

GUÍA DE PROCEDIMIENTO DE MANIPULACIÓN MÍNIMA DE RECIÉN NACIDO EN ESTADO CRÍTICO

I. FINALIDAD

Contribuir a mejorar la calidad de atención del recién nacido en estado crítico principalmente del prematuro hospitalizado en el Instituto Nacional Materno Perinatal mediante la aplicación del procedimiento de manipulación mínima, para disminuir la morbilidad neonatal y favorecer el neurodesarrollo.

II. OBJETIVO

Estandarizar el procedimiento terapéutico, de manipulación mínima, reduciendo la excesiva manipulación sobre todo de los RNMBPN, optimizando el ambiente de hospitalización y los procedimientos de atención, así como fomentando la participación de los padres, permitiendo el desarrollo integral y las respuestas adaptativas necesarias para el mantenimiento del equilibrio interno del neonato, reduciendo las complicaciones neurológicas, infecciosas y por consiguiente, la estancia hospitalaria.

III. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Servicios de Cuidados Intensivos, Intermedios A, del Departamento de Neonatología del Instituto Nacional Materno Perinatal.

IV. NOMBRE DEL PROCESO Y PROCEDIMIENTO PARA ESTANDARIZAR PROCEDIMIENTO DE MANIPULACIÓN MÍNIMA DE RECIÉN NACIDO EN ESTADO CRÍTICO con código CPMS 99433 Evaluación y manejo diario de un recién nacido normal hospitalizado y código 99477 Inicio de la evaluación y manejo diario de un recién nacido hospitalizado.

V. DISPOSICIONES GENERALES

5.1. DEFINICIÓN DEL PROCEDIMIENTO:

Conjunto de medidas que se establece en un servicio de recién nacidos, a efecto de atender a un neonato en condiciones adecuadas sin agredirlo y evitando complicaciones, esperadas o que pudieran ser sobre agregadas.

El periodo de intervención mínima protege el neurodesarrollo del neonato, especialmente del prematuro, sobre todo las primeras semanas de vida, porque durante este periodo es más probable que se produzca una hemorragia intraventricular.

5.2. RECURSOS

5.2.1. Recursos humanos

- Enfermera
- Técnica de enfermería
- Médico neonatólogo/pediatra
- Médico neurólogo

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional

- Fisioterapeuta cardiorrespiratorio
- Residente enfermería
- Residente médico

5.2.2. Recursos materiales

Equipos biomédicos

- 01 incubadora cerrada con balanza incorporada o 01 incubadora + 01 balanza neonatal
- 01 monitor multiparámetro
- 01 sistema de aspiración de secreciones empotrados.
- 01 termómetro digital
- 01 estetoscopio
- 01 decibelímetro (para medir la intensidad del ruido del ambiente de hospitalización)
- 01 luminómetro (para medir la intensidad de luz del ambiente de hospitalización.)
- Otros equipos de acuerdo con guía de procedimiento específico a realizar en el neonato

Material médico fungible

- 8 paquetes de algodón de higiene
- 4 paquetes de gasa de limpieza umbilical
- 10 pares de guantes de examen
- 08 pañales descartables
- 01 jabón con pH neutro
- 01 esparadrapo antialérgico
- Otros insumos de acuerdo con guía de procedimiento a realizar en el neonato.

Material médico no fungible

- 01 gorro
- 01 cinta métrica
- 01 sensor de oximetría
- 01 canastilla individual para implementos personales
- 01 juego de ropa de cama y nido según tamaño del neonato
- 01 cobertor de incubadora

VI. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS

Todo neonato que ingresa a una Unidad de Cuidados intensivos requiere monitorización estricta y muchas veces procedimientos invasivos frecuentes; pero no debe dejarse de considerar que aún en estos casos, la manipulación debe ser minimizada para evitar complicaciones inmediatas y efectos adversos a largo plazo.

