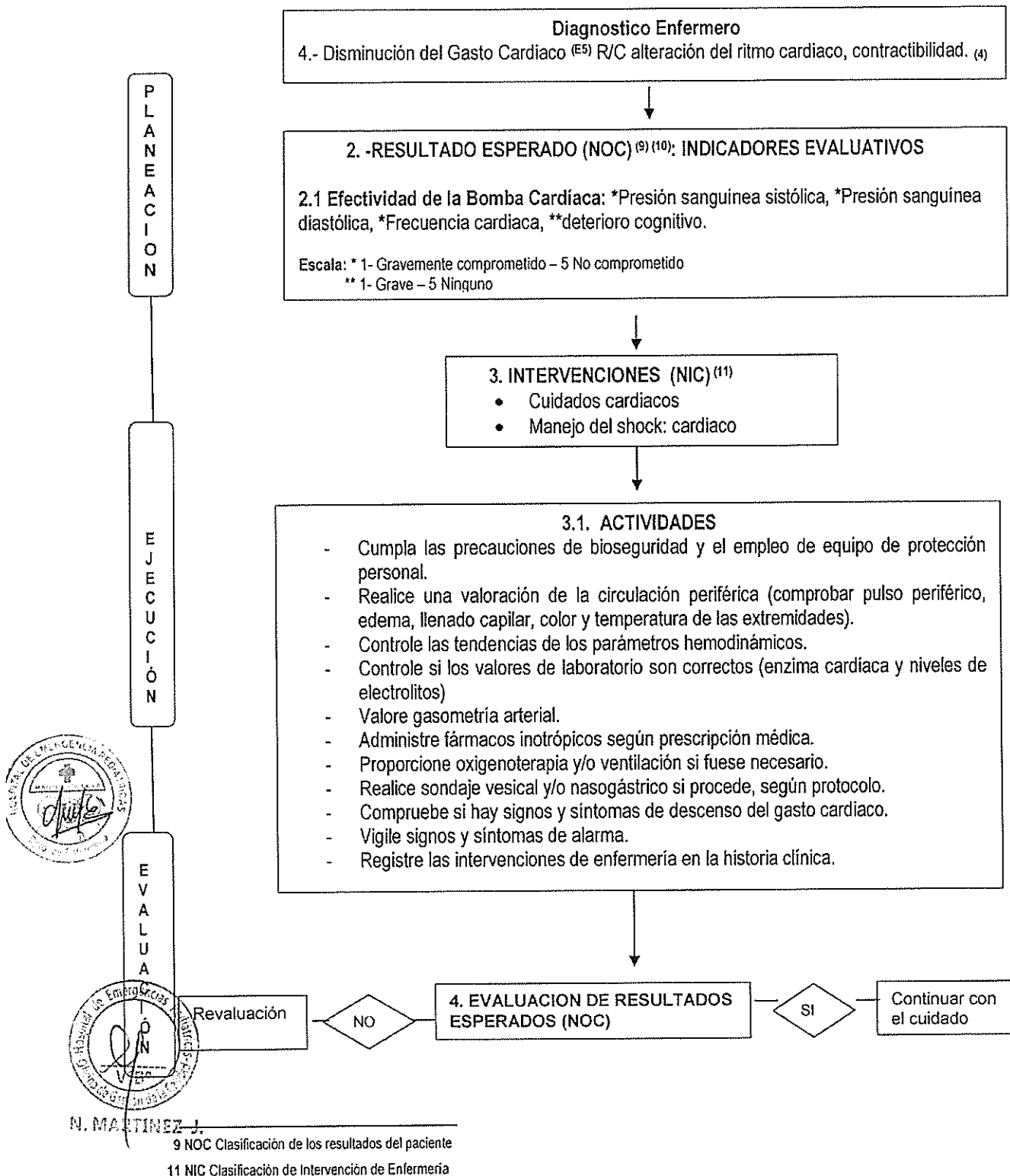
Flujograma 4



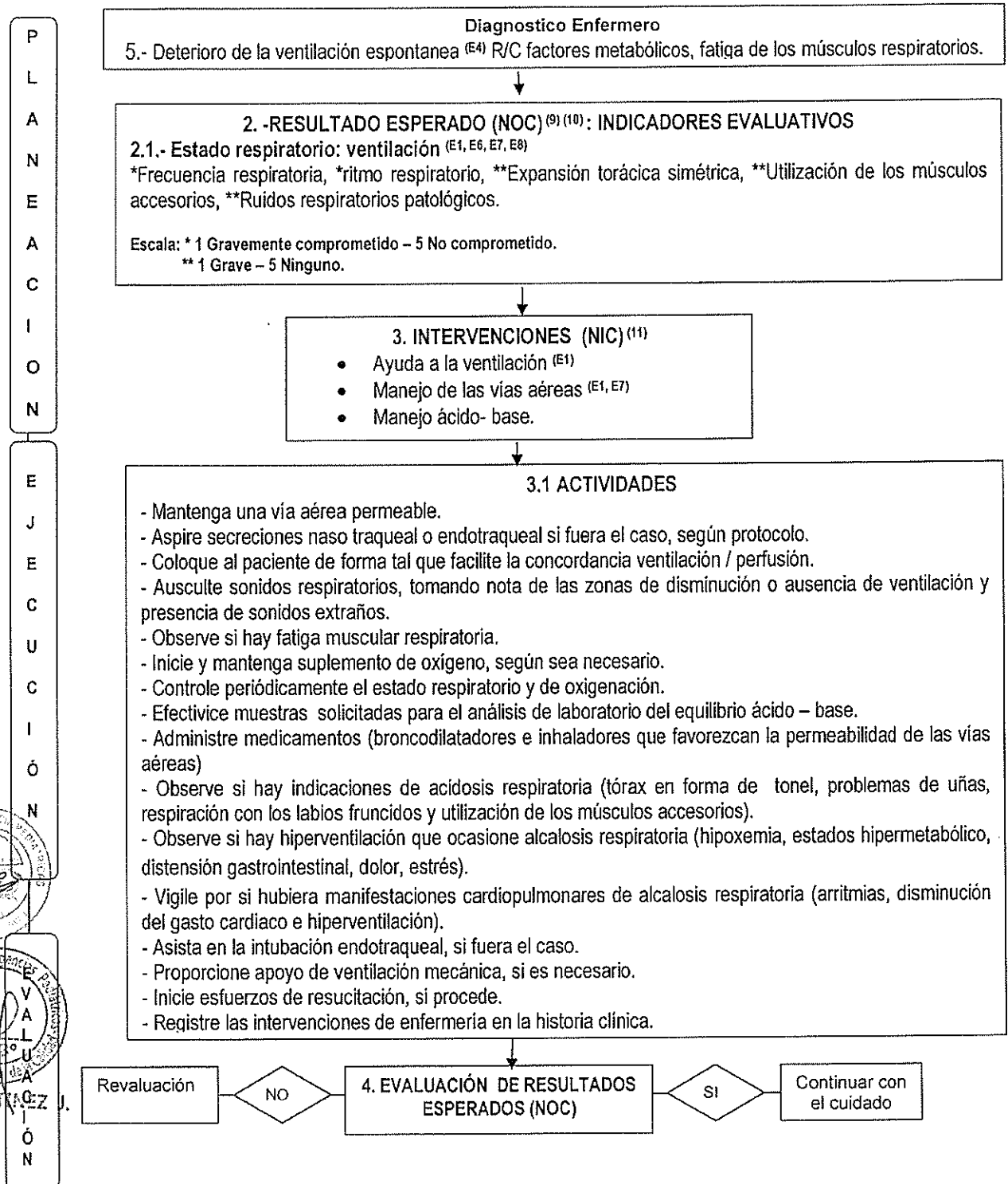
9 NOC Clasificación de los resultados del paciente

11 NIC Clasificación de Intervención de Enfermería

Flujograma 5



Flujograma 6



9 NOC Clasificación de los resultados del paciente

11 NIC Clasificación de Intervención de Enfermería

Flujograma 7

Diagnostico Enfermero

6.- Riesgo de la disminución de la perfusión tisular cardiaca F/R elevación de la proteína C reactiva, hipovolemia, hipoxemia.

2.-RESULTADO ESPERADO (NOC) ⁽⁹⁾ ⁽¹⁰⁾ : INDICADORES EVALUATIVOS

2.1 Estado Circulatorio: *Presión arterial sistólica, *Presión arterial diastólica, *fuerza del pulso carotideo, cardiaca, *fuerza del pulso braquial, **fatiga, **palidez.

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

3. INTERVENCIONES (NIC) ⁽¹¹⁾

- Identificación de riesgo

3.1. ACTIVIDADES

- Informe los resultados de laboratorio.
- Revise el historial médico.
- Determine el cumplimiento con los tratamientos médicos y de cuidados.
- Comunique en forma oportuna los signos y síntomas de alarma.

Revaluación

NO

4. EVALUACION DE RESULTADOS ESPERADOS (NOC)

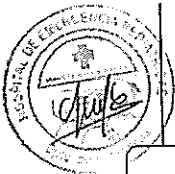
SI

Continuar con el cuidado

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



N. MARTINEZ 9/NOC Clasificación de los resultados del paciente
 11 NIC Clasificación de Intervención de Enfermería

5.4.11. Referencias Biográficas

- (1) Bherman Kliegman, Jenson, Nelson Tratado de Pediatría, 17ava edición, España 2006.
- (2) Kohn, Guillermo. Soporte hemodinámico precoz en el shock séptico. Buenos Aires. Argentina – 2010.
- (3) Capocasa, Patricia, shock séptico. Terapia intensiva Hospital del Niño. Córdoba 2006.
- (4) Ordenes, Nadia, Shock Séptico en Pediatría. Unidad de paciente crítico. Hospital Roberto Del Río. Chile.
- (5) Cabrera A. y colaboradores. Puesta al día en sepsis y choque séptico. Volumen N° 2. México 2010.
- (6) Gil Rodríguez, Fernando. Shock Séptico Pediátrico en Emergencia, Unidad de Cuidados Especiales Pediátricos del Hospital Regional Docente de Trujillo, Marzo 2013.
- (7) Doenges, Marylynn E. y otros. Planes de Cuidado de Enfermería, 7ma edición, México 2006.
- (8) Heather Herdman, PhD, RN. Diagnósticos Enfermeros-Definiciones y Clasificación 2012 – 2014, NANDA Internacional, edición española, 2012.
- (9) Moorhead, Sue y otros. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NOC), Quinta edición, España 2012.
- (10) Johnson, Marion y otros. Vínculos de NOC y NIC, tercera edición, España 2012.
- (11) Bulechek, Gloria M. y otros. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC), Quinta edición, España 2012.



N. MARTINEZ J.

5.5. Guía Técnica de Intervención de Enfermería en Pacientes Pediátricos con Apendicitis Aguda

5.5.1. Definición

La Apendicitis Aguda, es el proceso inflamatorio del apéndice cecal producido por obstrucción del lumen y proliferación bacteriana subsiguiente. ⁽¹⁾

5.5.2. Etiología

- Apendicolito
- Fecalito
- Tumor
- Infestaciones (áscaris lumbricoides, enterobius vermicularis o larva de taenia)
- Cuerpos extraños ingeridos (huesos, etc.) ⁽²⁾
- Hiperplasia linfoidea

5.5.3. Fisiopatología

La fase inicial de la inflamación ocasiona la activación de las fibras nociceptivas viscerales, produciendo un dolor mal localizado a nivel periumbilical y de escasa intensidad, anorexia, náuseas y vómitos. Al entrar en contacto la pared inflamada del apéndice con el peritoneo parietal, las fibras nociceptivas somáticas se estimulan y el dolor se localiza en la fosa iliaca derecha. ⁽²⁾

5.5.4. Aspectos Epidemiológicos

Es la urgencia quirúrgica más frecuente de la infancia pudiendo presentarse a cualquier edad, aunque es más frecuente entre los 6 y 10 años de edad. ⁽⁴⁾ A nivel mundial aproximadamente un 65% de las causas de síndrome doloroso abdominal son apendicitis.

En el Perú se presentan alrededor de 25 casos por cada 10 mil niños. Esta patología predomina en escolares y adolescentes. En el Hospital de Emergencias Pediátricas en el año 2012 el 74.33% de los egresos hospitalarios del servicio de cirugía y especialidades correspondió a enfermedades del apéndice ⁽⁵⁾.

5.5.5. Factores de Riesgo Asociados

- Dieta baja en fibra y rica en carbohidratos refinados.
- Síndromes diarreicos infecciosos.
- Epidemias virales.
- Infestaciones
- Linfadenitis.
- Cuerpos extraños,
- Trauma físico
- Predisposición genética. ⁽³⁾

5.5.6. Signos y Síntomas

- N. MARTINEZ J.
- Dolor difuso, periumbilical o epigástrico al inicio; luego a nivel de la fosa iliaca derecha.
 - Fiebre



- Vómitos o náuseas
- Hiperestesia cutánea
- Distensión abdominal
- Cambios en los ruidos intestinales
- Contractura muscular refleja
- Taquicardia
- Signos Positivos durante la Exploración: Mc Burney, lanz, Summer, Blumberg, Dunphy, Capurro, Giordano
- Apreensión, angustia, irritabilidad. ⁽²⁾

5.5.7. Diagnóstico Enfermero

Los diagnósticos enfermeros están enfocados a las respuestas humanas identificados en el paciente, según Taxonomía NANDA.**

Dominio 12 Confort

- Dolor agudo R/C agente lesivo biológico

Dominio 2 Nutrición

- Déficit de volumen de líquidos R/C pérdida importante del volumen de líquidos.

Dominio 11 Seguridad / protección

- Hipertermia r/c proceso de la enfermedad.

Dominio 9 Afrontamiento y tolerancia al estrés

- Ansiedad R/C cambios en el estado de salud, cambios en el entorno, estrés.

Dominio 3 Eliminación e intercambio

- Riesgo de motilidad gastrointestinal disfuncional F/R infección bacteriana ⁽⁶⁾

5.5.8. Exámenes Auxiliares

- Hemograma Completo, electrolitos, glucosa, urea, creatinina, grupo sanguíneo y factor.
- PCR
- Recuento leucocitario > 15.000 mm³.
- Examen de orina.
- Radiografía abdomen simple, de pie y decúbito dorsal.
- Ecografía Abdominal ⁽¹⁾

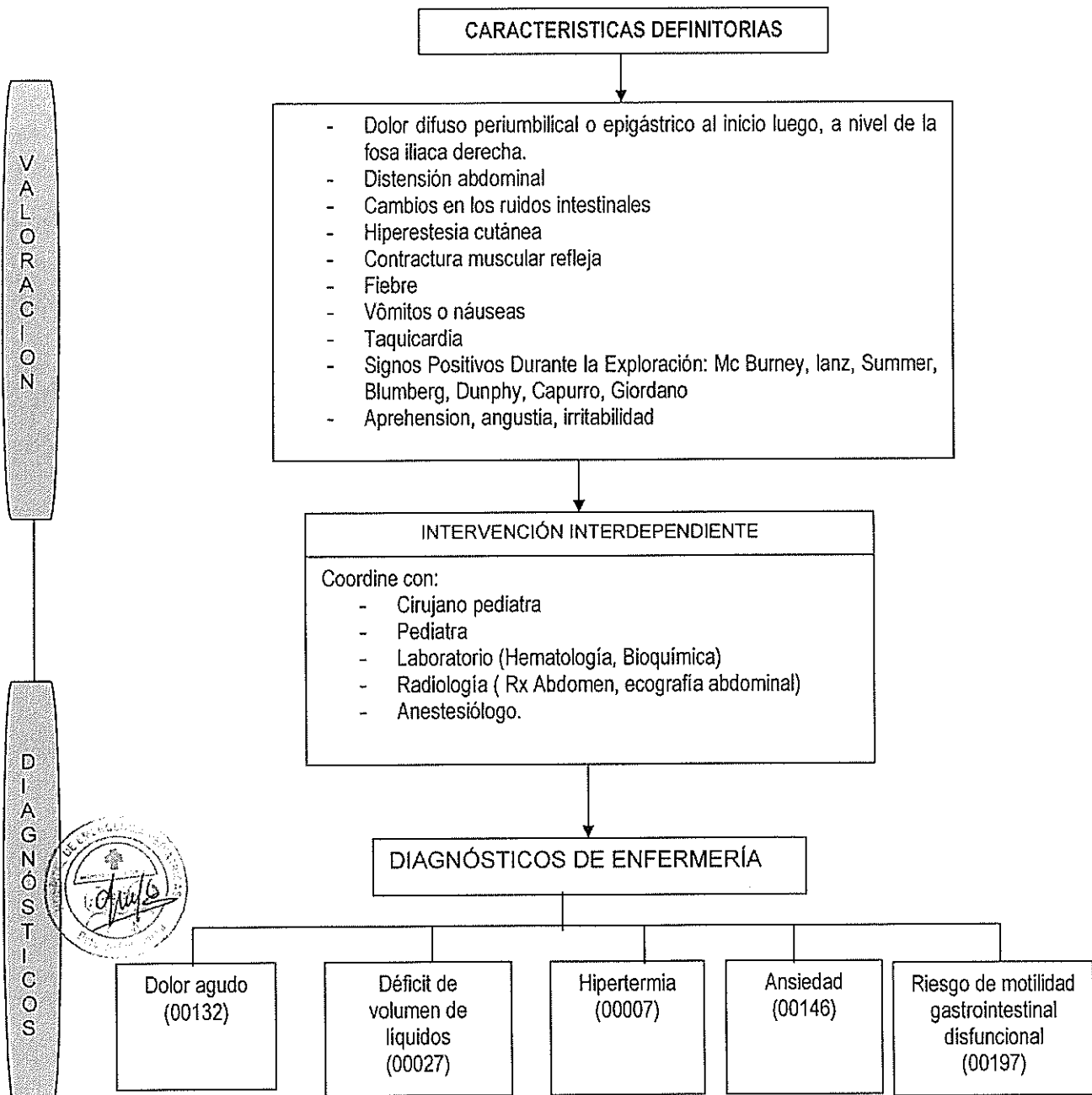
5.5.9. Complicaciones

- Peritonitis
- Necrosis intestinal
- Sepsis
- Shock hipovolémico / séptico
- Isquemia – Necrosis ⁽²⁾

5.5.10. Flujogramas

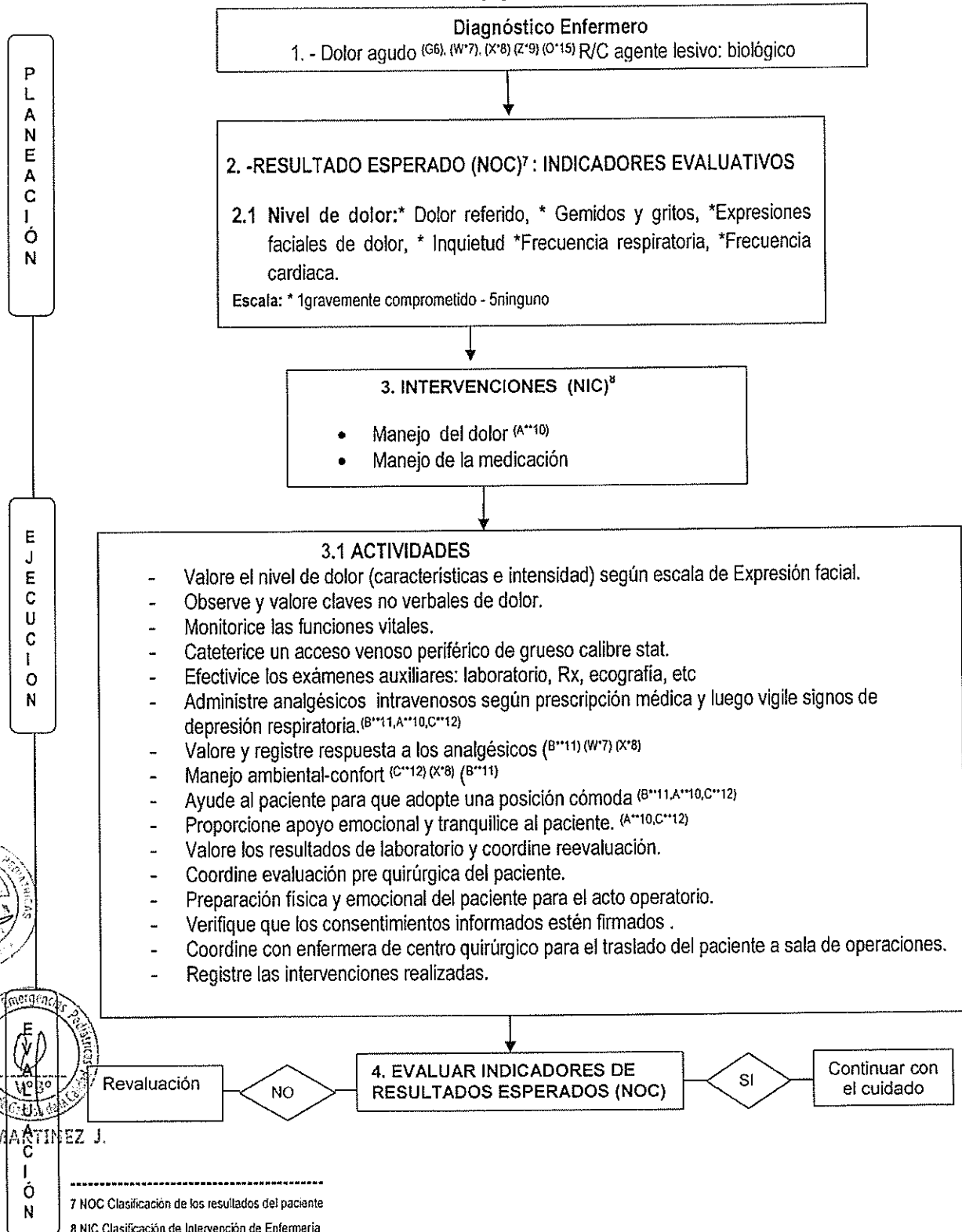
* Asociación Americana de Diagnósticos de Enfermería

Flujograma 1.

