

Cuidado del Desarrollo Individualizado del Recién Nacido.

Nta. Carola Gavilán.
Klga. Karina Venegas.

- * Parte I: Programa de “**Cuidado del Desarrollo Individualizado del Recién Nacido**” y el Programa de Evaluación” como Marco referencial:
 - * Justificación.
 - * Aplicación:
 - * Participación de la Familia
 - * Analgesia no farmacológica
 - * Cuidado Madre/Padre Canguro
 - * Formas de acercarse al bebé en una UCIN
 - * Disminución del ruido y adecuación del nivel de luz en las UCIN
- * Parte II: Implementación en UCIN – UTIN del HPM:
 - * Creación/Modificación Protocolos “Habilitación” - “Piel a Piel” – “Succión No nutritiva” – “Lactancia Materna”.
 - * Charlas educativas al personal y padres/cuidadores.
 - * Retomar “Cuaderno de visitas”.
 - * Incorporar hoja de registro “Cuidados del Desarrollo”.

Nta. Carola Gavilán.

Klga. Karina Venegas.

* **Contenidos**



- * Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program.
- * Programa de “Cuidado del Desarrollo Individualizado del Recién Nacido y el Programa de Evaluación”.
- * La Federación Internacional NIDCAP (NFI) lo promueve.
- * Es un modelo basado en la evidencia y es el más completo para comprender el comportamiento neonatal y organizar la atención, apoyo y evaluación del desarrollo para prematuros y RNT y sus familias en el hospital y en la transición a casa.



<http://nidcap.org/es/> - nfidirector@nidcap.org

- * Educación y Entrenamiento NIDCAP para Profesionales de la Salud.
- * Consulta y Orientación para la Implementación e Integración del Cuidado NIDCAP en la Enfermería-Matronería-Etc.

(+ Certificación: El entrenamiento está actualmente disponible en 19 centros de entrenamiento NIDCAP, 9 en EEUU, 9 en Europa y 1 en América del Sur: Argentina.)



* Pasos (Guía del Programa)

<http://nidcap.org/es/programs-and-certifications/nidcap-training/overview-2/>

* Entrenamiento en Evaluación del Comportamiento
APIB... (Entrenador APIB - Entrenador Master
NIDCAP)

* *The Assessment of Preterm Infants' Behavior*
(APIB) es una evaluación neuroconductual integral y
sistémica de los niños prematuros y a término.

* Pasos

Als, H., Lester, B.M., Tronick, E., & Brazelton, T.B. (1982).

- *Towards a systematic assessment of preterm infants' behavioral development.* In H.E. Fitzgerald, B.M. Lester, and M.W. Yogman (Eds.), *Theory and Research in Behavioral Pediatrics* (pp. 35-63). New York: Plenum Press.

- *Manual for the assessment of preterm infants' behavior (APIB).* In H.E. Fitzgerald, B.M. Lester, and M.W. Yogman (Eds.), *Theory and Research in Behavioral Pediatrics* (pp. 65-132). New York: Plenum Press.

- * Los avances en terapia intensiva perinatal y neonatal han logrado que disminuya considerablemente la tasa de mortalidad para los RNPT y RN que presentan alto riesgo.
- * El reto que enfrentamos, no es sólo asegurar la supervivencia de los bebés, sino también optimizar su curso de desarrollo y evolución.
- * Más del 50% desarrollará discapacidades emocionales y en el aprendizaje, requiriendo educación especial y servicios de salud mental.

* Justificación

Katheleen A. VandenBerg. Individualized developmental care for high risk newborns in the NICU: A practice guideline. Early human Development 2007; 83: 433-442.

Pallás CR, Arriaga M. Nuevos aspectos entorno a la prematuridad. Evid Pediatr. 2007; 4:26

* Por ejemplo:

* Parálisis cerebral, retraso mental, ceguera, sordera
// peor rendimiento escolar (dificultades del
aprendizaje, problemas de atención, de
coordinación viso-motora), problemas emocionales
y de integración social.

* El pilar para evitar esto es el Cuidado
individualizado e **intensivo centrado en la familia**,
dentro del marco del **neurodesarrollo...**

...a través de toda la atención del RN.