6.1, Descripción detallada del procedimiento

A. Concentrar actividades:

Durante la atención médica y de enfermería del prematuro /o RN en estado crítico, en Cuidados Intensivos Neonatal o Intermedios, se evitará la manipulación excesiva del paciente, esta será individualizada, debiendo existir una coordinación multidisciplinaria

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional

con la finalidad de minimizar las interrupciones de sueño y evitar afectar la estabilidad del paciente. Esto es conocido como concentración de procedimientos

1. Planifique horarios, de contacto según evaluación de su estado de salud: cada 4 horas en neonatos prematuros menores de 1500 gr y en estado crítico, excepto para intervenciones necesarias y urgentes; y, para neonatos a término cada 3 horas.
2. Proporcione atenciones individuales y no rutinarias en relación con las señales del neonato.
3. Respete el tiempo de contacto o manipulación directa no debe exceder de 20 minutos.
4. Coordine la evaluación médica e intervenciones de fisioterapia en el momento de contacto.
5. Minimice el número de solicitudes de exámenes auxiliares, considerando solo los exámenes estrictamente necesarios con la finalidad de reducir la manipulación frecuente así como el riesgo de anemia por muestreo repetido y la consiguiente necesidad de transfusiones sanguíneas.
6. Realice la concentración de los exámenes tanto de seguimiento del prematuro como de monitorización del soporte nutricional
7. Planifique las intervenciones de enfermería, organizarlas en las horas de contacto para permitir períodos de sueño prolongados (mínimo 90 minutos).
8. Prepare y reuna el material a utilizar antes de intervenir en el neonato.
9. Priorice los procedimientos a realizar en cada manipulación.

B. Manipulación directa:

1. Realice lavado de manos según guía
2. Facilite la transición gradual de sueño a vigilia, levantando el cobertor, hablándole y tocándolo suavemente antes de movilizarlo. Utilice los 5 pasos del diálogo.
3. Valore saturación parcial de oxígeno antes de manipular al neonato.
4. Controle funciones vitales: Frecuencia respiratoria: mediante observación o a través del monitor multiparámetro. Frecuencia cardíaca: primer control del turno auscultando con estetoscopio, las siguientes por lecturas del monitor multiparámetro. Temperatura axilar, opcional rectal en caso de hipertermia. Colocar o reposicionar servo control según necesidad valorada en el momento. Presión arterial no invasiva, utilizar N° de mango de acuerdo con anexo N°1
5. Realice el examen físico céfalo-caudal y antero-posterior
6. Realice cuidados de la piel
 - Realice higiene matinal del neonato dentro de la incubadora: En prematuros los primeros 15 días de vida, realizar higiene

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres

Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional

de ojos y boca, ombligo y periné, con algodón y agua estéril tibia. Posterior a los 15 días y en recién nacidos a término realizar baño de esponja con agua estéril tibia y jabón neutro, utilizar champú solo para cabeza. Evitar desconectar de la fase de oxigenación que recibe.

- Realice peso diario en balanza electrónica idealmente incorporada a la incubadora o en balanza convencional, luego de la higiene corporal y secado (enfermera y técnica de enfermería). Use campos precalentados en la balanza y cubra al neonato durante todo el procedimiento.
- Limite el uso de cinta adhesiva (esparadrapo) sobre la piel del neonato, usar estrictamente tela hipoalérgica. Remueva adhesivos suavemente con agua estéril tibia evitando dañar la epidermis.
- Realice cambio de ropa de cama y nido diariamente: retire ropa y nido sucio, desinfección concurrente de la incubadora, incidiendo en ventanas de acceso, cambie los guantes de examen y coloque ropa de cama y nido limpio (técnica de enfermería).
- Vista al neonato con pañal descartable y gorro limpio.
- Rote sensores cada 3 o 4 horas, en hora de contacto.

7. Realice cambio postural

- Coloque al neonato anidado, contenido y alineado, con elevación de la cabecera a 30° para evitar reflujo gastroesofágico.
- Realice cambio postural cada 3 a 4 horas aprovechando los momentos de manipulación, para prevenir lesiones por presión, deformaciones craneales o musculoesqueléticas. (Anexo N°2)

8. Realice higiene perineal con agua y algodón según necesidad, de preferencia en hora de contacto.

9. Alimente al neonato según sus requerimientos, edad gestacional y condiciones de salud, promoviendo la lactancia materna.

