

ARTÍCULOS ORIGINALES

LACTANCIA EN NIÑOS MENORES DE 6 MESES EN EL INSTITUTO DE SEGUROS SOCIALES DE POPAYÁN

Mario Delgado Noguera MD *, Eduardo Hebel Weiss MD **,
Juan José Orellana MPH***, Eddy Ríos Castellanos MD ****

RESUMEN

Objetivo: Caracterizar los tipos de lactancia en niños al primer semestre de vida en el ISS y evaluar los factores asociados. Determinar la edad de inicio de la lactancia artificial y de la alimentación complementaria.

Diseño: Estudio descriptivo de corte transversal, correlacional.

Contexto: Atención primaria. Programa de Control de Crecimiento y Desarrollo del ISS en Popayán.

Participantes: Una muestra consecutiva de 182 madres de lactantes menores de 6 meses beneficiarios del ISS, del medio urbano, fue entrevistada entre Junio de 1998 y Junio de 1999.

Principales Mediciones: Empleo de la lactancia artificial y materna. Edad de inicio de la lactancia artificial y alimentación complementaria; factores asociados al tipo de lactancia detectados por un cuestionario estructurado. Se usó la regresión logística para evaluar el grado de relación de estos factores con los tipos de lactancia.

Resultados: La edad promedio de los lactantes fue de 5.4 meses; 54.9% de la muestra eran alimentados con lactancia mixta, 34.6% con lactancia materna exclusiva y 10.4% con lactancia artificial. En el 57.1% emplearon alguna vez la lactancia artificial en el primer semestre de vida. La alimentación complementaria fue introducida antes del 4º mes en el 83.2%. Se presentaron diferencias entre los distintos tipos de lactancia en las madres que habían empleado lactancia artificial ($p = 0.000$). Se observó que el empleo, en alguna ocasión en el primer semestre de vida de la lactancia artificial, se relacionó significativamente con el Tipo de Lactancia al momento de la entrevista (OR 8.00, IC95% 3.97-16.14)

* MSc. Profesor, Departamento de Pediatría y Unidad de Epidemiología Clínica, Universidad del Cauca, Popayán, Colombia.

** Profesor, Departamento de Pediatría y CIGES, Universidad de la Frontera, Temuco, Chile

*** Profesor, Departamento de Salud Pública y CIGES, Universidad de la Frontera, Temuco, Chile.

**** MSc. Profesor, Departamento de Medicina Interna y Unidad de Epidemiología Clínica, Facultad de Medicina, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia.

Conclusiones: La frecuencia de lactancia materna exclusiva fue más alta que la reportada en estudios de Colombia. La frecuencia de empleo de lactancia artificial y su introducción temprana concuerda con hallazgos previos de otras instituciones diferentes al ISS en el país. La mayoría de las madres introdujo alimentos complementarios antes de la edad recomendada. Como factores relacionados con el tipo de lactancia, se encontró que haber usado la lactancia artificial en algún momento del primer semestre de vida, se relaciona con la lactancia artificial. El problema de lactancia más común fue "leche insuficiente".

Palabras Claves: Lactancia materna, Lactancia artificial, Alimentos complementarios, Factores asociados.

INTRODUCCIÓN

La evidencia que soporta a la lactancia materna como el alimento por excelencia en los primeros meses de vida es cada día mayor. También aumenta la evidencia de las ventajas comparativas de la lactancia materna con respecto a la lactancia artificial. Los niños alimentados con lactancia artificial tienen una probabilidad 14 veces mayor de morir por Enfermedad Diarréica y 4 veces mayor de morir por Neumonía que los niños alimentados con lactancia natural y requieren 5 veces más tratamiento hospitalario¹. En 1998, los costos de estas admisiones hospitalarias representaron en Francia 12 millones de dólares², fracción que sumada a los costos derivados de tratamientos ambulatorios, alcanzaba la cifra de 199 millones de dólares. Con la introducción temprana de la lactancia artificial se evita el efecto preventivo de la lactancia natural al nuevo embarazo y por lo tanto se estrechan los intervalos intergenésicos³ y se favorece la vulnerabilidad de los niños a las infecciones más prevalentes en la infancia^{1, 2, 4, 5}. Además, existe una lista creciente de condiciones médicas asociadas con la lactancia artificial a corto y a largo plazo, que incluyen enterocolitis necrotizante, síndrome de muerte súbita infantil, caries dentales y malaoclusión dentaria, esclerosis múltiple, diabetes insulino dependiente, atopia e hipertensión^{2, 6, 7}. Por otra parte, la introducción de las leches artificiales es un factor reconocido del cese temprano de la lactancia materna^{8, 1}.