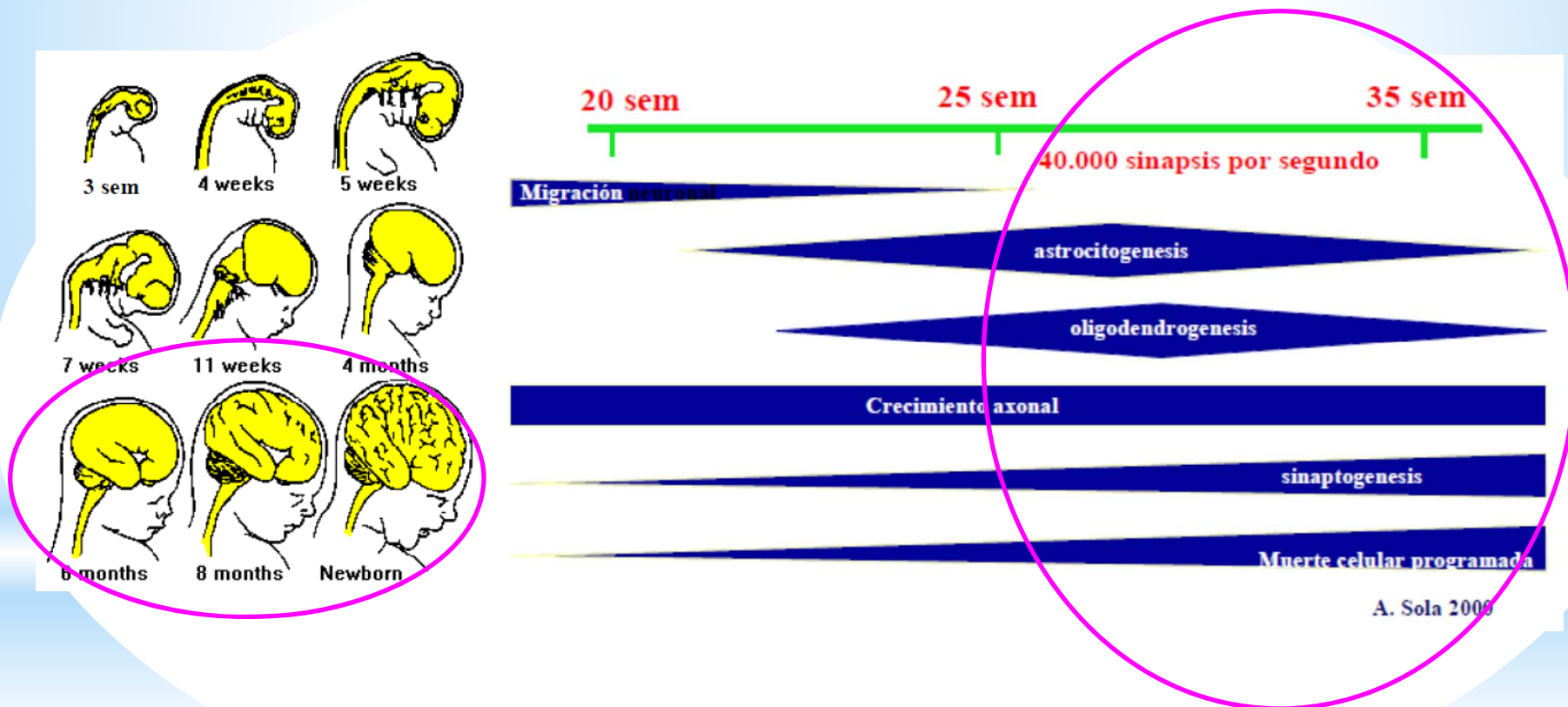
* Justificación

- * Ambiente dentro del útero... → inputs sensoriales adecuados para un D° global correcto en c/etapa del crecimiento...
- * v/s entorno UCIN → entradas sensoriales no adecuadas que generan desorganización del desarrollo.