C. Cuidados del ambiente: disminuya intensidad de luz y ruidos

1. Coloque al neonato en incubadora cerrada tan pronto sea posible.
2. Coloque cobertor sobre la incubadora (manta acolchada).
3. Simule ciclos circadianos de día y de noche.
4. Evite luces intensas y brillantes en la sala de neonatología.
5. Cubra los ojos antes de exposición a la luz directa en procedimientos.
6. Utilice luces progresivas que permitan un paso gradual oscuridad- luz, para reducir el estrés potencial por el cambio súbito en la Iluminación ambiental.

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional

7. Aísle al neonato en fototerapia con protector ocular y cobertor de fototerapia.
8. Utilice luces individuales, para observaciones y procedimientos.
9. Evite colocar objetos sobre la incubadora, (tablero, oxímetro, etc.) y golpear con los dedos las paredes de la incubadora.
10. Cierre silenciosamente las ventanillas de la incubadora. Abra y cierre los seguros.
11. Evite el choque de equipos, mobiliario o de coche de curaciones contra la incubadora.
12. Evite uso de radios en el servicio.
13. Hable con voz baja y lo absolutamente necesario.
14. Regule volumen de alarmas y responda rápidamente a la activación de las mismas.
15. Instale carteles de silencio en la unidad donde se encuentra el paciente.
16. Evite acumulación de agua en los corrugados del VM (generan ruidos y activan las alarmas del respirador)
17. Coordine la reparación de equipos ruidosos, (ejemplo: aspiradores de secreciones, respiradores mecánicos, etc.)
18. Ubique a los niños más lábiles en el lugar más tranquilo en la sala.
19. Mantenga su celular en vibrador, atienda sus llamadas fuera de la sala de hospitalización.

D. Manejo del dolor:

1. Valore el dolor mediante el uso de escalas según anexo N°3.
2. Planifique intervenciones farmacológicas o no farmacológicas según sea dolor valorado.
3. Use intervenciones no farmacológicas: contención y posición, estimulación sensorial no dolorosa, succión no nutritiva y administración de glucosa al 24% vía oral según anexo N°4.
4. Utilice intervenciones farmacológicas en procedimientos dolorosos como colocación de drenaje torácico, peritoneal, post operados, reducción de gastrosquisis, enterocolitis necrotizante, fracturas, etc. se administrará medicación analgésica previa indicación médica.

E. Favorecer la relación con los padres

El recién nacido nace con la imperiosa necesidad de relacionarse estrechamente con su madre quien constituye el entorno más seguro para él. La cercanía con la madre favorece la estabilidad, el desarrollo psicomotor, la estimulación y la seguridad del bebé; por lo que:

1. Promueva el vínculo-apego de los padres con su hijo, para ello debemos explicarles las necesidades de su bebe y hacerles participar en su cuidado.

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional

2. Permita el contacto físico de los padres con su hijo, a través de caricias suaves.
3. Eduque a la madre y familia en lactancia materna
4. Inicie el método canguro cuando el neonato se encuentre estable.

6.2. Requisitos

6.2.1. Neonatos prematuros que nacen con un peso menor de 1500 gramos /RNT en estado crítico y que se hospitalizan en el Servicio de Cuidados Intensivos Neonatales o en el Servicio de Intermedios del Departamento de Neonatología del Instituto Nacional Materno Perinatal

6.3. INDICACIONES

6.3.1. Indicaciones absolutas:

- RNPT < 1500gr

6.3.2. Indicaciones relativas:

- RNT en estado crítico

6.4. CONTRAINDICACIONES

- a. Ninguna

6.5. COMPLICACIONES

Principales complicaciones en Recién nacidos de MBPN

COMPLICACIONES INMEDIATAS:

- Termorregulación: Hipotermia
- Metabólicos: Hipoglicemia, Hipocalcemia, Acidosis metabólica
- Respiratorias: Apnea recurrente, taquipnea transitoria.
- Infecciosas: Sepsis, meningitis
- Neurológicos: Hemorragia intracraneana, Encefalopatía hipóxico isquémica, etc.
- Cardiovasculares: Hipotensión e hipovolemia
- Hematológicos: Anemias y hemorragias
- Renales: Hiponatremia
- Nutricionales: inmadurez enzimático del tracto intestinal
- Hiperbilirrubinemia