El Plan decenal para la promoción y apoyo a la lactancia materna en Colombia dice que basándose en los estudios disponibles en el país, aproximadamente un 10% están alimentados con lactancia natural a los 6 meses de vida y un 30% de los niños menores de 6 meses han introducido la lactancia artificial, cifras que se alejan de las recomendaciones actuales. La información disponible proviene de encuestas poblacionales en mujeres del estrato socioeconómico bajo y en instituciones de salud^{3, 4, 5} que incluyen el ISS de Barranquilla. No se conocen datos del ISS en otras ciudades colombianas. Indirectamente, los estudios de Carrasquilla y Cols.¹² informan que 40% de los menores de 6 meses son alimentados con leche materna. Pérez

Escamilla refiere que a los 5 meses la prevalencia de lactancia materna en Colombia es de un 65%. En Estados Unidos la tendencia de la alimentación con lactancia artificial entre 1980 y 1991 ha aumentado: a los 4 meses la proporción de lactantes alimentados de esa manera se incrementó en ese lapso del 65% al 82% y a los 6 meses del 60% al 85%.⁷

Aunque no se conoce con certeza, se estima que el 15% de la población colombiana es beneficiaria del ISS; sus cotizantes son empleados del Estado o de empresas particulares. Algunos de sus centros de atención, entre ellos la clínica de II nivel de Popayán, se acogieron al plan de "Instituciones de salud amigas de los niños" promovido por la OMS/UNICEF⁸, que apoya la lactancia materna, aunque aún no está certificado. Se estima que un número de 1.100 niños por año podría asistir al programa de crecimiento y desarrollo del ISS en Popayán, lugar del presente estudio.

Los tipos de lactancia están condicionados por la interacción de factores biológicos, sociodemográficos, económicos, culturales, de la atención clínica y por las estrategias de mercadeo de las casas productoras de leches artificiales⁹. Las relaciones entre los tipos de lactancia y sus determinantes es diferente entre los diversos países y las distintas instituciones y comunidades de un mismo país¹⁰ y es relevante su conocimiento porque las intervenciones para promocionar la lactancia materna tienden a basarse en evidencias del propio medio y han demostrado ser efectivas^{11, 12, 13}.

El presente estudio pretende caracterizar los tipos de lactancia, explora la frecuencia de empleo de la lactancia artificial, la frecuencia por meses de edad de su empleo y edad de introducción de alimentos complementarios en los lactantes menores de 6 meses en el ISS de Popayán. Además, se pretende establecer la fuerza de la relación de los factores reconocidos que afectan los diferentes tipos de lactancia y de otros factores emergentes provenientes del ámbito cultural de las madres y de la atención institucional.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño

Este es un estudio descriptivo de corte transversal en el programa de crecimiento y desarrollo del centro de atención ambulatorio del ISS en Popayán, ciudad del sur-occidente colombiano.

Muestra

La población estudiada estuvo conformada por madres de lactantes menores de 6 meses beneficiarios del ISS, nacidos en la clínica de segundo nivel de atención del ISS en la ciudad y residentes en el área urbana del municipio de Popayán. Para definir el tamaño muestral se empleó el programa Epi-Info asumiendo que el 60% de los niños menores de 6 meses habían sido alimentados con lactancia artificial, con una P de 20%, un nivel de confianza del 95% y un poder del 80%. La información se recolectó de manera consecutiva en una muestra de 182 madres que requerían los servicios del programa de crecimiento y desarrollo para sus hijos. Este programa, donde se ofrecen elementos de promoción de la lactancia materna, atiende sólo 10% de los niños menores de un año beneficiarios de la institución (por dificultades presupuestales y déficits de información del nivel central del ISS).

Mediciones

Se realizó una entrevista basada en un cuestionario estructurado y precodificado. Los dominios del cuestionario incluían las características sociodemográficas de la madre, tales como edad, estado civil, escolaridad, estrato socioeconómico (determinado por la estratificación municipal de los servicios públicos y área de su domicilio, agrupados en tres categorías: I: estratos 1 y 2, II: estratos 3 y 4, III: estratos 5 y 6; los estratos 1 y 2 corresponden a las personas con menores ingresos), abuela materna o paterna conviviente con la familia, trabajo y estudio extrahogareños de la madre. Características del lactante (sexo, tipo de parto, peso al nacer, edad gestacional como variables dicotómicas). Variables de la atención clínica en el embarazo (número de controles prenatales, Información sobre lactancia materna). Variables de la atención clínica al nacimiento (primer alimento recibido). Variables de la alimentación del lactante (empleo de fórmula al momento de la encuesta, edad de inicio de la fórmula, lactancia materna, alimentos complementarios, edad de inicio de los alimentos complementarios, empleo del chupete). El empleo de la lactancia artificial se preguntaba de diferente manera en 2 ocasiones en distintas áreas del cuestionario. Variables clínicas en el posparto (madre hospitalizada durante los primeros 7 días después del parto, recién nacido hospitalizado en ese mis-

mo lapso, problemas de la lactancia -pezones planos o evertidos, fisuras, mastitis, congestión, leche insuficiente-).

Se consideró que una madre había empleado efectivamente la lactancia artificial cuando contestaba de modo afirmativo la pregunta: "¿Le está dando a su hijo leche de tarro?". Si la respuesta era afirmativa, se corroboraba con una pregunta semejante en un sitio distinto del cuestionario.

