

PACIENTE PREMATURO, ENFOQUE GENERAL



Interna: Paula Quiñones SM
Docente: Dr. Gerardo Flores
Internado Pediatría
Septiembre 2020

HOJA DE RUTA

Introducción



Patologías/problemas
a enfrentar



Manejo general

Alta



Seguimiento



Protocolo del
Hospital de
Puerto Montt

INTRODUCCIÓN

Conceptos:

- ❖ Edad de la gestación
- ❖ Peso bajo al nacer: <2.500 gr
- ❖ Muy bajo peso al nacer: <1.500 gr
- ❖ Extremo bajo peso al nacer: <1.000 gr
- ❖ RN pretermino: RN que nace de menos de 37 semanas completas

Epidemiología



	MI	MN	RN <1.500 gr
1984	19,6 x mil nacidos vivos	9,2 x mil nacidos vivos	25% de MI
1995	11,3 x mil nacidos vivos	6,1 x mil nacidos vivos	40,7% MN 7,5% MI tardía 24,5% MI total
2014	7,2 x mil nacidos vivos	5,2 x mil nacidos vivos	50% MN 1/3 MI

❖ Mortalidad infantil (MI)

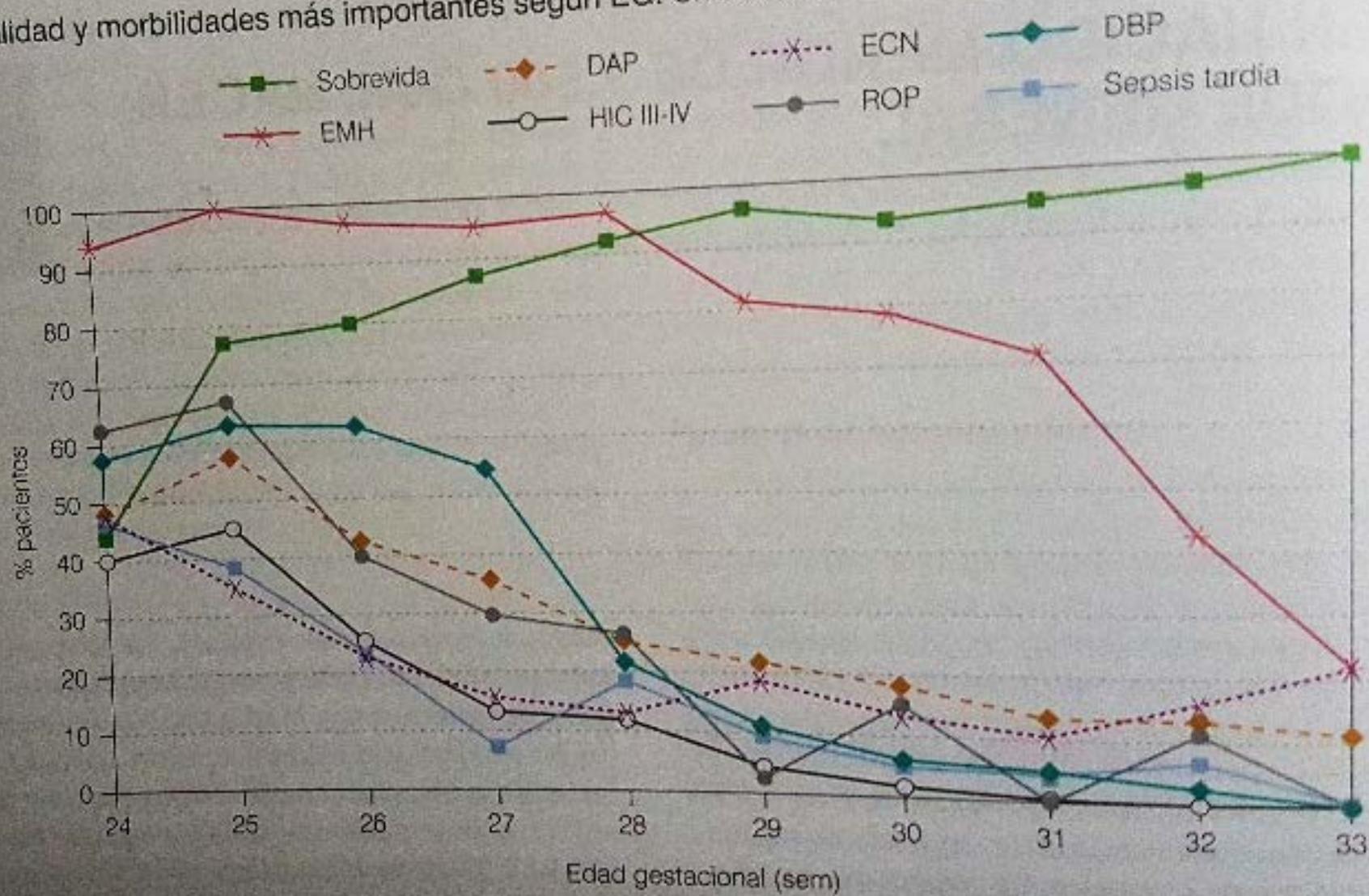
❖ Mortalidad neonatal (MN)