COMPLICACIONES TARDIAS:

- Disfunción del SNC
- Displasia bronco pulmonar
- Patrones de crecimiento alterado
- Retinopatía del prematuro
- Enfermedad metabólica ósea
- Anemia
- Lesión del nervio auditivo: Disfunción auditiva

6.6. RECOMENDACIONES

- Sincronizar las actividades de atención al paciente entre los miembros del equipo de salud (médico, personal de laboratorio, personal de radiología, técnico de enfermería, padres y otros) a través de la enfermera.
- Utilizar correctamente el equipo de protección personal.

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional

- Realizar correcta higiene de manos según guía, respetando los 5 momentos.
- Aprender a reconocer el estado de vigilia del neonato cuando está listo para la intervención.
- Respetar el sueño del neonato, promueva una atención individualizada.
- Verificar estabilización de la temperatura antes de realizar baño.
- Involucrar a la familia en el cuidado de su bebe.
- Priorizar la toma de muestras sanguíneas por el personal de enfermería del servicio para reducir la manipulación del neonato prematuro por parte del personal profesional ajeno al servicio.

6.7. NIVEL ASISTENCIAL DE EJECUCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Servicios de neonatología del Nivel II y III.

VII. ANEXOS

ANEXO 1

RECOMENDACIONES EN EL USO DE BRAZALETE O MANGUITO DE TOMA DE PRESIÓN ARTERIAL

Elección del N° de brazalete a usar según Consenso SIBEN

N° manguito	Diámetro miembro
1	3 – 6 cm
2	4 – 8 cm
3	6 – 11 cm
4	8 – 15 cm

Los brazaletes o manguitos deben ser de uso individual

Utilizar de una o dos salidas de acuerdo con el monitor que usa el neonato

Descartar al término de la necesidad del neonato

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional

ANEXO 2

POSICIONES RECOMENDADAS EN NEONATOS

Posición	Decúbito supino	Decúbito lateral derecho	Decúbito lateral izquierdo	Decúbito prono
Indicación	Prematuros en las primeras 48 horas y en bebés con VAFO.	Prematuros y RNT	Prematuros y RNT	Prematuros y RNT
Técnica	Posición dorsal Piernas flexionadas hacia el abdomen, brazos flexionados con manos sobre el pecho o abdomen, cabeza en línea media, mantener alineación corporal. Colocar almohadilla escapular bajo los hombros, evitar flexión o hiperextensión del cuello.	Cuerpo en lateral derecho con piernas flexionadas, brazos flexionados, con manos cerca a la boca, mantener alineación corporal con cabeza y caderas	Cuerpo en lateral izquierda con piernas flexionadas, brazos flexionados, con manos cerca a la boca, mantener alineación corporal con cabeza y caderas	Posición ventral Piernas flexionadas al abdomen, brazos flexionados con las manos cerca de la boca para facilitar la succión. Utilizar almohadilla de apoyo en zona ventral.
Ventajas	Facilita intervención médica y de enfermería. Permite una mejor vigilancia de la respuesta respiratoria. Favorece el flujo sanguíneo cerebral en las primeras horas de vida.	Facilita la flexión, favorece actividad mano-boca y evita la posición de arqueo. Útil para drenaje postural en atelectasia izquierda.	Facilita la flexión, favorece actividad mano-boca y evita la posición de arqueo. Útil para drenaje postural en atelectasia derecha. Después de alimentación. Disminuye el reflujo gastroesofágico.	Facilita la flexión, disminuye el área corporal, facilita el control de la cabeza y la oxigenación de los alveolos basales. Facilita el sueño.
Gráfico				

ANEXO 3

ESCALAS PARA VALORAR DOLOR EN EL NEONATO

1. Dolor en neonato prematuro

PIPP (Premature Infant Pain Profile, Stevens 1996)