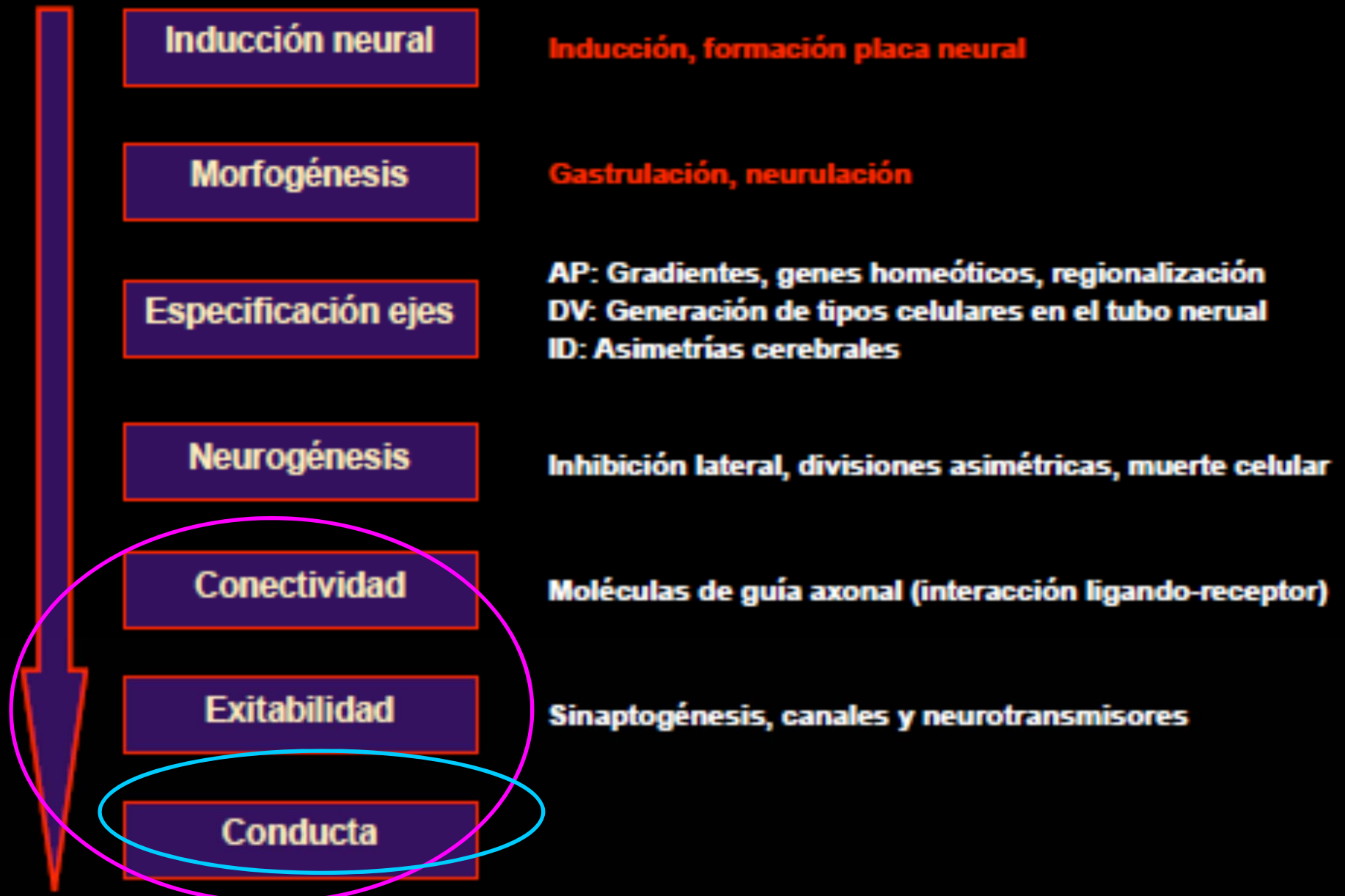
* **Justificación**

- * El Método NIDCAP se basa en la Teoría Sinactiva (Dra. Als), que evalúa el grado de maduración del SNC, nos ayuda a comprender cómo se organizan las distintas capacidades neuronales y cómo se comporta el RN cuando estas capacidades no están maduras y tiene que hacer frente al mundo extrauterino.



Als, H. (1986). A synactive model of neonatal behavior organization: framework for the assessment of neurobehavioral development in the premature infant and for support of infants and parents in the neonatal environment. *Physical and Occupation Therapy in Pediatrics*, 6,3-55.

Eventos del desarrollo del sistema nervioso



- * Los Cuidados Centrados en el Desarrollo son métodos de intervención, conducidos por profesionales entrenados en neurodesarrollo.
- * Se basan en observaciones formalizadas del niño, antes, durante y después de los procedimientos o cuidados que se le realizan en las UCIN – UTIN.
- * Estos cuidados ofrecen una manera de controlar el impacto que puede tener el ambiente extrauterino sobre todo en los niños prematuros.

[El dolor...

A corto plazo: aumenta inestabilidad cardiorrespiratoria.

A largo plazo: cambios en arquitectura/función SNC→ hipocampo (comportamiento/ lenguaje)]

* Justificación

- * La **teoría sinactiva** estructura al niño en 5 sistemas interrelacionados, que deben estar en equilibrio para que el RN esté regulado y a gusto.
 - * La alteración de 1 produce un efecto dominó que altera al resto, conduciéndole a una desorganización que influye en su estabilidad vital y en el D° neurológico posterior.
1. **Autonómico:** FR, FC, color piel, funcionamiento vísceras (vómito...)
 2. **Motor:** actividad y posición general de EEII-EESS, tronco y cara (gestos).
 3. **Estado de conciencia:** estados de sueño según mov. ojos, apertura ocular, expresión facial, motricidad que presenta...
 4. **Atención/interacción:** con el cuidador (protesta, estornudos, bostezos).
 5. **Autorregulación:** capacidad de equilibrar todos los sistemas.

* Justificación

Als, H. (1986). A synactive model of neonatal behavior organization: framework for the assessment of neurobehavioral development in the premature infant and for support of infants and parents in the neonatal environment. *Physical and Occupation Therapy in Pediatrics*, 6,3-55.

- * Se ha documentado el efecto beneficioso del enfoque NIDCAP en términos de:
 - * Una estadía más breve en UCIN y en general
 - * Un mejor aumento de peso
 - * Mejoras en la conducta que perduran más allá de la infancia
 - * Mejora en la estructura y función del cerebro (medido con EEG y RNM)

* Justificación

Buehle D.M. et al. Effectiveness of individualized developmental care for the low risk preterm infants: behavioral and electrophysiological evidence. Pediatrics, 1995; 96(5): 923-932.

<http://nidcap.org/es/about-us/nfi/board-of-directors/>

N.I.D.C.A.P.

Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program

3 axes de travail

Soins de développement

Soins à deux: l'un soutient le bébé et l'autre réalise le soin.



Installation en flexion, emmaillotté pour retrouver les limites sécurisantes comme in utero



Intégration des parents

Présence réconfortante des parents



Portage Kangourou



Participation des parents aux soins de leur bébé.



Environnement

Lumière tamisée et diminution du bruit afin de respecter le sommeil du bébé



Personnalisation de l'espace du lit: peluche lavable, doudou, etc. souvent porté par le parent pour que le bébé puisse bénéficier de son odeur rassurante.



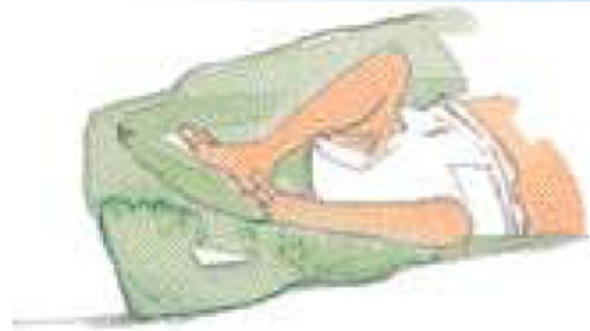
* **Aplicación**

- * Las personas indicadas para el entrenamiento NIDCAP son los profesionales que están a cargo o asociados al cuidado del RN en la UCIN, es decir: neonatólogos, pediatras, neurólogos, psicólogos, matrones, kinesiólogos, terapeutas ocupacionales, fonoaudiólogos, nutricionistas, etc.
- * Todos ellos deben convertirse en facilitadores activos de la implementación del NIDCAP.
- * **¿Cuánto tiempo toma este proceso?**
 - * El equipo desarrolla un plan estratégico de cinco años para implementación del modelo.
 - * El proceso de entrenamiento promedio para el aprendiz individual (desde la lectura introductoria/1er día de entrenamiento, hasta la certificación) típicamente requiere 12 meses.