- ❖ Todos los RNMBPN deben ser tratados en unidades de cuidados intensivos neonatales terciarios.
 - En condiciones óptimas de termorregulación y asepsia
 - Provistas de equipos que permitan una monitorización estricta de sus parámetros cardiorrespiratorios, hemodinamia.
- ❖ Cuando se enfrenta una amenaza de parto prematuro de muy bajo peso debe intentarse el nacimiento en un centro terciario.
- ❖ Los mejores resultados se obtienen conociendo y anticipando lo antes posible las distintas patologías o problemas que ellos suelen presentar al nacer.

Tabla 7-2. Cartilla que ilustra la incidencia de morbilidad global y según semanas de edad gestacional en recién nacidos de muy bajo peso de nacimiento en los centros de la Red Neonatal Neocosur, entre enero de 2001 y diciembre de 2011

Semanas	Displasia broncopulmonar	Enterocolitis necrotizante	Leucomalacia periventricular	Retinopatía del prematuro	Hemorragia intraventricular grado III y IV
	Incidencia IC95%	Incidencia IC95%	Incidencia IC95%	Incidencia IC95%	Incidencia IC95%
24-24+6	64% (57-72)	25% (18-31)	9% (4-13)	79% (72-86)	24% (17-30)
25-25+6	61% (55-67)	20% (15-24)	8% (5-11)	71% (65-76)	18% (14-23)
26-26+6	47% (43-52)	14% (11-17)	6% (4-9)	57% (53-62)	13% (10-16)
27-27+6	38% (35-42)	13% (11-16)	6% (4-7)	43% (39-47)	11% (8-13)
28-28+6	25% (22-28)	9% (7-11)	7% (5-8)	29% (26-32)	7% (5-8)
29-29+6	21% (18-23)	10% (8-11)	4% (2-5)	22% (19-24)	6% (5-7)
30-30+6	12% (10-14)	9% (7-10)	3% (2-4)	18% (16-20)	4% (3-5)
31-31+6	10% (8-12)	9% (7-11)	2% (1-3)	18% (15-20)	3% (1-4)
TOTAL	25% (24-26)	11% (10-12)	5% (4-5)	31% (30-32)	7% (7-8)

Figura 7-1. Mortalidad y morbilidades más importantes según EG. Unidad de RN Universidad Católica de Chile. Años 2001-20



¿A QUÉ PATOLOGÍAS O PROBLEMAS NOS PODEMOS ENFRENTAR?

