

CARACTERISTICAS DE LAS DEPOSICIONES DE RECIEN NACIDOS ALIMENTADOS CON LECHE MATERNA EXCLUSIVA

Dra. Rosse Mary Peñaranda Avila *, Dra. Ana María Aguilar Liendo **

RESUMEN

Las deposiciones de los recién nacidos alimentados con leche materna varían en su aspecto, frecuencia, color, acidez y presencia de sustancias reductoras. Esta amplia variabilidad en sus características y composición química no tiene relación directa con patología ni interfiere en el crecimiento normal.

El presente es un estudio descriptivo, prospectivo y de observación fue realizado con el propósito de describir el aspecto, frecuencia, pH y concentración de sustancias reductoras en las deposiciones de recién nacidos alimentados exclusivamente con leche materna en la ciudad de La Paz. Se estudió a 303 neonatos con seguimiento a las 24 horas, 10 días y al mes de vida. En cada etapa se realizó anamnesis, examen físico, observación de características de las deposiciones y medición de pH y sustancias reductoras en las mismas. Se encontró amplia variación en: aspecto, frecuencia, consistencia, pH y presencia de sustancias reductoras; sin ninguna relación con presencia de molestias como cólico, distensión abdominal, llanto y/o eritema perianal. El incremento de peso en niños con lactancia exclusiva fue adecuado independientemente de las manifestaciones clínicas, pH y presencia de sustancias reductoras.

ABSTRACT

Stools in exclusive breastfeeding newborns have variations in its appearance, frequency, acidity and presence of reducing substances. These wide range of variation in characteristics and chemical composition does not have a direct relation with pathology and does not seem to interfere with normal growth.

The study presented is descriptive, prospective and observational developed with the main objective to describe aspect, frequency, pH, and reducing substances concentration of exclusively breastfed newborns in La Paz. It included 303 neonates at the moment of birth and followed them at 10 and 30 days of life. At each step a pediatrician performed anamnesis and physical examination; observed and reported characteristics of the stools and took stool's pH and reducing substances.

The results shows a wide variation in aspect, frequency, consistence, pH and presence of reducing substances without any relation with problems like colic, abdominal distention, cry, and/or perianal eritema.

Exclusive breastfeeding newborns gain adequate weight despite the presence of clinical problems, level of pH and the presence of reducing substances.

INTRODUCCION

Las deposiciones en general varían en frecuencia, consistencia y composición de acuerdo con la edad; tipo de alimentación; grado de maduración y función intestinal (1-2).

En el recién nacido alimentado al seno, el meconio sigue un proceso de transición hasta el tercer día de vida, para adquirir gradualmente las particularidades del lactante (1-2).

La alimentación tiene influencia en las características de las evacuaciones (1-3); en niños alimentados exclusivamente

* Unidad de Neonatología Hospital de la Mujer. La Paz

** Hospital del Niño "Ovidio Aliaga Uriá". La Paz

Estudio realizado con la colaboración de los Drs. Dilberth Cordero V, Eduardo Mazzi G. de Prada, Oscar Sandóval M, Jorge Tejerina P, Javier Torres Goitia C.

con leche materna se señala gran variabilidad en la frecuencia, consistencia, aspecto, color, olor, presencia de acidez y sustancias reductoras en condiciones normales (4-9).

Hacia las 28 semanas de gestación el desarrollo morfológico del tracto gastrointestinal está prácticamente completo, sin embargo al momento del nacimiento muchas de las funciones de digestión y absorción no se han completado; por lo cual es necesaria la utilización de alimentos adecuados a estas limitaciones (4,6-7). La leche materna tiene nutrientes, enzimas, factores de crecimiento e inducción enzimática que favorecen la digestión y absorción (3, 6-7) y de esta manera la hacen el alimento más adaptado a las características fisiológicas del niño.

La variabilidad de las deposiciones de recién nacidos normales motiva a sospechar alteraciones patológicas o diferentes grados de malabsorción, tal es el caso de la lactosa, fuente fundamental del suministro energético, que en algunos casos puede condicionar la presencia de acidez y sustancias reductoras en las deposiciones. Sin embargo la literatura señala que este disacárido de la leche humana tiene un mayor grado de absorción que la lactosa de cualquier otra leche, y que su efecto en las características de las deposiciones es transitorio y no entraña patología (4,7,9).