* **Aplicación**

- * **“Observación NIDCAP”**: observación directa y detallada de los niños en sus ambientes de cuidado (e interacciones de cuidado que reciben), dentro de la UCIN – UTIN; a través de ésta, las conductas del bebé pueden ser interpretadas como firmes/relajadas o como representantes de estrés/incomodidad.
- * Con ello se delinear planes de cuidados del desarrollo para ser utilizados por el equipo de cuidado apoyando las metas generales del bebé y sus esfuerzos de auto-regulación.

* **Aplicación**



Niño bien regulado - organizado

* **Aplicación**



*Niño ha perdido la regulación -
desorganizado*

***Aplicación**

Cuidados desde el nacimiento

Recomendaciones basadas en pruebas y buenas prácticas

Cuidados centrados en el desarrollo

Grupo NIDCAP. Servicio de Neonatología. Hospital 12 de Octubre

SANIDAD 2010



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE SANIDAD
Y POLÍTICA SOCIAL

1. Participación de la familia en las Unidades Neonatales
2. Analgesia no farmacológica
3. Cuidado Madre / Padre Canguro
4. Formas de acercarse al bebé en una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales
5. Disminución del ruido y adecuación del nivel de luz en las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales

 **Aplicación**



* Participación
de la Familia

Siguen existiendo barreras para el acceso de la familia a las unidades neonatales. El recién nacido tiene derecho a recibir cuidados maternos o paternos y su desarrollo está ligado en parte a la calidad de la interacción que tendrá con su familia.

* Descripción.

* **Fundamento:** El neonato y más aun el prematuro se consideraba un ser sin capacidad de relacionarse y con poca expresividad de daño emocional secundario a experiencias tempranas o incluso sin capacidad de recuerdo. Esto, unido a la complejidad de los cuidados dentro y del aparataje necesario, hace que los espacios se limiten y den a la unidad un aspecto muy técnico, frío, poco amigable y con poco espacio para las visitas.

El vínculo padre/madre-hijo es una de las experiencias más complejas por las que el ser humano atraviesa y requiere contacto físico e interacción.

* Participación de la Familia

* Evidencia

Beneficios:

- * Probablemente la entrada de los padres y madres en la unidad neonatal y la recuperación de su papel como cuidadores no deba justificarse desde la evidencia científica y deba enfocarse más desde una perspectiva de derechos ciudadanos y de lo que ha sido natural en la especie humana.
- * Hay algunos estudios que han abordado los beneficios de la implicación de los padres (madre/padre) en el cuidado de sus hijos durante el ingreso.

* Participación de la Familia

* Evidencia

Inconvenientes:

- * En ningún metanálisis, revisión ni ensayo clínico se han puesto de manifiesto efectos no deseables de la entrada libre de los padres a las Unidades Neonatales.
- * No se ha demostrado ningún incremento en la infección nosocomial, como se pensaba tradicionalmente, sino por el contrario una disminución, puesto que al facilitar el paso libre de los padres y el contacto físico con el niño se favorece el método canguro y se alarga la lactancia.

* Participación de la Familia

Mazurek-Melnyk B, Feinstein NF, Alpert-Gillis L, Fairbanks E, Crean HF, Sinkin RA et al. Reducing premature infants' length of stay and improving parents' mental health outcomes with the creating opportunities for parent empowerment neonatal intensive care program: randomized controlled Trial. Pediatrics. 2006; 118:e1414-1427.

* **Propuesta operativa**

- * Reconocer el papel de la familia como esencial durante el ingreso del niño.
- * Favorecer la unión y la fuerza de la familia dentro de la unidad neonatal.
 - * Facilitar un espacio físico confortable para la familia así como áreas donde los hermanos puedan permanecer tranquilos sin que alteren la visita de los padres.
 - * Ayudar al aprendizaje y participación de la familia en los cuidados y toma de decisiones del niño.
 - * Respetar la diversidad de culturas, religiones y tradiciones familiares.
 - * Promocionar una atención individualizada.
 - * Favorecer las reuniones de padres y grupos de apoyo entre las familias.
 - * Divulgar el lavado de manos como la principal medida de control de la infección nosocomial en los visitantes, familiares y personal sanitario.
 - * Desarrollar políticas y prácticas hospitalarias que favorezcan la Iniciativa de hospitales y unidades neonatales amigas de la madre y niño de acuerdo con UNICEF.

* **Participación de la Familia**

* Recomendaciones

- * Se debe favorecer el contacto físico y la interacción de los recién nacidos con sus padres y madres ya que se han demostrado beneficios para ambos, adultos y niños/as. **(Fuerza de la recomendación A)**
- * El personal de la unidad neonatal debería atender tanto al recién nacido como a los padres. **(Fuerza de la recomendación I)**
- * Salvo que esté médicamente indicado, los recién nacidos hospitalizados no deberían recibir más que leche materna. **(Fuerza de la recomendación A)**
- * El niño debería estar en contacto piel con piel con sus padres el máximo tiempo posible. **(Fuerza de la recomendación A)**
- * Se debería permitir las visitas al niño y a los padres de otros miembros de la familia como hermanos y abuelos. **(Fuerza de la recomendación I)**



* Participación de la Familia



* Analgesia no
farmacológica

La exposición al dolor de forma temprana, repetida y prolongada puede contribuir a la aparición de alteraciones en el desarrollo cognitivo y en el aprendizaje.

*** Descripción**

Se denomina analgesia no farmacológica a una serie de medidas profilácticas y complementarias que tienen como objeto la reducción del dolor y que no conllevan la administración de medicación.