Indicador (tiempo de observación)	0	1	2	3
Gestación	≥ 36 semanas	32 a < 36	28 a < 32	≤ 28 semanas
Comportamiento *(15 seg)	Despierto y activo ojos abiertos con movimientos faciales	Despierto e inactivo ojos abiertos sin movimientos faciales	Dormido y activo ojos cerrados con movimientos faciales	Dormido e inactivo ojos cerrados sin movimientos faciales
Aumento de FC #(30 seg)	0 – 4 lpm	5 – 14 lpm	15 – 24 lpm	≥ 25 lpm
Disminución Sat O ₂ #(30 seg)	0 – 2,4%	2,5 – 4,9%	5 – 7,4%	≥ 7,5%
Entrecejo fruncido #(30 seg)	0 – 3 seg	3 – 12 seg	> 12 – 21 seg	> 21 seg
Ojos apretados #(30 seg)	0 – 3 seg	3 – 12 seg	> 12 – 21 seg	> 21 seg
Surco nasolabial #(30 seg)	0 – 3 seg	3 – 12 seg	> 12 – 21 seg	> 21 seg

* Comparar comportamiento basal y 15 segundos después del procedimiento doloroso
 # Comparar situación basal y 30 segundos después del procedimiento doloroso

Interpretación: dolor leve o no dolor ⁶ dolor moderado ¹² dolor intenso

Stevens B, Johnston C, Petrishen P, et. al. Premature Infant pain profile: Development and initial validation. Clin J Pain 1996; 12:13-22

2. Dolor post operatorio

Puntuación CRIES del dolor postoperatorio en el Recién Nacido (Krechel SW 1995)

Parámetro	0	1	2
Llanto*	No llora, tranquilo	Lloriqueo consolable	Llanto intenso no consolable
Fi O ₂ para Sat O ₂ > 95%	0,21	≤ 0,3	> 0,3
FC y TA sistólica	≤ basal	Aumento ≤ 20% basal	Aumento > 20% basal
Expresión	Cara descansada, expresión neutra	Ceño y surco nasolabial fruncidos, boca abierta (mueca de dolor)	Mueca de dolor y gemido
Periodos de sueño	Normales	Se despierta muy frecuentemente	Constantemente despierto

* El llanto de un RN intubado puede puntuarse por sus movimientos faciales y bucales

Krechel SW, Bildner J, CRIES: a new neonatal postoperative pain measurement score: inicial de testing of validity and rehabilitee. Pediatr Anaesth. 1995; 5: 53-61.

Puntuación ≥ 5 debe administrarse medicamento para aliviar el dolor

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional

ANEXO 4
**TERAPIA DE DOLOR: ADMINISTRACIÓN DE GLUCOSA AL 24%
(DOSIS SEGÚN EDAD GESTACIONAL)**

0,2 ml/kg peso de glucosa al 24% en RNPT	
EG CORREGIDA	DOSIS
24-26	0,1 mL
27-31	0,25 mL
32-36	0,5 mL
> 37	1 mL

