

Guías Nacionales de Neonatología

2005

EL RECIÉN NACIDO NORMAL: CUIDADOS EN ATENCIÓN INMEDIATA, TRANSICIÓN Y PUERICULTURA. EVALUACIÓN DE EDAD GESTACIONAL.

Definiciones :

- **Período neonatal** : Es el período comprendido entre los 0-27 días de vida caracterizado por una serie de cambios clínicos que son normales y que reflejan la adaptación fisiológica (órganos y sistemas) a la vida autónoma.
- **Recién nacido normal** : Es aquel que tiene 37 o más semanas de gestación y que está libre de malformaciones congénitas u otra patología.
- **Atención neonatal** : Es un conjunto de acciones médicas y de enfermería que vigilan y cautelan la normal evolución de estos cambios:
 - Readecuación cardiorrespiratoria y circulatoria.
 - Puesta en marcha de mecanismos de homeostasis.
 - Maduración de diversos sistemas enzimáticos.
- Este proceso es “dinámico”, por lo que el concepto de normalidad puede variar con el tiempo.
- Es indispensable conocer su fisiología y expresión clínica para poder evaluar “normalidad”.
- **Otros objetivos:**
 - Pesquisa oportuna de malformaciones congénitas u otras patologías.
 - Fomento del apego y preparación para una lactancia exitosa.
 - Ayuda a la madre en la comprensión de fenómenos fisiológicos únicos en éste período de la vida.
 - Educación a los padres en cuidados posteriores de su hijo.

ATENCIÓN EN MOMENTO DEL NACIMIENTO

- **Objetivos principales:**
 - Detección y evaluación de riesgos de adaptación cardiorrespiratoria deficiente : depresión neonatal.
 - Prevención de enfriamiento: el recién nacido intercambia calor con el ambiente y sus mecanismos de regulación térmica son limitados.
- **Requisitos:**
 - Médico y personal entrenado en reanimación y adiestrados en trabajo en equipo.
 - Lugar físico adecuado:
 - Ambiente térmico neutral.
 - Cuna radiante.
 - Equipo de reanimación disponible:
 - Laringoscopio con hojas de diferente tamaño.
 - Fuente de aspiración controlada.
 - TET de distintos calibres.
 - Bolsa autoinflable con mascarillas de diversos diámetros.
 - Conocimiento previo, en lo posible, de antecedentes perinatales.

ATENCIÓN EN SALA DE PARTO.

- **Realizar aspiración al asomar la cabeza en :**
 - Líquido amniótico claro: sólo si es muy abundante.
 - Líquido amniótico con meconio: aspiración suave de fosas nasales y orofaringe.
- **Realizar pinzamiento del cordón:**
 - Una vez establecido el llanto con ó sin estímulo.
 - Sin apuro si nace deprimido cianótico. En este caso se debe estimular antes de ligar el cordón para intentar lograr el llanto.
 - Rápido , no insistir en el llanto si nace deprimido vasocontraído (pálido) con incapacidad para lograr el llanto después de estimularlo.

- **Excepcionalmente inmediato sólo si hay:**
 - **Sufrimiento fetal agudo y nace deprimido con líquido amniótico con meconio espeso.**
 - **Circular irreductible a pesar de maniobras para intentar reducir la circular.**
 - **Anestesia general y nace deprimido.**
- **Recepción del recién nacido:**
 - **A cargo de personal capacitado.**
 - **En sabanilla estéril, tibia.**
 - **Traslado a cuna radiante completamente cubierto.**
- **Muestra de gases de cordón:**
 - **En caso de requerir gases de cordón éstos deben ser arteriales: reflejan estado fetal.**
 - **Se debe colectar sangre una vez colocada la pinza a 3-4 cm de la inserción abdominal, por compresión por encima de ésta y colocar una segunda pinza.**
 - **Se realiza punción de una de las dos arterias, que son las más delgadas, menos tortuosas.**
- **Se recomienda desarrollar programas de apego, dejando al neonato con su madre durante el período inmediato y diferir los procedimientos que a continuación se detallan.**

ATENCIÓN EN CUNA DE PROCEDIMIENTO.

- **Atención de enfermería:**
 - **Recepción de sala de Parto.**
 - **Evaluación del proceso de adaptación inicial con test de Apgar (se realiza simultáneamente con la atención inmediata).**
 - **Aspiración de secreciones según normas.**
 - **Secado y cambio de sabanillas.**
 - **Sección y ligadura del cordón.**
 - **Muestra de sangre de cordón para clasificación de grupo y Rh.**
 - **Identificación con brazalete apropiado**
 - **Paso de la sonda nasogástrica.**
 - **Vitamina K, i.m. : 1 mgr al > 2.000 grs. y 0,5 mgr. al < 2.000 grs.**
 - **Temperatura rectal.**
 - **Aseo cutáneo con aceite estéril mineral.**
 - **Profilaxis ocular.**
 - **Antropometría.**
 - **Registro completo de datos, antecedentes del recién nacido, exámenes efectuados, emisión de orina y/o deposiciones. (responsabilidad compartida de matrona y médico).**

TERMOREGULACIÓN.

