

Crecimiento de los niños amamantados en el primer mes de vida

Dres. Tito Pais¹, Stella Gutiérrez²

Departamento de Pediatría del Centro de Asistencia del Sindicato Médico del Uruguay

Resumen

La interpretación del crecimiento de recién nacidos amamantados en forma exclusiva plantea dificultades en particular en los primeros días de vida.

Objetivo: describir el crecimiento en peso de un grupo de recién nacidos de término, normales, amamantados en forma exclusiva durante el primer mes de vida.

Metodología: se analizaron los registros clínicos de recién nacidos normales afiliados a un sistema prepago de salud que se controlaron por los autores en sus consultorios. Los niños recibían amamantamiento exclusivo y tuvieron cinco controles de peso o más en los primeros 45 días de vida. Con los datos obtenidos se confeccionaron tablas y figuras percentilares de crecimiento ponderal a distancia y de velocidad de crecimiento ponderal.

Resultados: se tomaron los datos de crecimiento ponderal de 148 recién nacidos (75 niñas y 73 varones) que cumplieron los criterios de inclusión. Las curvas de crecimiento a distancia mostraron caída de peso con respecto al peso del nacimiento con un porcentaje promedio de 5% (error estándar 2%). La mediana para el tiempo de recuperación del peso al nacer fue de 8 días para ambos sexos (percentilo 10, 3 días; percentilo 90, 15 días). Las curvas de velocidad de incremento ponderal, luego del rápido ascenso de los primeros días, muestran pequeñas oscilaciones a lo largo del primer mes.

La utilización de estas curvas y tablas podría constituir una herramienta útil para el pediatra cuando se plantean dudas con respecto al crecimiento ponderal del niño amamantado en las primeras semanas de vida.

Palabras clave: DESARROLLO INFANTIL.
LACTANCIA.
RECIÉN NACIDO.

1. Profesor Agregado de Clínica Pediátrica, Departamento de Docencia en Comunidad, Facultad de Medicina, Universidad de la República. Montevideo, Uruguay.

Grado IV del Departamento de Pediatría del Centro de Asistencia del Sindicato Médico del Uruguay.

2. Profesor Adjunto de Clínica Pediátrica, Facultad de Medicina, Universidad de la República. Montevideo, Uruguay.

Grado III del Departamento de Pediatría del Centro de Asistencia del Sindicato Médico del Uruguay.

Correspondencia: Dr. Tito Pais
Pilcomayo 4925 - 11400 Montevideo, Uruguay.

E-mail: tpais@chasque.apc.org

Recibido: 7/3/03.

Aceptado: 12/12/03.

Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda que los niños sean alimentados en forma exclusiva con leche materna desde el nacimiento hasta los cuatro a seis meses de vida, siendo la tendencia actual recomendarla como única alimentación hasta los seis meses de vida⁽¹⁻³⁾. Muchas son las dificultades que surgen en la práctica clínica para lograr este objetivo. La mayoría de ellas ocurren en las primeras semanas de vida.

La interpretación de los datos referentes al crecimiento del niño puede ser difícil en esta etapa. Powers señala

que, por lo general, los clínicos aceptan que el niño amamantado, que pierde menos de 10% de su peso neonatal y lo recupera a las dos semanas, tiene un amamantamiento adecuado⁽⁴⁾. Curran y Barnes, al referirse a la determinación de la adecuación del aporte de leche materna, dicen: "Si el lactante está satisfecho luego de cada mamada, duerme 2 a 4 horas entre mamadas y gana peso adecuadamente, el aporte de leche materna es adecuado"⁽⁵⁾. En cuanto a lo que se puede considerar un progreso satisfactorio con la alimentación al pecho, los mismos autores señalan que es adecuado "si el niño no está perdiendo peso más allá del quinto al séptimo día y está ganándolo entre el 12° y 14° día"⁽⁵⁾.