* **Máximo 10 dosis por día**

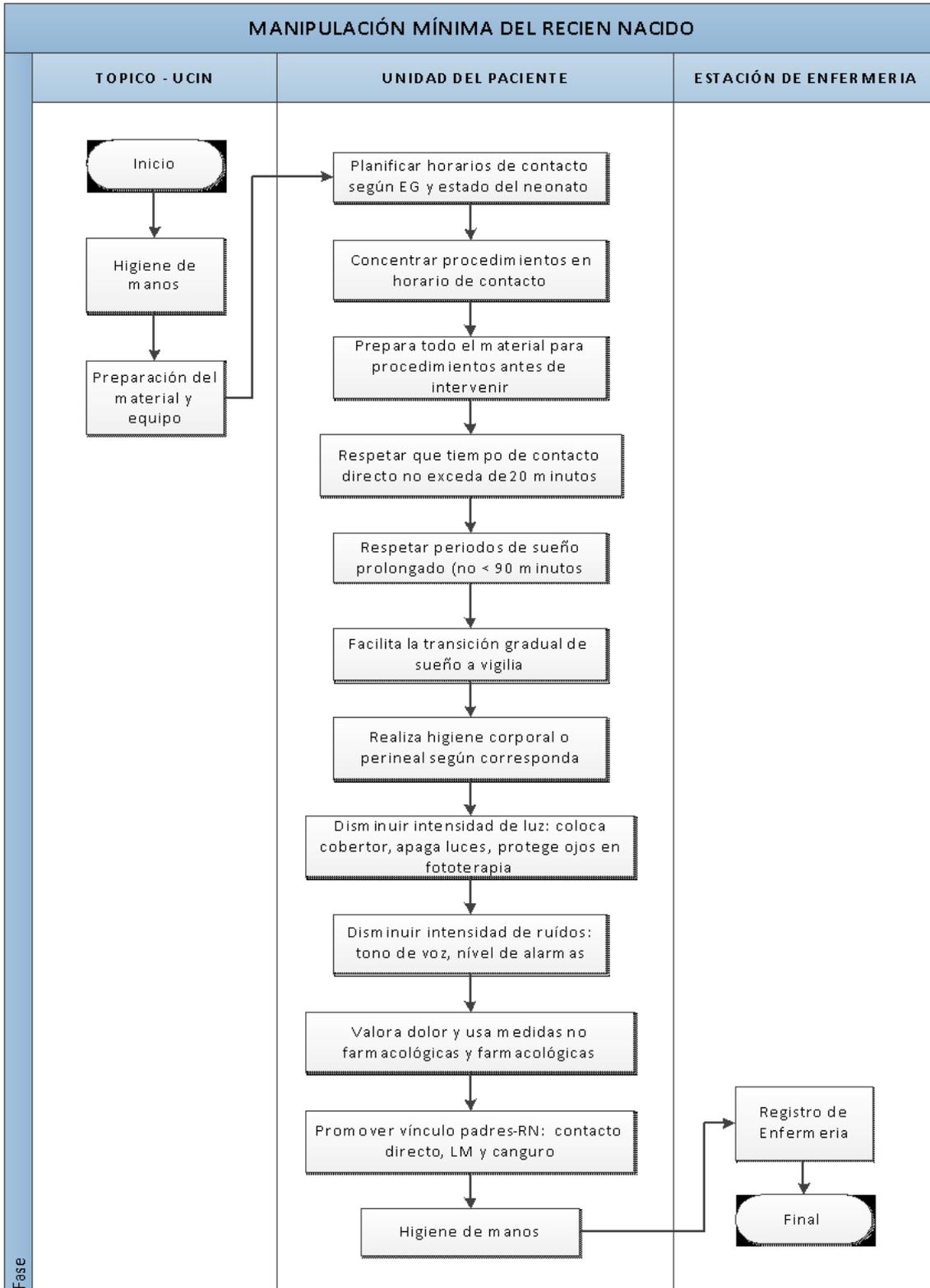
Inga Warren. Conjunto de herramientas básicas para los cuidados centrados en el desarrollo y en la familia. FINE: Educación orientada al neurodesarrollo del niño y la familia. Bases en la Educación NIDCAP. España: Editorial FINE Partnership; 2015.