El presente estudio se estableció a fin de describir el patrón normal de las deposiciones de los recién nacidos alimentados con leche materna exclusiva, determinar si la variabilidad de las evacuaciones tenía asociación patológica y si existía intolerancia a la lactosa de la leche materna que justifique la suspensión temporal o definitiva de la misma.

MATERIAL Y METODOS

El estudio incorporó a 303 recién nacidos en las maternidades "Natalio Aramayo" (actual Hospital de la Mujer) y "Juan XXIII", así como en algunas clínicas privadas de la ciudad de La Paz, los neonatos fueron atendidos por pediatras y/o neonatólogos que colaboraron en el estudio, durante los meses de enero a abril de 1993.

Se incluyeron solamente a: recién nacidos sanos, de parto hospitalario con permanencia institucional mayor a 24 horas, alimentados exclusivamente con leche materna desde el nacimiento. En todos los casos se contó con la aceptación de la madre.

Colaboraron en el estudio 6 pediatras, con quienes se estandarizó la toma de datos, obtención y procesamiento de las muestras de heces fecales.

La madre de cada niño fue entrevistada en tres oportunidades: dentro de las primeras 24 horas, a los 10 días y al mes de edad, momentos en los que se interrogó sobre la frecuencia y aspecto de las deposiciones, presencia de problemas digestivos del recién nacido (vómitos, llanto persistente, distensión abdominal) y conducta de la madre en relación a éstos. Se efectuó examen físico, toma de peso, talla y circunferencia abdominal del niño. Al concluir la entrevista se obtuvo muestras de heces para determinación de pH y detección de azúcares reductores además de evaluar el aspecto de las mismas.

Durante la entrevista se preguntó sobre datos sugerentes de intolerancia a la lactosa en la familia.

El pH en heces fue determinado por medio de una cinta de papel impregnado con glucosa oxidasa para determinar pH y glucosa directamente de las heces. Se colocó 3 cm. de la cinta de papel directamente en deposiciones líquidas o en la mezcla para clinitest (modificado), el color adquirido por la cinta se comparaba con un patrón colorimétrico cuantificado.

Para fines del estudio se consideró como anormal un pH inferior a 5.5. (5-6,8).

Para la detección de sustancias reductoras en las heces se utilizaron tabletas de Clinitest. Se colocó una pequeña cantidad de heces recién emitidas, obtenidas por estimulación (con termómetro rectal), en un recipiente de vidrio al que se añadió el doble de su volumen de agua destilada. Se colocó 1 ml de esta suspensión en un tubo de ensayo que contenía un comprimido de clinitest. Se esperó 20 segundos hasta que se produzca la reacción y se comparó el color resultante con el patrón colorimétrico.

Se consideró una muestra positiva si la coloración indicaba una concentración mayor a 500 mg/dl. (5-6,11-12)

Se utilizó el paquete estadístico EPI INFO 5.01a para la elaboración de la base de datos y la obtención de frecuencias, cruces y el análisis estadístico; la edición del presente documento se efectuó en el procesador de textos Word Perfect versión 6.0 y los gráficos en el programa graficador Harvard Graphics versión 3.0.

RESULTADOS

Se estudiaron a 303 recién nacidos sanos de los cuales 272 provenían de hospitales públicos y 31 de clínicas privadas.

Durante las primeras 24 horas de vida el total de los recién nacidos recibió leche materna y a 30 niños se adicionaron otros líquidos (fórmula artificial, dextrosa, mates) por "insuficiente producción", patología materna o cesárea. En este período 35 niños cursaron con regurgitación, 25 con llanto persistente, 3 con distensión abdominal y 1 con eritema perianal.

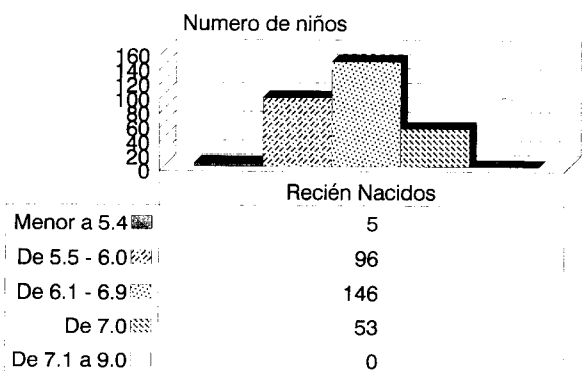
Cerca del 98% de los recién nacidos presentaron deposiciones en el primer día de vida, siendo todas de características meconiales. En el Gráfico 1 se muestran las variaciones de pH y sustancias reductoras encontrados en las deposiciones del primer día de vida.