El objetivo de este trabajo fue describir el crecimiento en peso de un grupo de recién nacidos normales amamantados en forma exclusiva durante el primer mes de vida de modo de mejorar la interpretación de los datos clínicos y antropométricos para facilitar la toma de decisiones.

Material y método

Se analizaron los registros clínicos de recién nacidos normales que se controlaron en los consultorios de los autores entre 1996 y 2000. Estos niños estaban afiliados a un seguro de salud de prepago (Centro de Asistencia del Sindicato Médico del Uruguay) de la ciudad de Montevideo en cuya maternidad nacen alrededor de 3.000 niños por año. La elección del pediatra que controlaba al niño era hecha espontáneamente por los padres entre algo más de 150 profesionales.

Los criterios de inclusión fueron: registros de peso de recién nacidos de término con peso mayor de 2.500 gramos al nacer, no gemelares, sin patología, que recibieron alimentación exclusiva con leche materna a lo largo de todo el primer mes de vida. Se incluyeron aquellos en los cuales el amamantamiento fue considerado adecuado y que hubieran tenido cinco controles de peso o más en los primeros 45 días de vida. El amamantamiento adecuado, para los autores, era aquel en que, desde el punto de vista anamnésico, el niño tenía varias deposiciones diarias, mojaba varios pañales al día y la familia estaba satisfecha con la evolución de su hijo ya que el niño no lloraba o protestaba continuamente y, desde el punto de vista del examen clínico, el niño presentaba una reactividad adecuada, buena coloración de piel y un aspecto general saludable⁽⁶⁾.

Los recién nacidos eran pesados al nacimiento y al segundo o tercer día de vida al ser dados de alta de la maternidad. Los lactantes fueron pesados, en los controles posteriores, en balanza de palanca con graduaciones cada 10 gramos. Los niños fueron pesados desnudos. En uno de los consultorios la medición fue realizada siempre por uno de los autores (S.G.) y en el otro fue realizada por

una asistente usando siempre la misma balanza para un niño dado.

De los registros clínicos se obtuvieron los datos de edad materna, orden de nacimiento del niño y nivel educacional materno.

Con los datos obtenidos se confeccionaron tablas y figuras de crecimiento a distancia y de velocidad de crecimiento. Para las primeras se calcularon los percentilos 5, 10, 25, 50, 75, 90 y 95 para niñas y varones en los días 0, 2, 5, 10, 15, 20, 25 y 30. Los puntos correspondientes al peso en los días mencionados, cuando no se tenía el dato correspondiente a esos días precisos, fueron calculados por interpolación usando la función crecimiento del programa Excel de Windows 98 aplicándola entre dos puntos conocidos entre los que quedaba comprendido el día involucrado.

La tabla de velocidad de crecimiento se construyó dividiendo la diferencia entre dos medidas de peso por el número de días existente entre dichas medidas; la velocidad, expresada en gramos/día, se asignó al punto medio entre las dos medidas reales. Posteriormente se tomaron intervalos de tiempo (0 a 3; 4 a 7; 8 a 14; 15 a 21 y 22 a 30 días) en los que se encontraban los puntos calculados en la forma antedicha y se hallaron los percentilos 5, 10, 25, 50, 75, 90 y 95 de las velocidades comprendidas en dichos intervalos. Las curvas de ajuste correspondientes a los puntos calculados de velocidad de crecimiento ponderal son curvas polinomiales de sexto grado.

El momento de recuperación del peso al nacer se calculó encontrando el punto, para el valor de x (días) en que la curva de crecimiento de cada niño cruzaba el valor de y correspondiente al peso al nacer. Se calcularon la mediana y los percentilos 10 y 90 para este dato.

Resultados

El número de niños que cumplieron con los criterios de inclusión fue de 148.

La distribución por sexo fue: 75 niñas y 73 varones.

El promedio de edad materna fue de 30 años, con un rango entre 18 años y 42 años.

De las madres, 52% tenían educación terciaria, 46,7% secundaria y sólo dos madres (1,3%) primaria completa.

