

Capítulo 26. DETERMINACIÓN DE LA EDAD GESTACIONAL

Dra. Virginia Signorelli Segarra

I. Introducción:

Cuando nos enfrentamos a la atención de un recién nacido es fundamental evaluar su edad gestacional, esto nos permite evaluar el patrón de crecimiento e identificar los riesgos específicos de enfermedad, muerte y eventuales secuelas neonatales. También nos permite desarrollar planes de manejo según los distintos riesgos.

Tanto la edad gestacional como el peso de nacimiento son dos variables íntimamente relacionadas con la morbilidad neonatal por lo que se hace indispensable realizar una adecuada valoración de cada una de ellas.

Existen los métodos obstétricos:

- Fecha última regla materna (se contabiliza desde el primer día de la última menstruación).
- Ultrasonografía antes de las 12 semanas de EG (precisión de ± 3 días entre las 7 y 10 semanas, de ± 5 días entre las 10 y 14 semanas de gestación y de $\pm 8,4$ días a las 15 semanas de gestación).
- Si la ecografía se realiza en el segundo trimestre la Academia Americana de Gineco Obstetricia recomienda que se ajuste la edad gestacional determinada por FUR cuando exista una diferencia mayor a 10 días entre ésta y la que se obtiene a través de ecografía obstétrica entre las 13 y 20 semanas.
- Evaluación materno fetal: altura uterina, primeros latidos, movimientos fetales.

Y existen los métodos neonatales donde se usan como criterios el crecimiento y la madurez indicados por los signos físicos y neuromusculares una vez nacido en niño:

1. Método de Usher.
2. Método de Dubowitz.
3. Método de Ballard.

Método de Usher

- Seguridad de 1 a 2 semanas.
- Fácil de realizar (puede ser realizado también por personal no médico).
- Evalúa parámetros clínicos objetivos que no varían con el trabajo de parto o con el parto.

Características físicas	Pre término Hasta 36 semanas	Intermedio 37-38 semanas	Término 39 semanas o más
Piegues plantares	Sólo 1/3 anterior	2/3 anteriores	Toda la planta
Pabellón auricular	Fácilmente deformable	\pm indeformables	indeformables
Pelo	Fino y aglutinado	\pm	Gusos e individualizable
Nódulo mamario	No palpable	Dudoso	Fácilmente palpable
Genitales masculinos	Escroto pequeño y pocas arrugas, Testículos altos	\pm	Escroto colgante. Abundantes arrugas. Testículos bajos
Genitales femeninos	Labios mayores rudimentarios Labios menores sobresalientes	\pm	Labios mayores cubren casi por completo los menores

Método de Dubowitz

The New Ballard Score www.ballardscore.com

NEUROMUSCULAR MATURITY							
SIGN	SCORE					SIGN SCORE	
	-1	0	1	2	3		4
Posture							
Square Window							
Arm Recoll							
Popliteal Angle							
Scarf Sign							
Heel To Ear							
TOTAL NEUROMUSCULAR SCORE							

Maturity Rating						
TOTAL SCORE	WEEKS					
-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					

Physical Maturity							
SIGN	SCORE					SIGN SCORE	
	-1	0	1	2	3		4
Skull							
Skull	Shiny, smooth, translucent	Soft, translucent, with transverse ridges	Smooth, pink, visible veins	Superficial pitting, 1-2 hair roots, few veins	Cracking, pale areas, few veins	parchment, deep cracking, no veins	leathery, cracked, wrinkled
Lungs	none	scarcely	abundant	diminishing	bold areas	mostly bald	
Plantar Surface	heel-ear 40-50mm; -1 -0-10mm; -2	-10 mm or closer	flat red mottled	sublinear creases; crease only	crosses ant. 2-3	creases over entire sole	
Breast	imperceptible	scarcely perceptible	flat areola no bud	slightly raised 7-12 mm bud	raised areola 12-15 mm bud	full areola 15-18 mm bud	
Eye / Ear	iris fixed lightly; -1 lightly; -2	iris open; iris fixed; slight shadow	ir. covered; pupil; soft; iris visible	well-covered; pupil; soft; iris visible	iris fixed; pupil; soft; iris visible	iris fixed; pupil; soft; iris visible	black covering over iris
Genitals (Male)	scrotum flat, smooth	scrotum empty, flat, rugose	testes in upper canal, over rugose	testes descending, over rugose	testes down, over rugose	testes pendulous, deep rugose	
Genitals (Female)	clitoris prominent & labia flat	unprominent clitoris & small labia visible	unprominent clitoris & enlarging vulva	enlarges & vulva equally prominent	enlarges & vulva; clitoris small	enlarges; covers clitoris & vulva	
TOTAL PHYSICAL MATURITY SCORE							

Signature of Examiner _____

M.D. / R.N.