Depresión
cardiorrespiratoria

Hipocalcemia

Apneas

Enterocolitis
necrotizante

Displasia
broncopulmonar

Alteración en la
termorregulación

Balance hídrico

HIC

Infecciones

Piel

Función renal

Alteraciones
hemodinámicas

Enf. Metabólica
ósea del RN

Ictericia

Nutrición

DAP

Anemia del
prematureo

Hipo e
hiperglicemia

Enf. Por déficit de
surfactante

Alteraciones de
coagulación

Retinopatía del
prematureo

EN SÍNTESIS...

MANEJO GENERAL INICIAL

- Obtener antecedentes obstétricos maternos
- Reanimación en caso de ser necesario
- Hospitalización en UCI
- Cuna radiante inicialmente. Incubadora de doble pared, alta humedad después de estabilización inicial. Servocontrol de T°
- Monitorización cardiorrespiratoria continua
- Aportes: carga de glucosa 4-6 mg/kg/min, comenzar lo antes posible.
- Tomar HC e iniciar atb menos que se trate de cesárea electiva por causa materna
- Evitar cambios bruscos de volemia, PA y osmolaridad
- Ex iniciales (dentro de 2 hrs de vida): Rx torax, GSA, glicemia, hemograma
- Ex físico detallado por neonatólogo, test de ballard y asignación de la edad gestacional.

MANEJO RESPIRATORIO INICIAL: ESTRATEGIAS

- Evitar intubación innecesaria
- Mantener SO₂ 90%-95% y PCO₂ 40-55 mmhg

ALTA

CRITERIOS

- ↑ de peso sostenido por al menos 1 semana
- Capacidad de termorregular: vestido, en cuna y ambiente a T° normal (24-25°C)
- Alimentación completa por vía oral.
- Madurez fisiológica y estabilidad cardiorrespiratoria.
- Padres preparados y dispuestos

SEGUIMIENTO

¿A QUIENES? (CRITERIOS COMUNES DE INCLUSIÓN)

- <1.500 gr
- Asfixia neonatal
- HIC
- Meningitis
- Convulsiones neonatales
- Hiperbilirrubinemia >25 mg/dl
- Malformaciones congénitas múltiples
- Malformaciones o patología intracraneana
- Niños con cuando respiratorio severo e hipoxemia prolongada

¿HASTA CUANDO SEGUIRLOS?

Edad escolar

Cada unidad de Neonatología tiene sus criterios de selección aparte.

PROTOCOLO MANEJO DEL RECIEN NACIDO < 1200 GRAMOS Y/O \leq 30 SEMANAS DE EDAD GESTACIONAL

INTRODUCCIÓN

- ❑ Los avances en la neonatología han permitido mejorar el pronóstico vital de RN pretérminos
- ❑ Dado que su supervivencia a menor peso y edad ha aumentado, las complicaciones inmediatas y secuelas a largo plazo son frecuentes.