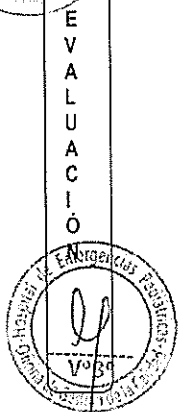
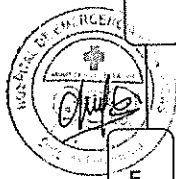
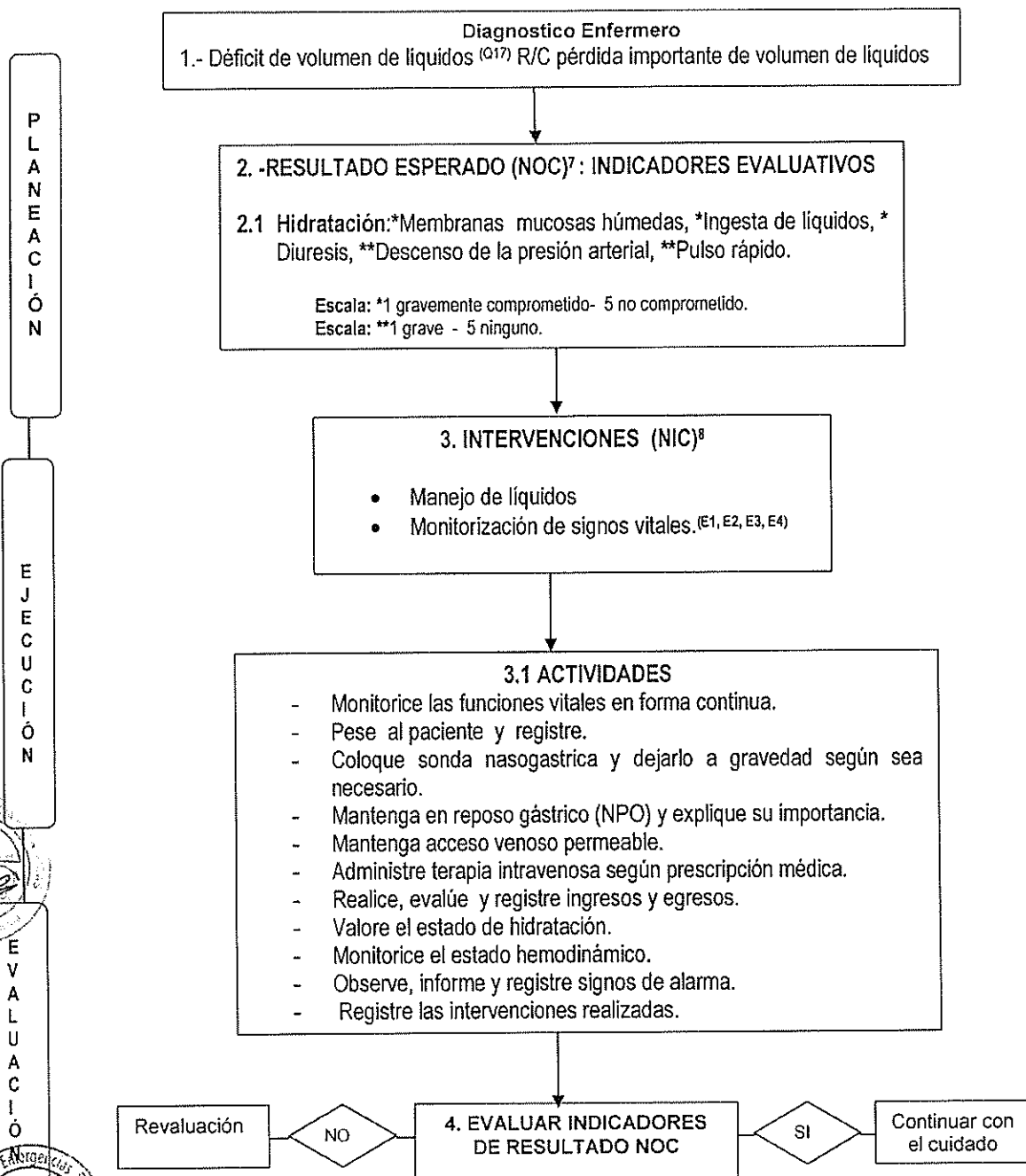



N. MARTINEZ J.

Flujograma 2.



Flujograma 3

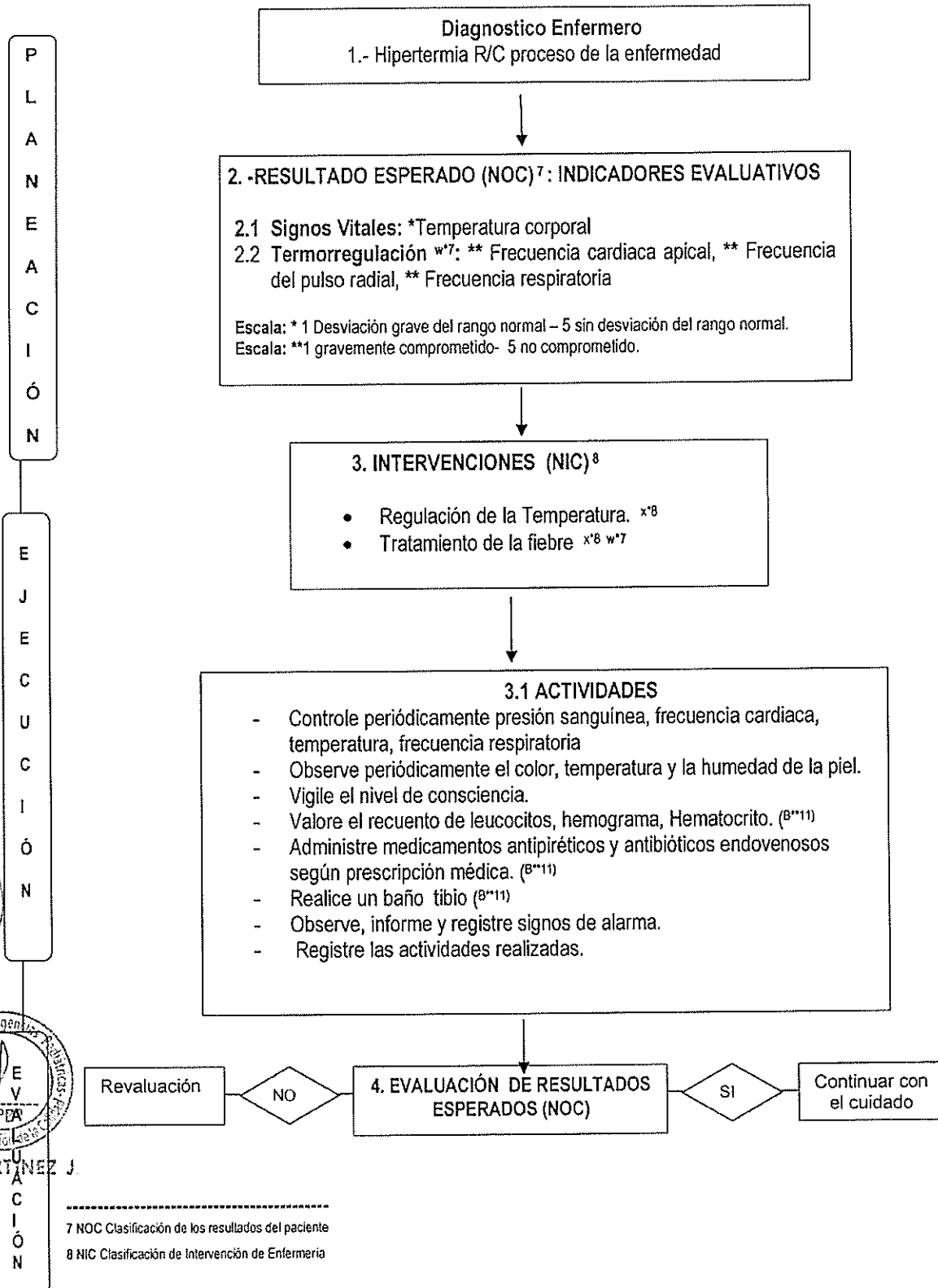


N. MARTINEZ

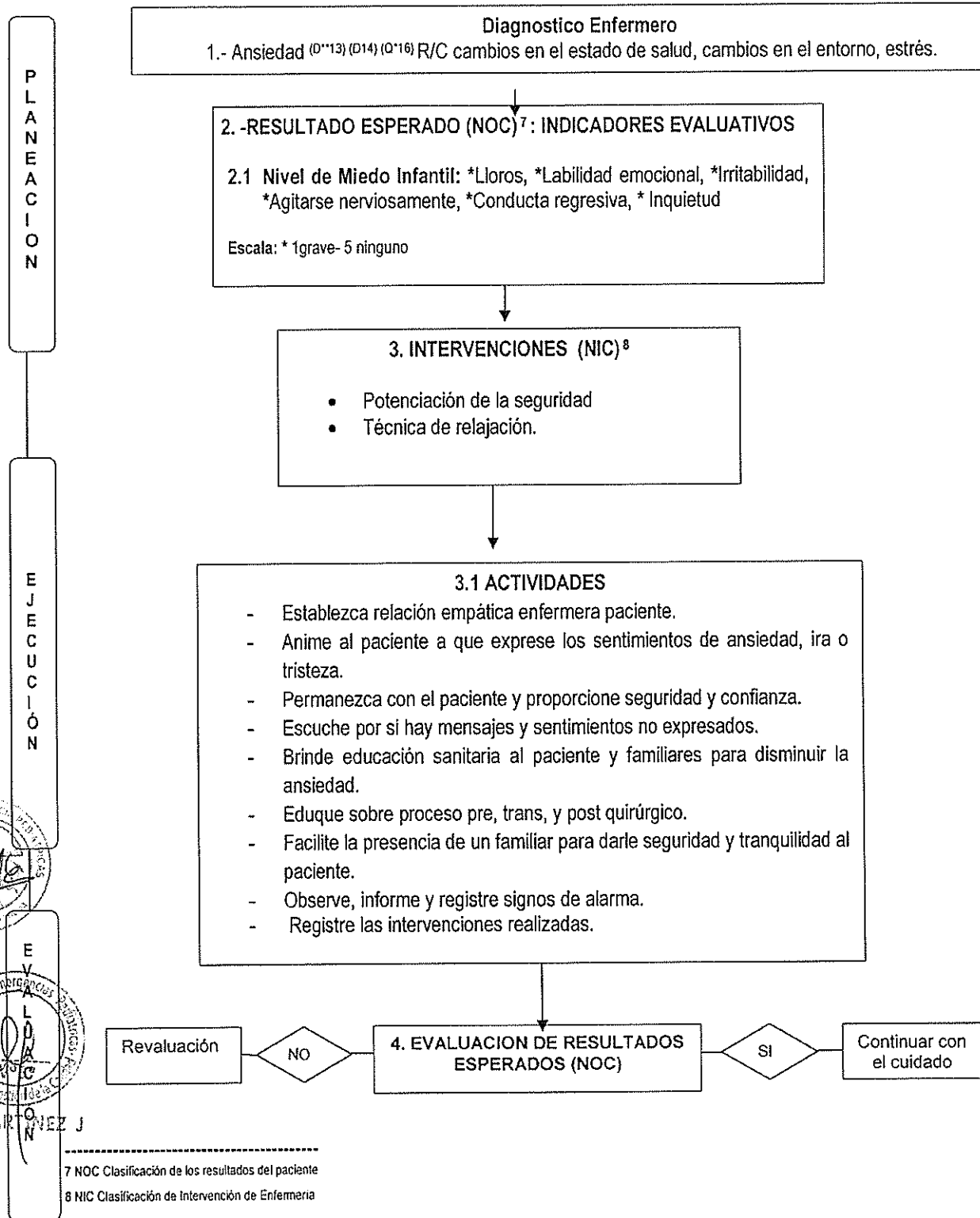
7 NOC Clasificación de los resultados del paciente

8 NIC Clasificación de Intervención de Enfermería

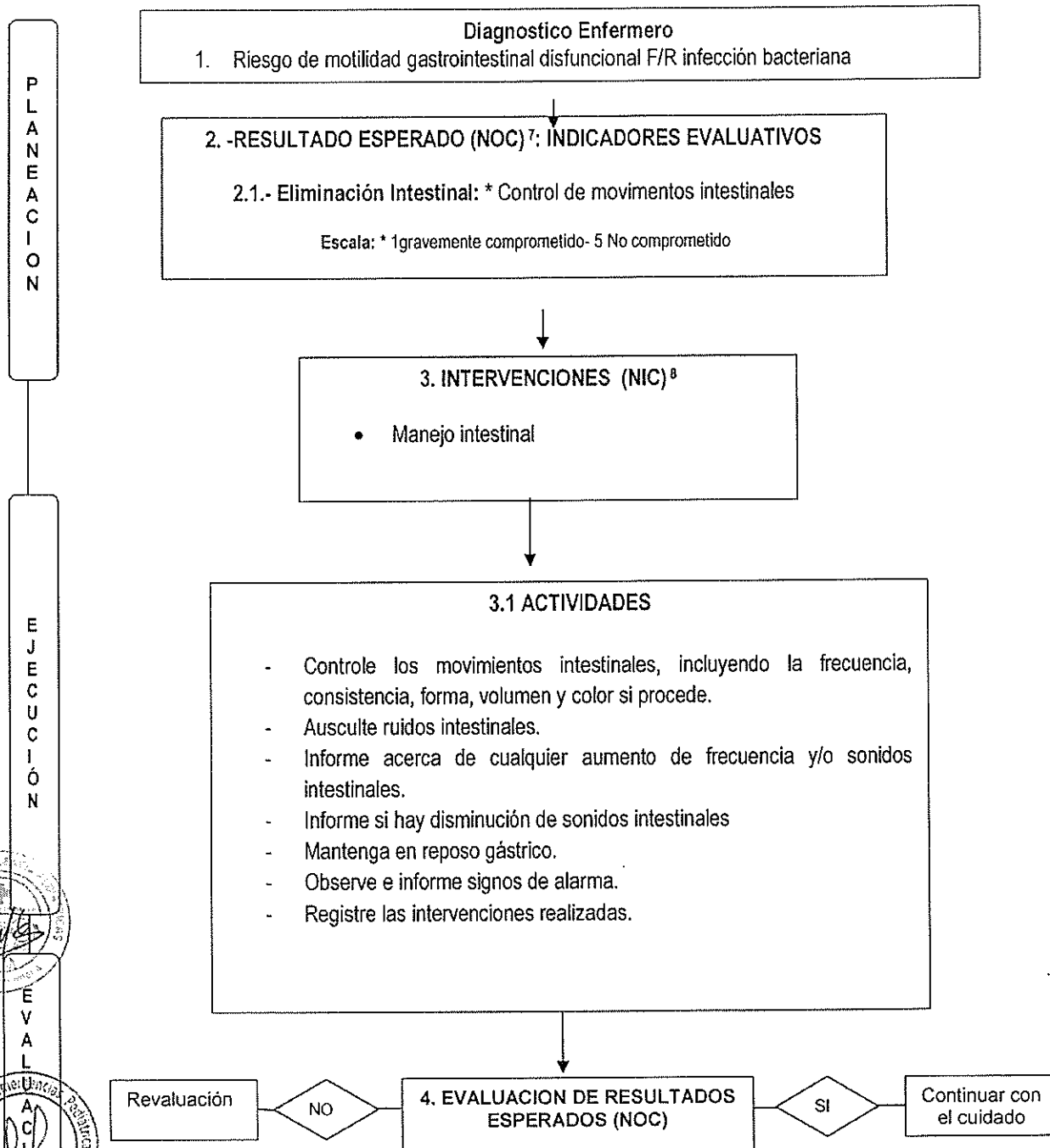
Flujograma 4.



Flujograma 5.

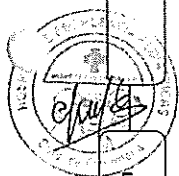


Flujograma 6.



E J E C U C I O N

E V A L



N. MARTÍNEZ J.

7 NOC Clasificación de los resultados del paciente

8 NIC Clasificación de Intervención de Enfermería

5.5.11. Referencias Bibliográficas

- (1) Nuevo Manual de la Enfermería, Editorial Grupo Océano, España, 2009.
- (2) Bherman Kliegman, Jenson, Nelson Tratado de Pediatría, 17ava edición, España 2006.
- (3) Robinson, MJ. Roberton. D.M. Practical Pediatrics. 5a edición, 2003.
- (4) Calvo Hernández Luis, Cirugía – Apendicitis Aguda en el servicio de urgencias, Revista Medica de Costa Rica y Centroamerica LXIX (602) 281 – 285, 2012. Disponible en <http://www.binass.sa.cr/revistas/rmcc/602/art21.pdf>
- (5) Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental del Hospital de Emergencias Pediátricas. "Análisis de la Situación de los servicios de salud del Hospital de Emergencias Pediátricas – MINSA" (ASIS) – 2013.
- (6) Heather Herdman, PhD, RN. Diagnósticos Enfermeros-Definiciones y Clasificación 2012 – 2014, NANDA Internacional, edición española, 2012.
- (7) Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC) Quinta Edición, España, 2012.
- (8) Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC) Quinta Edición, España, 2012.

5.6. Guía Técnica de Intervención de Enfermería en Pacientes Pediátricos con Insuficiencia Respiratoria Aguda

5.6.1. Definición

La insuficiencia respiratoria es la incapacidad del organismo para mantener los niveles de oxígeno y dióxido de carbono adecuados para las demandas del metabolismo celular. ⁽¹⁾ La insuficiencia respiratoria se clasifica en:

- Tipo I o fundamentalmente hipoxémica a la que no se acompaña de retención de CO₂.
- Tipo II o insuficiencia (falla) ventilatoria a la que se asocia con retención de CO₂. ⁽²⁾

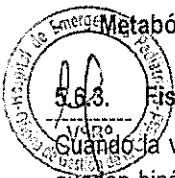
5.6.2. Etiología

- **Vía aérea y pulmón:** crup, cuerpos extraños, neumonías, asma, bronquiolitis, síndrome de obstrucción bronquial, atelectasias, edema pulmonar, Hemorragia pulmonar, neumonitis química, neumonitis intersticial. ⁽³⁾
- **Cardiovasculares:** cardiopatía congénita cianótica, insuficiencia cardíaca congestiva, taquicardia paroxística, anemia, shock.

- **Metabólicas:** Cetoacidosis diabética, sepsis, hipokalemia, hipermagnesemia. ⁽²⁾

5.6.3. Fisiopatología

Quando la ventilación es inadecuada, la presión de oxígeno (PO₂) desciende ⁽⁴⁾ y las células de los tejidos quedan hipóxicas. Asimismo la presión del dióxido de carbono (PCO₂) se acumula acarreado un descenso del Ph y el paciente queda acidótico produciéndose una cascada de disturbios en el organismo. ⁽²⁾



N. MARTÍNEZ J.

5.6.4. Aspectos Epidemiológicos

Las enfermedades del sistema respiratorio representan una de las primeras causas de atención médica en todo el mundo; asimismo las infecciones respiratorias agudas constituyen uno de los problemas de salud pública más importante para la población infantil de 0 a 5 años y están dentro de las primeras 5 causas de mortalidad. Dentro de esta población, los diagnósticos principales son: Neumonía e Influenza, seguidas por Bronquitis y Bronquiolitis. ⁽⁵⁾

En el Hospital de Emergencias Pediátricas en el año 2012 ; la Influenza y la Neumonía ocupó el primer lugar en la morbilidad; representando un 25.5% (518 casos). Además las enfermedades crónicas de las vías respiratorias ocuparon el cuarto lugar con un 6.76%; seguida de las infecciones agudas de las vías respiratorias inferiores con un 4.78%. ⁽⁵⁾

5.6.5. Factores De Riesgo Asociados

- Edad (mayor riesgo en neonatos y lactantes)
- Bajo peso al nacer en neonatos y lactantes. ⁽³⁾
- Desnutrición para cualquier edad.
- Exposición al medio ambiente contaminado
- Enfermedad crónica concomitante. ⁽²⁾

5.6.6. Signos y Síntomas

- Gasometría arterial anormal, pH arterial anormal, taquipnea, disnea, cianosis, aleteo nasal, hipercapnia, hipoxemia, hipoxia, uso de músculos accesorios, disminución de la saturación de oxígeno, sonidos respiratorios adventicios, sequedad de las membranas mucosas, sed, piel pálida, tos inefectiva, agitación, diaforesis, taquicardia, bradicardia, hipotensión, hipertensión
- Compromiso de conciencia, confusión, ansiedad, Convulsiones, somnolencia, irritabilidad, cefalea, sopor, coma, edema papilar, arritmias, paro respiratorio. ⁽²⁾

5.6.7. Diagnóstico Enfermero

Los diagnósticos enfermeros están enfocados a las respuestas humanas identificados en el paciente, según Taxonomía NANDA.*



Dominio 3: Eliminación e intercambio.