*** Fundamento**

Hace más de una década se pensaba que la incapacidad de los niños para verbalizar sus sentimientos y expresar su dolor era sinónimo de incapacidad para experimentarlo y recordarlo por lo que no era un motivo de preocupación para los profesionales que cuidaban a los niños prematuros.

Esta dificultad para reconocer el dolor ha hecho que el dolor en las unidades neonatales se trate de forma insuficiente ; y además se han temido los posibles efectos adversos de los analgésicos .

*** Analgesia no farmacológica**

Anand KJS. Consensus statement for the prevention and management of pain in the newborn. Arch Pediatr Adolesc Med. 2001;155:173-180.

- * **Evidencia:** Su mecanismo de acción es variado, unas producen liberación de endorfinas endógenas y otras activan ciertos sistemas de neuropéptidos que tiene como efecto final una acción potenciadora de los opioídes. Por último otras medidas tienen como objeto “distracer” el dolor.
- * **Uso de sacarosa:** glucosa al 20%- 0,2-0,5 cc 2 minutos antes del procedimiento.
- * **Succión no nutritiva:** succión de chupete con o sin glucosa.

* Analgesia no farmacológica

Carbajal R, Lenclen R, Gajdos V, Jugie M, Paupe A. Crossover trial of analgesic efficacy of glucose and pacifier in very preterm neonates during subcutaneous injections. Pediatrics. 2002;110:389-93.

- * **Amamantamiento**
- * **Cuidado Madre Canguro**
- * **Contención**
- * **Otras medidas de analgesia no farmacológica:** masajes, música y exposición al olor materno.



Castral TC, Warnock F, Leite Am et als. The effects of skin to skin contact during acute pain in preterm newborns. Euro J Pain. 2008;12:464-471.

Shah PS. Aliwalas L. Shah V. Breastfeeding to alleviate procedural pain in neonates: a systematic review. Breastfeed Med. 2007;2:74-82.

* **Analgesia no farmacológica**

* Propuesta operativa

- * Elaboración de un protocolo de analgesia en el que además de que consten las medidas farmacológicas y no farmacológicas para cada procedimiento, debe incluir:
 - * Los procedimientos que son realmente imprescindibles.
 - * Cómo deben agruparse.
 - * Cuando deben realizarse, adaptación de los profesionales a los ciclos de sueño/vigilia.
 - * Quienes deben realizar los procedimientos.
 - * Qué profesional debe responsabilizarse de la analgesia en cada procedimiento.

* Analgesia no
farmacológica

* Propuesta operativa

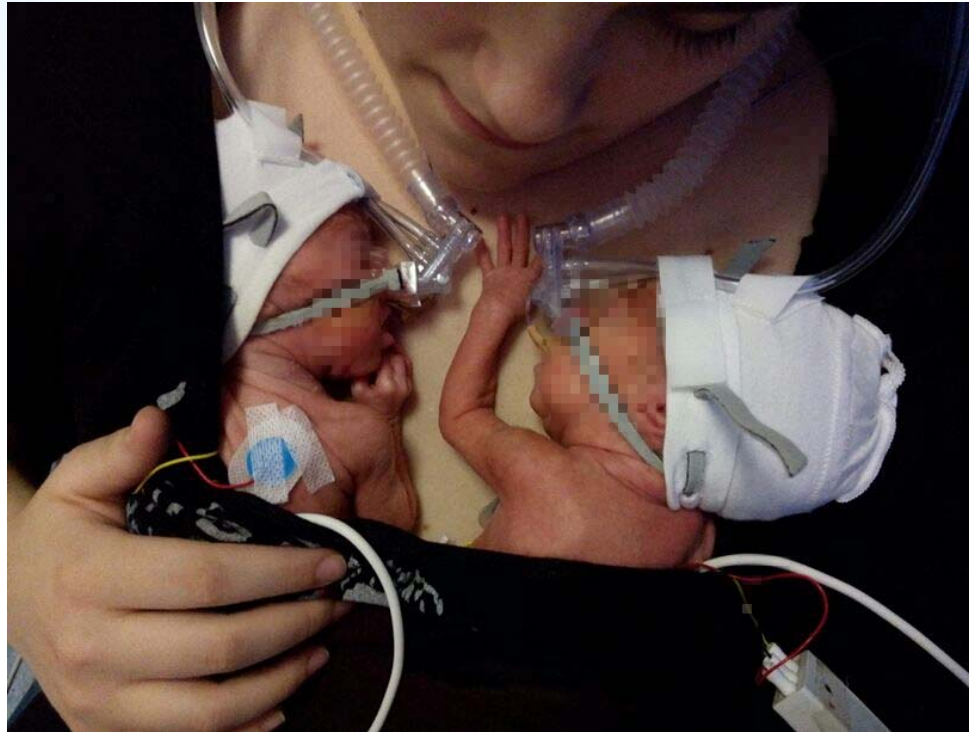
- * Crear un ambiente adecuado ya que se potencia el efecto de las medidas farmacológicas y no farmacológicas. Ambiente silencioso y con baja intensidad lumínica.
- * Manipulación suave. Cada vez que se toma contacto físico con un RN se debe evitar la sorpresa. Se debe procurar que las manos estén tibias y comenzar con caricias suaves. Deben evitarse las movilizaciones inútiles.
- * Antes de realizar cualquier procedimiento se debe pensar cómo se va abordar la analgesia del mismo, contemplando todos los beneficios que puede aportar la analgesia no farmacológica.