De los niños, 55% eran primeros hijos, 31% segundos y 14% era tercer hijo o más.

La tabla 1 muestra los percentilos de peso para niñas. En la figura 1 se muestran las curvas correspondientes. La tabla 2 y la figura 2 muestran los percentilos de peso de los varones.

En las tablas 3 y 4 se muestran los percentilos de velocidad de peso en el primer mes de vida en los intervalos elegidos, para niñas y varones.

Las figuras 3 y 4 muestran la distribución de las medi-

Tabla 1. Percentilo de peso, niñas, n=75									
Percentilo	Días								
	0	2	3	5	10	15	20	25	30
p5	2770	2640	2710	2730	2830	2840	3040	3160	3390
p10	2850	2700	2780	2830	2880	2980	3150	3370	3530
p25	2980	2830	2900	2910	3080	3270	3500	3690	3850
p50	3150	3000	3070	3130	3240	3470	3660	3870	4020
p75	3380	3170	3310	3400	3460	3670	3890	4080	4230
p90	3600	3360	3450	3490	3660	3850	4040	4210	4390
p95	3710	3590	3620	3630	3790	3930	4140	4410	4590

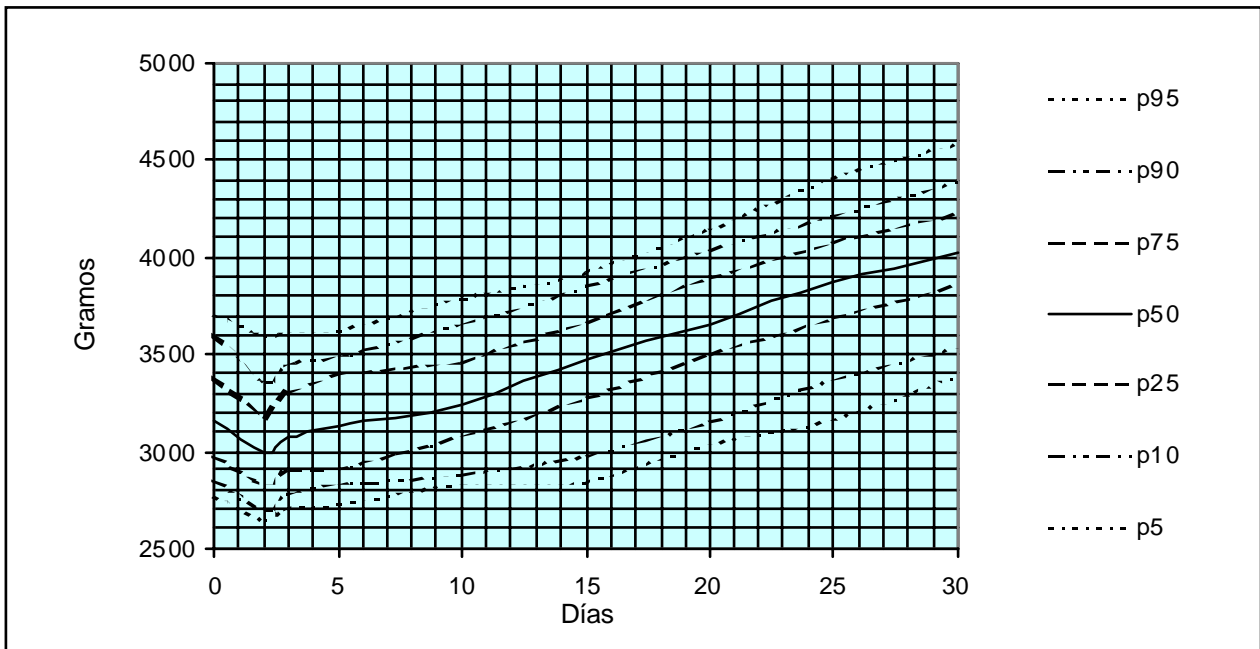


Figura 1. Curva percentilar niñas, n=75

Tabla 2. Percentilo de peso, varones, n=73									
Percentilo	Días								
	0	2	3	5	10	15	20	25	30