- Deterioro del intercambio de gases r/c cambios de la membrana alveolo-capilar y desequilibrio en la ventilación – perfusión.



Dominio 4: Actividad y reposo

- Patrón respiratorio ineficaz r/c deterioro músculo esquelético, fatiga de los músculos respiratorios, hiperventilación.
- Deterioro de la ventilación espontánea r/c fatiga de los músculos respiratorios, factores metabólicos.

N. MARTINEZ J. - Riesgo de shock F/R hipoxemia, hipoxia, infección.

* Asociación Americana de Diagnósticos de Enfermería

Dominio 11: Seguridad y protección

- Limpieza ineficaz de vías aéreas r/c retención de las secreciones, mucosidad excesiva, espasmo de las vías aéreas, alergia en las vías aéreas, asma.

Dominio 2: Nutrición.

- Déficit de volumen de líquidos r/c pérdida importante del volumen de líquidos. ⁽⁷⁾

5.6.8. Exámenes Auxiliares

- Laboratorio:
 - Hemograma, PCR
 - Bioquímico: GUC, electrolitos séricos.
 - Gasometría Arterial
- Radiografía de pulmones
- Tomografía axial computarizada de tórax. ⁽¹⁾

5.6.9. Complicaciones

Depende de la etiología que origino la insuficiencia respiratoria y del manejo propio de la insuficiencia:

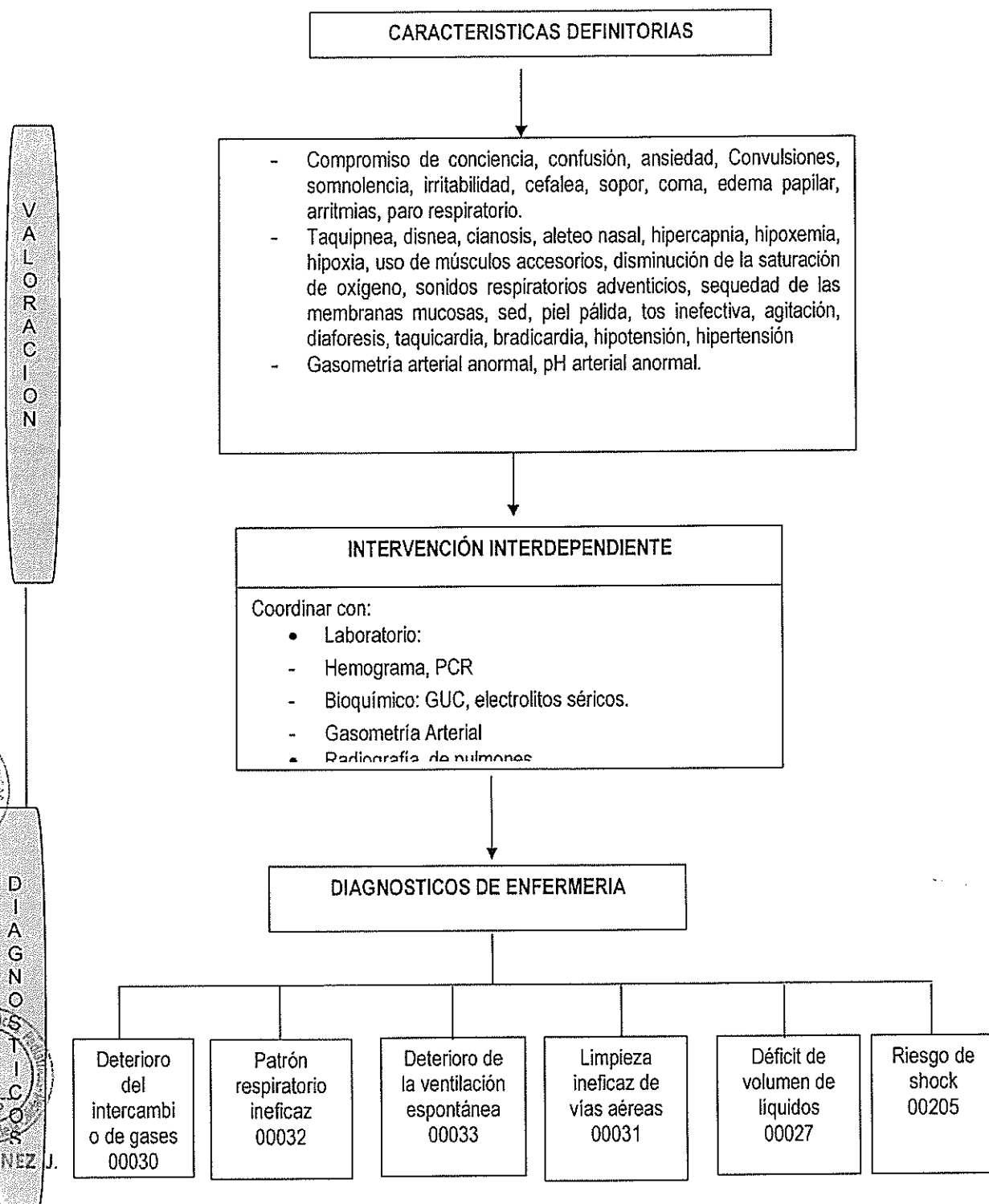
- Daño cerebral
- Volutrauma y barotrauma ⁽³⁾
- Daño pulmonar
- Falla multiorgánica. ⁽²⁾

5.6.10. Flujogramas

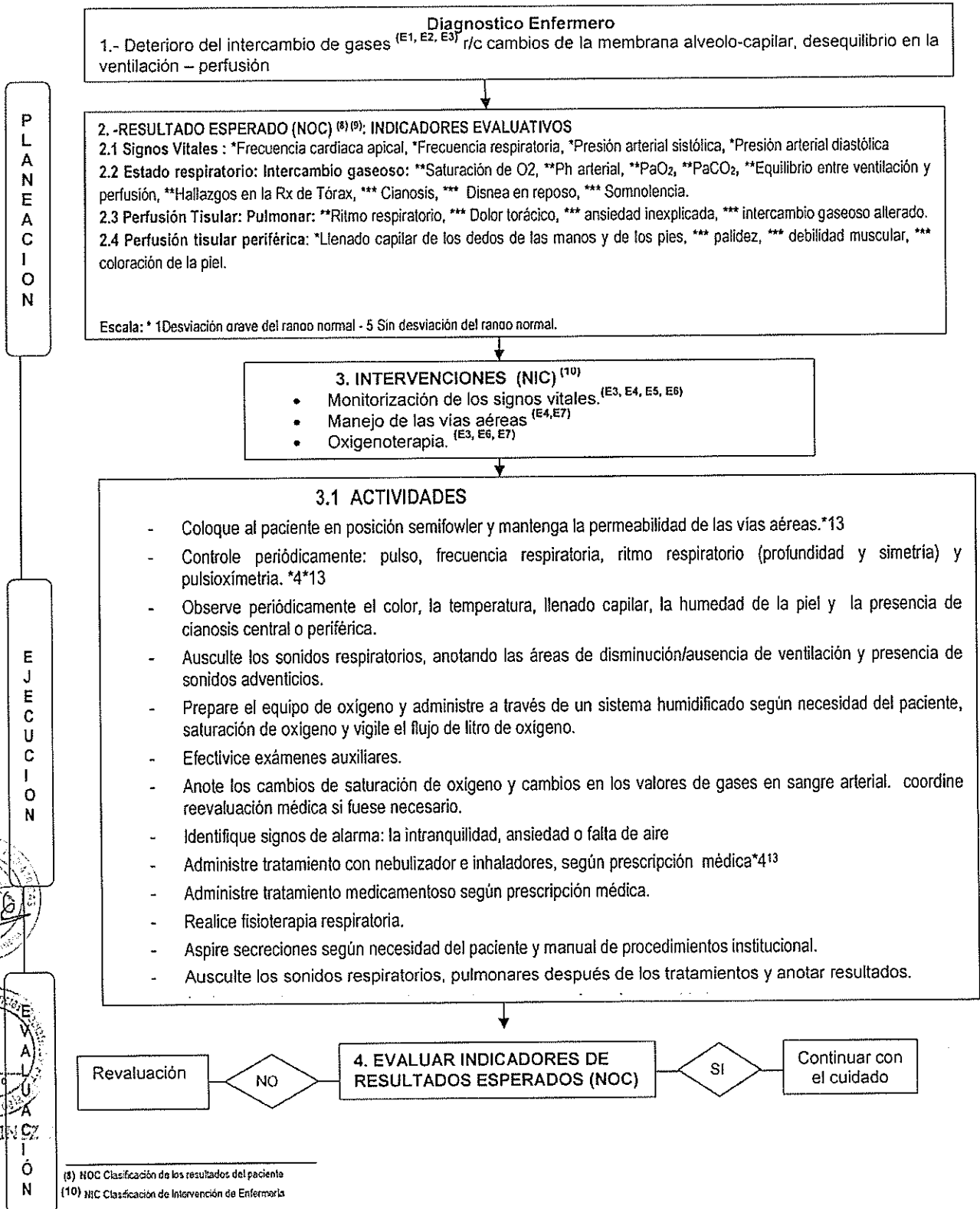


N. MARTINEZ J.

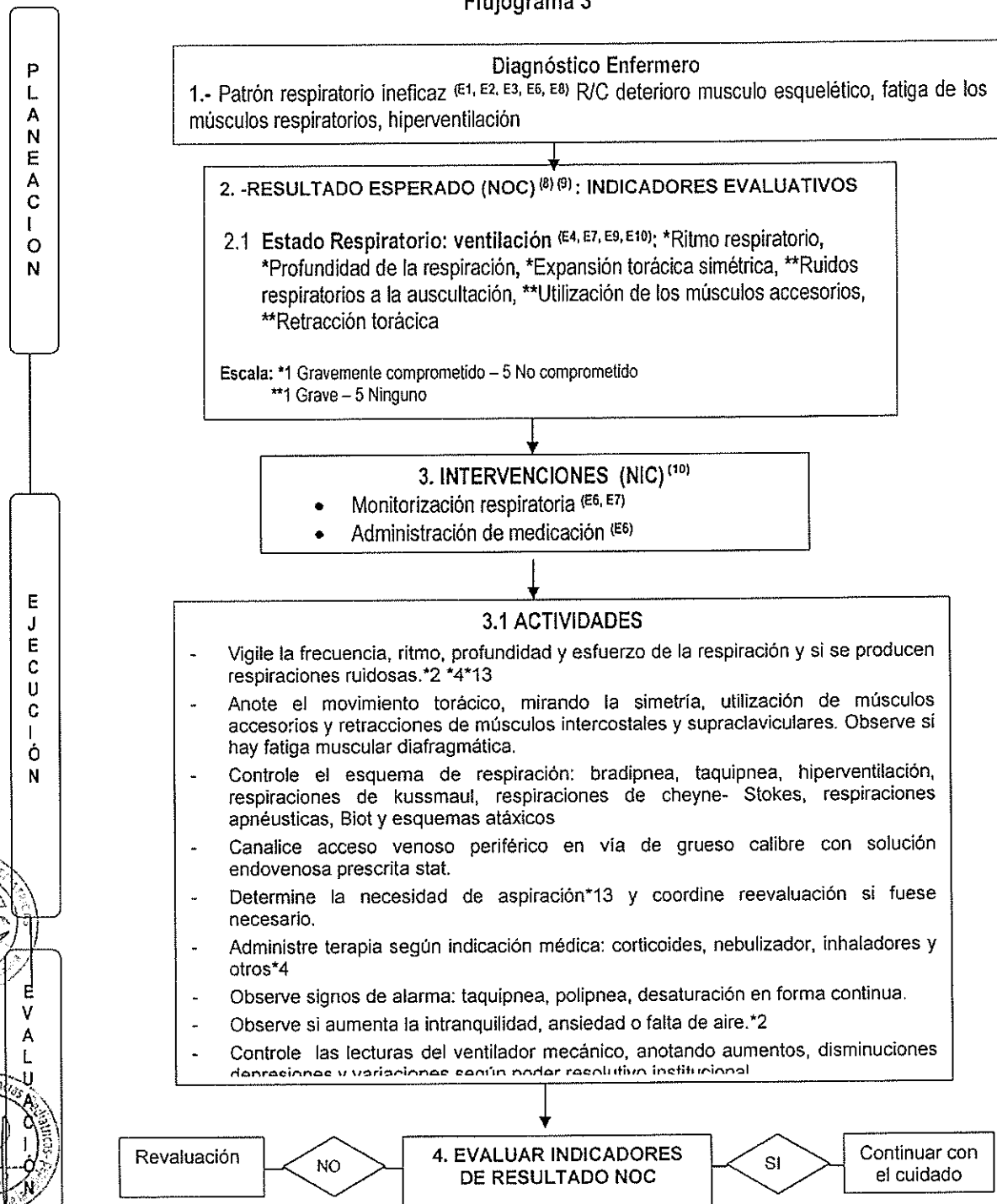
Flujograma 1



Flujograma 2



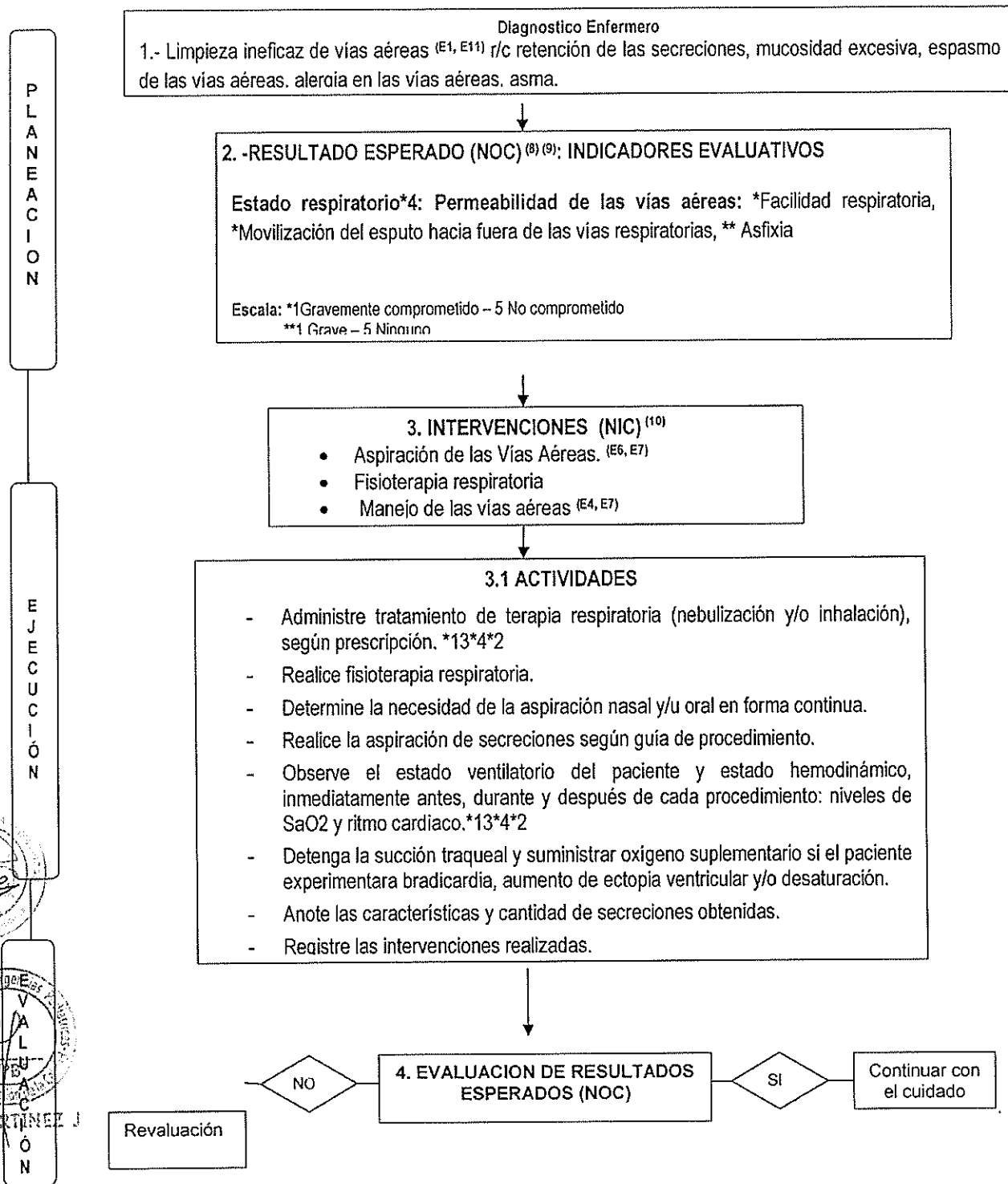
Flujograma 3



(8) NOC Clasificación de los resultados del paciente

(10) NIC Clasificación de Intervención de Enfermería

Flujograma 4



(8) NOC Clasificación de los resultados del paciente

(10) NIC Clasificación de Intervención de Enfermería

Flujograma 5

Diagnóstico Enfermero

1.- Deterioro de la ventilación espontánea ^(E6) r/c fatiga de los músculos respiratorios, factores metabólicos.

2. -RESULTADO ESPERADO (NOC) ⁽⁸⁾ (9) : INDICADORES EVALUATIVOS

2.1.- Estado respiratorio: ventilación ^(E4, E7, E9, E10) : *Respiración con labios apretados, *Dificultad respiratoria, ** Facilidad de la inspiración, ** Expulsión de aire.

Escala: *1 Grave – 5 Ninguno.

***1 Gravemente comprometido - 5 no comprometido.

3. INTERVENCIONES (NIC) ⁽¹⁰⁾

- Ayuda a la ventilación. ^(E4)

3.1 ACTIVIDADES

- Coloque al paciente de forma que alivie la disnea y que facilite la concordancia ventilación/perfusión.
- Monitoree los efectos del cambio de posición en la oxigenación.
- Observe si hay fatiga muscular respiratoria.
- Inicie esfuerzos de resucitación según condición del paciente.
- Observe otros signos de alarma y solicite reevaluación medica según condición del paciente.
- Registre las intervenciones realizadas.