* Analgesia no
farmacológica

* Recomendaciones

- * Se recomienda la administración de sacarosa al 20% (0,2-0,5 ml) dos minutos antes de las punciones de talón, venopunciones y otros procedimientos dolorosos. (**Fuerza de la recomendación A**)
- * Se recomienda que tras la administración de sacarosa, si es posible, se ofrezca al recién nacido la posibilidad de succionar. (**Fuerza de la recomendación A**)
- * En los recién nacidos a término, siempre que sea posible, se realizarán los procedimientos dolorosos durante el amamantamiento. (**Fuerza de la recomendación A**)
- * En los recién nacidos prematuros, siempre que sea posible, se realizarán los procedimientos dolorosos en posición canguro. (**Fuerza de la recomendación A**)
- * Durante los procedimientos dolorosos se aplicarán al recién nacido maniobras de contención. (**Fuerza de la recomendación B**)

* Analgesia no farmacológica



* Cuidado
Madre/Padre Canguro

El cuidado canguro está considerado como una parte esencial de los cuidados centrados en el desarrollo

* Descripción

El Método de Cuidado Madre Canguro (MMC) se define como el contacto piel a piel entre una madre o padre y su RN.

...se incluye lactancia materna exclusiva (o casi) e intento del alta temprana.

* Fundamento

- * Rey y Martínez, Bogotá, Colombia, 1983.

- * Contacto piel con piel temprano, continuo y prolongado entre la madre y su hijo... fomenta salud y bienestar del RN y la madre.

* MMC

Juan Gabriel Ruiz, Nathalie Charpak et al. Guías de Práctica clínica basadas en la evidencia para la óptima utilización del Método Madre Canguro de Cuidado del Recién nacido pretérmino y/o de bajo peso al nacer. Fundación Canguro y Departamento de Epidemiología Clínica y Bioestadística, Universidad Javeriana; Bogotá, Colombia. 2007. http://kangaroo.javeriana.edu.co/descargas/guias_evidencia.pdf2



* Evidencia

* Beneficios del cuidado canguro → RNPT en MMC:

* Presentan mayor estabilidad de las constantes vitales

(Ludington-Hoe SM, Anderson GC, Swinth JY, Thompson C, Hadeed AJ. Randomized controlled trial of Kangaroo Care: Cardiorespiratory and thermal effects on healthy preterm infants. Neonatal Network. 2004; 23: 39-48.)

* Consiguen tener > periodo de sueño, más profundo y estable; incluso favorece la maduración de los patrones de sueño.

(Ludington-Hoe SM, Johnson MW, Morgan K, Lewis T, Gutman J, Wilson PD, Scher MS. Neurophysiologic assessment of neonatal sleep organization: preliminary results of a randomized, controlled trial of skin contact with preterm infants. Pediatrics. 2006; 117(5):e909-923.)

* Favorece la lactancia materna, incrementando su duración (5,08 meses grupo canguro v/s 2,05 meses grupo control ($p= 0,003$), y la producción láctea de las madres.

(Hake-Brooks S, Cranston Anderson G. Kangaroo care and breastfeeding of mother-preterm infant dyads 0-18 months: A randomized, controlled trial. Neonatal network. 2008; 27: 151-159.)

* Evidencia

* Beneficios del cuidado canguro → RNPT en MMC:

- * Reducción de las infecciones nosocomiales (*riesgo relativo: 0,49; intervalo de confianza del 95%: 0,25 a 0,93*) y gravedad de las enfermedades (*riesgo relativo: 0,30; intervalo de confianza del 95%: 0,14 a 0,67*).

(Conde-Agudelo A, Diaz-Rossello JL, Belizan JM. Kangaroo mother care to reduce morbidity and mortality in low birthweight infants. Cochrane Database Syst Rev. 2003;(2):CD002771.)

- * Menos dolor ante estímulos dolorosos (*escala de dolor PIPP tras 90 segundos de punción en el talón fue 2 puntos menor en el grupo canguro (.002 < P < .04)*), evitando los efectos no deseados del dolor sobre los cerebros en desarrollo.

(Johnston CC, Filion F, Campbell-Yeo M, Goulet C, Bell L, McNaughton K, Byron J, Aita M, Finley GA, Walker CD. Kangaroo mother care diminishes pain from heel lance in very preterm neonates: a crossover trial. BMC Pediatr. 2008. 24;8:13.)

* Evidencia

* Beneficios del cuidado canguro → RNPT en MMC:

* Padres con menores niveles de ansiedad y mayor confianza en el cuidado de sus hijos con mayor atención a sus necesidades.

(Feldman R, Eidelman A, Sirota L, Weller A. Comparison of skin-to-skin (Kangaroo) and traditional Care: Parenting Outcomes and Preterm Infant Development. Pediatrics. 2002; 110:16-26.)

* Evidencia

* Efectos perjudiciales del cuidado Canguro

* *No se han descrito efectos adversos perjudiciales para los niños prematuros en ningún ensayo clínico o metanálisis publicado hasta la fecha.*

* Estudios no han incluido niños menores de 28 sem. EGC (aunque en la práctica muchas UCIN hace MMC en niños bajo esa edad, ∴ NO existe una recomendación general.)

* Sugiere empezar por niños estables (según criterio de cada UCIN) y que según se vaya adquiriendo experiencia en MMC se vayan incluyendo niños más inmaduros o con patologías más importantes.



* Propuesta operativa

- * Protocolo...
- * La decisión de comenzar el MMC es una decisión individualizada y consensuada entre el equipo médico, profesionales de enfermería y los padres del niño/a.
- * La duración diaria del contacto piel con piel entre el niño/a y sus padres no debería ser inferior a una hora* pero puede llegar hasta prácticamente las 24 horas del día, y desde unos pocos días hasta varias semanas. (Cuanto más duran los cuidados, más fuerza adquiere la posible asociación directa y causal entre el MMC y sus efectos beneficiosos.)