No se encontró relación estadísticamente significativa entre la presencia de: cólico, distensión abdominal, vómitos y/o eritema perianal y pH y/o azúcares reductores en heces. En ningún niño caso se suspendió la leche materna por las molestias referidas.

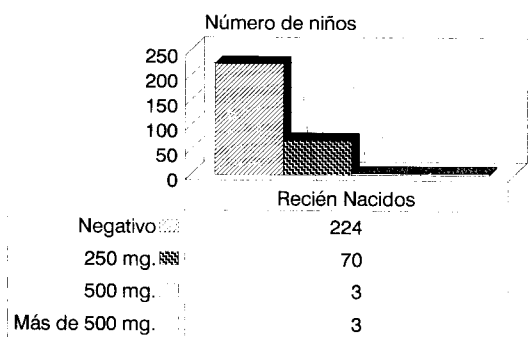
Al primer control (entre los 7 y 15 días) acudieron 184 niños; 168 continuaban con lactancia materna exclusiva, 13 con mixta y tres con fórmula láctea. En el Cuadro 1 se detallan las molestias presentadas por los neonatos; ninguna de las madres informó suspensión de lactancia materna por la presencia de estas molestias; y sólo un niño recibió (sertal).

GRAFICO 1

pH EN LAS DEPOSICIONES DEL RECIEN NACIDO



CLINITEST EN LAS DEPOSICIONES DEL RECIEN NACIDO



CUADRO 1

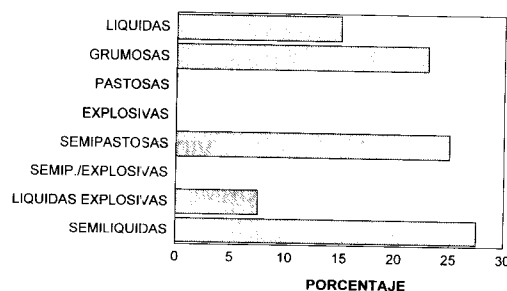
MOLESTIAS PRESENTADAS EN RECIEN NACIDOS ENTRE LOS 7 Y 10 DIAS DE VIDA-REPORTE DE MADRES

MOLESTIAS	Total RN con molestias	RN con LM Exclusiva	RN con aliment. mixta	OR	P	Chi
LLANTO	46/183	37/168 (22%)	12/15 (80%)	0.00	0.0	20.74
COLICO	16/183	10/168 (6%)	6/15 (40%)	0.09	0.000	15.97
DIST.ABD.	20/168	16/168 (9.6%)	4/15 (26.7%)	0.029	0.11	2.55
ERITEMA PERIANAL	13/168	10/168 (6%)	3/15 (20%)	0.25	0.13	2.26

En el Gráfico 2 se muestran las características de las deposiciones, la frecuencia de las mismas osciló entre 1 a 9 por día.

GRAFICO 2

CARACTERISTICAS DE LAS DEPOSICIONES ENTRE LOS 7 A 10 DIAS DE VIDA n= 168



Las deposiciones líquidas/explosivas fueron más frecuentes en niños con lactancia exclusiva y las pastosas/grumosas en los con alimentación mixta. En esta primera visita 6 niños presentaron deposiciones con un pH menor a 5.5 y 21 con sustancias reductoras mayores a 500 mgs, todos ellos recibían lactancia exclusiva en ese momento. Los síntomas de cólico, llanto persistente, distensión abdominal, eritema perianal fueron cruzados con pH en heces y sustancias reductoras y no se encontró ninguna relación de significación estadística.

Las madres informaron llanto en 4/5 con pH menor a 5.5, encontrándose además cólico, diarrea y eritema perianal en forma aislada. En cuanto a los 21 niños con sustancias reductoras positivas seis presentaron llanto persistente y uno eritema perianal.

Noventa niños fueron llevados a un segundo control (mes de edad), 83 de los cuales continuaban con lactancia exclusiva. Las molestias informadas por las madres en este control se presentan en el Cuadro 2.

La frecuencia de deposiciones fue de 1 a 9 por día, 7 niños con alimentación mixta presentaron de 2 a 4 por día; las características de las mismas se muestran en la Figura 3. Los pacientes con alimentación mixta continuaron con deposiciones pastosas/grumosas y los que recibían seno materno en forma exclusiva, tuvieron deposiciones líquidas/semilíquidas/explosivas.