Revaluación

NO

4. EVALUACIÓN DE RESULTADOS ESPERADOS (NOC)

SI

Continuar con el cuidado

P
L
A
N
E
A
C
I
O
N

E
J
E
C
U
C
I
O
N

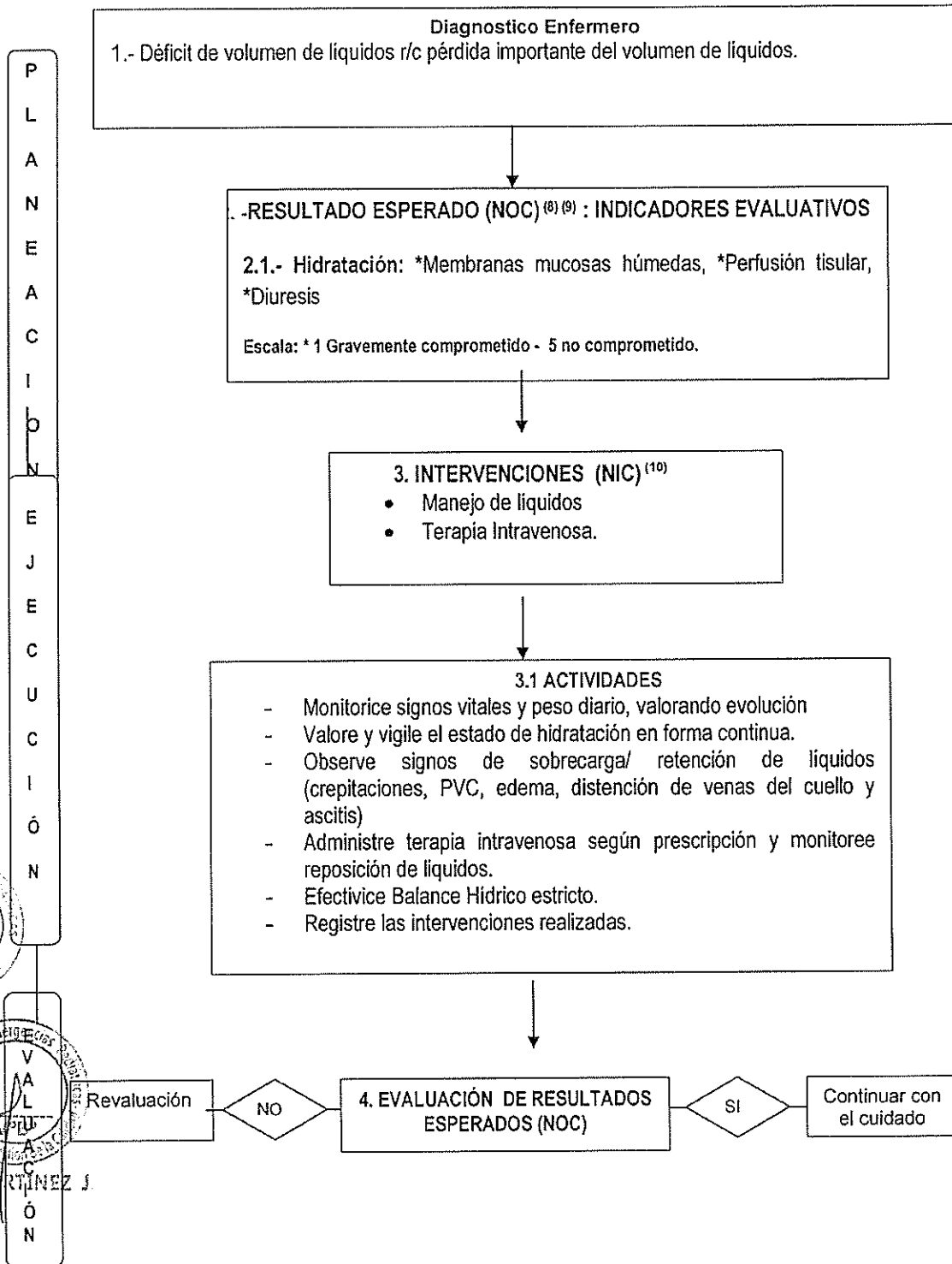
E
V
A
L
U
A
C
I
O
N

N. MARTINEZ

(8) NOC Clasificación de los resultados del paciente

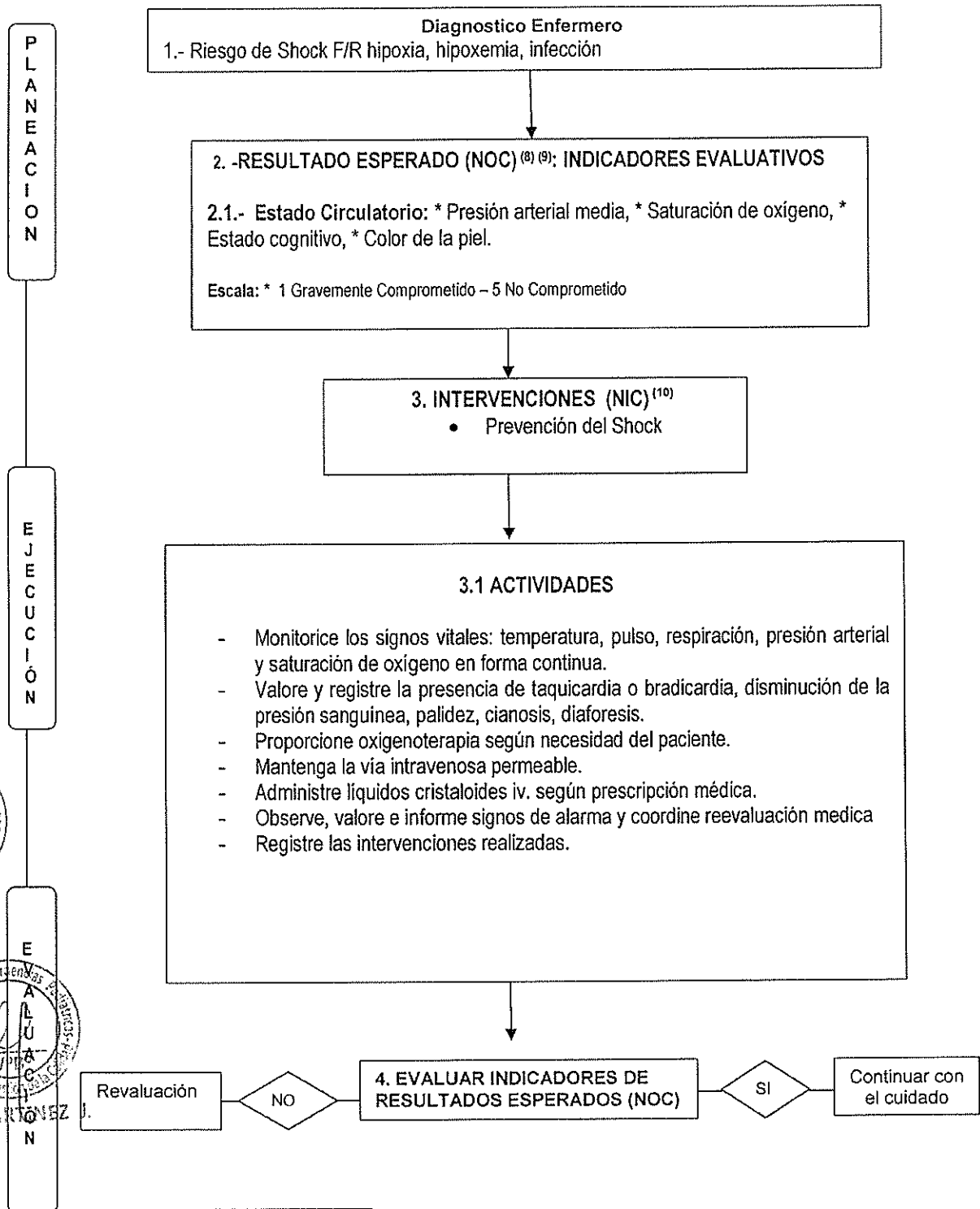
(10) NIC Clasificación de Intervención de Enfermería

Flujograma 6



(8) NOC Clasificación de los resultados del paciente
(10) NIC Clasificación de Intervención de Enfermería

Flujograma 7



⁽⁸⁾ NOC Clasificación de los resultados del paciente

⁽¹⁰⁾ NIC Clasificación de Intervención de Enfermería

5.6.11. Referencias Bibliográficas

- (1) Robert M, Kliegman, Richard E, Behrman. Tratado de Pediatría de Nelson. 19a. ed. Barcelona: Elsevier; 2012.
- (2) Guías de Práctica Clínica para su uso y Aplicación en el Servicio de Emergencias y Urgencias del Hospital de Emergencias Pediátricas, RD N° 030-2013-DG-HEP/MINSA, Febrero 2013.
- (3) Robinson, M.J. Robertson. D.M. Practical Pediatrics. 5a edición, 2003.
- (4) Doenges M, Moorhouse M, Murr A. Planes de cuidados de enfermería. 7ª. ed. Mexico, D.F; 2006.
- (5) Fernandez de Kirchner Cristina y colb. Abordaje integral de las Infecciones Respiratorias Agudas – Guía para el equipo de salud, República Argentina, segunda edición, marzo 2011. <http://www.ms.gba.gov.ar/EstadodeSalud/GuiaAbordajeIRA.pdf>
- (6) Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental del Hospital de Emergencias Pediátricas. "Análisis de la Situación de los servicios de salud del Hospital de Emergencias Pediátricas – MINSA" (ASIS) – 2013.
- (7) NANDA Internacional. Diagnósticos Enfermeros: Definiciones y Clasificación 2012 – 2014. Barcelona: Elsevier; 2013.
- (8) Moorhead S, Johnson M, Maas M, Swanson E. Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC). 5a. ed. Barcelona: Elsevier; 2012 .
- (9) Johnson M, Bulechek G, Butcher H, Dochterman J, Maas M, Swanson E. Interrelaciones NANDA, NOC y NIC: Diagnósticos Enfermeros, Resultados e intervenciones. 3a. ed. Barcelona: Elsevier; 2012.
- (10) Bulechek G, Butcher H, Dochterman J. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 3a .ed. Barcelona: Elsevier; 2012.



5.7. Guía Técnica de Intervención de Enfermería en Pacientes Pediátricos con Intoxicación por Órganos Fosforados y Carbamatos

5.7.1. Definición

Se denomina así a todo cuadro clínico causado por cualquier agente que es capaz de inhibir la Colinesterasa eritrocitaria del sistema nervioso. Los inhibidores de colinesterasa son un grupo de plaguicidas que incluyen a los órganos Fosforados y Carbamatos.



5.7.2. Etiología

Las intoxicaciones por OF y CB se producen por:

- Ingesta accidental (mayormente en el hogar).

- Accidentes laborales por exposición (más frecuente en varones y en labores agrícolas).
- Intencionales (intentos de suicidio y homicidio)

5.7.3. Fisiopatología

La acetilcolina es uno de los principales neurotransmisores del organismo y es hidrolizada rápidamente por la colinesterasa que se encuentra en los eritrocitos y en el Sistema Nervioso Central (SNC). Cuando ésta es inhibida por la acción de los OF y CB se produce excesiva estimulación de los receptores muscarínicos, nicotínicos y del SNC provocando un aumento excesivo de acetilcolina; y de ello resulta la excesiva estimulación de funciones de tipo Muscarínico (corazón, ojo, glándulas, tracto gastrointestinal y sistema respiratorio), Nicotínico (músculatura esquelética) y Centrales (sinapsis de la corteza cerebral y distintos tractos encefálicos y medulares).

Los OF forman en las terminaciones nerviosas una unión estable con la colinesterasa que si no se rompe con el tratamiento se hace irreversible quedando la enzima inhabilitada para su función normal, esto conduce a expresar la sintomatología que se presenta en cada caso.

5.7.4. Aspectos Epidemiológicos

- Las Intoxicaciones Agudas por Órgano fosforado y Carbamatos son consideradas como un problema de Salud Pública en muchos países por el uso frecuente de plaguicidas representando el 80% de éstas y el 75% de las muertes por esta causa.
- En los países desarrollados el 80% son de tipo accidental y los intencionales son infrecuentes (1)
- En el Perú, según el reporte de la Dirección General de Epidemiología del MINSA se atendieron 1235 casos en el año 2012. Según la clasificación por tipo de plaguicidas (CIE-10), del total, el 50,3 % (1235) de los casos de intoxicación aguda por plaguicidas estuvieron expuestos a plaguicidas no especificados, el 43,8 % (1077) fueron por insecticida organofosforados y carbamatos. Es probable que una proporción importante de los plaguicidas no especificados sean insecticidas organofosforados/carbamatos, que se usa con mayor frecuencia en la agricultura (5).



N. MARTÍNEZ J.

5.7.5. Factores de Riesgo Asociados

- Edad: La intoxicación por carbamatos es más frecuente en edad preescolar, especialmente en el menor de 3 años. En el lactante que pudiera presentar indicios de ser hijo no deseado, considerar el intento de homicidio.
- Factores de riesgos relacionados a la gravedad del cuadro clínico:
 - La consulta tardía
 - La toxicidad del agente

- Factores de riesgos relacionados a la ocurrencia de accidentes:
 - La desinformación respecto al manejo de estos productos
 - La transgresión de las normas de manejo seguro de sustancias químicas.

5.7.6. Signos y Síntomas

- **Manifestaciones Muscarínicas:** Rinorrea, broncorrea, bronco constricción, Bradicardia, hipotensión, náuseas, vómito, dolor abdominal, diarrea, incontinencia fecal, miosis, visión borrosa, hipersecreción lacrimal, diaforesis, hiperemia conjuntival.
- **Manifestaciones Nicotínicas:** fasciculaciones, calambres, debilidad muscular, cefalea, hipertensión pasajera, palidez, taquicardia y mialgias.

5.7.7. Diagnóstico Enfermero

Los diagnósticos enfermeros están enfocados a las respuestas humanas identificados en el paciente, según Taxonomía NANDA.*

Dominio 11 Seguridad / Protección

- Limpieza ineficaz de vías aéreas R/C hipersecreción y espasmo bronquial.
- Riesgo de aspiración F/R disminución del estado de conciencia, disminución de los reflejos nauseoso y tusígeno.
- Riesgo de lesión F/R exposición a contaminantes y sus manifestaciones nocivas.



Dominio 4 Actividad / Reposo

- Patrón respiratorio ineficaz R/C fatiga de los músculos respiratorios, síndrome hipo ventilación.
- Disminución de gasto cardíaco R/C alteración de la frecuencia, ritmo y alteración de la precarga.



Dominio 9 Afrontamiento / Tolerancia al estrés

- Ansiedad ante la muerte R/C anticipación al dolor o sufrimiento, incertidumbre de su pronóstico y percepción de proximidad de la muerte
- Afrontamiento ineficaz R/C crisis situacional y falta de confianza en la capacidad para afrontar la situación.

N. MARTINEZ J.

* Asociación Americana de Diagnósticos de Enfermería

Dominio 2 Nutrición

- Déficit de volumen de líquidos F/R pérdida excesiva a través de vías normales(vómitos, diarrea, hipersecreción bronquial)

5.7.8. Exámenes Auxiliares

- Laboratorio:
 - Detección toxicológica
 - Hemograma
 - Bioquímico: G.U.C, TGO, TGP,
 - Amilasas, Ca.
- Gasometría Arterial
- Rx de pulmones
- EKG

5.7.9. Complicaciones

- Neumonía
- Falla respiratoria
- Síndrome de Guillain-Barré (tras una intoxicación por órgano fosforado)
- Alteraciones del ritmo cardíaco
- Insuficiencia hepática y renal
- Pankreatitis aguda
- Insuficiencia renal
- Coagulopatias
- Daño neurológico
- Convulsiones
- Coma
- Muerte



N. MARTINEZ

5.7.10. Flujiogramas

Flujograma 1.

V
A
L
O
R
A
C
I
O
N

D
I
A
G
N
O
S
T
I
C
O

CARACTERISTICAS DEFINITORIAS

Respiratorios: Rinorrea, broncorrea, broncoconstricción, disnea, cianosis, edema pulmonar.
Cardiovasculares: Bradicardia, hipotensión, bloqueo cardíaco, arritmias, dolor torácico
Gastrointestinal: náuseas, vómito, dolor abdominal, calambres, diarrea, incontinencia fecal.
Oculares: miosis, visión borrosa
Glandulares: Hipersecreción lacrimal, diaforesis, hiperemia.
Urinarios: incontinencia urinaria, polaquiuria
Motora: Temblor muscular, fasciculaciones, calambres, convulsiones, debilidad muscular, ataxia incluyendo los músculos respiratorios.
Ganglionar: Palidez, taquicardia, aumento de tensión arterial.
Efecto Central: Depresión del centro respiratorio y circulatorio, disnea, cianosis y caída de la PA, ataxia, confusión, coma, ausencia de reflejos.
Efectos psicomotores inespecíficos: aprensión, ansiedad, intranquilidad, inestabilidad emocional, insomnio, pesadillas, cefalea, depresión, apatía, dificultad de concentración.

INTERVENCION INTERDEPENDIENTE

Respiratorio:
 Pruebas toxicológicas
 Termograma
 Bioquímico: G.U.C, TGO, TGP, Amilasas, Ca.
 Gasometría Arterial
 Radiología de tórax
 G

DIAGNOSTICOS DE ENFERMERIA

Limpieza
ineficaz
de vías
respirato
rias
00031

Patrón
respiratorio
ineficaz
00032

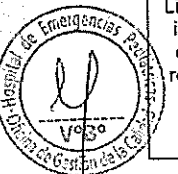
Disminución
del gasto
cardíaco
00029

Ansiedad
ante la
muerte
00147

Déficit de
volumen
de
líquidos
00027

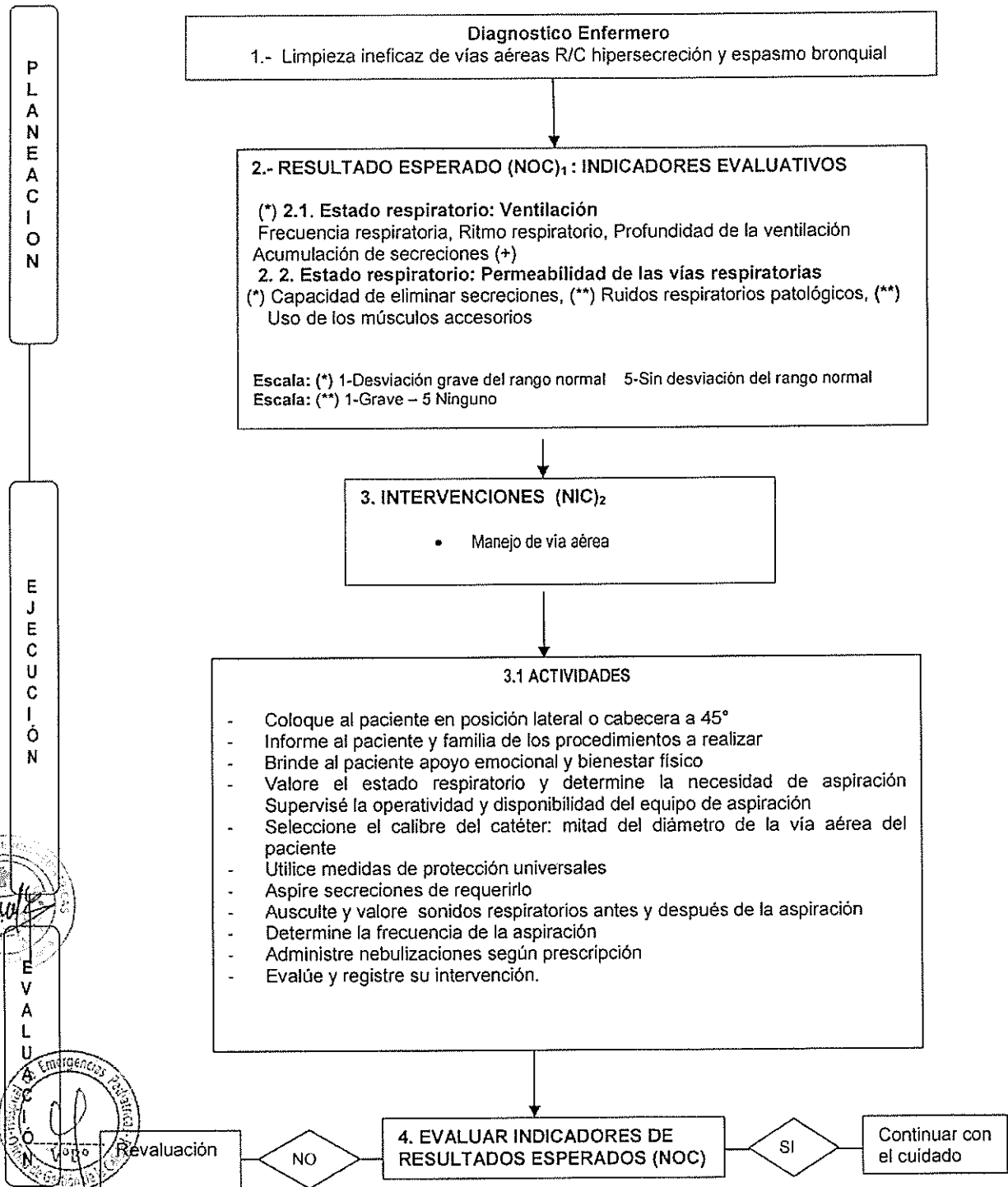
Riesgo de
Aspiración
00039

Riesgo
de lesión
00035



N. MARTINEZ J.

Flujograma 2.