p5	2830	2710	2730	2800	2900	2990	3180	3400	3600
p10	2970	2820	2830	2860	2990	3200	3320	3570	3810
p25	3230	3050	3030	3100	3180	3340	3570	3830	4070
p50	3520	3300	3330	3350	3520	3670	3900	4120	4340
p75	3730	3530	3540	3600	3800	4000	4250	4520	4780
p90	3980	3730	3780	3910	4070	4310	4490	4720	5020
p95	4300	4170	4200	4250	4450	4710	4980	5170	5370

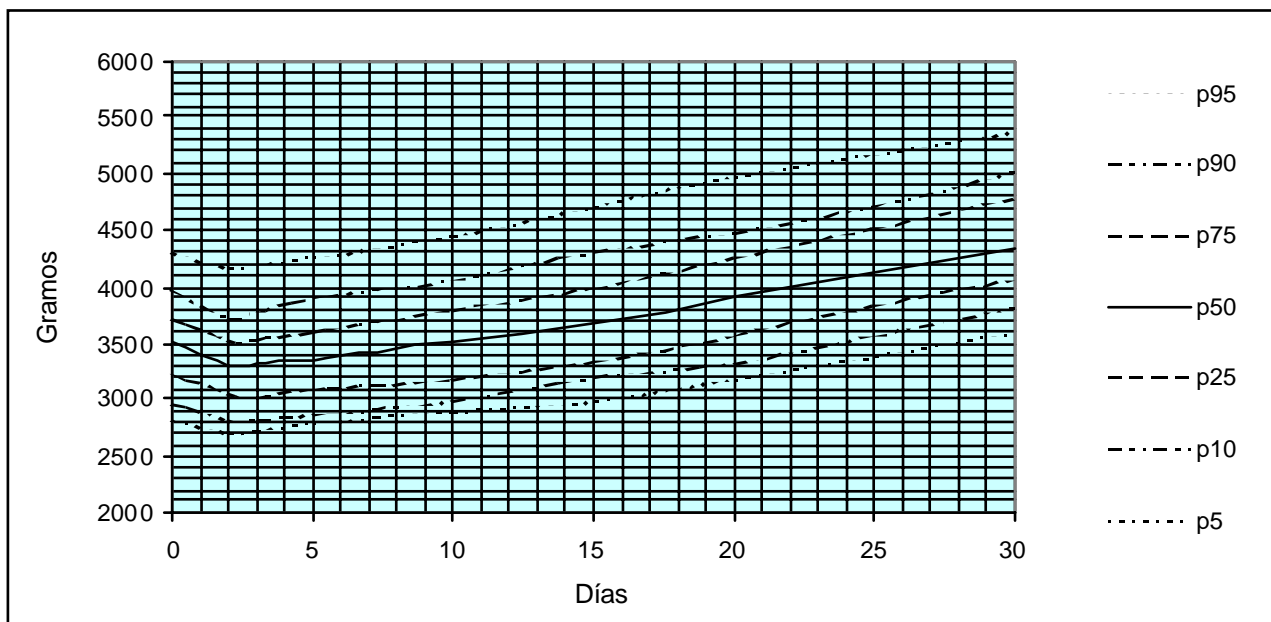


Figura 2. Curva percentilar varones, n=73

Tabla 3. Velocidad de crecimiento en gramos/día, niñas, n=75

Percentilo	Período de días				
	0 a 3	4 a 7	8 a 14	15 a 21	22 a 30
p5	-136	-11	0	10	23
p10	-124	-6	9	17	24
p25	-100	17	21	24	33
p50	-70	34	33	34	38
p75	-53	50	43	47	46
p90	-28	63	55	59	54
p95	2	70	58	70	58

Tabla 4. Velocidad de crecimiento en gramos/día, varones, n=73

Percentilo	Período de días				
	0 a 3	4 a 7	8 a 14	15 a 21	22 a 30
p5	-153	-18	4	10	21
p10	-140	-7	13	27	30
p25	-118	13	21	36	39
p50	-90	32	35	49	49
p75	-63	48	50	64	59
p90	-40	65	66	74	72
p95	-22	74	76	86	79

das de velocidad de incremento ponderal y la correspondiente línea de ajuste polinomial para niñas y varones respectivamente.