References :
 Ballard JL, Khoury JC, Wedig K, et al: New Ballard Score, expanded to include extremely premature infants. *J Pediatrics* 1991; 119:417-423.
<http://ballardscore.com/Pages/ScoreSheet.aspx>

Más complejo, en general realizado en los recién nacidos de pre término en los que existen dudas de su edad gestacional. Ha sido reemplazado por el método de Ballard.

- Valora signos somáticos y neurológicos.
- Mayor precisión especialmente para menores de 36 semanas.
- Mayor tiempo y experiencia ya que el método es más largo.
- Da una aproximación de más o menos 2 semanas.
- Debe realizarse por dos personas, después de las 24 horas de vida para descartar la influencia que el parto tiene en las respuestas neurológicas.
- Una vez que evaluado el recién nacido se suman los puntajes y se extrapola a la tabla para determinar su edad gestacional.

Método de Ballard actualizado

- Abreviación del método de Dubowitz a 6 criterios físicos y 6 criterios neurológicos.
- Readecuado ra evaluar a prematuros de extremo bajo peso entre 23 a 27 semanas.
- Algunos estudios han mostrado que existe una sobreestimación de la edad gestacional de 1,3 a 3,3 semanas en recién nacidos prematuros entre 22 y 28 semanas por lo que debe ser usado con precaución a estas edades

Otros:

- Examen oftalmológico: La desaparición de la cápsula vascular anterior del cristalino entre las 27 y 34 semanas. Debe ser realizada antes de 48 horas de vida ya que el sistema vascular se atrofia rápidamente después del nacimiento.
- Electroencefalografía: A partir de las 21-22 semanas ocurre un desarrollo característico de los patrones electroencefalográficos, lo que puede apoyar la determinación de la EG.

II. Clasificación del recién nacido según edad gestacional (EG) (Independiente del peso al nacer)

1. RN Pre término (RNPT): menores de 37 semanas de EG.
 - a. Prematuro extremo: nacimiento antes de las 28 sem de EG.
 - b. Prematuro tardío: nacimiento entre las 32 y las 36 sem de EG.
2. RN Término (RNT): todo recién nacido entre 37 a 41 semanas de EG.
3. RN post término (RNPT): todo recién nacido que nace después de las 41 semanas de EG.

La OMS clasifica como RNT a todos los recién nacidos que nacen entre las 37 y las 41 semanas de EG.

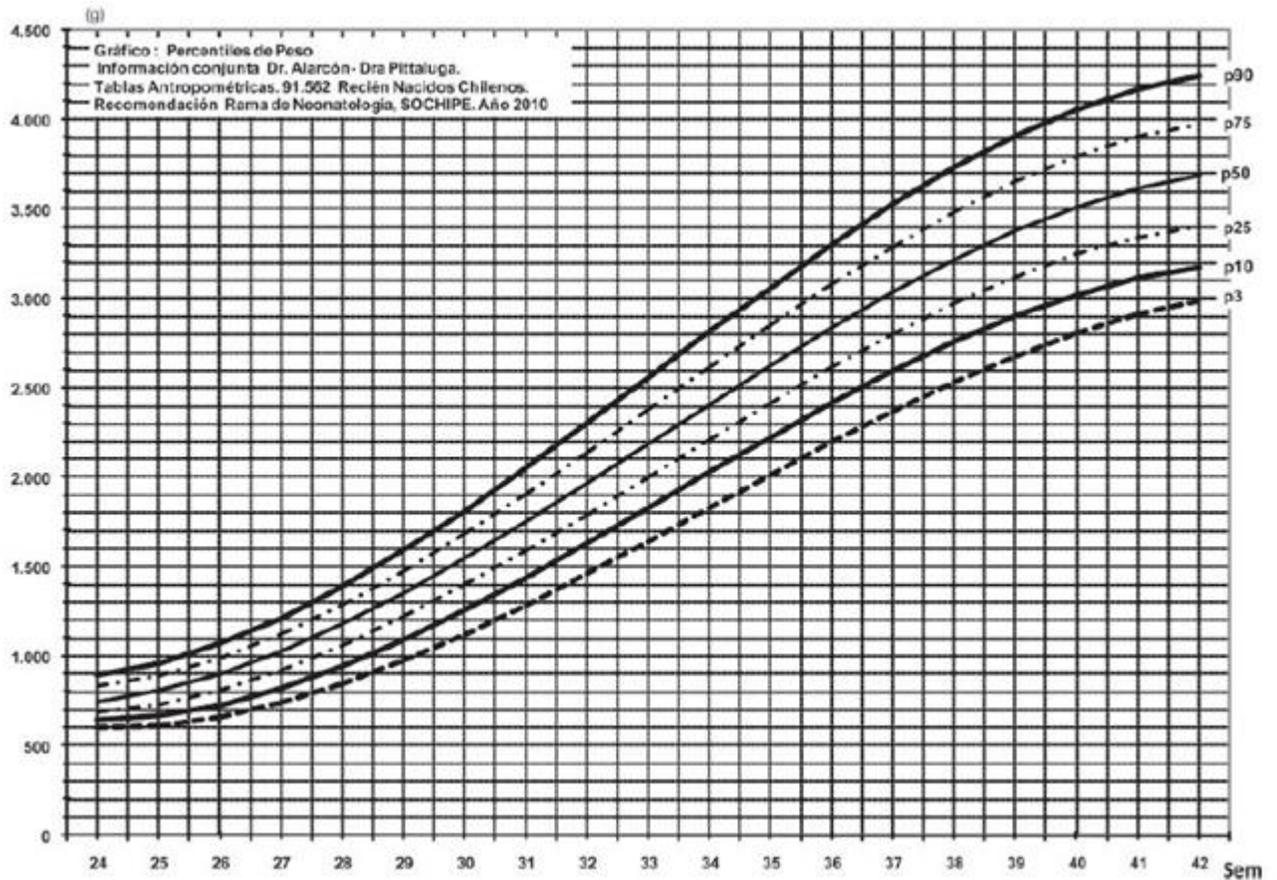
Clasificación según curva de crecimiento intrauterino (Alarcón/Pittaluga) (relación de peso y EG)