Los entrevistadores, estudiantes de Medicina, tenían un entrenamiento y capacitación previos por el investigador del proyecto. Las preguntas que no estaban claras fueron revisadas en un estudio piloto previo.

Análisis estadístico

El procesamiento de los datos y el análisis estadístico se condujeron en el programa STATA¹⁴. Las pruebas exacta de Fisher, Chi² y el análisis de varianza se usaron para examinar los posibles factores asociados con el empleo de la lactancia artificial, estableciendo un nivel de significancia de $\alpha = 0.05$. Para establecer el efecto ajustado de cada variable sobre el tipo de lactancia se usó la regresión logística^{15,16,17}. Los resultados del análisis multivariado son expresados en Odds con sus respectivos intervalos de confianza (IC95%).

Definiciones

Para caracterizar los tipos de lactancia y alimentación en los infantes menores de 6 meses de edad se han seguido las recomendaciones de la OMS y UNICEF¹⁸.

- Lactancia artificial: niños alimentados sólo con leche artificial.
- Lactancia natural: niños alimentados con leche materna exclusiva.
- Lactancia natural mixta: niños alimentados con leche materna y leche de fórmula.
- Alimentos complementarios: comidas sólidas o semisólidas que se le ofrecen al lactante menor. (La OMS²⁶, y la Academia Americana de Pediatría¹⁹ recomiendan iniciarlos progresivamente a partir del 4º mes de vida)

RESULTADOS

Características Sociodemográficas

La edad promedio de los lactantes al momento de la entrevista fue de 5.6 meses. El rango de edad de las madres del estudio fluctuaba entre los 14 y los 42 años y se observó un promedio de edad de 27.1 \pm 6.2 años (1DE); la mitad de ellas

era primípara. 23% de las madres tenía una escolaridad primaria y el resto contaba con escolaridad secundaria terminada o habían cursado algún período de educación universitaria. El 62% de ellas no trabajaban fuera del hogar ni estudiaban. El 94% de las madres estaba asignado a los 4 primeros estratos socioeconómicos. La abuela materna o paterna convivía con la familia en el 54.9%. (Cuadro 1).

Características del embarazo, parto y período perinatal

En lo relativo a las variables del embarazo, nacimiento y período perinatal, las madres tuvieron 3 o menos controles prenatales en el 21% de la muestra. El 63% de 4 a 8 y el restante 16%, más de 9 controles; el 65.9% de las madres manifestó haber recibido alguna información sobre la lactancia materna antes del parto. El 56% de los lactantes eran del sexo masculino, 78% tenía un peso al nacer mayor de 2.500 gramos y 46% nacieron por cesárea; el primer alimento recibido después del nacimiento fue leche materna en el 87.4%; suero glucosado en el 5.4%; leche artificial en el 4.4% y agua en el 1.2%. El 31% usó chupete en los primeros 6 meses y predominó en los lactantes del sexo masculino (61%). El 14% de los niños y 8.2% de las madres estuvieron hospitalizados en los 7 días posteriores al parto.

Características de la alimentación del lactante

De las 182 madres encuestadas, 104 (57.1%) habían empleado la lactancia artificial en los 6 primeros meses de vida de sus hijos. De las 104, el 26.9% la empleó dentro del primer mes de vida de sus hijos y el 82.7% dentro de los primeros 4 meses (Cuadro 2). El promedio de edad en los niños que iniciaron la lactancia artificial fue de 3.2 meses \pm 1.5 (IDE)

El 93.1% de las madres de la muestra dio a sus hijos la alimentación complementaria. 83.8% la inició antes del 4º mes de vida (Cuadro 3). El promedio de edad de introducción de esta alimentación fue de 4.2 meses \pm 1.1 (IDE).

No se observó relación entre el mes de inicio de la lactancia artificial y el mes de inicio de la alimentación complementaria.

De las 182 madres del estudio, 63 (34.6%) alimentaban a sus hijos con lactancia natural, 100 (55%) con lactancia mixta y 19 (10.5%) con lactancia artificial. Al momento de la encuesta, 89.6% de las madres estaba dando leche materna a sus hijos, exclusiva o en combinación con leche artificial.

Las madres que no emplearon la lactancia artificial fueron las que al momento de la encuesta persistían con más frecuencia en la lactancia natural (61.3%). Las madres que habían dado lactancia artificial en algún momento del primer semestre de vida de sus hijos, fueron las que más emplea-

ron la lactancia mixta al momento de la encuesta (73.8%), en comparación a la proporción de madres que daban lactancia natural a esa edad de sus hijos (15.9%). (Cuadro 4)

Las madres que alimentaban a sus hijos con lactancia mixta eran las que más frecuentemente empleaban la alimentación complementaria (55.6%), comparado con la menor proporción del empleo de esta alimentación en las madres que daban lactancia natural (34.6%) y con la que ofrecían a sus hijos alimentación artificial (10.4%).

El 29.1% de las madres relató haber tenido problemas con la lactancia. En este grupo, el problema de lactancia más frecuente fue "Insuficiente leche", 43%; seguido de congestión/mastitis, 28%; pezones planos, 15% y fisuras, 9%.