En esta visita 3 niños presentaron pH menor a 5.0 y cinco presencia de sustancias reductoras mayor a 500 mgs en las deposiciones. Al realizar los cruces estadísticos tampoco se

encontró relación significativa entre los síntomas mencionados en el Cuadro 2 y pH y sustancias reductoras mayor a 500 mgs. Ninguno de los niños recibió medicamentos por las molestias ni se suspendió la leche materna. Se reportó una ganancia promedio de peso de 760 gs en un mes y todos tuvieron una curva de crecimiento ascendente.

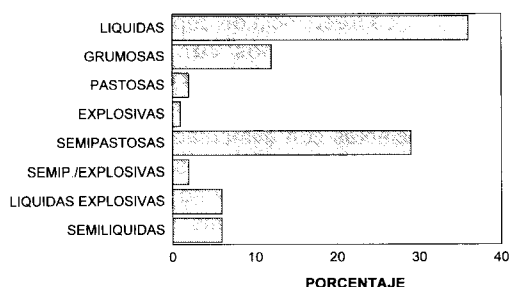
Si bien se investigó la posibilidad de historia familiar de intolerancia a la lactosa, no hubo asociación estadísticamente significativa entre cólico infantil al mes de edad e historia de molestias secundarias a la ingesta de leche en madre y/o hermano de cada niño.

CUADRO 2
MOLESTIAS PRESENTADAS EN NIÑOS A LOS 30 DIAS DE VIDA
INFORME DE MADRES

MOLESTIAS	Total RN con molestias	RN con LM Exclusiva	RN con aliment. mixta	OR	P	Chi
LLANTO	31/97	26/83 (31.3%)	5/14 (35.7%)	0.82	0.7	0.11
DIST.ABD.	11/96	9/82 (11%)	2/14 (14.3%)	0.74	0.7	0.13
COLICO	17/97	16/83 (19.3%)	1/14 (7.1%)	3.10	0.26	1.22
ERITEMA PERIANAL	6/97	6/83 (7.2%)				2.26

GRAFICO 3
CARACTERISTICAS DE LAS DEPOSICIONES A LOS 30 DIAS DE VIDA

n=83



DISCUSION

En el presente estudio se ha encontrado que las deposiciones de los recién nacidos sanos alimentados con leche materna exclusiva son de características variadas tanto en aspecto y consistencia, en frecuencia, acidez y presencia de sustancias reductoras, sin que ello haya interferido en la ganancia de peso esperada y salud del niño.

De manera semejante a lo comunicado por diferentes autores se ha observado que las mismas son predominantemente meconiales en el primer día de vida (1,4,10), con pH no ácido y ausencia de sustancias reductoras (1).

Diferentes autores han informado que la transición del meconio a las deposiciones del lactante dura un promedio de tres días (1,3,10), y el aspecto de las mismas tiene una relación directa con el tipo de alimentación (1-2,4,9-10). En este estudio, se vio que entre los 7 a 10 días, los recién nacidos alimentados al seno en forma exclusiva presentaron deposiciones de naturaleza variada, algunos con pH menor a 5.5 y presencia de sustancias reductoras consideradas positivas a diferencia de los que recibieron alimentación mixta que tenían deposiciones más formadas, pH mayor a 5.5 y ausencia de sustancias reductoras. No encontramos estudios comparativos para niños en este grupo etáreo pero podemos inferir, por la ausencia de relación estadísticamente significativa entre molestias y características de las deposiciones que el patrón encontrado a esta edad puede ser considerado normal para niños con lactancia exclusiva.

Al mes de edad tanto los niños con lactancia materna exclusiva como aquellos que recibían alimentación mixta mantuvieron la diferencia en relación a la frecuencia, consistencia y aspecto de las deposiciones.

Las características de las deposiciones no tuvieron relación con las molestias presentadas por los niños en las diferentes visitas, hecho que ha sido señalado por otros autores que indican que manifestaciones como llanto y cólico no tienen relación con pH ni sustancias reductoras en heces (13). Ninguno de los niños que siguieron en el estudio hasta el mes de vida suspendió la lactancia materna a causa de las manifestaciones clínicas presentadas; la mayor parte de las cuales fueron manejadas en forma casera. En la literatura se describe que la presencia de cólicos ha inducido a recomendar cambios en la alimentación del niño, los mismos que en la práctica no han resultado más eficaces que consejos caseros o dar confianza a la madre sobre la salud del niño (13-16).