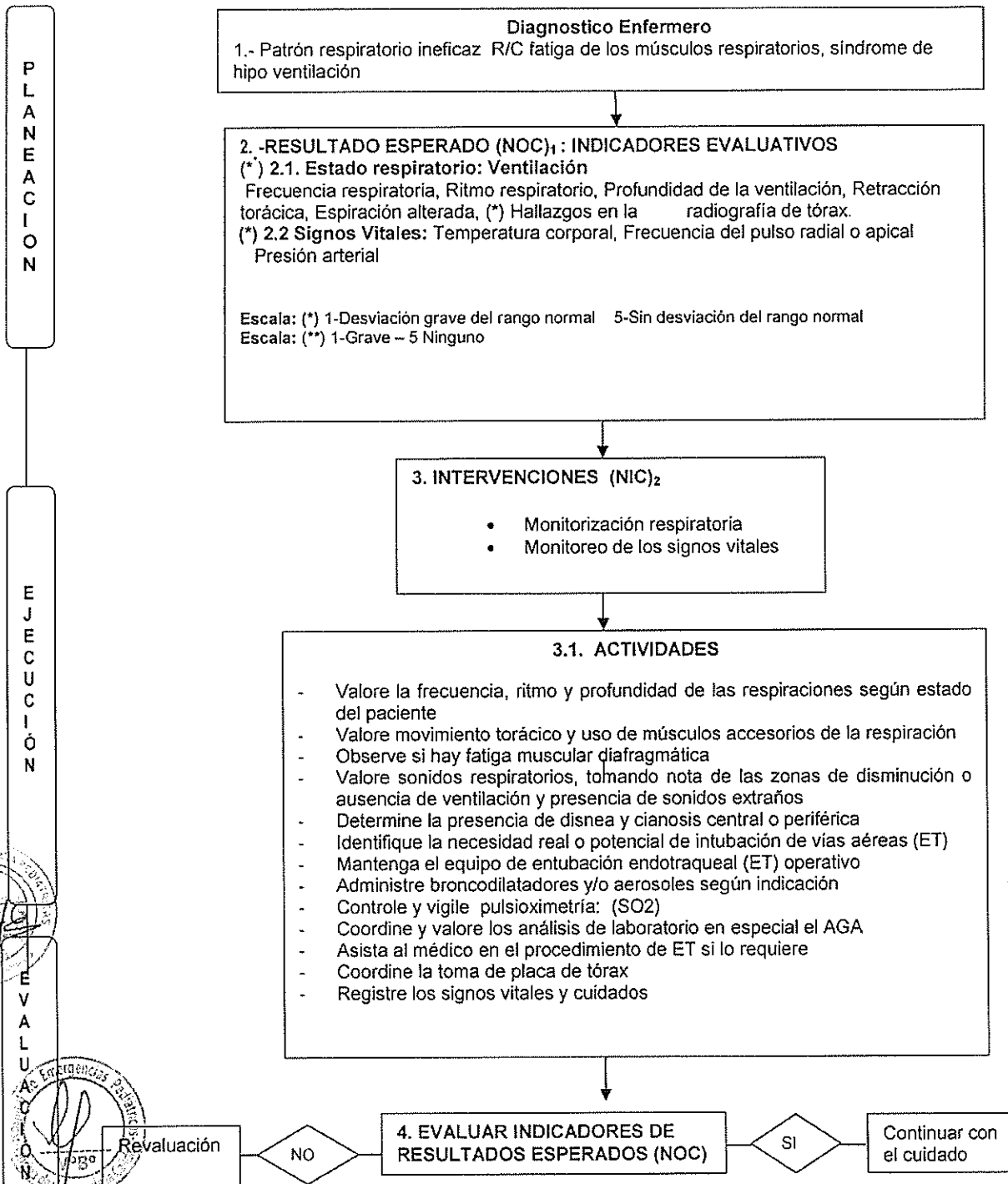


N. MARTINEZ J.

1 NOC Clasificación de los resultados del paciente

2 NIC Clasificación de Intervención de Enfermería

Flujograma 3



M. MARTINEZ J.

1 NOC Clasificación de los resultados del paciente

2 NIC Clasificación de Intervención de Enfermería

Flujograma 4

Diagnostico Enfermero

1.- Disminución del gasto cardíaco R/C alteración de la frecuencia y ritmo cardíaco

2. -RESULTADO ESPERADO (NOC)₁: INDICADORES EVALUATIVOS

2.1 (*) Efectividad de la Bomba Cardíaca: Presión arterial, Frecuencia cardíaca, Ritmo cardíaco, Gasto urinario

2.2 (*) Perfusión tisular celular: Llenado capilar, Saturación de Oxígeno (+) Agitación (+) Nivel de conciencia disminuido

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

Escala: +1-Grave – 5 Ninguno

3. INTERVENCIONES (NIC)₂

- Cuidados cardíacos
- Cuidados cardíacos agudos

3.1.- ACTIVIDADES

- Monitoree y valore los signos vitales según la necesidad evidenciada
- Valore pulsos periféricos, llenado capilar y la SO₂
- Registre y valore la presencia de arritmias
- Administre terapia antiarrítmica según indicación si procede
- Observe y corrija los déficit de O₂, desequilibrio ácido-base, electrolitos que puedan influir en las arritmias
- Administre oxígeno húmedo según prescripción médica
- Mida el flujo urinario en horario
- Valore las pruebas analíticas de función renal y hepática
- Valore el nivel de conciencia
- Compruebe la respuesta a estímulos verbal y táctil
- Registre sus cuidados

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

Revaluación

NO

4. EVALUAR INDICADORES DE
RESULTADOS ESPERADOS (NOC)

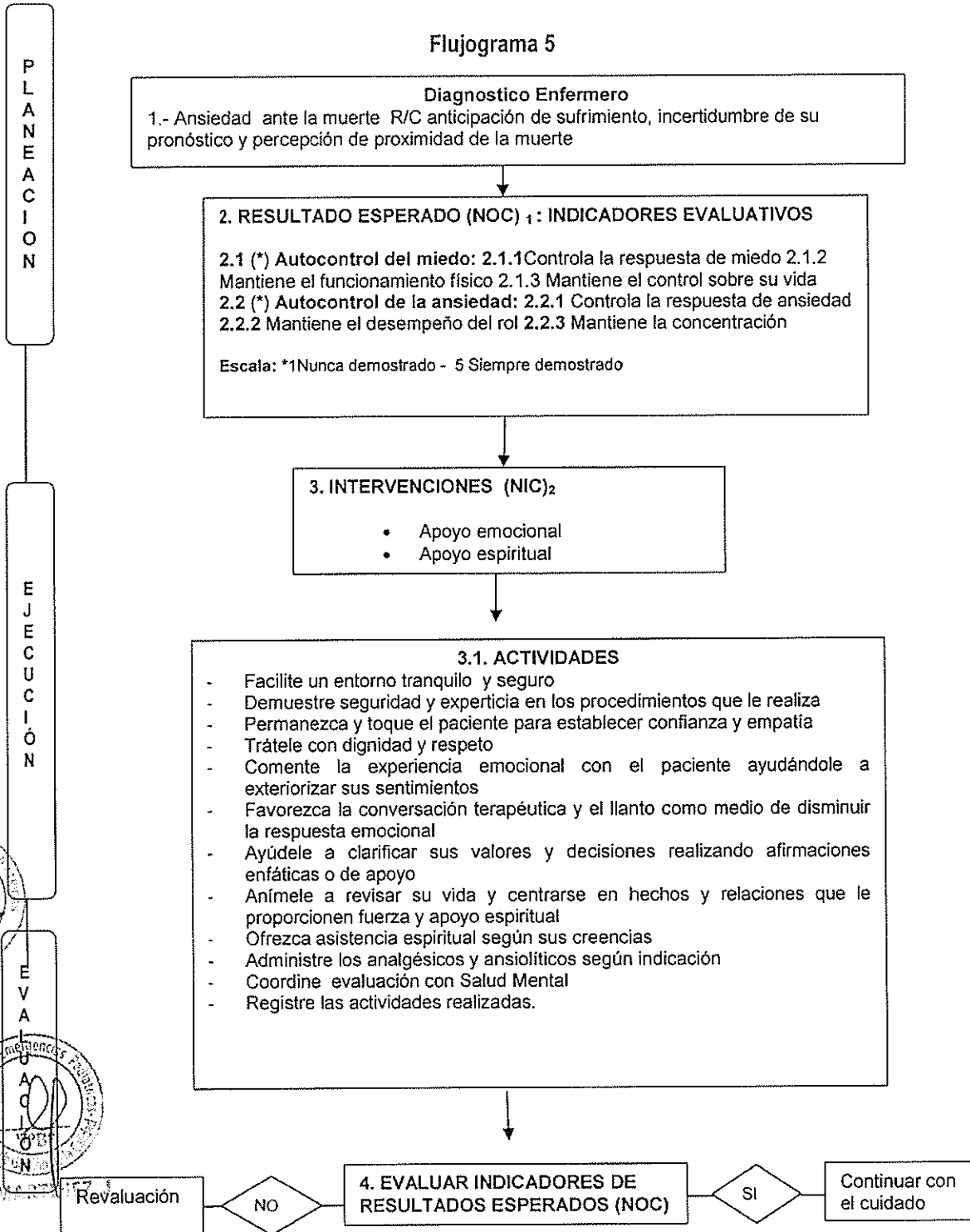
SI

Continuar con
el cuidado

1 NOC Clasificación de los resultados del paciente

2 NIC Clasificación de Intervención de Enfermería

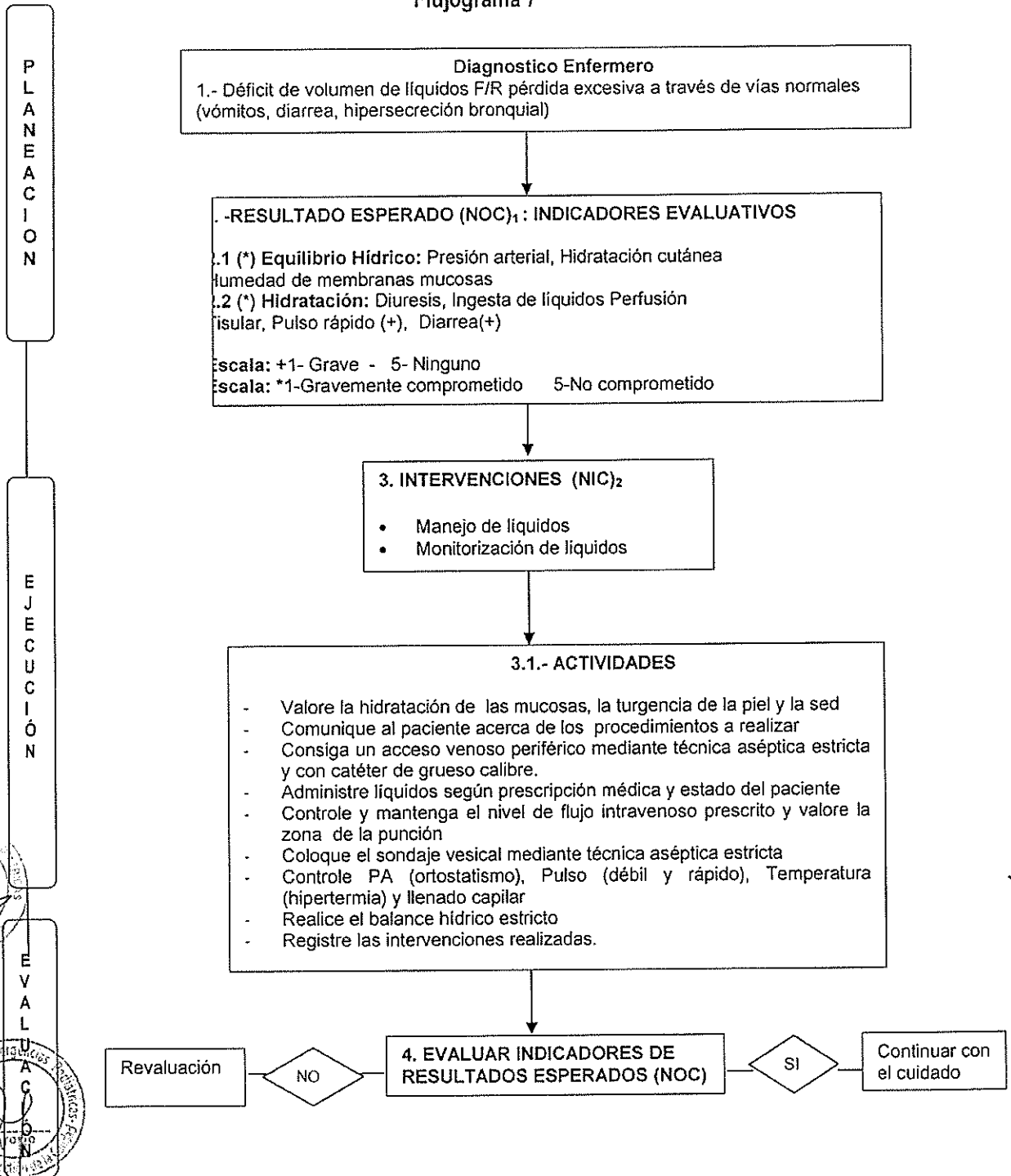
Flujograma 5



1 NOC Clasificación de los resultados del paciente

2 NIC Clasificación de Intervención de Enfermería

Flujograma 7

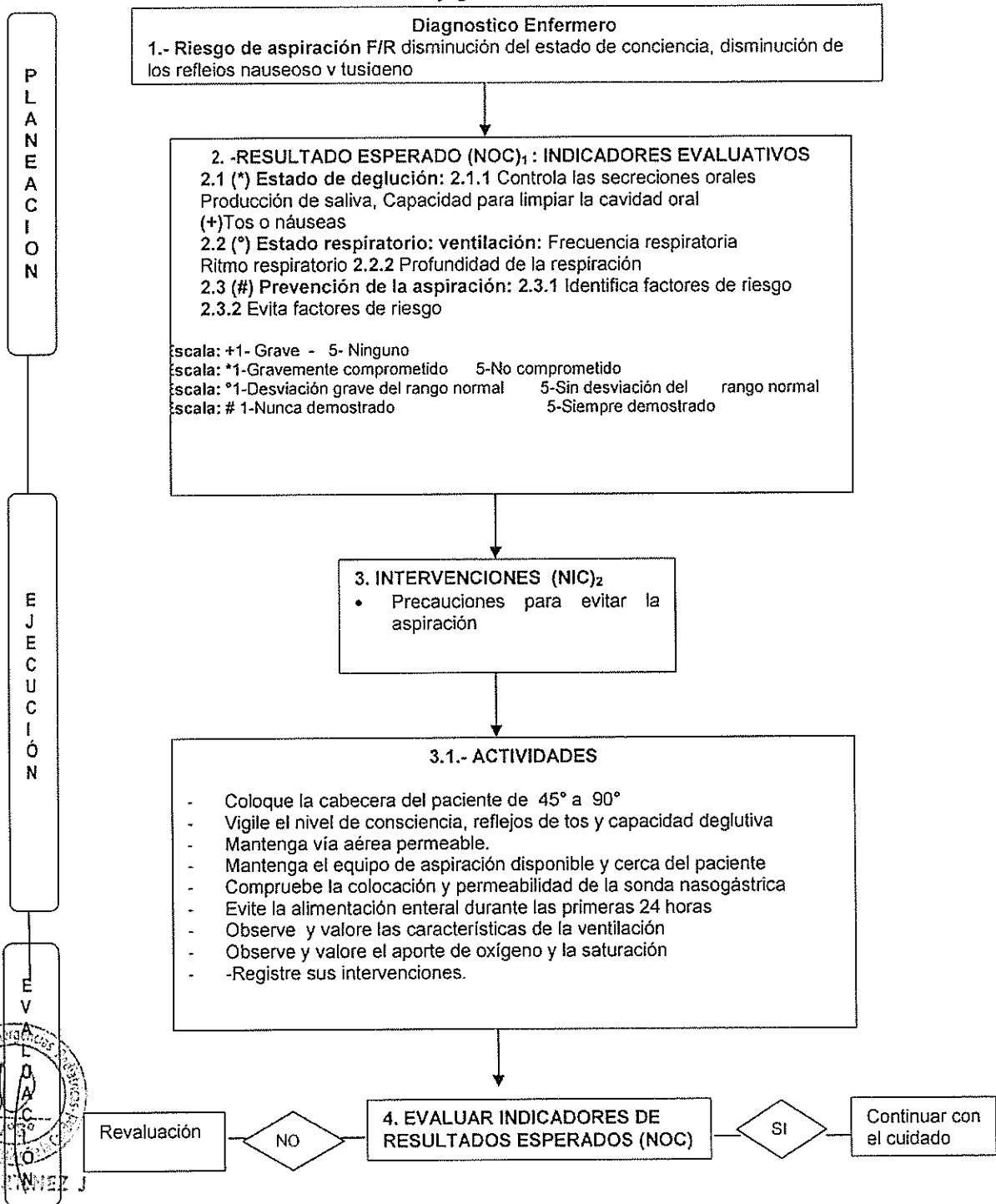


N. MARTINEZ J.

1 HOC Clasificación de los resultados del paciente

2 NIC Clasificación de Intervención de Enfermería

Flujograma 8



1 NOC Clasificación de los resultados del paciente

2 NIC Clasificación de Intervención de Enfermería

N. MARTINEZ J.

73

5.7.11. Referencias Bibliográficas

- (1) Eddleston M. The pathophysiology of organophosphorus pesticide self-poisoning is not so simple. The Journal of Medicine [revista en internet]. abril 2008 [citado mayo 2010]; 66(4): Disponible en: <http://www.njmonline.nl/njm/getpdf.php?t=a&id=10000299>
- (2) Barco JC, Catalina O. Revisión de las intoxicaciones graves por insecticidas organofosforados atendidas en un periodo de 11 años (1996-2006). Emergencias [revista en internet]. 2008[citado mayo 2010]; 20(3): 207-211. Disponible en: http://www.semes.org/revista/vol20_3/10.pdf
- (3) Marruecos-Sant L, Martín-Rubí JC. Uso de oximas en la intoxicación por organofosforados. Med. Intensiva [revista en la Internet]. 2007 Jul [citado 2010 enero 28]; 31(5): 258-260. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S021056912007000500007&lng=es
- (4) Vera N, Vera C, Colmenares F. Prevalencia de la intoxicación mortal por suicidios casuística de los últimos años. Col med estado de Táchira. 2008 Oct- Dic; 17(4):31-3
- (5) Ministerio de Salud; Boletín Epidemiológico (Lima) Dirección General de Epidemiología, Vol. 22 Semana Epidemiológica N° 15 - 2013.
- (6) Ackley, Betty J., Ladwig, Gail B. Manual de Diagnósticos de Enfermería. Guía para la planificación de los cuidados. Séptima Edición. España. 2007
- (7) Luis Rodrigo, María Teresa. Los Diagnósticos Enfermeros. Revisión Crítica y guía práctica. Octava Edición. España. 2008.
- (8) Bulechek, Gloria M., Butcher, Howard K., Dochtermann, J:McCloskey. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). Quinta Edición revisada, corregida y aumentada. España. 2012.
- (9) Moorhead, Sue. Johnson, Marion, Maas, Meridean L., Swanson, Elizabeth. Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC). España. 2012.
- (10) Fernández, A., Daniel G., Mancipe P., Liliana C., Diana C. Intoxicación por Órganos Fosforados. Revista Médica. Volumen 18. Número 1. Universidad Militar Nueva Granada-Venezuela. Enero-Junio, 2010.
- (11) P. Munné., J. Arteaga. Asistencia general al paciente intoxicado. Anales Sis San Navarra. España.2003.
- (12) Norma Técnica para la elaboración de Guías de Práctica Clínica 024-MINSA/DGSP-V.01, Resolución Ministerial N° 422-2005/MINSA.
- (13) Norma Técnica de Compendio de Guías de Intervención de Enfermería en Emergencias y Desastres. Resolución Ministerial 996-2005/MINSA.
- (14) Canobbio, Mary. Trastornos cardiovasculares: 2da.Edición. Editorial Grafos. Barcelona. 2002
- (15) Wilson, Susan. Transtornos respiratorios. 2da.Edición. Editorial Grafos. Barcelona. 2002.



N. MARTÍNEZ J.

(16)(17).Pocket. Diccionario Mosby de Medicina y creencias de la Salud. Editorial Harcourt Brace. Barcelona. 2000.

5.8. Guía Técnica de Intervención de Enfermería en Pacientes Pediátricos con Quemaduras

5.8.1. Definición

Las quemaduras son el resultado de un traumatismo físico, químico y biológico, que induce a la desnaturalización de las proteínas tisulares, produciendo desde una leve afectación del tegumento superficial hasta la destrucción total de los tejidos implicados. ⁽¹⁾

5.8.2. Etiología

Los mecanismos por lo que se producen las quemaduras son muy variados, siendo los más comunes: Líquido caliente, fuego, sólido caliente, electricidad, productos químicos, frío y radiación. ⁽²⁾

5.8.3. Fisiopatología

La quemadura es el resultado de la desnaturalización de los procesos metabólicos celulares. Se distinguen tres zonas concéntricas en una quemadura:

- Zona de coagulación (caracterizada por la necrosis).
- Zona de estasis (apreciando el carácter dinámico de la quemadura en un periodo de 24 a 48 horas), con el reemplazo de líquidos, tratamiento local y ferulización.
- Zona de hiperemia (es la más externa y se recupera en 7 a 10 días).

Producen tres efectos: pérdida de líquidos, pérdida de calor, lo que puede causar hipotermia y pérdida de la acción barrera frente a los microorganismos, aumentando la susceptibilidad de infección. ⁽³⁾

5.8.4. Aspectos Epidemiológicos

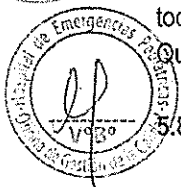
En el Perú, según las estadísticas, el 80% de las quemaduras ocurren en los domicilios y frecuentemente son ocasionados por líquidos calientes y fuego. ⁽⁴⁾ De los 36,420 pacientes quemados registrados en el MINSA en el año 2008: 44% son niños de 0 a 9 años, 18% son jóvenes de 10 a 19 años. ⁽⁵⁾

Al año, el Instituto Nacional de Salud del Niño recibe más de 3 mil atenciones por Consulta Externa, de los cuales 800 niños quemados fueron hospitalizados, además 40% de los pacientes con quemaduras provienen de diferentes provincias del país.

El resto son atendidos en los diversos nosocomios dependiendo del estado de las quemaduras. "Entre el 2002 y el 2008 han sido hospitalizados más 254 mil niños quemados en el país, lo que representa al 30% de todos los pacientes graves", asevera Mary Malca, vicepresidenta de Aniquem. (Asociación de Ayuda al Niño Quemado)

5.8.5. Factores de Riesgo Asociados

- Edad: < de 5 años
- Sexo: predominio masculino
- Instalaciones eléctricas
- Factores físicos: fuegos artificiales.



N. MARTINEZ J.

- Factores naturales: descargas eléctricas naturales (rayos)
- Factor socioeconómico (casas precarias, hacinamiento)
- -Accidentes domésticos.

5.8.6. Signos y Síntomas

- Dolor.
- Edema (por secuestro de plasma en el espacio intersticial).
- Déficit del volumen intravascular.
- Disminución de la temperatura corporal.
- Dificultad al respirar.
- Pérdida de la conciencia, frecuencia respiratoria disminuida y alteración de la gasometría arterial (si el paciente inhala humo).
- Intranquilidad, aumento de la tensión.
- Injuria térmica en los diferentes tejidos.
- Deshidratación.
- Disminución del gasto cardíaco.

5.8.7. Diagnostico Enfermero

Los diagnósticos enfermeros están enfocados a las respuestas humanas identificados en el paciente, según Taxonomía NANDA*.

Dominio 12 Confort

- Dolor agudo r/c lesiones en los tejidos y terminaciones nerviosas expuestas.

Dominio 2 Nutrición

- Déficit de volumen de líquidos r/c pérdida importante del volumen de líquido, fracaso de los mecanismos reguladores.
- Riesgo de desequilibrio electrolítico F/R incremento de la permeabilidad capilar.

Dominio 11 Seguridad / Protección

- Deterioro de la integridad tisular r/c destrucción de las capas cutáneas y los tejidos subcutáneos.
- Deterioro de la integridad cutánea r/c destrucción de las capas cutáneas y los tejidos subcutáneos
- Hipotermia r/c pérdida de continuidad de piel.

Dominio 4 Actividad / Reposo

- Patrón respiratorio ineficaz r/c hiperventilación.