Análisis bivariado

En el análisis bivariado del tipo de lactancia con las variables seleccionadas se encontró que haber empleado alguna vez lactancia artificial en el primer semestre de vida, se relacionó con el tipo de lactancia al momento de la encuesta ($p=0.000$). Cercana a la asociación significativa las "Madres con problemas durante la lactancia" ($p=0.064$). No se presentaron diferencias con significancia estadística entre los tipos de alimentación en variables socioeconómicas como paridad, edad materna, estrato, escolaridad, estudio materno, trabajo extrahogareño de la madre, convivencia de la abuela en el hogar y estado civil. (Cuadro 5)

No se presentó relación significativa de los tipos de lactancia con las variables de atención clínica: tipo de parto, haber recibido información sobre lactancia del personal de salud, número de controles prenatales, primer alimento recibido en el período inmediato del posparto, madre o recién nacido hospitalizados en los primeros 7 días después del parto. El sexo y el peso al nacer no mostraron asociación significativa, ni las variables de la alimentación del niño como uso del chupo y haber recibido alimentos complementarios (Cuadro 6).

Análisis multivariado

Para el análisis multivariado se consideró como variable respuesta dicotómica "Tipo de Lactancia" usada a la entrevista (lactancia natural v/s lactancia mixta o artificial).

El modelo de regresión logística permitió observar que sólo la variable "empleó alguna vez lactancia artificial" se relacionó significativamente con el Tipo de Lactancia al momento de la entrevista (OR 8.00, IC95% 3.97-16.14). El peso de esta relación hizo no significativa la relación de la

CUADRO 1. Distribución absoluta y porcentual de la muestra estudiada según sus características sociodemográficas. ISS, Popayán, Colombia 1999.

Característica materna	Nº	%	% acumulado
Edad de la madre			
<15	1	0.6	0.6
15-19	25	13.7	14.3
20-24	39	21.6	35.7
25-29	54	29.7	65.4
30-34	39	21.4	86.8
35-39	19	10.6	97.3
>40	5	2.8	100.0
Edad de los lactantes			
4 meses	33	19.2	19.2
5 meses	44	25.6	44.8
6 meses	95	55.2	100.0
Paridad			
Primerizas	92	50.6	
Múltiparas	90	49.5	
Escolaridad			
Primaria	41	22.5	22.5
Secundaria	91	50.0	72.5
Universitaria	50	27.5	100.0
Trabajo materno			
Sin trabajo	128	70.3	
Con trabajo	54	29.7	
Estudio materno			
Si estudia	32	17.0	
No estudia	151	83.0	
Estrato socioeconómico			
I (Estratos 1-2)	84	46.2	46.2
II(Estratos 3-4)	87	47.8	94.0
III(Estratos 5-6)	11	6.0	100.0

CUADRO 2. Edad de inicio del empleo de la lactancia artificial. Popayán, Colombia, 1999.

Mes	Frecuencia	%	% acumulado
0-1	28	26.9	26.9
1-2	11	10.6	37.5
2-3	16	15.4	52.9
3-4	31	29.8	82.7
4-5	14	13.5	96.2
6-7	4	3.8	100.0
Total	104		

CUADRO 3. Edad de inicio de los alimentos complementarios, ISS, Popayán, Colombia, 1999.

Mes	Frecuencia	%	% acumulado
No la iniciaron	11	6.0	
0-1	3	1.6	1.6
1-2	9	4.9	6.6
2-3	23	12.6	19.0
3-4	71	39.0	58.0
4-5	47	25.8	83.8
5-6	18	9.9	93.1
Total	182		93.1

CUADRO 4. Tipos de lactancia según empleo de lactancia artificial en el primer semestre de vida. ISS, Popayán, Colombia, 1999

Tipo de lactancia	Madres que no emplearon Lactancia artificial		Madres que emplearon Lactancia artificial	
	n	%	N	%
Lactancia exclusiva	46	61.3	17	15.9
Lactancia mixta	21	28.0	79	73.8
Lactancia artificial	8	10.7	11	10.3
Total	75	100	107	100

$P = 0.000$

CUADRO 5. Proporciones y grado de asociación entre las características Sociodemográficas y los tipos de lactancia en menores de 6 meses. ISS, Popayán, Colombia, 1999.