La ganancia de peso promedio y la curva ponderal ascendente encontrados en los niños con lactancia exclusiva es el esperado para recién nacidos normales (16-17) las manifestaciones presentadas por los niños están dentro de lo esperado. La literatura señala que 20% de niños alimentados con leche materna o fórmulas lácteas puede cursar con cólico (13-14), y la regurgitación postprandial es considerada fisiológica (18). Tampoco se observó pérdida de peso o ganancia inadecuada en niños con lactancia

materna exclusiva que cursaron con sintomatología clínica y/o pH ácido o presencia de sustancias reductoras.

Los resultados de este estudio nos permiten afirmar, en concordancia con otros de la misma naturaleza (1-7), que las deposiciones en los recién nacidos alimentados con leche materna exclusiva son de consistencia y frecuencia variada,

lo cual en forma aislada no refleja patología; y que la presencia de acidez menor a 5.5 y sustancias reductoras en parámetros anormales no han demostrado tener relación con la clínica de malestar en el recién nacido, ni interferir en el crecimiento ponderal.

REFERENCIAS

1. Furukawa M. *A Chart of Infant Childrens Stools*. Kanethara Shuppan Co; Ltd. Tokyo-Japan 1983: 3-9
2. Ventura Junca P, Tapia JL. *El recién nacido normal: atención inmediata, cuidado de transición y en puerperio*. En Tapia JL, Ventura Junca P. *Manual de Neonatología*. Santiago de Chile. Mediterráneo 1992: 503-910
3. Lewis A, Barnes. *Nutrition and nutritional disorders* En: ed Berhman RE, Kliegman, RM, Nelson WE, Vaughan VC. Eds. *Nelson textbook of pediatrics 14th ed Philadelphia W.B. Saunders Company 1992: 130-46*
4. Guiraldes E, Geldres V, Macho L. *La amplia variabilidad clínica de la intolerancia a los hidratos de carbono en la infancia*. *Rev Chil Pediatr* 1975; 46: 367-71
5. Davidson A, Mullinger M. *Reducing substances in neonatal stools detectet by Pediatrics* 1970; 46: 632-6
6. Roessler JB. *Intolerancia a hidratos de carbono*. *Rev Chil Pediatr* 1988; 59 (2): 18-21
7. Lebenthal E, Rossi T. *Correlation between lactose deficiency and lactose malabsortion to lactose intolerance*. En: *Carbohydrate intolerance in infancy (Ed)*. Fima Lifshitz Marcel Dekker New York 1982: 43-60
8. Heitlinger LA, Lebenthal E. *Disorderes of carbohydrate digestion and absortion*. *Clin Pediatr North Am* 1988; 35: 239-54
9. Lifshitz F. *Perspective of Carbohydrate intolerance in infants with diarrhea (Ed.) Fima Lifshitz. Marcel Dekker New York 1982: 3-14*
9. Furukawa M. *Meconium an the course of its reemplacment by infantile stool*. En: ed Furukawa M. *A chart of infant and childrens stool*. Kanethara Shuppan Co; Ltd. Tokyo 1983: 3
10. Hewson P, Oberklaid F, Menahem S. *Infant colic, distress, and crying*. *Clin Pediatr* 1987; 141: 451-3
11. Montes R, Perman JA. *Lactose intolerance. Pinpointing the source of nonspecific gastrointestinal symptoms*. *Potgrad Med* 1991; 89: 175-84
12. Instituto Nacional de Pediatría. *Exámenes de laboratorio en el síndrome de absorción intestinal deficiente*. *Criterios Pediátricos* 1990; 15: 57-9
13. Treem WR. *Infant colic A pediatric gastroenterologist's perspective*. *Pediatr Clin North Am*, 1994; (41): 1121-38
14. Clyne PS, Kulczycki A. *Human breast milk contains bovine IgG relationship to infant colic?* *Pediatrics* 1991; (87): 439-44
15. Hewson P, Oberklard F, Menahemn S. *Infant colí, distress and crying*. *Clinical Pediatrics* 1987 (26): 69-77
16. Juez G. *Lactancia materna: ventajas generales y nutricionales para el niño menor de un año*. *Rev Chil Pediatr* 1989; (60): 3-8
17. Aguilar AM, Mazzi E. *Crecimiento durante los primeros seis meses de vida en niños con lactancia materna exclusiva*. *Rev Soc Bol Ped* 1992; 31: 5-11
18. Fleisher DR. *Functional vomiting disorders in infancy: innocent vomiting, nervous vomiting and infant rumination syndrome in Why won't baby eat?* *J Pediatrics* 1994; 125 (Supp): 1994; (6) S84-S94