Dominio 9 Afrontamiento /Tolerancia al estrés

- Ansiedad r/c situación potencialmente estresante.



M. MARTINEZ J.

* Asociación Americana de Diagnósticos de Enfermería

5.8.8. Exámenes Auxiliares

- Valoración de análisis séricos: (Hg, Hto, Hb, Electrolitos).
- Monitoreo de la función renal : (Urea, Creatinina, Nitrógeno ureico en sangre (BUN)).
- Radiografía de tórax.
- Electrocardiograma.
- AGA y electrolitos.

5.8.9. Complicaciones

- Insuficiencia respiratoria (Injuria respiratoria por lugar cerrado).
- Shock hipovolémico (Deshidratación severa).
- Shock séptico (punto de partida dérmico).
- Daño corneal (Expansión de quemadura en rostro).

5.8.10. Flujogramas



N. MARTINEZ J.

Flujograma 1.

V
A
L
O
R
A
C
I
O
N

D
I
A
G
N
O
S
T
I
C
O

CARACTERISTICAS DEFINITORIAS

- Dolor.
- Edema
- Pérdida progresiva de los líquidos y electrolitos
- Déficit del volumen intravascular.
- Disminución de la temperatura corporal.
- Dificultad respiratoria.
- Pérdida de la conciencia, frecuencia respiratoria disminuida y alteración de la gasometría arterial (si el paciente inhala humo).
- Intranquilidad, aumento de la tensión.
- Injurja térmica en los diferentes tejidos.
- Deshidratación.
- Disminución del gasto cardíaco.

INTERVENCION INTERDEPENDIENTE

Coordine con:

- Laboratorio: hematología y bioquímica
- Radiología (Radiografía de tórax).
- Cirugía

DIAGNOSTICOS DE ENFERMERIA

Dolor
agudo
00132

Déficit
de
volumen
de
líquidos
00027

Deterior
o de la
integridad
tisular
00044

Hipoter-
mia
00006

Patrón
respiratori
o ineficaz
00032

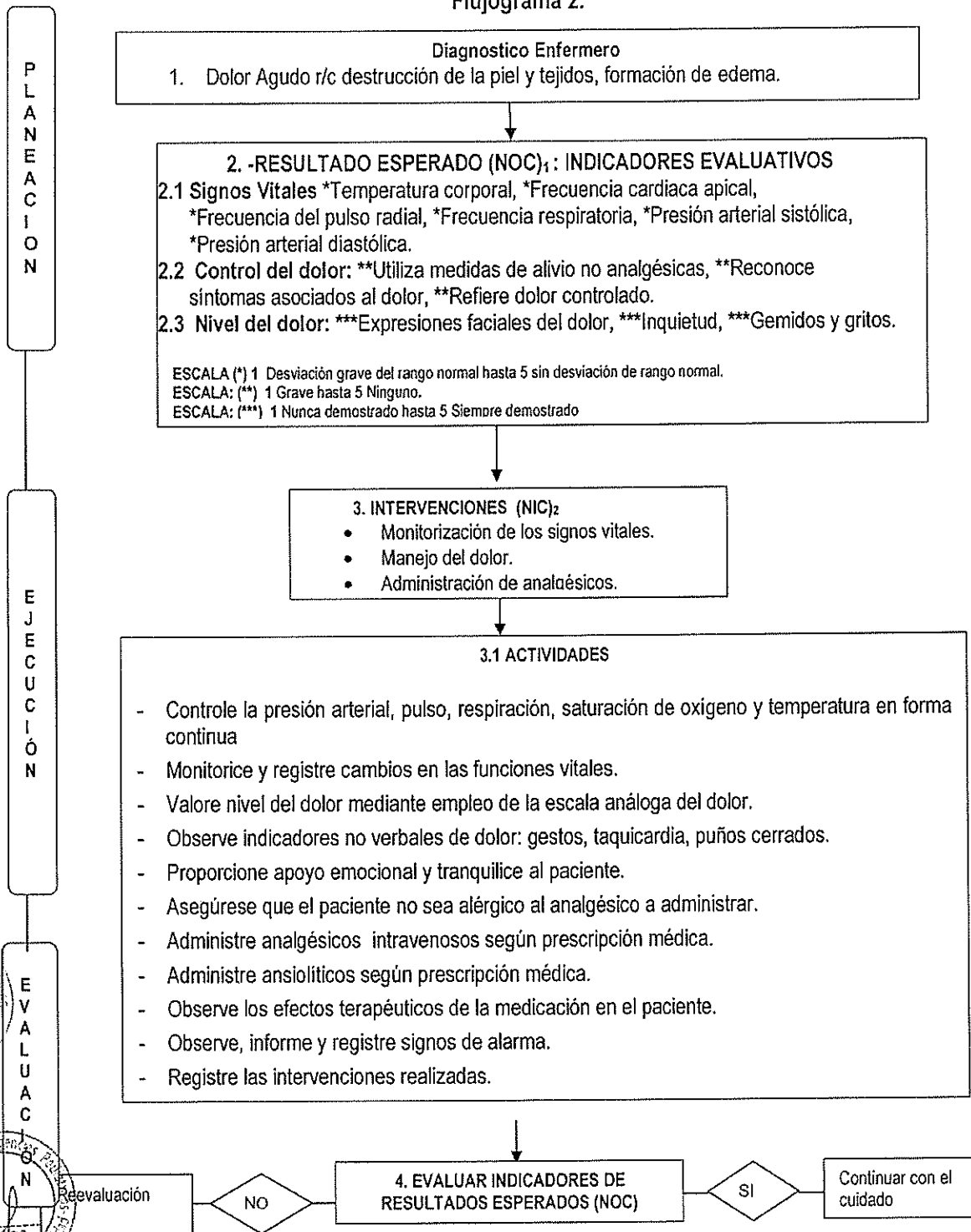
Ansieda
d 00148

Riesgo
de
Infecció
n 00004

Riesgo de
desequili-
brio
electrolíti-
co.

MARTINEZ J.

Flujograma 2.



N. MARTÍNEZ J.

1 NOC Clasificación de los resultados del paciente

2 NIC Clasificación de Intervención de Enfermería

Flujograma 3

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

Diagnostico Enfermero

1. Déficit de volumen de líquidos r/c pérdida de líquido por las vías normales: heridas por quemadura, aumento de las necesidades: estado hipermetabólico.

2. -RESULTADO ESPERADO (NOC)₁ : INDICADORES EVALUATIVOS

- 2.1 Equilibrio Hídrico: *Presión arterial, *Presión arterial media, *Presión venosa central, *Calambres musculares, *Electrolíticos séricos, *Hcto, *Sedimento urinario.
- 2.2 Hidratación: *Función cognitiva, *Membrana y mucosa húmedas, *Perfusión tisular, *Ingesta adecuada de líquidos, *Diuresis.

ESCALA: (*) 1 Gravemente comprometido hasta 5 No comprometido.

3. INTERVENCIONES (NIC)₂

- Manejo de la hipovolemia.
- Monitorización de líquidos.

3.1. ACTIVIDADES

- Valore el estado hemodinámico; FR, FC, PA, Temperatura, peso, incluyendo PVC, PAM, según disponibilidad.
- Valore el estado neurológico (niveles de conciencia y confusión) según escala de glasgow.
- Evalúe la turgencia de la piel, la humedad de mucosas y presencia de edema.
- Canalice y mantenga vía periférica permeable, en vena de grueso calibre.
- Asista en la colocación de CVC, de ser necesario.
- Maneje la administración de líquidos y electrolitos prescritos.
- Mantenga y regule la infusión de líquidos intravenosos prescritos.
- Valore el control de glicemia, Hto, Hb.
- Administre hemoderivados (plaquetas y plasma fresco) según necesidad del paciente.
- Vigile los niveles de Nitrógeno ureico en sangre (BUN) y creatinina.
- Monitoree diuresis horaria, residuos gástricos por SNG, drenaje por apósitos.
- Realice balance hídrico estricto.
- Observe, informe y registre signos de alarma, coordine reevaluación médica
- Registre las intervenciones realizadas.

Reevaluación

NO

4. EVALUAR INDICADORES DE RESULTADOS ESPERADOS (NOC)

SI

Continuar con el cuidado

1 NOC Clasificación de los resultados del paciente
2 NIC Clasificación de Intervención de Enfermería

Flujograma 4

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

Diagnostico Enfermero

1.- Deterioro de la integridad tisular r/c destrucción de las capas cutáneas y los tejidos subcutáneos.

2.- RESULTADO ESPERADO (NOC)₁: INDICADORES EVALUATIVOS

2.1 CURACION DE LAS QUEMADURAS: (*) Proliferación celular, (*) porcentaje de zona de la quemadura curada, (*) granulación tisular (*) perfusión tisular de la zona de la quemadura
2.2 INTEGRIDAD TISULAR: PIEL Y MEMBRANAS MUCOSAS: (**) Temperatura de la piel, (**) Sensibilidad, hidratación, (**) Perfusión tisular.

ESCALA : (*) 1 Gravemente comprometido hasta 5 No comprometido
ESCALA : (**) 1 Ninguno hasta 5 extenso

3. INTERVENCIONES (NIC)₂

- Cuidados de las heridas: quemaduras

3.1.- ACTIVIDADES

- Use barreras protectoras de bioseguridad (mascarilla, guantes y mandilón).
- Utilice equipos estériles en los procedimientos a realizar.
- Proporcione un ambiente libre de pirógenos para evitar el crecimiento bacteriano.
- Lave y seque las lesiones cubra con gasas estériles stat.
- Aplique agentes antibacterianos locales y apósitos según indicación médica a velocidad adecuada.
- Evite presión y/o masajes sobre zonas enrojecidas, flictenas o con cualquier tipo de lesión.
- Eleve la cabecera de la cama y extremidades quemadas.
- Observe, informe y registre signos de alarma.
- Registre las intervenciones realizadas.

Reevaluación

NO

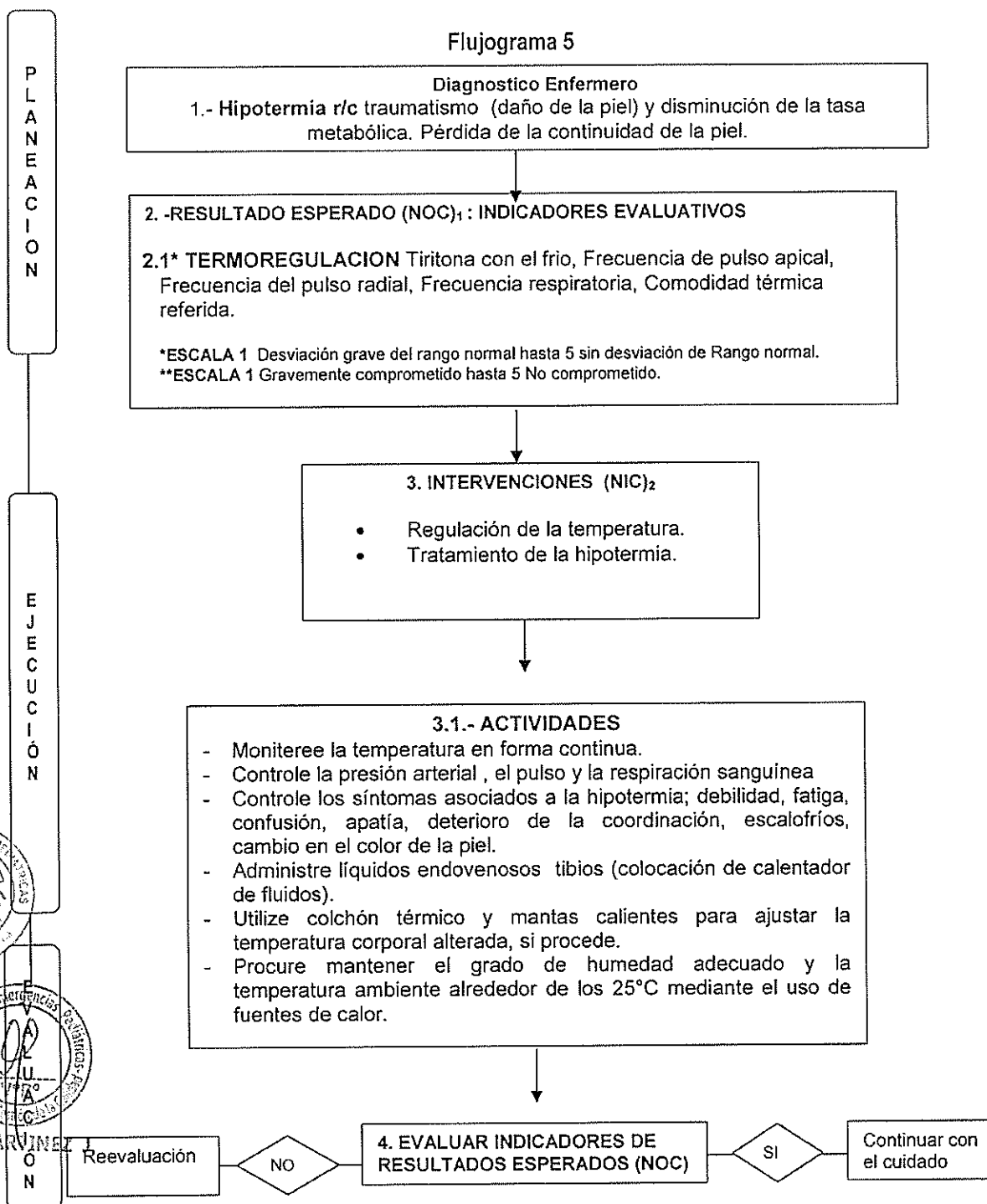
4. EVALUAR INDICADORES DE RESULTADOS ESPERADOS (NOC)

SI

Continuar con el cuidado

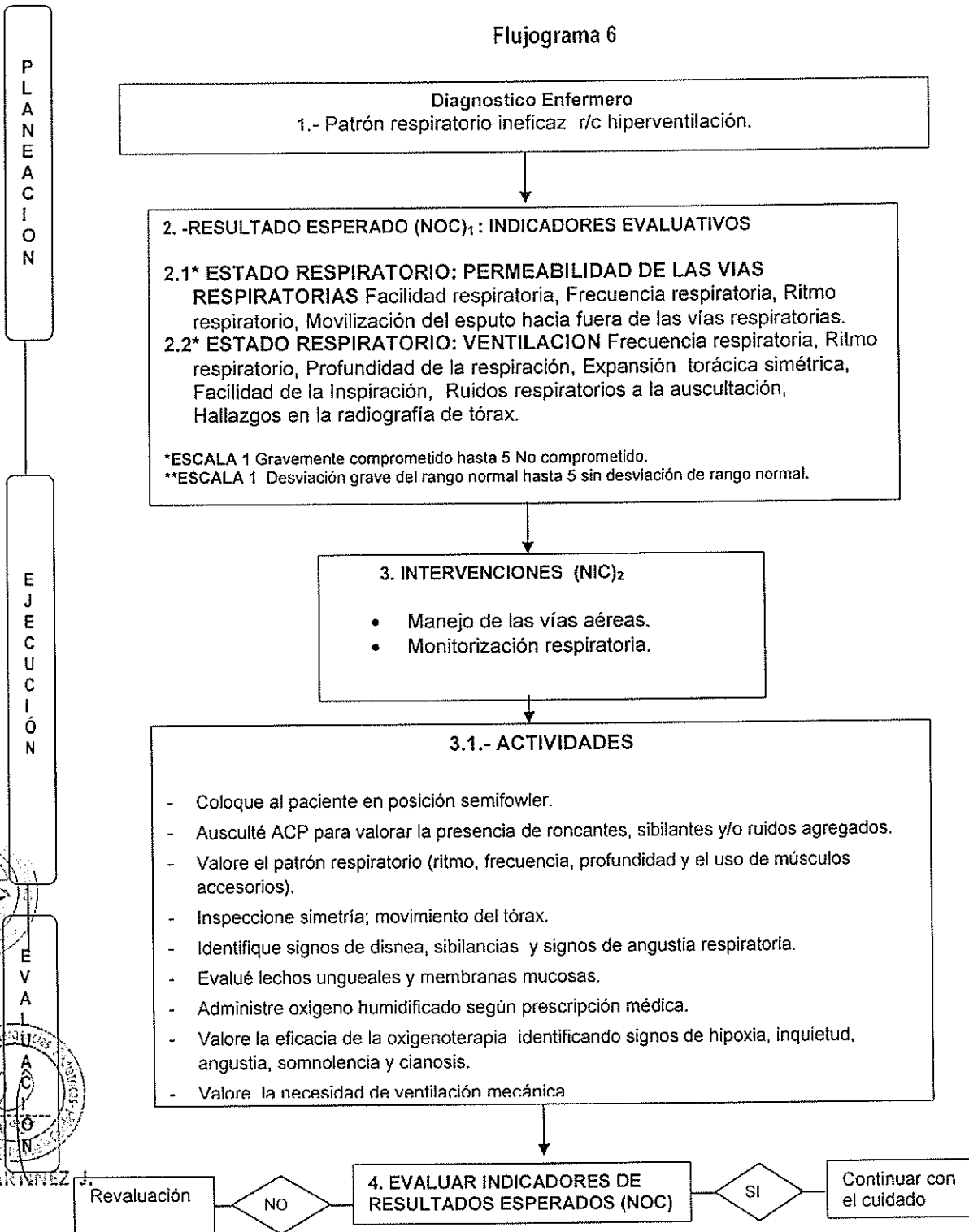
1 NOC Clasificación de los resultados del paciente
2 NIC Clasificación de Intervención de Enfermería

Flujograma 5



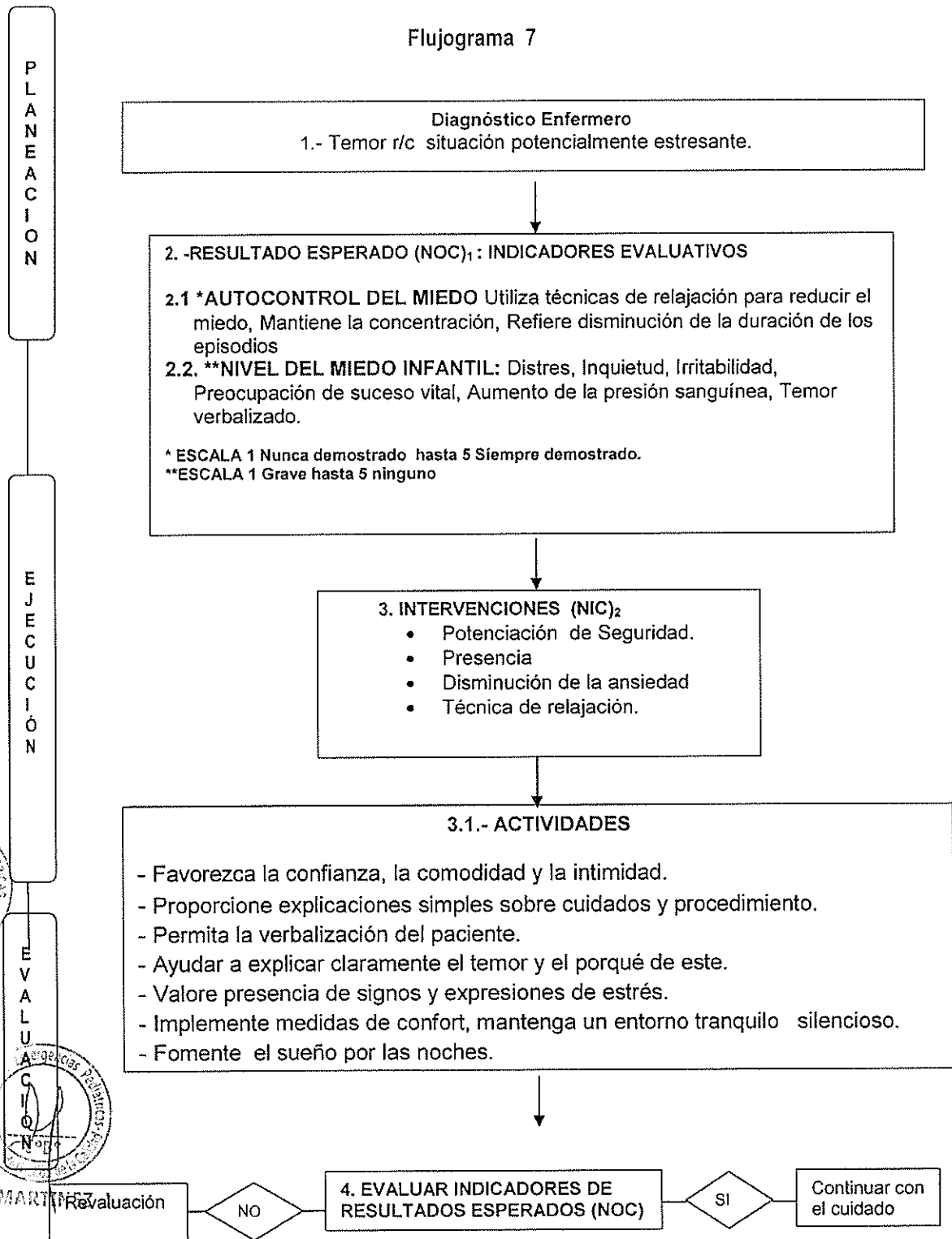
1 NOC Clasificación de los resultados del paciente
2 NIC Clasificación de Intervención de Enfermería

Flujograma 6



1 NOC Clasificación de los resultados del paciente
2 NIC Clasificación de Intervención de Enfermería

Flujograma 7



1 NOC Clasificación de los resultados del paciente
2 NIC Clasificación de Intervención de Enfermería

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

Flujograma 8

Diagnostico Enfermero

1 Riesgo de perfusión renal ineficaz f/r descenso del flujo sanguíneo renal, alteración de la filtración glomerular.

2. -RESULTADO ESPERADO (NOC)₁ : INDICADORES EVALUATIVOS

- 2.1* EQUILIBRIO ELECTROLITICO Y ACIDO BASE** Ritmo cardiaco apical, Frecuencia respiratoria, Ritmo respiratorio, Sodio sérico, Potasio sérico, Cloruro sérico, Calcio sérico.
- 2.2* EQUILIBRIO HIDRICO** Presión arterial, Presión arterial media, Presión venosa central, Pulsos periféricos , Entradas y salidas diarias equilibradas, Humedad de membranas y mucosas
- 2.3 ** FUNCIÓN RENAL** Ingesta adecuada de líquidos, Equilibrio de la ingesta y el gasto en 24 horas, Nitrógeno ureico en sangre, Creatinina serológica, Proteínas de la orina, pH de la orina, Electrolitos en la orina, Bicarbonato arterial (HCO₃).