* ...para de alguna forma “compensar” el estrés que le supone la transferencia.



* MMC

* Recomendaciones

- * MMC ha demostrado beneficios para RNPT y sus padres. ∴ se recomienda en UCIN. **(Fuerza de la recomendación A)**
- * Se recomienda realizar procedimientos dolorosos en MMC. **(Fuerza de la recomendación A)**
- * Tras el alta (si es menor a edad de término) mantener MMC en domicilio. **(Fuerza de la recomendación A)**
- * Se recomienda disponer de un protocolo escrito sobre el cuidado canguro en todas las unidades neonatales que lo apliquen*. **(Fuerza de la recomendación I)**

* *Edad – Peso – Duración y Frecuencia*





* Formas de acercarse
al bebé en una UCIN

Proporcionar posición en flexión, con apoyos de las extremidades adecuados, facilitando el encuentro con la línea media, ayudará a que el niño esté mas organizado y se le facilitará el autoconsuelo.

- * **Descripción**

- * Habilitación – Padres...

- * **Fundamento** (Justificación y Aplicación del NIDCAP)

- * Competencia del RN (White, 1959 - RNPT)

- * Competencia de los padres (Educación – “empatía”)

- * Intervención individualizada de los profesionales

* Formas de acercarse...

* Formas de acercarse...

* Evidencias

- * El sistema músculo-esquelético de los neonatos
 - * Alta plasticidad → RN dependiente de posición (diferenciación fibras musculares incompleta hasta sem. 40 de gestación → fatiga muscular)
 - * Tono flexor EEII sem. 30 – 32, EESS sem. 36.
- * Influencia en el desarrollo según tipo de posicionamiento
 - * Estudio “grupo contención c/nido artesanal” v/s “grupo contención c/nido acolchado específicamente diseñado” → mejor evolución grupo 2 (menos deformidades y mejor posicionamiento cabeza y EE) → profilaxis postural para el D° neuroconductual RNPT.
 - * Arropar al RNPT + uso de mecedoras, camas de agua, acariciarlos, cantarles y dar chupete → estabilidad fisiológica, crecimiento y estado conductual en RNPT.

* **Propuesta operativa**

- * Estimular flexión activa de tronco y EE (facilitando actividad mano-boca).
- * Conseguir cabezas mas redondeadas con los apoyos adecuados y facilitar rotación activa.
- * Proporcionar posturas más simétricas y con apoyo de extremidades.
- * Facilitar movimientos anti-gravitatorios.
- * Estimular la exploración visual del entorno (cabeza-línea media).
- * Mantener un grado necesario de flexión, que posibilita una mayor auto-regulación y auto-tranquilización (línea media y mano-boca).
- * No despertar al RN bruscamente, facilitar transición gradual del sueño a la vigilia hablándoles y preparándoles antes de iniciar cualquier manipulación.
- * Agrupar intervenciones para evitar interrupciones de sueño, pero procurando no sobre-estimular al niño.

* **Formas de acercarse
al bebé en una UCIN**

* Recomendaciones

- * Proporcionar posición en flexión, con apoyos de las extremidades adecuados y facilitando el encuentro con la línea media. **(Fuerza de la recomendación B)**
- * Se debe proporcionar contención a la vez que confort. **(Fuerza de la recomendación I)**

* Formas de acercarse
al bebé en una UCIN



*Disminución del ruido
y adecuación del nivel
de luz en las UCIN

Se recomienda mantener los niveles de ruido en las unidades neonatales por debajo de 45 dB (10 – 55 dB).

Los niveles recomendados de iluminación en UCIN donde haya grandes prematuros deberían ser entre 1-60 lux en la cuna o incubadora (los menores de 30 semanas deberían estar a menos de 20 lux).

* **Descripción y fundamento** (Justificación/Aplicación NIDCAP)

- * El desarrollo sensorial se presenta en este orden: tacto, sistema vestibular (respuesta al movimiento espacial), gusto y olfato, oído y vista.
- * Fuentes potenciales de enfermedad iatrogénica: luz y ruido (células ciliares cocleares susceptibles de ser lesionadas por sonidos intensos de baja frecuencia).

(Lai TT, Bearer CF. Iatrogenic environmental hazards in the neonatal intensive care unit. Clinics Perinatol. 2008. 35 (1).)

* **Disminución del ruido/luz**

* El ruido

- * Sentido de la audición semana a semana:
 - * 20 = formado.
 - * 24 = ruidos pueden afectar conducta.
 - * 26 = movimientos ojos en respuesta a sonidos.
 - * 28 = aparentemente maduro.
 - * 27 a 35 = adquiere habilidad para distinguir fonemas.
 - * 35 y + = responde selectivamente - reconoce voz materna.

* La Luz

- * Sentido de la vista semana a semana:
 - * 24-25 = párpados fusionados (finos, dejan penetrar luz).
 - * 30-32 = formado (finaliza D° a los 3 años)*.
 - * 32-34 = reflejo pupilar (regula entrada luz a retina).
 - * 40 = sistema receptor de conos y bastones maduro.
 - * D° neurosensorial de la visión coincide con formación de sinapsis y plasticidad cerebral (final del 2º trimestre a los 2-3 años)

* Disminución del ruido/luz

- * Evidencia para disminuir los niveles de **ruido** en las UCIN

- * Beneficios

- * Al disminuir el ruido disminuye el ritmo cardíaco, la presión arterial, el ritmo respiratorio

- * También influye sobre los ciclos del sueño, alargando el periodo de sueño tranquilo, evitando los incrementos de presión intracraneal e hipoxemia

- (Williams AL, Sanderson M, Lai D, Selwyn BJ, Lasky RE. Intensive Care Noise and Mean Arterial Blood Pressure in Extremely Low-Birth-Weight Neonates. Am J Perinatol. 2008 Dec 11.)