Característica socioeconómica	Niños con lactancia artificial (n=19)	%	Niños con lactancia mixta (n=100)	%	Niños con lactancia exclusiva (n=63)	%	p
Paridad							
Primerizas	7	7.6	57	62.0	28	30.4	0.128
Múltiparas	12	13.3	43	47.8	35	38.9	
Estrato socioeconómico							
I(Estratos 1-2)	5	5.6	52	61.9	27	32.1	0.183
II(Estratos 3-4)	12	13.8	44	50.6	31	35.6	
III(Estratos 5-6)	2	18.2	4	36.4	5	45.4	
Estado civil de la madre							
Soltera	3	17.7	10	58.8	4	23.5	0.214
Casada	12	13.0	45	48.9	35	38.1	
Unión libre	4	5.5	45	61.6	24	32.9	
Estudio materno							
Si estudia	4	12.9	20	64.5	7	22.6	0.282
No estudia	15	9.9	80	53.0	56	37.1	
Trabajo extrahogareño de la madre							
Con trabajo	6	11.1	32	59.3	16	34.6	0.627
Sin trabajo	13	10.2	68	53.1	47	36.7	
Escolaridad materna							
Universitaria	5	10.0	26	52.0	19	38.0	0.714
Secundaria	8	8.8	54	59.3	29	31.9	
Primaria	6	14.6	20	48.8	15	36.6	
Edad de la madre	X=27.5 años DS=6.1		X=26.6 años DS=6.1		27.7 DS=6.1		0.746
Abuela conviviente							
Si Conviviente	10	10.0	55	55.0	35	35.5	1.000
No conviviente	9	11.0	45	54.8	28	34.2	

variable "Problema de lactancia" que se había acercado a la significancia estadística. El odds ratio encontrado significa que por cada madre que no había empleado alguna vez la lactancia artificial en el primer semestre de vida de su hijo y estaba dando lactancia artificial, había 8 madres que emplearon alguna vez la lactancia artificial y estaban dando lactancia artificial al momento de la entrevista.

DISCUSIÓN

Este es un estudio en una población específica de mujeres del contexto urbano beneficiarias del Sistema de Seguri-

dad Social colombiano y perteneciente en su mayoría a los 4 primeros estratos socioeconómicos. Es posible que la población altamente seleccionada perteneciente al programa opcional de crecimiento y desarrollo, donde se favorece la alimentación natural entre los beneficiarios del ISS sobredimensione los hallazgos principalmente en la proporción de niños alimentados con lactancia natural.

Existe también la posibilidad de que los resultados sobre la edad del inicio de la lactancia artificial y de los alimentos complementarios puedan estar influidos por el sesgo del recuerdo²⁰ (recall bias), pero existen informes donde se comprueba que los eventos de alimentación en lactantes menores de 18 meses son recordados con validez por sus madres²¹.

CUADRO 6. Proporciones y grado de asociación entre las características Clínicas y los tipos de lactancia en menores de 6 meses. ISS, Popayán, Colombia, 1999.

Característica clínica	Niños con lactancia artificial (n=19)	%	Niños con lactancia mixta (n=100)	%	Niños con lactancia exclusiva (n=63)	%	p
Empleó alguna vez lactancia artificial?							0.000
Si	8	10.7	21	28	46	61.3	
No	11	10.3	79	73.8	17	15.9	
Problemas de lactancia							0.064
Si	5	9.4	36	67.9	12	22.6	
No	14	10.8	64	49.6	51	39.5	
Información sobre lactancia por personal de salud							0.455
Recibió información	11	9.2	64	53.3	45	37.5	
No recibió información	8	12.9	36	58.1	18	29.0	
Madre hospitalizada en los primeros 7 días post-parto							0.491
Hospitalizada	2	13.3	10	66.6	3	20.0	
No Hospitalizada	17	10.2	90	53.8	60	33.0	
Uso del chupo							0.507
Si	5	8.7	35	61.4	17	29.8	
No	14	11.2	65	56.0	46	36.8	
Número de Controles prenatales	X=6.7 DS=2.7		X=5.7 DS=2.4		X=5.9 DS=2.7		0.613
Recibir alimentos complementarios							0.645
Si recibió	17	10.1	94	55.6	58	34.3	
No recibió	2	15.4	6	46.2	5	38.4	
Peso al nacer							0.781
>2.500 grs.	15	10.5	76	53.5	51	36.0	
<2.500 grs.	4	10.0	24	60.0	12	30.0	
Primer alimento recibido al nacer							0.850
Leche materna	17	10.7	87	54.7	55	34.6	
Suero glucosado	0	0.0	6	60.0	4	40.0	
Leche artificial	1	12.5	5	62.5	2	25.0	
Agua	1	20.0	2	40.0	2	40.0	
Sexo del lactante							0.862
Masculino	11	10.7	54	52.9	37.2	36	
Femenino	8	10.0	46	57.5	26	32.5	
Tipo parto							0.976
Vaginal	11	11.0	55	55.0	34	34.0	
Cesárea	8	9.8	45	54.9	29	35.3	
RN hospitalizado en los primeros 7 días de vida							1.000
Hospitalizado	3	11.2	15	55.5	9	33.3	
No Hospitalizado	16	10.3	85	54.8	54	34.8	