* ESCALA 1 Gravemente comprometido hasta 5 No comprometido.

**ESCALA 1 Grave hasta 5 Ninguno.

3. INTERVENCIONES (NIC)₂

- Manejo de líquidos/electrolitos.
- Monitorización ácido base.

3.1.- ACTIVIDADES

- Controle el estado hemodinámica incluyendo PVC, PAM, según disponibilidad.
- Valore PAM (70 mm Hg) para restablecer la presión perfusión renal.
- Valore trazado de electrocardiograma.
- Mantenga y regule infusión de líquidos intravenosos según prescripción médica
- Monitoree la diuresis horaria.
- Restrinja líquidos de forma apropiada según la diuresis.
- Valore niveles sanguíneos eliminados por los riñones (urea, creatinina, BUN).
- Valore resultados de electrolitos.
- Valore escala de Glasgow.

Revaluación

NO

4. EVALUAR INDICADORES DE RESULTADOS ESPERADOS (NOC)

SI

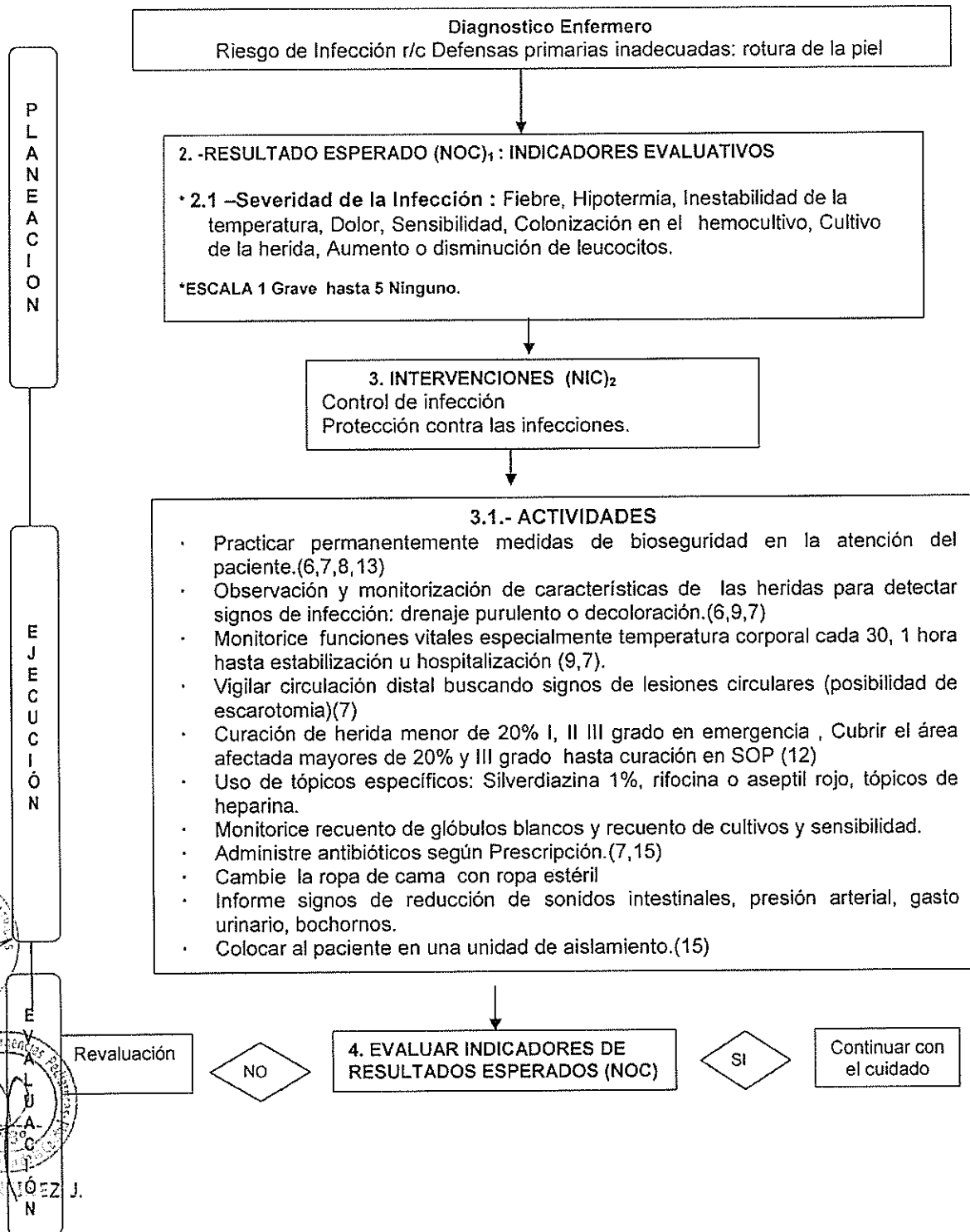
Continuar con el cuidado

1 NOC Clasificación de los resultados del paciente

2 NIC Clasificación de Intervención de Enfermería

N. MARTINEZ J.

Flujograma 9



1 NOC Clasificación de los resultados del paciente
2 NIC Clasificación de Intervención de Enfermería

5.8.11. Referencias Bibliográficas

- (1) Gutierrez, Jose (2011). Guía de práctica clínica para el cuidado de personas que sufren quemaduras. Editorial artefacto. Sevilla. 27-30 p.
- (2) Bherman Kliegman, Jenson, Nelson Tratado de Pediatría, 17ava edición, España 2006.
- (3) Robinson, MJ. Robertson. D.M. Practical Pediatrics. 5a edición, 2003.
- (4) Norma Técnica de Compendio de Guías de Intervención de Enfermería en Emergencias y Desastres Resolución Ministerial 996 -2005/MINSA
- (5) Nuevo Manual de la Enfermería, Océano, 2009.
- (6) Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental del Hospital de Emergencias Pediátricas. "Análisis de la Situación de los servicios de salud del Hospital de Emergencias Pediátricas – MINSA" (ASIS) – 2012.
- (7) Heather Herdman, T. y colb. Diagnósticos Enfermeros Definiciones y Clasificaciones 2012 - 2014, NANDA Internacional, Editorial Elsevier, España, 2012.
- (8) Sue Moorhead y colb. Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC) Quinta Edición, Editorial Elsevier, España, 2012.
- (9) McCloskey Dochterman, J. y colb. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC), Editorial Elsevier Quinta Edición, España, 2012.

5.9. Guía Técnica de Intervención de Enfermería en Pacientes Pediátricos con Traumatismo Encéfalo Craneano

5.9.1. Definición

Se define Traumatismo Encéfalo Craneano a todo impacto violento recibido en la región craneal y facial. ⁽¹⁾
Según la severidad del compromiso neurológico se clasifica con la Escala de Coma de Glasgow pediátrico:

TEC LEVE	ECG 14 – 15
TEC MODERADO	ECG 9 – 13
TEC SEVERO	ECG 3 - 8 ⁽²⁾

5.9.2. Etiología

Las causas de trauma craneal varían con la edad:

- Niños < 2 años: caídas y maltrato.
- Niños entre 2 y 10 años: accidentes de circulación, caídas y accidentes de bicicleta.
- Niños > 10 años: deportes, accidentes de circulación y accidentes de bicicleta. ⁽³⁾

N. MARTINEZ J.

5.9.3. Fisiopatología

La fisiopatología del TEC se divide en dos fases. En la primera fase, el daño inicial ocurre como resultado directo del evento traumático. La segunda fase se da por múltiples procesos neuropatológicos que pueden seguir de días a semanas después del traumatismo inicial.

El aumento de volumen de cualquiera de los tres elementos (parénquima cerebral, sangre y/o líquido céfalo raquídeo) generará una disminución de los volúmenes de los otros dos y a continuación un aumento de la presión intracraneana (PIC). El aumento de la PIC o disminución de la presión arterial media generan un descenso de la presión de perfusión cerebral con el consiguiente daño por isquemia del tejido cerebral. ⁽³⁾

5.9.4. Aspectos Epidemiológicos

Las estadísticas internacionales muestran que el TEC, constituye la primera causa de muerte o discapacidad en niños constituyendo el 18% de los pacientes que ingresan al servicio de emergencia. ⁽⁴⁾ El Hospital Nacional Daniel A. Carrión; en el año 2012 atendió 704 pacientes en edad pediátrica con diagnóstico de TEC; 72% eran varones y 28% mujeres. ⁽⁵⁾ Asimismo en el Hospital de Emergencias Pediátricas durante el año 2012 el TEC fue la segunda causa de ingreso a la emergencia con un total de 2882 pacientes atendidos (15.25%). ⁽⁶⁾

5.9.5. Factores de Riesgo Asociados

- Sexo masculino.
- Edad: menores de 2 años.
- Accidentes domésticos
- Accidentes de tránsito ⁽¹⁾

5.9.6. Signos y Síntomas

- Otorragia, epistaxis
- Otorraquia (LCR por oído), Rinorraquia (LCR por nariz)
- Cefalea, Amnesia, Somnolencia, Agitación, Letargo e irritabilidad.
- Fontanela abombada.
- Depresión respiratoria.
- Bradicardia, Hipertensión Arterial.
- Signo de mapache.
- Pérdida del equilibrio
- Debilidad o falta de movimiento y Postura anormal (decorticación, descerebración)
- Anisocoria, Miosis o Midriasis, falta de reactividad pupilar.
- Convulsiones
- Emesis. ⁽⁴⁾



5.9.7. Diagnostico Enfermero

Los diagnósticos enfermeros están enfocados a las respuestas humanas identificadas en el paciente, según Taxonomía NANDA.*

Dominio 9 Afrontamiento / Tolerancia al estrés

MARTÍNEZ J.

* Asociación Americana de Diagnósticos de Enfermería

- Disminución de la capacidad adaptativa intracraneal R/C lesiones cerebrales, disminución de perfusión cerebral, hipotensión sistémica con hipertensión intracraneal.

Dominio 4 Actividad / Reposo

- Disminución del gasto cardíaco R/C alteración de la precarga, alteración de la poscarga
- Deterioro de la ventilación espontánea R/C fatiga de los músculos respiratorios
- Riesgo de perfusión tisular cerebral ineficaz F/R traumatismo cerebral

Dominio 12 Confort

- Náuseas R/C aumento de la presión intracraneal, dolor

Dominio 11 Seguridad / Protección

- Riesgo de desequilibrio de la temperatura corporal F/R traumatismo
- Riesgo de aspiración F/R disminución del nivel de consciencia ⁽⁷⁾

5.9.8. Exámenes Auxiliares

- Radiografía de cráneo
- Tomografía cerebral con o sin contraste
- Hematología:
 - Hematocrito
 - Tiempo de Coagulación y sangría
 - Tiempo de Protrombina y Tiempo parcial de Tromboplastina activada
 - Grupo y factor, Pruebas cruzadas. ⁽⁸⁾

5.9.9. Complicaciones

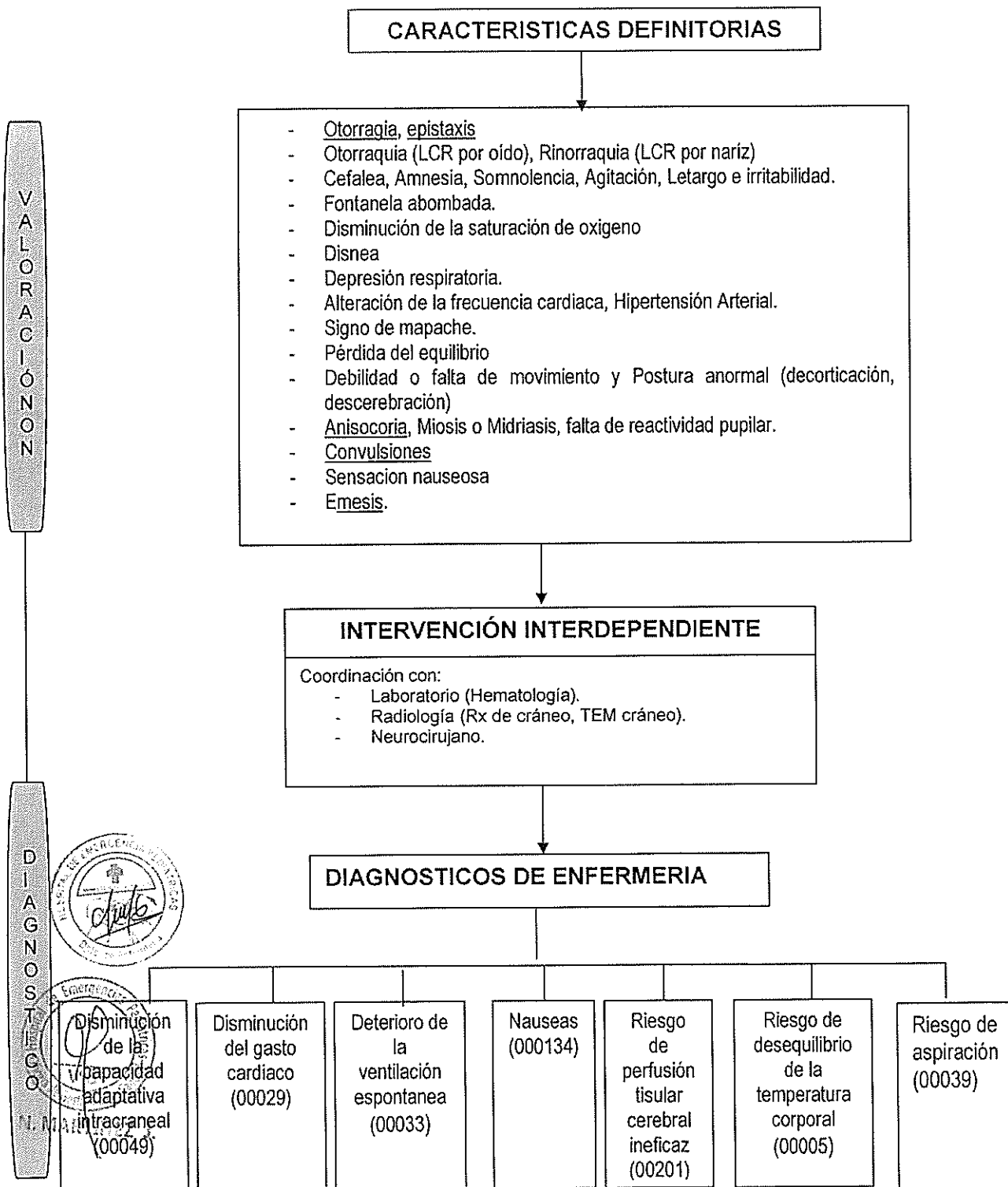
- Infarto cerebral.
- Hidrocefalia externa postraumática.
- Epilepsia.
- Síndrome vestibular postraumático (pérdida del equilibrio)
- Paro Cardio respiratorio
- Muerte.⁽¹⁾

5.9.10. Flujogramas

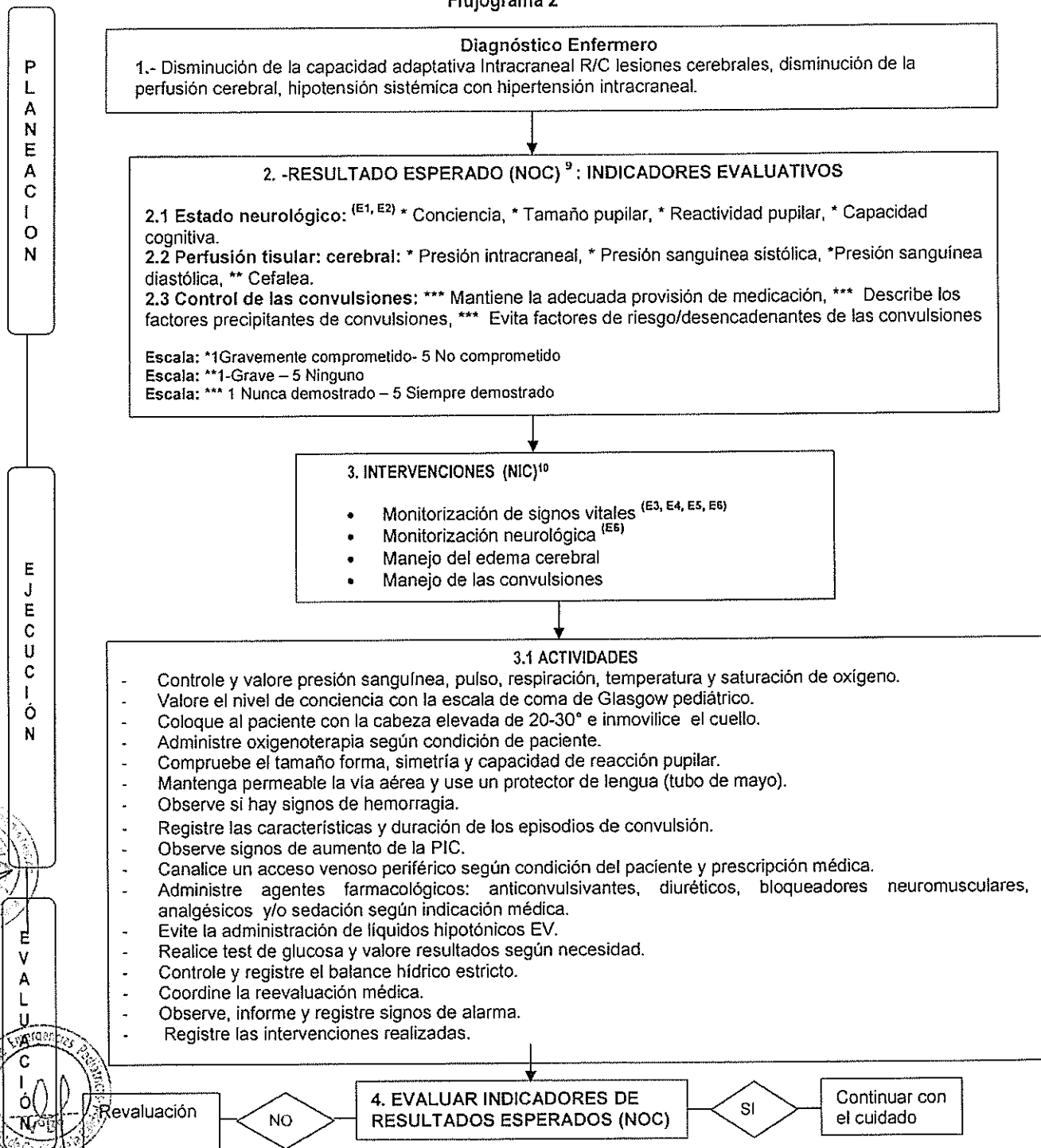


N. MARTÍNEZ J

Flujograma 1



Flujograma 2

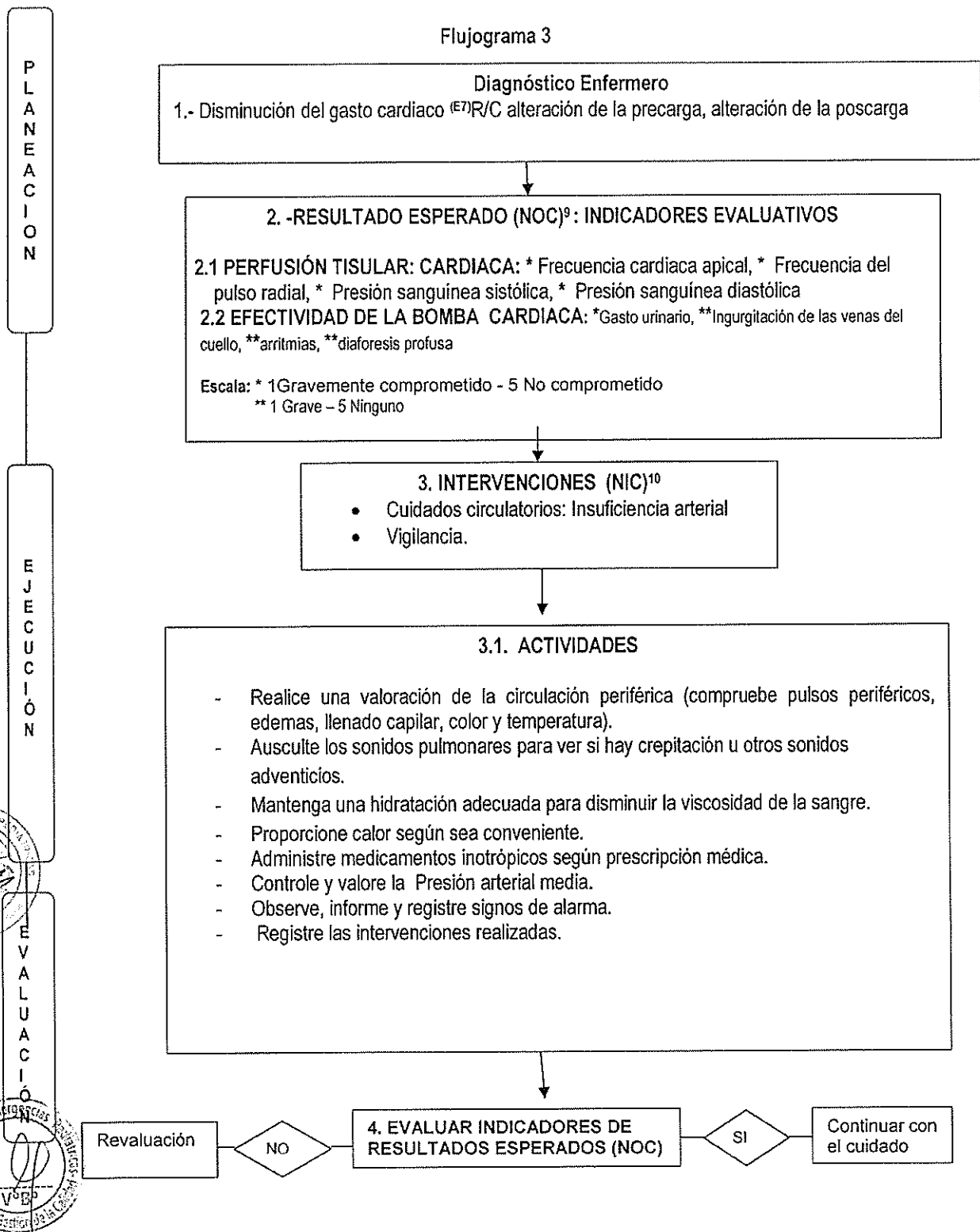


N. MARTINEZ J.

9 NOC Clasificación de los resultados del paciente

10 NIC Clasificación de Intervención de Enfermería

Flujograma 3



N. MARTÍNEZ J.

⁹ NOC Clasificación de los resultados del paciente

¹⁰ NIC Clasificación de Intervención de Enfermería

Flujograma 4

Diagnostico Enfermero

1.- Deterioro de la ventilación espontanea ^(E6) R/C fatiga de los músculos respiratorios

2. -RESULTADO ESPERADO (NOC)⁹: INDICADORES EVALUATIVOS

2.1 ESTADO RESPIRATORIO: VENTILACION ^(E1,E2,E3,E8) : * Frecuencia respiratoria, * Expansión torácica simétrica, * Facilidad de la inspiración, * Ruidos respiratorios a la auscultación, ** Utilización de los músculos accesorios.