- **Recordar que al nacer la temperatura corporal cae rápidamente. Esto es mayor si la temperatura ambiental es < 28° C.**
- **La caída de la temperatura se produce en el recién nacido por evaporación del líquido amniótico y por radiación en gran parte.**
- **La capacidad termogénica en las primeras horas de vida es baja (no hay entrenamiento). El enfriamiento lleva a mayor gasto energético, riesgo de hipoglicemia y acidosis metabólica.**
- **Medidas preventivas.**
 - **Atención y cuidados del recién nacido en ambiente térmico neutral (temperatura a la que se obtiene el menor consumo de oxígeno para mantener su condición basal).**
 - **Diferir aseo cutáneo si temperatura axilar < 36,5 °C o rectal < 37 °C.**

CUIDADOS EN EL PERIODO DE TRANSICIÓN.

Características del período de transición :

- **Cambios fisiológicos que siguen una determinada secuencia en las primeras 24 horas de vida que se manifiestan en variaciones en la frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, estado de alerta y actividad motora.**
 - **Primer período de “reactividad”:** corresponde a los primeros 15 a 30 minutos de vida y se caracteriza por:
 - **Taquicardia > de 180 x'.**
 - **Respiración irregular : 60 a 80 x', con retracciones, ruidos respiratorios y aleteo nasal**

- Presencia de secreciones mucosas en la boca.
- Temperatura corporal en disminución.
- Llanto, actividad motora.
- 2 a 6 horas siguientes:
 - Frecuencia cardíaca disminuye a 140-120 x`.
 - Frecuencia respiratoria 60 x` o menos.
 - El recién nacido tiende a dormir.
- 4 a 10 horas siguientes: es el segundo período de “reactividad”:
 - Aumento de la actividad motora y estado de alerta.
 - Salivación.
 - Ruidos hidroaéreos aumentados.
 - Paso de meconio.
 - Frecuencia cardíaca lábil.
- Esta secuencia se altera si:
 - La madre ha recibido sedación o drogas anestésicas.
 - Si el recién nacido está enfermo.

ACCIONES EN PERIODO DE TRANSICIÓN:

- Supervisión y registro de signos vitales, tono, actividad, color, hasta su normalización.
- Supervisión y registro de primeros ruidos y eliminación de meconio.
- Observación y registro de signos de patología según protocolo de enfermería.
- Toma de muestras para exámenes si están indicados.
- Vacunación con BCG al > 2.000 grs. y sin patología.

EVALUACIÓN MÉDICA AL NACIMIENTO:

Examen físico : La inspección del recién nacido nos da cerca del 70% de la información.

- Actitud general: flexión activa y simétrica (salvo presentación podálica y cara).
- Piel: unto, color, descamación, lanugo, hemangiomas planos, mancha mongólica, eritema tóxico, piel marmorata, arlequín.
- Ombligo y cordón: Hernias, color, número de vasos.
- Genitales:
 - Masculinos: Escroto: tamaño y aspecto variable, hidrocele, hipospadia, fimosis.
 - Femeninos: Variabilidad, secreción vaginal, pseudomenstruación, hipertrofia del clítoris.
- Región anal: Fístulas, verificar esfínter, foseta sacrococcígea (fístula pilonidal).
- Extremidades:
 - Superiores: parálisis, polidactilia, sindactilia, clinodactilia.
 - Inferiores: Caderas, simetría (Ortolani), deformidades posturales de los pies.
- Columna: deformaciones y disrafias

Examen segmentario :

- Cráneo: deformación plástica, cefalohematoma subperióstico, subaponeurótico, fontanelas, suturas, bolsa serosanguínea.
- Cara: asimetría postural, parálisis.
 - Ojos: hemorragias conjuntivales, pupilas, rojo pupilar.
 - Nariz: estridor, millium, atresia de coanas.
 - Boca: dientes, frenillos, Perlas de Ebstein, micrognatia, paladar ojival, paladar hendido.
 - Orejas: papilomas, fístulas auriculares, hipotrofia
- Cuello: tortícolis, cuello corto exagerado, quiste tirogloso, fístulas branquiales, hematoma del esternocleidomastoideo.
- Tórax: cilíndrico y blando, retracción. FR 40-60 x`. A la auscultación: estertores húmedos la primera hora, tonos cardíacos, soplos variables. Presión arterial media 60 mm Hg.
 - Clavículas: fracturas.
 - Mamas: tumefacción en ambos sexos, pezones supernumerarios.
- Abdomen: globoso, diátasis de los rectos, hígado palpable.