En los datos presentados se observó que dentro del primer mes de vida el 26.9% de las madres había empleado en sus hijos la lactancia artificial, cifra baja si se compara con el 74% de los hallazgos de un estudio de cohorte en Córdoba, Argentina²². En los primeros 4 meses el 82.7% de las madres usó la lactancia artificial, cifra similar a la reportada por la encuesta de Demografía y salud de Profamilia de 1995¹² y a las encuestas de Salud y Demografía para Colombia²³, donde el 74.4% y el 81.0% de los niños de esa edad la había empleado, respectivamente. La cifra también es similar a la reportada en ambientes urbanos de otros países como Brasil^{24,25} (96%), (69%), México (77%)²⁶, pero superior a países como Irán⁹ (65%), Chile (49.4%)²⁷ y al hallazgo de un estudio hecho en el Instituto de Seguros Sociales Mexicano en Guadalajara²⁸ (35.9%). Las cifras de este estudio, en comparación con otros informes, principalmente en lo referente al primer mes de vida, parecen reflejar los efectos de la política institucional de promoción de la lactancia materna basada en la estrategia de "Instituciones de salud amigas de los niños"¹⁶, aunque son necesarios esfuerzos persistentes para disminuir esa cifra y una evaluación del programa con otro diseño se hace necesaria y debe dar resultados más válidos.

Sobre la alimentación complementaria, el 83.8% de los lactantes la recibió antes del 4º mes de vida, edad de inicio recomendada²⁶. Esta cifra es mayor que lo encontrado en Aberdeen, Escocia(9%)²⁹, en Santiago de Chile³⁵ (19.8%), en Auckland, Nueva Zelanda³⁰ (48%), Hermosillo³⁴, (59%) pero comparable a lo referido en Guadalajara³⁶(87%), Tijuana³¹, (99%) en México. El promedio de edad de inicio de la alimentación complementaria fue de 4.2 meses, menor al promedio de 5 meses (DS=4.8) encontrado en la encuesta ya citada por Carrasquilla y cols¹². La proporción encontrada de empleo de la alimentación complementaria en los 4 primeros meses de vida puede considerarse alta y es preocupante este hecho debido al reconocimiento de riesgos a corto y largo plazo del inicio temprano de la alimentación complementaria^{32,33,34,35} principalmente en contextos de contaminación, pobreza y poblaciones desplazadas y es necesario insistir en la recomendación del tiempo apropiado para introducirlos. No se observó relación entre las edades de introducción de leches artificiales y alimentos complementarios.

Más de la mitad de las madres de este estudio (55%) estaba alimentando con lactancia mixta a sus hijos y el 19.5% con lactancia artificial. Aunque no caracterizan las diferentes clases de lactancia a esta edad de los niños en su trabajo de 1992, Carrasquilla y Cols.¹³ encontraron que "a los 6 meses el 64.8% de las madres entrevistadas había suspendido el pecho", lo que da a entender que ese mismo porcentaje habría seguido con lactancia artificial a partir de esa edad de los niños. Con la lactancia natural la proporción encontrada en este estudio en menores de 6 meses (34.6%) es también ma-

yor en relación con lo reportado para el promedio nacional por el Plan Decenal para la Promoción y Apoyo a la Lactancia Materna (11%)¹⁰ y en Chile (25.3%)³⁵. Estos cambios significan un avance en la situación de la lactancia materna posiblemente debido a la promoción de la lactancia materna por niveles gubernamentales y no gubernamentales, la nueva conciencia a favor de la lactancia materna por los profesionales de la salud -quizá motivados por los riesgos crecientes en la salud infantil derivados de la lactancia artificial- y por la estrategia de las "Instituciones de salud amigas de los niños"¹⁶ ya comentada. Investigaciones en otras instituciones de salud y dependencias regionales del ISS en el país, permitirían observar si esta tendencia es consistente. El no empleo de la lactancia artificial en algún momento del primer semestre de vida de los lactantes se relacionó con la persistencia de la lactancia natural al momento de la encuesta, mientras que el empleo de lactancia artificial se relacionó con la lactancia mixta. Este hecho corrobora los hallazgos previos en el sentido que el uso de las leches artificiales induce a la lactancia mixta y desfavorece la alimentación con leche materna exclusiva^{8,9}.

Un dato llamativo en el presente estudio es que las madres que alimentaban a sus hijos con lactancia mixta eran las que más frecuentemente empleaban la alimentación complementaria. Quizá el dar a sus hijos una leche diferente a la materna, induzca a usar otro tipo de alimentos diferentes a los lácteos. Este hecho ya ha sido observado en un estudio de cohorte en Escocia⁴⁰, en Nueva Zelanda³⁸ y en Estados Unidos⁴⁴.

La variable "madres que tuvieron problemas de lactancia" se aproximó a la asociación con el empleo de la lactancia artificial. El presente estudio no discriminó entre los diferentes problemas de la lactancia pero el problema de lactancia más frecuente percibido por las madres fue el de "Leche insuficiente". Este hallazgo está de acuerdo con reportes previos en Colombia^{12,13}, México³⁴, Brasil³² y en el mundo desarrollado^{36,37}.