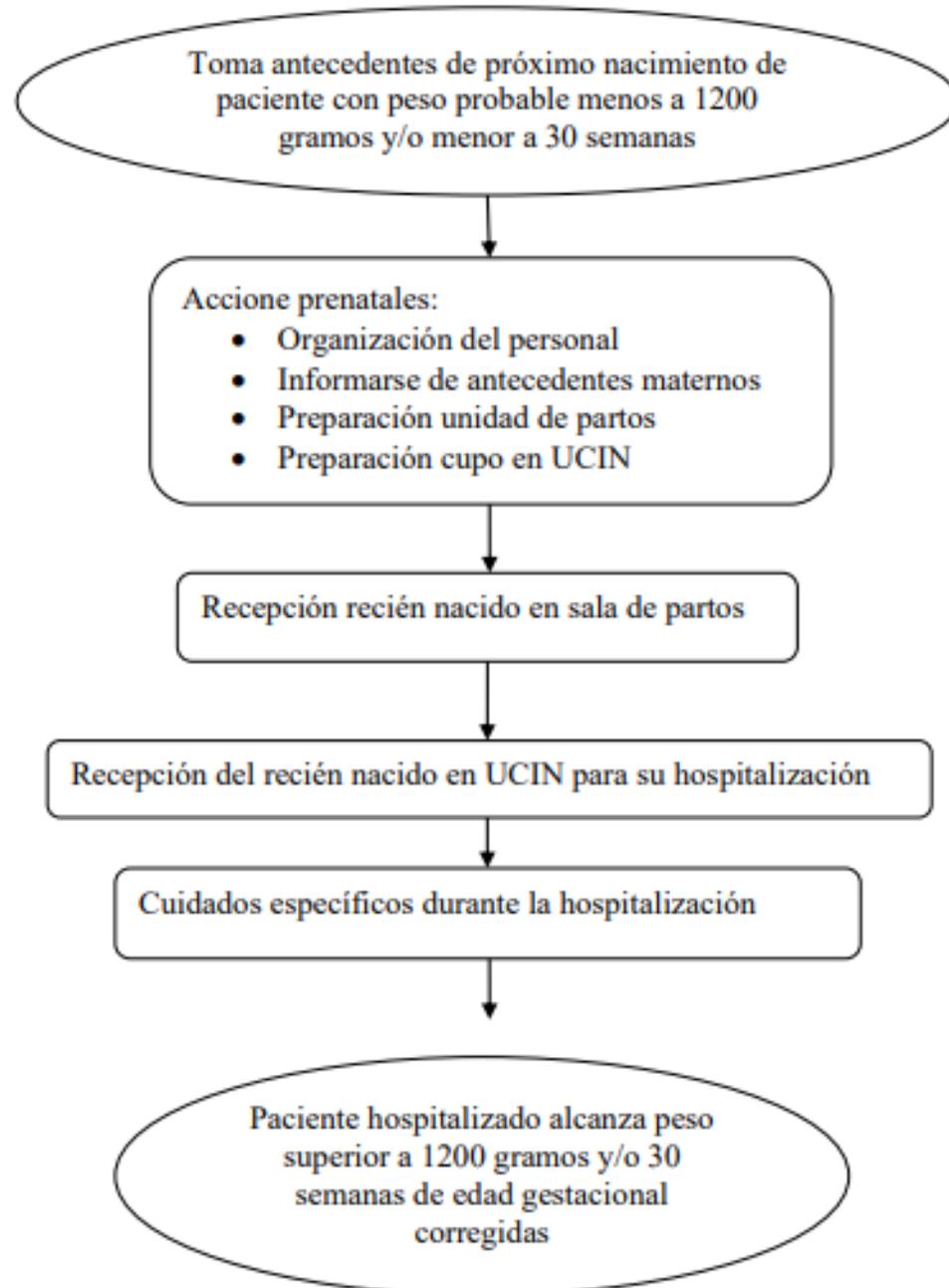
Características fisiológicas y anatómicas de estos niños hacen que tengan un espectro de patologías y complicaciones distintas al que podemos encontrar en otras edades

El **éxito en el manejo** de estos pacientes, comienza en la sala de partos, continúa en la atención otorgada por todo el equipo encargado de la atención neonatal durante su hospitalización.

Las **principales problemáticas** de estos pacientes son las HIC e infecciones → Causa importante de morbilidad y secuelas neurológicas permanentes

Este protocolo está enfocado a los cuidados especiales que deben recibir estos pacientes en distintos ámbitos, especialmente dirigido a la prevención de HIC e infecciones

FLUJOGRAMA.