- * Efectos perjudiciales

- * Ninguno

- * **Disminución del ruido/luz**

- * Evidencia para disminuir los niveles de **ruido** en las UCIN
- * Propuesta para disminuir los niveles de ruido en las UCIN
 - * Muchas fuentes de ruido pueden modificarse con la cooperación de todos los profesionales y otras dependen del diseño arquitectónico de las UCIN.

(American Academy of Pediatrics/American College of Obstetricians and Gynecologists. Guidelines for Perinatal care. 6th ed. Elk Grove Village. IL/ Washington, DC, 2007.)

(Beverly H. Johnson, BSN* Maria R. Abraham, MA, Rosalie N. Designing the neonatal NICU for optimal family involvement. Clin Perinatol. 2004;31:353-382.)

*Disminución del ruido/luz

* Evidencia para disminuir los niveles de luz en las UCIN

* Beneficios

- * Cuando se reduce la intensidad de la luz se produce una disminución de la frecuencia cardiaca, disminuye la actividad, mejora el patrón del sueño y disminuye el estrés, mejora la alimentación y el ritmo de ganancia ponderal.

(Boo N.Y., Chee S.C., Rohana J.: Randomized controlled study of the effects of different durations of light exposure on weight gain by preterm infants in a neonatal intensive care unit. Acta Paediatr. 2002;91:674-679.)

* Efectos perjudiciales

- * Ninguno, sólo potenciar la vigilancia del RN

* Disminución del ruido/luz

* Evidencia para disminuir los niveles de **luz** en las UCIN

* Propuesta para disminuir los niveles de luz en las UCIN

* Evitar exposición a luz directa.

* En manipulaciones que precisen alta intensidad lumínica →
tapar ojos del niño.

* Proporcionar ritmos circadianos a los mayores de 32 semanas
durante una o dos horas, de día y cuando el niño esté preparado.

* **Disminución del ruido/luz**

* Recomendaciones

- * Se recomienda mantener los niveles de ruido en las unidades neonatales por debajo de 45 dB (10 – 55 dB) y se acepta un máximo de 65-70 dB de forma transitoria. **(Fuerza de la recomendación I)**
- * La colocación de sonómetros visibles en las paredes de las salas puede ayudar a adecuar el tono de voz, niveles de alarmas de respiradores y monitores, etc. **(Fuerza de la recomendación I)**
- * Los niveles recomendados de iluminación en UCIN donde haya grandes prematuros deberían ser entre 1-60 lux en la cuna o incubadora (los menores de 30 semanas deberían estar a menos de 20 lux). **(Fuerza de la recomendación I)**
- * Si los niños prematuros salen a canguro se deben de colocar en los lugares de penumbra o cubrirles los ojos, si no se dispone de una distribución de la luz adecuada y teniendo en cuenta el grado de madurez y el estado del niño. **(Fuerza de la recomendación I)**
- * Los niños prematuros no deberían exponerse a la luz directa. En las manipulaciones en las que se precise alta intensidad lumínica se taparán los ojos del niño. **(Fuerza de la recomendación I)**

* Disminución del ruido/luz

Tabla I
CLASIFICACIÓN DE RECOMENDACIONES, ADAPTADO DE: CANADIAN TASK FORCE ON THE PERIODIC HEALTH EXAM (6)

NIVELES DE EVIDENCIA Y GRADOS DE RECOMENDACIÓN			
Calidad de la evidencia		Clasificación de las recomendaciones	
I	Evidencia obtenida de al menos un estudio randomizado controlado	A	Existe evidencia categórica para apoyar la intervención en la práctica clínica.
II-1	Evidencia obtenida de estudios controlados de buen diseño, no randomizados.	B	Existe discreta evidencia para apoyar la intervención en la práctica clínica.
II-2	Evidencia obtenida de estudios de cohorte bien diseñados (prospectivos o retrospectivos) o estudios de caso y control, preferentemente de más de un centro o grupo de investigación.	C	Existe pobre evidencia en relación a la inclusión/exclusión de la intervención, pero se pueden hacer recomendaciones en otros ámbitos.
II-3	Evidencia obtenida de comparaciones entre tiempos o lugares con sin la intervención. Resultados dramáticos en experimentos no controlados también pueden ser incluidos en esta categoría	D	Existe discreta evidencia para no apoyar la intervención en la práctica clínica.
III	Opinión de autores respetados, basada en experiencia clínica, estudios descriptivos o reportes de comités de expertos.	E	Existe evidencia categórica para apoyar la recomendación de que la intervención no sea considerada.

- * Parte I: Programa de “**Cuidado del Desarrollo Individualizado del Recién Nacido**” y el Programa de Evaluación” como Marco referencial:
 - * Justificación.
 - * Aplicación:
 - * Participación de la Familia
 - * Analgesia no farmacológica
 - * Cuidado Madre/Padre Canguro
 - * Formas de acercarse al bebé en una UCIN
 - * Disminución del ruido y adecuación del nivel de luz en las UCIN
- * Parte II: Implementación en UCIN – UTIN del HPM:
 - * Creación/Modificación Protocolos “Habilitación” - “Piel a Piel” – “Succión No nutritiva” – “Lactancia Materna”.
 - * Charlas educativas al personal y padres/cuidadores.
 - * Retomar “Cuaderno de visitas”.
 - * Incorporar hoja de registro “Cuidados del Desarrollo”.

Nta. Carola Gavilán.

Klga. Karina Venegas.

* **Contenidos**

 **Gracias...**