No se encontró relación de el nivel socioeconómico con el tipo de lactancia. En Argentina y otros países desarrollados^{14, 30, 36} se ha observado que el estrato socioeconómico alto emplea menos la lactancia artificial quizás porque la tendencia secular a favorecer la lactancia natural tiene un eco principal en los estratos más altos, con mayor acceso a los medios y a mayores niveles educativos. Tampoco se halló relación con el número de partos. Sin embargo, se encontró que las madres primerizas emplean con mayor frecuencia la lactancia artificial, hecho que ya se reportó en República Dominicana²¹ y Puerto Rico³⁸. Como apunta Bautista²¹, la mayor fre-

cuencia del empleo de la lactancia artificial en este grupo, podría estar asociada a la falta de conocimiento de los beneficios de la lactancia materna. El tipo de parto tampoco se relacionó con los tipos de lactancia. Se encontró que la proporción de bebés nacidos por cesárea es alta (46%); estos recién nacidos tienen más posibilidades de no ser alimentados inicialmente con lactancia materna y ser separados de la madre³⁹.

No hubo asociación del tipo de lactancia con la edad materna, escolaridad, estado civil, trabajo materno, ni con el estudio fuera del hogar. La falta de asociación con la edad, el trabajo materno y la escolaridad ya fue reportada²⁸. Sin embargo, en la encuesta de Carrasquilla en ciudades colombianas en 1991¹³, uno de los principales motivos para dejar de lactar era el trabajo fuera del hogar; es posible que la falta de influencia del trabajo sea un efecto de la nueva legislación que permite a las madres una licencia de 12 semanas posparto y que empezó a regir a partir del mismo año de la encuesta. Por otra parte, sólo una tercera parte de las madres trabajaba fuera del hogar.

Aproximadamente una tercera parte de las madres recibió información sobre la lactancia en el período prenatal. El número de controles prenatales no difirió entre las madres que emplearon los distintos tipos de lactancia. Esta falta de asociación también puede deberse al mayor compromiso en la promoción de la lactancia natural no solo de los profesionales de la salud sino de varios niveles de funcionarios de la institución de salud, y por lo tanto la información de los profesionales durante el control prenatal, no sea tan relevante.

La abuela convivió con la familia en más de la mitad de los hogares de las madres entrevistadas, pero este hecho no tuvo significancia. En las sociedades más tradicionales, la abuela es considerada como un factor de peso en las decisiones de alimentación de los niños⁴⁰; esta muestra tomaba hogares urbanos donde su influencia puede ser minimizada por otros factores derivados de la modernización. Una tercera parte de las madres usaba chupete, pero en este estudio no hubo asociación; sin embargo, su uso se ha relacionado de manera válida con la duración de la lactancia materna^{41,42}.

En vista que, comparativamente a reportes en Colombia y otros países en desarrollo, la proporción de lactancia materna es alta en esta población seleccionada, sería de utilidad que el Programa de crecimiento y desarrollo, probable factor de difusión de la lactancia materna, se extienda a toda la población infantil beneficiaria del ISS y que estos programas, que representan una oportunidad de ser un espacio que permite influir en las prácticas de crianza y de alimentación⁴³, no sean desestimados ni olvidados en la política actual de reestructuración y privatización del ISS en Colombia.

En concordancia con los resultados obtenidos las acciones promocionales de la lactancia materna se deberían centrar en la pesquisa de las madres que tienen tendencia a emplear lactancia artificial y aquellas con problemas de lactancia, principalmente en aquellas que dicen tener leche insuficiente. Es necesaria además la exploración más profunda del problema de leche insuficiente y del problema de la elección por parte de las madres de la lactancia artificial para sus hijos pequeños y la posible influencia en la elección por parte del personal de salud. Estudios cualitativos⁴⁴ permitirían acercarse con mayor validez a este fenómeno.

SUMMARY

Objectives: To characterize breast feeding in the first semester in children in the ISS and evaluate the associated factors. To determine frequency and initial age of weaning and complementary feeding.

Design: Cross sectional descriptive and correlation.

Setting: Primary care. Control of growth and development Program of the ISS, Popayán, Colombia.

Participants: Consecutive sample of 182 mothers of children under 6 months, within the ISS, extracted of urban Setting, interviewed between June 1998 and June 1999.

Main measurements: Use of breast feeding and artificial feeding. Age of beginning of breast and artificial feeding. Associated factors detected using a structured questionnaire. Logistic regression was used to evaluate the relationships between the identified factors and feeding types.

Results: Average age of the children was 5.4 months. 54.9% of the sample were feeding in a mixed way, 34.6% using breast feeding exclusively, and 10.4% using artificial feeding. 57.1% of the cases used artificial feeding sometime in the first semester of life. Complementary feeding was introduced before the fourth month in the 83.2%. Significant differences were detected between mothers using artificial feeding ($p = 0.000$). The most common detected problem was insufficient milk. Logistic regression was able to detect a relationship between the use of artificial feeding sometime with the type of feeding at the moment of the interview. (OR 8.00, IC95% 3.97-16.14)

Conclusions: The detected breast feeding frequency was higher than other studies in Colombia. Frequency of artificial feeding and its early introduction agreed with other results in Colombian institutions other than ISS. Majority of mothers started with complementary feeding before the recommended age. Related factor was the use of artificial feeding sometime in the first semester. Most common breast feeding problem was insufficient mother milk

Key words: Breast feeding, artificial feeding, complementary feeding, associated factors.