1) SE TOMA CONOCIMIENTO DE PRÓXIMO NACIMIENTO DE RN PREMATURO

< 1.200 GRAMOS

Y/O

**≤ 30 SEMANAS DE
EDAD
GESTACIONAL**

ACCIONES PRENATALES

A) RECOGER INFORMACIÓN PERINATAL

- Edad gestacional
- Patologías maternas
- Estado de mb
- Administración materna de MgSO₄, ATB, corticoides



B) PREPARACIÓN DE LA UNIDAD EN SALA DE PARTOS

- Recurso humano
- Recursos físicos
- Preparación cupo en UCIN

ACCIONES DURANTE EL NACIMIENTO

- Personal debe estar en la sala de parto para recibir al RN

- Solicitar a obstetra, pinzamiento tardío del cordón entre 30-45 seg, y dejar al menos 20 cm el rezago de cordón en el RN

- Designar las funciones y roles en caso de reanimación

- Solicitar a obstetra, pinzamiento tardío del cordón entre 30-45 seg, y dejar al menos 20 cm el rezago de cordón en el RN

- Introducir al RN en bolsa de polietileno, envolverlo en paño tibio.

- Iniciar pasos iniciales de reanimación (a todo RN <32 semanas)

- Luego de cortar el cordón, trasladar a cuna de procedimientos

- En caso de ser necesario seguir algoritmo de reanimación

- Iniciar lo antes posible Peep con mascarilla y reanimador en T

- En caso de necesitar intubar, la distancia debería ser 5,5 cm + peso

- Durante intubación, contener el cuerpo del RN

- Fijación de TET/Cpap

En caso de no requerir reanimación, instalar monitor de SO2 para seguir con la atención

ACCIONES DURANTE EL NACIMIENTO

- Instalar sensor de t° de cuna, solicitando 37°C

- Colocar gorro

- Continuar con atención, evaluando la adaptación cardiorrespiratoria

- Realizar pfx ocular

- Tomar 1 ros exámenes desde el cordón (grupo Rh, test de coombs, celldyn, PCR)

- Tomar T° axilar

- Trasladar al RN a incubadora de transporte, instalas Neo puff para el traslado

- Trasladar a unidad UCIN con cobertor

ACCIONES EN LA HOSPITALIZACIÓN EN UCIN

- Instalar en incubadora (previamente calefaccionada → modo aire en 37°C); incluyendo bolsa que cubre al RN



- Conexión a sistema de VI o VNI en caso de ser necesarios. Administrar Peep con mascarilla hasta la instalación

- Tomar medidas antropométricas

- Colocar sensor de saturación pre ductal

- Tomar T°

- Preparación para cateterización

- Una vez que esté cateterizado, instalar servo control de T° central y periférica (pie)

CUIDADOS Y PROCEDIMIENTOS DURANTE LAS PRIMERAS 72 HRS DE VIDA

POSICIÓN Y CUIDADO POSTURAL

- Al ingreso en UCIN: medidas antropométricas y no volver a pesar hasta pasadas las 72 hrs

- Mantener el cuerpo contenido, cabeza línea media 30° por las 1ras 72 hrs

- NUNCA levantar EEII sobre el nivel de la cabeza
- Mantener cabeza alineada con el cuerpo.



- Luego de 72 hrs, pesar y medir CC c/ 48 hrs, talla 1 vez la 1ra semana de vida

- SIEMPRE realizar procedimientos entre 2 personas

- Cambios posturales c/ 3 hrs y sensores de T° c/ 12 hrs.
- Cambiar pañal c/ 6 hrs la 1° semana.

- Luego de la 2da semana: pesar y medir CC diariamente

- Las movilizaciones deben ser lentas y cuidadosas. Evitar mov. Que aumenten la P° intraabdominal

- Aseo con agua bidestilada tibia (dejar un stock de 2-3 amp de 10 cc dentro de la incubadora.
- Desaconsejado cambiar sábanas las 1° 72 hrs
- En control rx, usar bandeja de la cama, evitando levantarlo de esta

CUIDADOS Y PROCEDIMIENTOS DURANTE LAS PRIMERAS 72 HRS DE VIDA



TEMPERATURA Y HUMEDAD



- Humedad inicial: 80%
- Monitorización de T° central/periférica.