Examen Neurológico :

- **Actitud y tono.**
- **Reflejos arcaicos: Moro, palmar y plantar, búsqueda, succión, marcha, Babinsky.**

Evaluación de la Edad Gestacional :

- **Por FUR, Ecografía fetal y valoración física pediátrica.**

Evaluación de edad gestacional por valoración física :

- **En caso de edad gestacional dudosa se realiza Test de Ballard en prematuros.**
- **A pesar de mejorar la precisión de la edad gestacional en edades menores a 28 semanas, tiene una variabilidad importante con errores de estimación de hasta 4 o 5 semanas respecto a una edad gestacional obstétrica confiable y un promedio de sobreestimación de 1,5 semanas.**
- **Sobre las 30 semanas el error es de + 2 sem.**

DIAGNÓSTICO DEFINITIVO Y DERIVACIÓN:

- **A su madre a completar período de transición. Ventajas: inicio de apego y amamantamiento precoz.**
- **En Sala de Observación, idealmente no más de 3 horas si se presentan :**
 - **Malas condiciones maternas.**
 - **No ha regulado la temperatura.**
 - **No normaliza sus signos vitales.**
 - **En espera de exámenes.**
 - **Eventualmente se debiera hospitalizar si la condición se mantiene a las 4 horas de observación.**

ATENCIÓN DEL RECIÉN NACIDO EN PUERPERIO.

1. **Es una etapa muy importante desde el punto de vista educativo y preventivo.**
2. **La madre, está más receptiva a adquirir destrezas y conocimiento para el cuidado de su hijo.**
3. **Alimentación natural:**
 - a. **Conocer las ventajas de la leche materna.**
 - b. **Debe ser tranquilizada respecto a problemas frecuentes durante el amamantamiento para tener una lactancia exitosa. (ver norma de alimentación)**
4. **Explicar los cambios fisiológicos en el niño, especialmente a primigestas:**
 - a. **Meconio: cambios de color, consistencia, frecuencia de defecación.**
 - b. **Cambios de coloración de la piel; rosada las primeras 24 horas, eritema tóxico, ictericia, carácter preventivo de la fototerapia.**
 - c. **Comportamiento y reflejos: posición, tono y movimientos reflejos especialmente el de Moro, deben ser explicados a la madre.**
 - d. **Efectos hormonales: las hormonas maternas circulan en el niño y producen la crisis genital: ingurgitación mamaria en ambos sexos, secreción láctea al 5° día, pseudomenstruación en las niñas.**
 - e. **Evolución del peso:**
 - **Disminución del peso entre un 7-10% en RN término**
 - **Recupera el peso alrededor del 8° día.**
 - **Niños con peso mayor de 4 kg. bajan más de peso y se recuperan más tarde.**
 - f. **Cuidados del ombligo:**
 - **Considerarlo como puerta de entrada de infecciones por lo que debe hacerse aseo frecuente con alcohol.**
 - **Secreción húmeda, serosa del fondo umbilical, es normal. Observar que el hulo no quede incluido en pliegue de piel al secarse y retrae el cordón**
 - **Enrojecimiento y secreción purulenta son signos de infección. La hernia umbilical es frecuente y no requiere tratamiento.**

g. **Contraindicación de la lactancia: (ver norma de alimentación)**

- **TBC pulmonar activa.**
- **VIH**
- **Hepatitis B si no hay vacuna.**
- **Drogadicción.**
- **Enfermedades metabólicas específicas.**

h. **Observación de Enfermería:**

- **Control de signos vitales.**
- **Peso diario.**
- **Registro de evacuación de heces y orina.**
- **Educación permanente.**
- **Pruebas de detección precoz de enfermedades metabólicas (PKU-TSH) a las 24-72 horas de vida a todos los RN término o cercano a término y a los 10 días a los RN prematuros.**

EVALUACIÓN PEDIATRICA PREVIA AL ALTA.