ANEXO 5:
LISTA DE CHEQUEO DE MANIPULACIÓN MÍNIMA DEL RECIÉN NACIDO

ACCIONES A VALORAR	Si	No	Obs.
A. Concentración de actividades			
1. Realiza lavado de manos			
2. Reúne y prepara materiales en mesa de trabajo antes de entrar en contacto con el neonato			
3. Respeta horarios de contacto según estado del neonato			
4. Proporciona atenciones individualizadas de acuerdo a la señal del neonato			
5. Respeta el tiempo de manipulación directa no mayor a 20 minutos			
6. Coordina evaluación médica en horarios de contacto			
7. Concentra y planifica intervenciones respetando periodos de sueño prolongado, mínimo de 90 minutos			
B. Manipulación directa			
8. Realiza higiene de manos			
9. Facilita la transición gradual de sueño a vigilia			
10. Realiza examen físico: funciones vitales y SpO ₂			
11. Realiza cuidados de piel			
12. Realiza peso del neonato si corresponde			
13. Cambia ropa de cama si corresponde			
14. Rota sensor de SpO ₂ y Temperatura si corresponde			
15. Alimenta si corresponde			
16. Realiza cambio postural si corresponde			
C. Cuidados del ambiente			
17. Protege los ojos de luces directas: fototerapia o en canalización EV			
18. Mantiene incubadora cubierta con cobertor para disminuir intensidad de luz			
19. Disminuye intensidad de ruido de alarmas y voces			
D. Manejo del dolor			
20. Valora nivel de dolor usando escalas de valoración			
21. Usa medidas no farmacológicas: contención, glucosa al 24%			
E. Favorecer relación con los padres			
22. Promueve el contacto físico entre padres y neonato			
23. Educa a la madre en lactancia y canguro			
24. Apoya en la colocación del bebé en canguro			

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional

ANEXO 6 FLUXOGRAMA DE MANIPULACIÓN MÍNIMA DEL RECIÉN NACIDO



VIII. BIBLIOGRAFÍA

1. Allen KA. Promoting and protecting infant sleep. *Adv Neonatal Care*. 2012 Oct;12(5):288-91. doi: 10.1097/ANC.0b013e3182653899. PMID: 22964605; PMCID: PMC3439810.
2. Araújo F, Gonçalves M da L, Machado AF, Pradella ML, Tsunemi MH, Pinheiro EM. Sleep and salivary cortisol in preterm neonates: a clinical, randomized, controlled, crossover study. *Rev. Bras. Enferm.* [Internet]. 2018 [cited 2019 Nov 12] ; 71(Suppl 3): 1358-1365. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672018000901358&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0546>.
3. Fiel T. Preterm newborn pain research review. *Infant Behav Dev*. 2017 Nov; 49:141-150. doi: 10.1016/j.infbeh.2017.09.002
4. Inga Warren. Conjunto de herramientas básicas para los cuidados centrados en el desarrollo y en la familia. FINE: Educación orientada al neurodesarrollo del niño y la familia. Bases en la Educación NIDCAP. España: Editorial FINE Partnership; 2015.
5. Lacina L, Casper T, Dixon M, Harmeyer J, Haberman B, Alberts JR, Simakajornboon N, Visscher . Behavioral observation differentiates the effects of an intervention to promote sleep in premature infants. *Adv in Neonatal Care* 2015 Feb;15(1):70-6. doi: 10.1097/ANC.000000000000134
6. Llaguno NS, Pedreira Mda L, Avelar AF, Avena MJ, Tsunemi MH, Pinheiro EM. Polysomnography assessment of sleep and wakefulness in premature newborns. *Rev Bras Enferm*. 2015;68(6):1109-15. doi: 10.1590/0034-7167.2015680616.
7. Lemus ML, et al. Consenso sobre el abordaje diagnóstico y terapéutico del dolor y el estrés en el recién nacido. *Revista Panamericana de Salud Pública*. 2014.
8. Ministerio de Sanidad y Política social. Cuidados desde el nacimiento. Recomendaciones basadas en pruebas y buenas prácticas. Madrid: 2010. <http://www.msccbs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/equidad/cuidadosDesdeNacimiento.pdf>
9. Montes M, Cardetti M, Sola A. técnicas y procedimientos en neonatología a la manera de SIBEN, 1ª edición. Quito. EDISIBEN 2019.
10. Rodríguez A. Cuidados centrados en el desarrollo del neonato prematuro: intervenciones dirigidas a optimizar el microambiente. Universidad de Valladolid 2016. <http://digital.csic.es/handle/10261/158346>
11. SbampatoK, Llaguno N, Avelar, Machado A, Tsunemi M, Pedreira, Gonçalves M, Hiromi M, Pinheiro, E. Effect of reducing sensory and environmental stimuli during hospitalized premature infant sleep. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*; Ago 2015, 49(4). 0550 – 0555
12. Sellan MC., Vásquez A. Cuidados de Enfermería en Neonatología. Buenos Aires: Elsevier ; 2017.