- Modalidad inicial de T°: modo aire

- No retirar bolsa de polietileno hasta haber colocado catéteres y T° axilar en rango objetivo (36,5 – 37,5 °C)

- Una vez termorregulado, cambiar modalidad servo control

- Variación de T° y humedad en f(x) de la EG, días de vida y T° al ingreso

- Vigilar estabilidad térmica primeras 12 hrs, tendencia de T° en el monitot de la incubadora.

- Si al ingreso la T° axilar <36,5-37,5 °C → ajustar T° de incubadora 1° C por encima, ↑ 1/2 grado c/ 30 min hasta conseguir 36,7-37,2 °C

CUIDADOS Y PROCEDIMIENTOS DURANTE LAS PRIMERAS 72 HRS DE VIDA

RESPIRATORIO

- En caso de necesitar CPAP, se empleará CPAP canula corta Hudson

- En caso de contar con Miniflow se privilegiará el uso de ésta.

- Colocar gorro antes de instalar CPAP

- Realizar masaje en nariz y zonas de apoyo, no olvidar orejas en el caso de uso de Miniflow en cada atención con aceite de ácidos grasos (linovera)

- Objetivos de SpO₂:
 - Paciente con O₂ adicional → SpO₂ pre ductal 92-94%
 - Fio₂ 21% → objetivo 92-100%..

- Realizar aspiración con sonda trach care, solo en caso de necesidad.



CUIDADOS Y PROCEDIMIENTOS DURANTE LAS PRIMERAS 72 HRS DE VIDA

INFECCIOSO/DISPOSITIVOS/EXTRACCIONES

- Realizar canalización de catéter umbilical por la persona con mayor dominio del procedimiento
- Mantención del catéter umbilical arterial con s. Heparinizada 0,25 UI, a goteo entre 0,8-1 cc/hr
- Realizar limpieza con clorhexidina 0,2% en c/ atención (c/ 3hrs)

DURACIÓN DE CATÉTERES

- Catéter arterial: 3-5 días
- Catéter venoso: más 72 hrs

ANTIBIOTERAPIA

- 1° línea: Ampicilina/Gentamicina
- 2° línea: Cloxacilina/Amikacina.
- 3° línea: Cefotaxima/Vancomicina.
- Tener presente política de volumen mín a infundir con la medicaciones. Revisar neo fax

CUIDADOS Y PROCEDIMIENTOS DURANTE LAS PRIMERAS 72 HRS DE VIDA



NUTRICIÓN

- Informar a la familia la importancia de la LM
- Matrona de UCIN debe contactarse con matrona de puerperio para iniciar extracción de LM
- Instalar y usar SOG desde su nacimiento hasta alcanzar un peso de 1.200 gr y/o 15 días de vida.
- Iniciar con LM en forma precoz
- Administración orofaríngea de calostro en gotas a razón de 5 gotas atención por medio, desde el 1er día.
- Nutrición parenteral desde el ingreso según protocolo.

- Si se tiene conocimiento de probable parto prematuro en horario inhábil solicitar al médico la prescripción de solución parenteral con antelación, basándose en peso estimado de la ecografía obstétrica.
- Si no se cuenta con alimentación parenteral:
 - Administrar S. glucosado al 12.5% + fosfato mono potásico en proporción de 100 cc de solución + 1 cc de fosfato mono potásico.
 - Aminoácidos al 10% en dosis de 2 gr/kg
 - *Ambas soluciones infundirlas por separado.
- Para nutrición enteral considerar al inicio empleo de alimentación por gravedad
- Considerar gastroclisis a partir de 15ml de alimentación hasta asegurar buena tolerancia

ENEMAS

- Se evaluará a las 72 hrs patrón de evacuación intestinal. Si no ha eliminado meconio se debe administrar enema.