La mediana del tiempo de recuperación del peso al nacer fue de 8 días estando el percentilo 10 en 3 días y el percentilo 90 en 15 días.

El porcentaje promedio de pérdida de peso fue de 5% con un error estándar de 2%.

Discusión

Conocer el crecimiento normal del recién nacido alimentado con leche humana es muy importante para ayudar al personal de salud a tomar decisiones sobre la alimenta-

ción del niño. Esas decisiones, si son tomadas sobre una base de conocimiento incompleto acerca del crecimiento con esta forma ideal de alimentación, podrían tanto determinar un fracaso de la lactancia materna como trastornos nutricionales severos en una etapa especialmente vulnerable de la vida⁽⁷⁾.

Si el lactante queda satisfecho después de cada toma duerme de dos a cuatro horas, tiene deposiciones abundantes y gana peso adecuadamente, cabe suponer que la secreción láctea es adecuada⁽⁶⁾. ¿Pero qué significa ganar peso adecuadamente?

Son escasos los estudios que analizan el crecimiento de niños amamantados en forma exclusiva específicamente dentro del primer mes de vida. El más importante es el

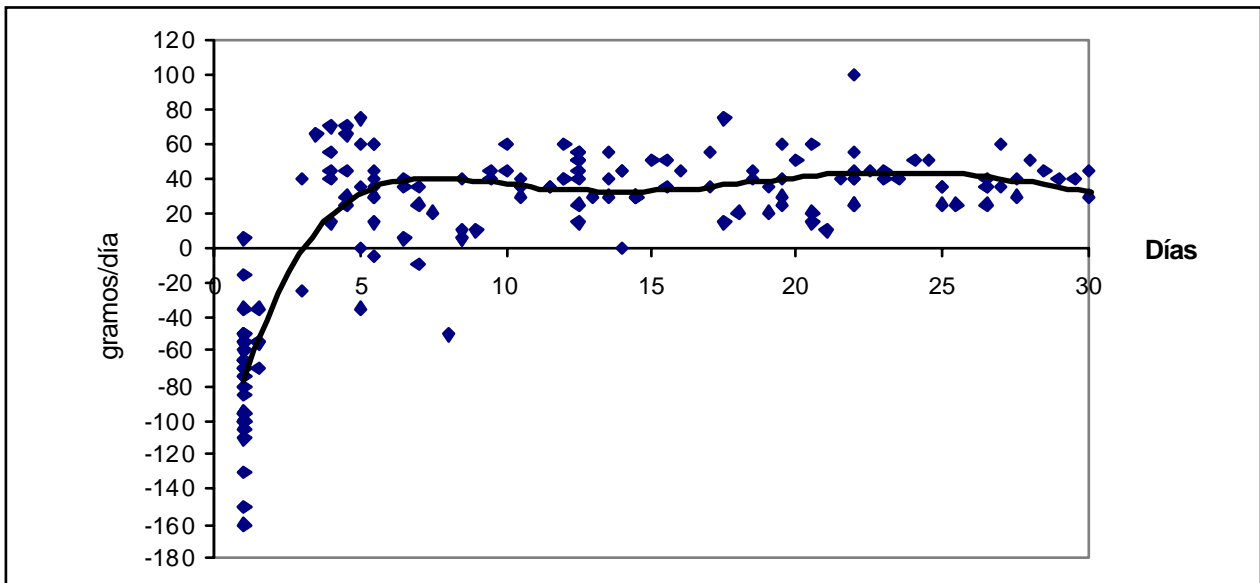


Figura 3. Velocidad de crecimiento, niñas, n=75 (curva de ajuste polinomial)