Escala: * 1 Gravemente comprometido - 5 No comprometido
** 1-Grave - 5 Ninguno

3. INTERVENCIONES (NIC)¹⁰

- Manejo de las vías aéreas ^(E2, E3)
- Oxigenoterapia ^(E2,E5,E6)
- Manejo de las vías aéreas artificiales

3.1.- ACTIVIDADES

- Valore el patrón respiratorio y necesidad de oxígeno.
- Ausculte sonidos respiratorios.
- Aspire la vía aérea oral o nasofaríngea si procede.
- Administre oxígeno según requerimiento del paciente.
- Controle la pulsioximetría y coordine la toma de gases arteriales.
- Supervise la operatividad del coche de paro
- Identifique la necesidad de intubación en el paciente.
- Asista en la intubación endotraqueal.
- Ausculte sonidos pulmonares después de la inserción del tubo endotraqueal.
- Marque y registre la referencia en centímetros de fijación del tubo endotraqueal.
- Efective el examen radiológico del tórax post intubación.
- Realice aspiración endotraqueal según sea necesario.
- Observe, informe y registre signos de alarma.
- Registre las intervenciones realizadas.

Revaluación

NO

4. EVALUAR INDICADORES DE RESULTADOS ESPERADOS (NOC)

SI

Continuar con el cuidado

P
L
A
N
E
A
C
I
O
N

E
J
E
C
U
C
I
O
N

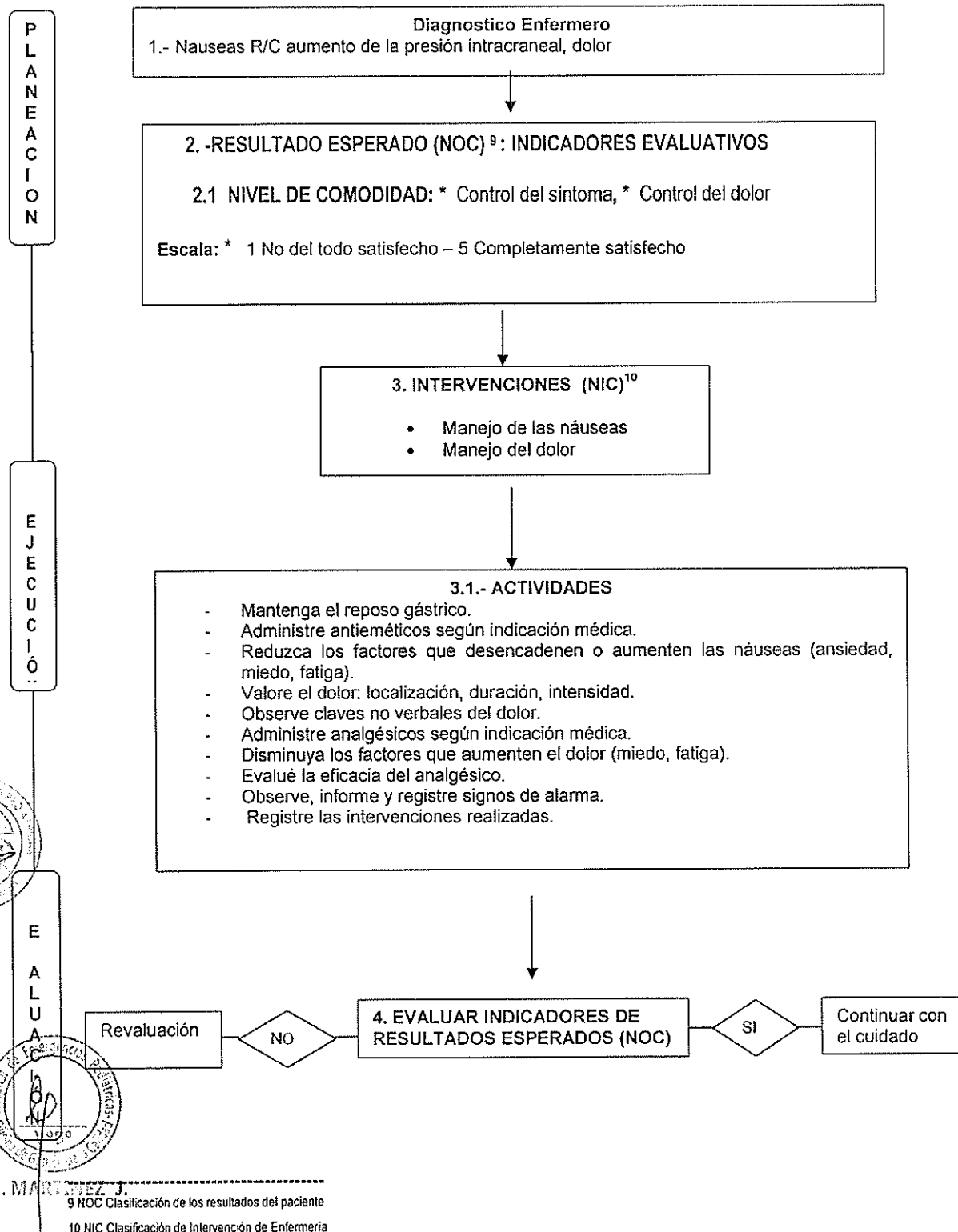
E
V
A
L
U
A
C
I
O
N

N. MARTINEZ J

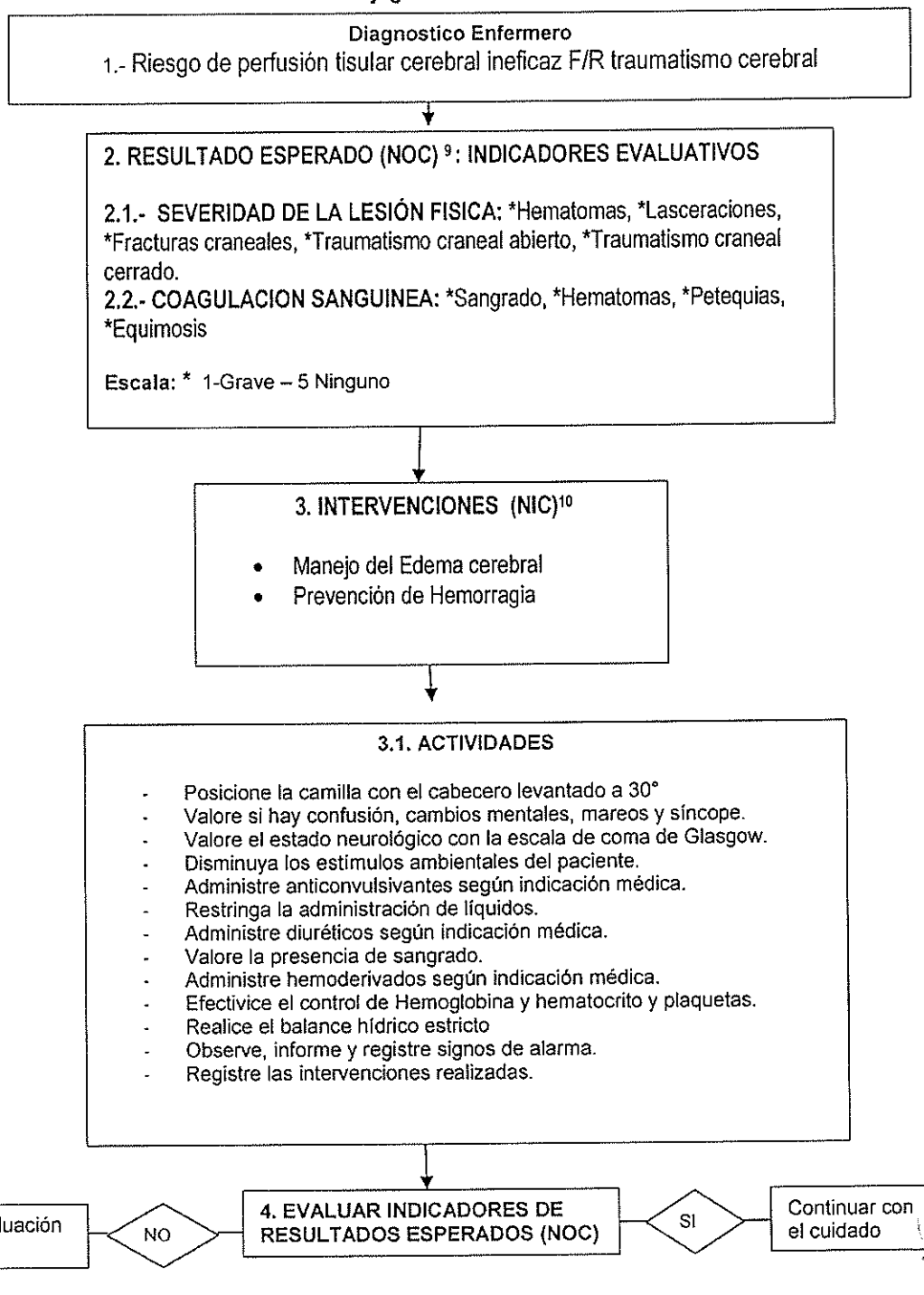
9 NOC Clasificación de los resultados del paciente

10 NIC Clasificación de Intervención de Enfermería

Flujograma 5



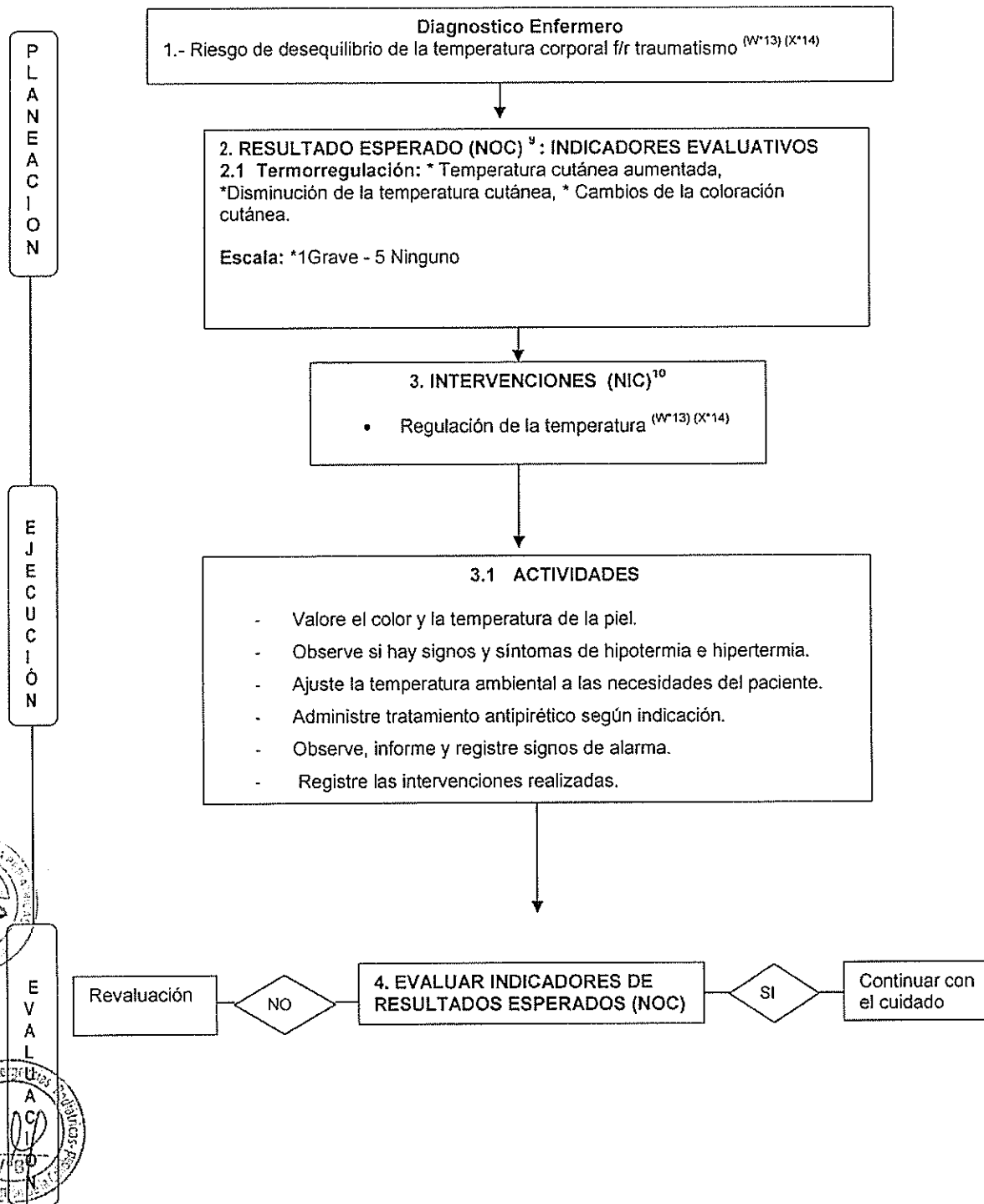
Flujograma 6



⁹ NOC Clasificación de los resultados del paciente

¹⁰ NIC Clasificación de Intervención de Enfermería

Flujograma 7

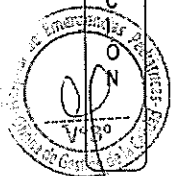
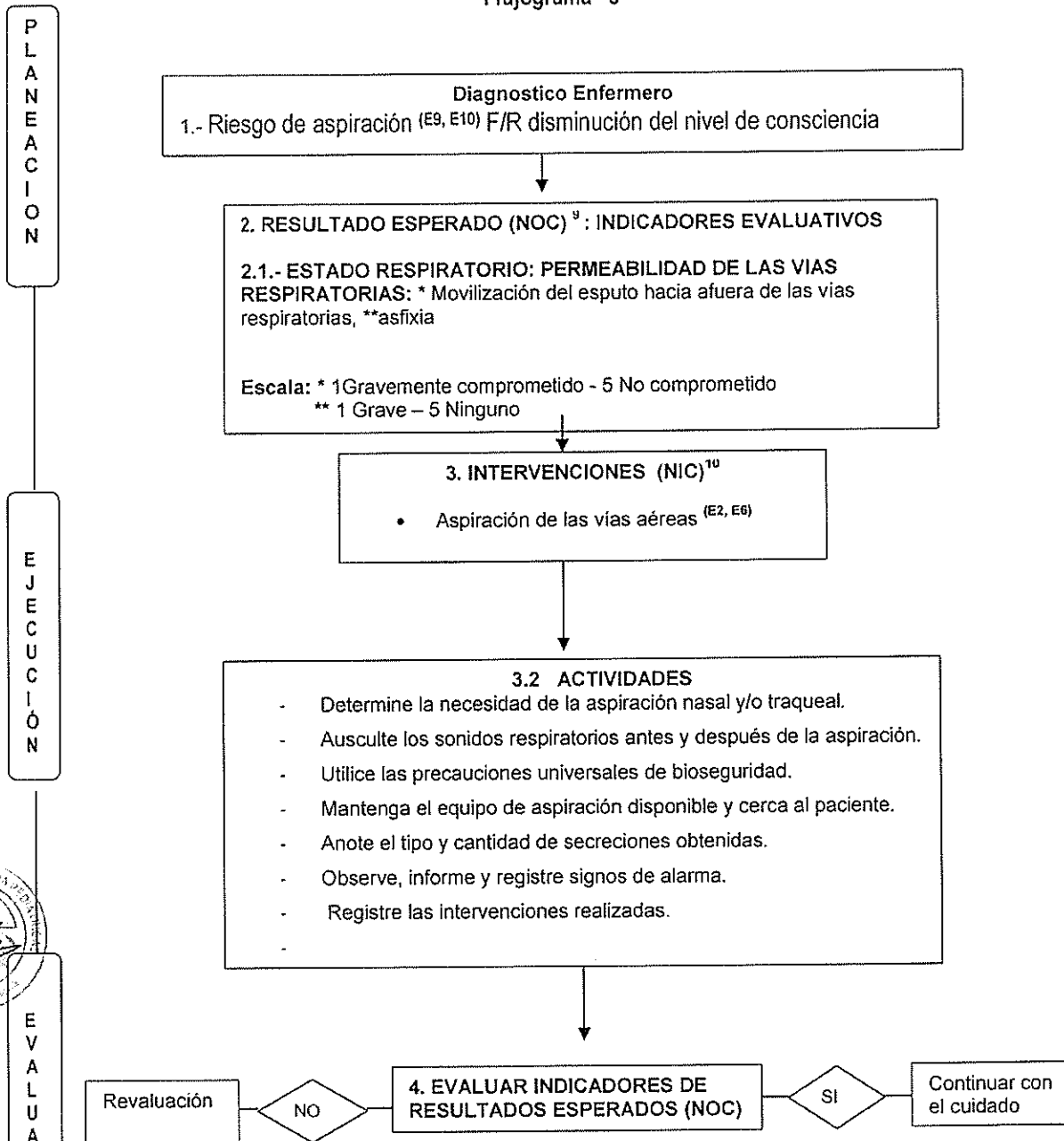


N. MARTÍNEZ

⁹ NOC Clasificación de los resultados del paciente

¹⁰ NIC Clasificación de Intervención de Enfermería

Flujograma 8



N. MARTÍNEZ J.

9 NOC Clasificación de los resultados del paciente

10 NIC Clasificación de Intervención de Enfermería

5.9.11. Referencias Bibliográficas

- (1) Jimenez M. José, Montero P. Javier, Medicina de Urgencias y Emergencias, Guía diagnóstica y protocolos de actuación, 4ta edición, Elsevier – Mosby
- (2) Enciclopedia libre Wikipedia: Traumatismo Craneo Encefálico, junio 2013.
http://es.wikipedia.org/wiki/traumatismo_craneano
- (3) Bherman Kliegman, Jenson, Nelson Tratado de Pediatría, 17ava edición, España 2006.
- (4) Wegner A. Adriana, Traumatismo Encefalo craneano en Pediatría. Rev. Chilena de Ped Jun 2011
- (5) Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión "Análisis de la Situación de los servicios de salud del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión – MINSA" (ASIS) – 2012.
- (6) Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental del Hospital de Emergencias Pediátricas. "Análisis de la Situación de los servicios de salud del Hospital de Emergencias Pediátricas – MINSA" (ASIS) - 2012.
- (7) Heather Herdman, PhD, RN. Diagnósticos Enfermeros-Definiciones y Clasificación 2012 – 2014, NANDA Internacional, edición española, 2012.
- (8) Nuevo Manual de la Enfermería, Editorial Grupo Océano, España, 2009.
- (9) Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC) Quinta Edición, España, 2012.
- (10) Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC) Quinta Edición, España, 2012.