Orientada especialmente a:

- **Corazón: aparición de soplos, cianosis, pulsos periféricos.**
- **Sistema Nervioso Central: actividad, reactividad, suturas, fontanelas.**
- **Abdomen: masas palpables, orina, deposiciones.**
- **Piel: ictericia, piodermitis.**
- **Cordón: infección.**
- **Alimentación: disminución de peso, regurgitaciones, vómitos.**
- **Apego y aptitud materna.**
- **SI HAY ALTA PRECOZ (entre las 36 y las 48 horas de vida) , situación que debe ser excepcional :**
 - **Evalúe muy bien lactancia**
 - **Evalúe muy bien ictericia. Considere control de bilirrubina.**
 - **Citación precoz a consultorio (24 a 48 hrs.)**
 - **Procurar no dar de alta antes de las 36 horas de vida**

VACUNACIONES:

1. RN TERMINO:

- **BCG: Se coloca el primer día de vida al recién nacido mayor de 2.000 gramos.**
- **En Recién nacido patológico colocar BCG al alta del Servicio de Neonatología y DPT al cumplir los 2 meses de edad cronológica independiente del peso.**

2. RN PRETERMINO:

- **BCG: al llegar a 2.000 gramos de peso cualquiera sea su edad gestacional.**
- **DPT: al cumplir los 2 meses de edad cronológica independiente del peso.**

NOTA: La vacunación SABIN está prohibida en los Servicios de Neonatología por la posibilidad de difusión del virus.

Madurez NeuromuscularTABLA 1. Nuevo test de Ballard¹. Parámetros de madurez neuromuscular y físicos

Madurez neuromuscular	-1	0	1	2	3	4	5
Postura							
Ventana cuadrada (muñeca)	 > 90°	 90°	 60°	 45°	 30°	 0°	
Rebote de brazos		 180°	 140-180°	 110-140°	 90-110°	 < 90°	
Ángulo popliteo	 180°	 180°	 140°	 120°	 100°	 90°	 < 90°
Singo de la bufanda							
Talón oreja							
Madurez física	-1	0	1	2	3	4	5
Piel	Pegajosa, quebradiza, transparente	Gelatinosa, roja, translúcida	Rosa pálido, venas visibles	Descamación superficial y/o eritema, pocas venas	Áreas pálidas y agrietadas, venas raras	Engrosamiento, agrietado profundo, no venas	Dura, agrietada y arrugada

El Nuevo Score de Ballard (NBS) ampliado incluye a los recién nacidos muy prematuros y se ha modificado para mejorar su exactitud en lo referente a los neonatos con mayor grado de madurez. (De Ballard, J L. y cols. New Ballard Score, expanded to include extremely premature infants (J.Pediatr. 119: 417, 1991).

Escala de madurez

Puntuación	Semanas
- 10	20
- 5	22
0	24
5	26
10	28
15	30
20	32
25	34
30	36
35	38
40	40
45	42
50	44

Madurez Física

Lanugo	Ausente	Escaso	Abundante	Fino	Áreas libres	Casi no hay lanugo
Superficie plantar	Talón-dedo gordo 40-50 mm: -1 < 40 mm: -2	> 50 mm no hay pliegues	Marcas rojas mortecinas	Sólo pliegues transversos anteriores	Pliegues en los 2/3 anteriores	Los pliegues cubren toda la planta
Mamas	Imperceptibles	Apenas perceptibles	Areola plana, no hay glándula	Areola granulosa, glándula de 1-2 mm	Areola sobreelevada, glándula de 3-4 mm	Areola completa, glándula de 5-10 mm
Ojo/oreja	Párpados fusionados levemente: -1 fuertemente: -2	Párpados abiertos, pabellón liso, permanece arrugada	Pabellón ligeramente incurvado, blando, despliegue lento	Pabellón bien incurvado, blando pero con despliegue rápido	Formado y firme, despliegue instantáneo	Cartilago grueso, oreja enhiesta
Genitales masculinos	Escroto aplanado, liso	Escroto vacío, con vagas rugosidades	Testículos en la parte alta del conducto, pliegues muy escasos	Testículos en descenso, rugosidades escasas	Testículos descendidos, rugosidades abundantes	Testículos colgantes, rugosidades profundas
Genitales femeninos	Clitoris prominente, labios aplanados	Clitoris prominente y labios menores pequeños	Clitoris prominente, labios menores de mayor tamaño	Labios mayores y menores igualmente prominentes	Labios mayores grandes, labios menores pequeños	Los labios mayores cubren el clitoris y los labios menores

BIBLIOGRAFÍA:

1. Ballard JL, Khoury JC, Wedig K et al . New Ballard Score, expanded to include extremely premature infants. *J Pediatr* 1991;119:417-23.
2. Donovan EF, Tyson JE, Ehrenkranz RA et al. Inaccuracy of Ballard scores before 28 weeks' gestation. National Institute of Child Health and Human Development Neonatal Research Network. *J Pediatr* 1999;135:137-139.