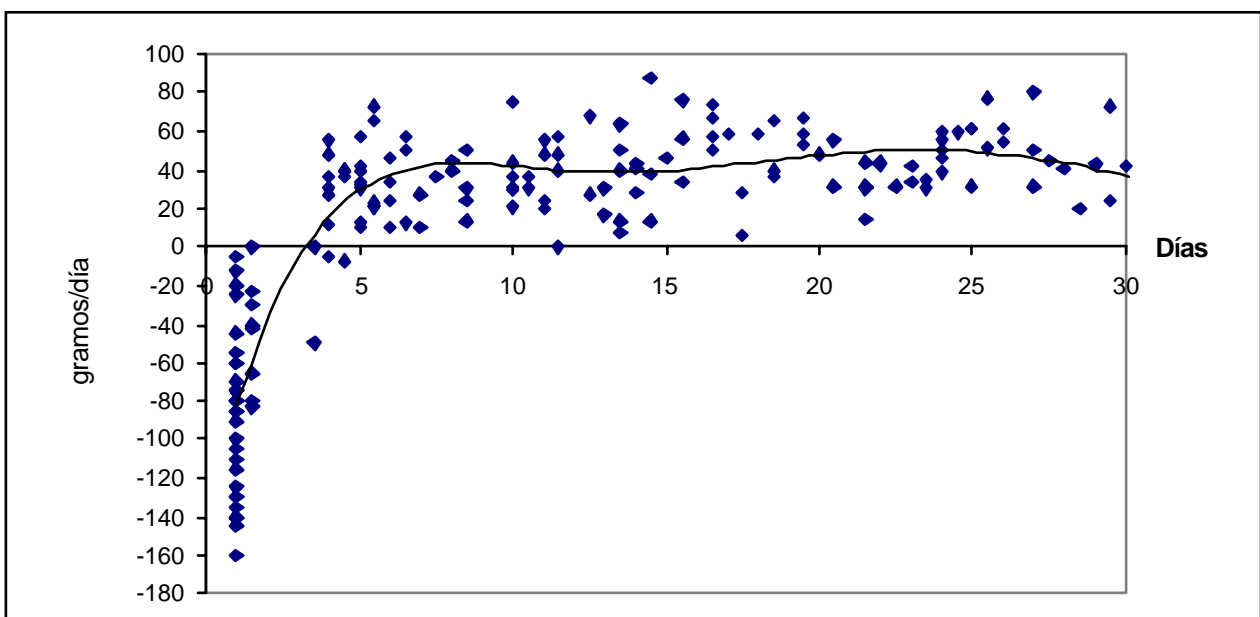


Figura 4. Velocidad de crecimiento, varones, n=73 (curva de ajuste polinomial)

estudio de Nelson que reúne 419 casos de hijos de estudiantes universitarios estadounidenses, aunque no toma en cuenta los primeros siete días de vida⁽⁸⁾. Es por ello que consideramos de interés examinar lo que sucede, a lo largo de todo el primer mes, con respecto al crecimiento de niños alimentados en forma ideal en una población procedente de la clase media de Montevideo.

En ambas curvas percentilares de crecimiento (figuras 1 y 2) se observó una caída de peso con respecto al peso del nacimiento. Esto difirió de lo registrado por otros autores⁽⁹⁾ que, con un número pequeño de casos, no sólo no

comproban una caída en el peso sino que, por el contrario, encontraron un aumento de peso significativo al cabo del séptimo día de vida. La caída del peso luego del nacimiento es un hecho conocido para otros mamíferos⁽¹⁰⁾ y señalado reiteradamente en la literatura referida a humanos^(4,6,11). La caída promedio de peso posnatal de 5% encontrada en esta población fue menor de la habitualmente considerada normal de hasta 10% del peso al nacer⁽⁸⁾.

La mediana de recuperación del peso al nacer fue de ocho días, algo menor de los diez días que señala Nelson⁽⁸⁾.