De acuerdo a la recomendación de la Sociedad Chilena de Pediatría, a través de su rama de neonatología, debe emplearse la Curva de Crecimiento Intrauterino Alarcón/Pittaluga para la determinación de adecuación de peso.

Tabla 2. Peso; promedio, desviación estándar y percentiles ajustados de RN

EG. Sem.	n	Promedio (g)	DS	p 3	p 10	p 25	p 50	p 75	p 90
24	85	766,3	102,8	601,0	640,6	691,0	749,1	835,0	897,9
25	70	816,1	119,5	613,5	666,0	733,8	808,7	894,1	963,3
26	106	904,0	138,5	660,9	728,2	812,4	903,5	992,6	1 070,6
27	99	1 025,3	159,3	739,4	822,9	922,6	1 029,2	1 125,9	1 214,6
28	136	1 175,4	181,6	845,0	945,7	1 060,0	1 181,4	1 288,9	1 390,1
29	136	1 349,6	204,9	973,8	1 092,2	1 220,3	1 355,8	1 476,9	1 592,0
30	180	1 543,3	228,8	1 122,0	1 258,2	1 399,1	1 548,2	1 685,0	1 815,0
31	219	1 751,9	253,0	1 285,6	1 439,2	1 592,0	1 754,3	1 908,3	2 053,8
32	317	1 970,7	276,9	1 460,8	1 630,8	1 794,8	1 969,7	2 141,9	2 303,4
33	352	2 195,1	300,3	1 643,6	1 828,7	2 003,0	2 190,2	2 380,9	2 558,5
34	656	2 420,4	322,6	1 830,2	2 028,6	2 212,3	2 411,4	2 620,5	2 813,9
35	1 166	2 642,0	343,6	2 016,6	2 226,0	2 418,4	2 629,1	2 855,9	3 064,4
36	3 079	2 855,2	362,7	2 198,9	2 416,7	2 617,0	2 839,0	3 082,1	3 304,7
37	6 738	3 055,4	379,6	2 373,4	2 596,2	2 803,6	3 036,7	3 294,2	3 529,8
38	17 974	3 238,0	393,8	2 536,0	2 760,2	2 973,9	3 218,0	3 487,5	3 734,4
39	26 752	3 398,3	405,0	2 682,8	2 904,2	3 123,7	3 378,5	3 657,0	3 913,2
40	22 339	3 531,6	412,8	2 810,0	3 024,1	3 248,4	3 514,1	3 797,9	4 061,2
41	10 237	3 633,4	416,7	2 913,7	3 115,3	3 343,9	3 620,2	3 905,3	4 173,0
42	921	3 698,9	416,4	2 989,9	3 173,5	3 405,7	3 692,8	3 974,3	4 243,5
Total	91 562								

Información conjunta Alarcón y Pittaluga.



Bibliografía:

1. Ballard JL, Khoury JC, Wedig K, et al: New Ballard Score, expanded to include extremely premature infants. J Pediatr 1991; 119:417-- 423. 5.- Donovan EF, Tyson JE, Ehrenkranz RA. Inaccuracy of Ballard scores before 28 weeks' gestation. National Institute of Child Health and Human Development Neonatal Research Network. J Pediatr. 1999 Aug;135(2 Pt 1):147-52.
2. Milad M, Novoa J, Fabres J, Samamé M, Aspillaga C. Recomendación sobre Curvas de Crecimiento Intrauterino. Rev Chilena Pediatría, 2010, 81 (3): 264-274.
3. Guía Perinatal Minsal 2014.
4. Guía clínica neonatal Servicio de Neonatología HCVB, 2015.