CUIDADOS Y PROCEDIMIENTOS DURANTE LAS PRIMERAS 72 HRS DE VIDA

NEUROLÓGICO

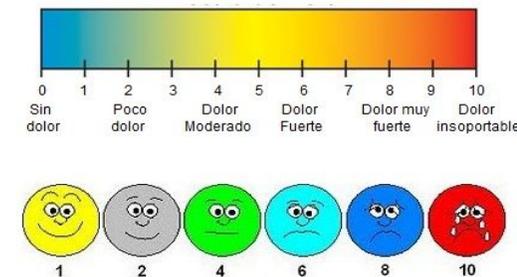
- Realizar los cuidados y procedimientos de forma individualizada, respetar hrs libres para el descanso del paciente
- 1ra ecografía cerebral de screening a las 72 hrs idealmente



MANEJO DEL DOLOR

- Para colocación de catéteres percutáneos usar con 1 gama de fentanyl por kg

Escalas de dolor



CUIDADOS Y PROCEDIMIENTOS DURANTE LAS PRIMERAS 72 HRS DE VIDA

AMBIENTE

FAMILIA



- Favorecer el acercamiento, sobre todo los 1ros días.
- Dar información clara y precisa.
- Poner nombre al RN, solicitar inscribirlo en registro civil

RUIDO



- Promover cultura de protección del ruido para el bebé.
- Intentar evitar ruidos, “primero apagar alarma” y “después responder”. Ajustar el nivel acústico de las alarmas por debajo de 5 decibeles.

LUZ



- Evitar siempre luz directa (falta reflejo miótico, necesidad de promover el sueño).
- Incubadora con cobertor grueso desde el ingreso para proteger de la luz, del ruido y de la temperatura.
- Retirar cobertor solo en las atenciones. Utilizar la luz indirecta de cada incubadora.
- Cuando necesitemos realizar algún procedimiento donde se necesite luz cubrir previamente los ojos con el gorrito.



CRONOGRAMA DEL PREMATURO

Nombre RN					
Domicilio					
Escolaridad Materna	Analfabeta	Básica	Media	Universt.	
Ficha clínica		Fono		RUT	
Fecha nacimiento		Hora			
Edad gestacional		Fecha 40 s.			
Peso Nacimiento		Talla Nac.		CC Nac.	

Exámenes	Indicación	Fecha ex.	Edad(d)	Resultado	Control		
					Fecha	Edad	Resultado
Ecocardiografía	3-5 de vida						
Ecografía cerebral	< 7 días						
(HIC (grado); Hidrocefalia; leucomalacia o Normal u otro (especificar)).	7 - 21 días						
	> 21 días						
Fondo de ojo	28 días						
PEAT	34-36 sem						
Control metabólico (Ca-P- FA) desde los 21 días y luego seguir de	21 días						
Saturometría nocturna (DBP)	pre-alta						
Visita domiciliaria	1600 gr.			Vivienda adecuada	SI / NO		

Datos Neocosur	7 días	28 días	36 s. corregida	Alta
Peso				
Talla				
CC				

Vacunas	Fecha	Edad
BCG		
Infanrix		
Synflorix		

BIBLIOGRAFÍA

- J. L Tapia M. J Robles S. A. González M. (2018). Neonatología 4ta edición. Chile: Mediterráneo Ltda.
- Dra. Patricia Alvarez Jefe S. Neonatología. Barbara Oelckers R. Mt. Supervisora S. Neonatología. Loretto Rodríguez R. Mt. Clínica S. Neonatología. Yasmine Torres A. Mt. Clínica S. Neonatología. (marzo 2018). MANEJO DEL RECIEN NACIDO MENOR DE 1200 GRAMOS Y/O MENOR O IGUAL DE 30 SEMANAS DE EDAD GESTACIONAL. 10/09/2020, de Servicio de Neonatología Hospital de Puerto Montt Sitio web:
http://www.neopuertomontt.com/Protocolos_matroneria/Protocolo%20MANEJO%20DE%20RECIEN%20NACIDOS%20MENOR%20DE%201000.pdf