En cuanto a la velocidad de crecimiento (tablas 3 y 4)

vimos que desde el nacimiento hasta los siete días de vida, hasta 10% de los niños puede estar aún perdiendo peso. A partir del octavo día, todos los niños ganan peso. Dicha ganancia ponderal es diferente en varones y niñas. A partir de la tercera semana de vida la velocidad de crecimiento de los varones es mayor estando el percentilo 50 en casi 50 gramos/día mientras que en las niñas se ubica entre 30 y 40 gramos/día.

El análisis de la línea de ajuste polinomial para las determinaciones de velocidad de crecimiento muestra que la misma, tanto para los varones como para las niñas, oscila en alrededor de los 40 gramos/día. Los ascensos que aparecen alrededor de los días 7 y 22 podrían ser debidos a empujes de crecimiento rondando la primera y tercera semana de vida.

El primer control del recién nacido luego del alta hospitalaria en nuestro país se hace, habitualmente, entre el séptimo y el décimo día de vida. En ese momento, por lo tanto, un recién nacido no debe estar perdiendo peso, mostrando una ganancia que se sitúa entre 30 a 35 gramos para el percentilo 50 y como mínimo de alrededor de 10 gramos (percentilo 10). En este caso el aporte que recibe es, muy probablemente, suficiente. Si, por el contrario, continuara perdiendo peso, probablemente se trate de problemas de técnica del amamantamiento o del síndrome de leche insuficiente⁽⁷⁾ y no de problemas orgánicos⁽⁴⁾. Consideramos que adelantar la primera consulta luego del alta hospitalaria podría ayudar a prevenir fracasos en la lactancia natural corrigiéndose precozmente eventuales dificultades relacionadas a la técnica de alimentación. La Academia Americana de Pediatría en una declaración emitida en 1995 recalcó el requerimiento esencial de una visita de seguimiento a las 48 horas siguientes al egreso hospitalario⁽¹²⁾.

Si tomáramos como punto de corte el percentilo 10 de la velocidad de crecimiento, a partir del octavo día de vida un incremento diario menor de 10 gramos/día en niñas y varones no sería adecuado. Esto, de acuerdo a la literatura, obligará en primer lugar a revisar la técnica de amamantamiento⁽⁴⁾. A partir de la tercera semana la velocidad de crecimiento menor del percentilo 10 (17 gramos/día para niñas y 27 gramos/día para varones) justificaría la búsqueda de enfermedad asociada al retardo de crecimiento, ya que en este período de la vida los problemas de crecimiento se asocian más frecuentemente con alteración orgánica⁽⁴⁾.

Los datos de velocidad de crecimiento encontrados en este estudio concuerdan con los de Nelson⁽⁸⁾.

La falta de tablas y figuras de referencia que muestren la forma y variabilidad del crecimiento normal en el primer mes de vida puede llevar a conductas inadecuadas. Puede ser que el personal de salud se vea tentado a agregar fórmula cuando esto no es necesario (lo más frecuente) o

mantener, a ultranza, una alimentación al pecho inadecuada provocando, eventualmente, una enfermedad grave^(7,13).

Consideramos que la utilización de las curvas y tablas presentadas puede ser una herramienta útil para los casos en que el pediatra se plantea dudas con respecto al crecimiento del niño. Las mismas pueden ayudar a tomar decisiones, evitando medidas tales como la introducción de fórmula cuando no es necesario o no hacerlo cuando es imprescindible.

Summary

The interpretation of postnatal growth in newborn breast-fed infants might show some difficulties, especially during the first days of life.

Objective. To describe growth in terms of weight in newborns at term exclusively breast-fed in their first month of life.

Methods. Clinical records of normal newborn infants from a pre-paid health service (controlled by surgeons at their offices) were analyzed. Infants were exclusively breast-fed and had been controlled at least five times during their first 45 days of life. Collected data was used to design tables and percentile figures of weight and velocity growth.

Results. Data of weight growth was collected from 148 newborns (75 female and 73 male). Growth curves showed decrease in weight compared to birth weight of 5% mean (SE = 2%). Median to reach weight birth was 8 days for both sexes (p = 10, 3 days; p = 90, 15 days). Velocity curves after showing a weight increase during the first days, indicated along the first month small oscillations.

Curves and tables might be a useful tool to pediatrics if doubts related to weight growth are seen in breast-fed newborns.

Résumé

L'interprétation de la croissance des nouveaux-nés allaités exclusivement comporte des difficultés pendant les premiers jours de vie.

But: décrire la croissance pondérale d'un groupe de nouveaux-nés, normaux, allaités exclusivement pendant leur premier mois de vie.

Méthodologie: on analyse les données cliniques de nouveaux-nés normaux affiliés à un système de paiement préalable qui sont contrôlés par les médecins en consultation. Les enfants recevaient allaitement exclusif et ont subi cinq contrôles de poids ou plus pendant les premiers 45 jours de vie. Avec ces données on élabore des grilles et des figures de croissance pondérale à distance et de vélocité de croissance pondérale.

Résultats: 148 nouveaux-nés contrôlés (dont 75 filles

et 73 garçons). Les courbes de croissance à distance montrent une baisse du poids de 5% en moyenne (2% erreur standard) par rapport au poids de naissance. La moyenne pour le temps de récupération du poids est de 8 jours pour les deux sexes. Les courbes de vélocité de croissance pondérale, après une rapide récupération pendant les premiers jours, montrent de petites oscillations au long du mois.

L'emploi de ces courbes et de ces grilles pourrait constituer un outil important pour le pédiatre lorsqu'il y a des doutes sur la croissance pondérale de l'enfant allaité au cours des premières semaines de vie.

Bibliografía

1. **World Health Organization/Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia.** Innocenti Declaration on the Protection, Promotion and Support of Breastfeeding. Breastfeeding in de 1990s: A Global Initiative. Florence: WHO/UNICEF, 1990.
2. **World Health Organization.** Fourthy-four World Health Assembly, resolution WHA 44.33 on the world summit for children: follow-up action, may 1991. Génova: WHO, 1991.
3. **Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia.** Posición de UNICEF sobre la duración de la Lactancia Exclusiva. IBFAN ALC 1999; 2(6): 42-3.
4. **Powers N.** Incremento ponderal lento y abasto lácteo escaso durante el amamantamiento. Clin Perinatol 1999; 2: 393-425.
5. **Curran J, Barnes L.** Breast feeding. In: Behrman R, Kliegman R, Jenson H. Nelson Textbook of Pediatrics. 16th ed. Philadelphia: W. Saunders, 2000: 150-4.
6. **Royal College of Midwives.** Lactancia Materna; manual para profesionales. Barcelona: ACPAM, 1994: 34.
7. **Neifert M.** Prevención de tragedias por la lactancia materna. Clín Pediátr Norte Am 2001; 2: 261-90.
8. **Nelson S, Rogers R, Ziegler E, Fomon S.** Gain in weight and lenght during early infancy. Early Hum Dev 1989; 19: 223-39.
9. **Jolly PE, Humphrey M, Irons BY, Campbell-Forrester S, Weiss HL.** Breast-feeding and weight change in newborns in Jamaica. Child Care Health Dev 2000; 26(1): 17-28.
10. **Wilsman N, Van Sickle D.** Weight Change Patterns as a Basis for Predicting Survival of Newborn Pointer Pups. JAMA 1973;163(8): 971-5.
11. **Fomon S, Nelson S.** Tamaño y crecimiento. In: Fomon S. Nutrición del Lactante. Madrid: Mosby/Doyma, 1995: 36-83.
12. **American Academy of Pediatrics Committee on Fetus and Newborn.** Healthy stay for healthy term newborns. Pediatrics 1995; 96: 788
13. **Hoover K.** Extreme weight loss in the breastfed newborn. J Hum Lact 1998; 14(4): 288.