Agradecimientos

El autor agradece a los estudiantes de Medicina de la Universidad del Cauca que colaboraron con el proyecto y a los miembros del CIGES (Antes Unidad de Epidemiología Clínica) de la facultad de Medicina de la Universidad de la Frontera, en Temuco, Chile, su valiosa contribución en el desarrollo de este estudio.

BIBLIOGRAFÍA

1. **Costello A** (Editorial) Protecting breast feeding from breast milk substitutes, *BMJ*, 1998;316:1103-1104
2. Editorial A warm chain for breastfeeding, *Lancet*, 1994; 344(8932):1239-41
3. **Rodríguez R Schaefer L** Nuevos conceptos de la lactancia, su promoción y la educación de los profesionales de la salud, *Bol Of Sanit Panam* 1993; 111(1): 1-15.
4. **Howie PW, Forsyth JS, Ogston SA, Clark A, Florey CD** Protective effect of breast feeding against infection *BMJ*, 1990; 300:11-16
5. **Victoria CG, Smith PG, Vaughan JP, et al** Evidence for protection by breast-feeding against infant deaths from infectious diseases in Brazil. *Lancet*, 1987; 2:319-322
6. **Wilson AC, Forsyth JS, Greene AS, Irvine L, Hau C, Howie PW.** Relation of infant diet to childhood diet: seven year follow up cohort in children of Dundee infant feeding study *BMJ* 1998;316:21-25
7. Standing committee on nutrition and cognitive development. Is breast feeding beneficial in the UK? *Arch Dis Child* 1994; 71:376-380
8. **Bautista L**, Duración de la lactancia materna en la república Dominicana, *Bol Oficina Sanit panam* 1999; 120(5):414-424
9. **Marandi A, Afzali HM, Hossaini AF**, The reasons for early weaning among mothers in Teherán, *Bulletin of the World Health Organization*, 1990, 71(5):561-569
10. Ministerio de Salud, ICBF, UNICEF, Plan Decenal para la promoción y apoyo a la lactancia materna, Santafé de Bogotá, Colombia, 1998.
11. **Ruiz M**, Lactancia materna: Niveles, tendencias y diferenciales, PROFAMILIA, Encuesta de Demografía y Salud, 1995
12. **Carrasquilla G, Osorno J, Samper B, Soto A, Vázquez C.** Lactancia materna en instituciones de salud de grandes ciudades colombianas. Cali: FES, 1992.
13. **Carrasquilla G, Osorno J, Paredes B, Soto A, Vázquez C.** Lactancia materna en Zonas marginadas de grandes ciudades colombianas. Cali: FES, 1992
14. **Pérez R.** Patrones de la lactancia natural en América Latina y el Caribe. *Bol Of Sanit Panam* 1993; 115(39): 185-93
15. **Fomon S.** Nutrición del Lactante. 1ª ed. Madrid, Mosby/Doyma Libros, 1995, p 26-27
16. World Health Organization. Protecting, promoting and supporting breast-feeding: the especial role of maternity services. A joint WHO/UNICEF statement. In *J Gynecology Obstet* 1990;31 (Suppl): 171-183 instituciones amigas de los niños
17. **Ferreira M.** Substitutos do leite materno: passado e presente. *Rev. Saúde Públ.* 1990; 24(3):341-9.
18. **Forman M.** Review of research on the factors associated with choice and duration of infant feeding in less-developed countries. *Pediatrics* 1984;74(4 Suppl 2):667-94.
19. **Renfrew MJ, Lang S.** Interventions for improving breastfeeding technique (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 2, 1999. Oxford: Update Software.
20. **Sikorski J, Renfrew M J.** Support for breastfeeding mothers (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 2, 1999. Oxford: Update Software.
21. **Bautista L**, Factores asociados al inicio de la lactancia materna en mujeres dominicanas, *Rev Panam Salud Pública*, 1(3): 200-207, 1997
22. [http:// www. Stata.com](http://www.Stata.com)
23. **Datta, M** You cannot exclude the explanation you have not considered, *Lancet*, vol 342, August 7, 1993
24. **Brand R Keirse M** Using logistic regression in perinatal epidemiology. Part 1: basic concepts, *Paediatric and Perinatal Epidemiology* 1990, 4, 22-38
25. **Brand R Keirse M** Using logistic regression in perinatal epidemiology. Part 2: the logistic regression equation *Paediatric and Perinatal Epidemiology* 1990, 4, 221-235
26. WHO working Group on infant growth. An evaluation of infant growth: the use and interpretation of anthropometry in infants. *Bulletin of the WHO* 1996; 73:2
27. **Barnes L.** Bases of weaning recommendations. *J Pediatr* 1990; (Suppl 117):84-5.
28. **Hennekens C, Buring J.** Epidemiology in Medicine. 1ª ed. Boston: Little, Brown and Company, 1987. pp 34-35
29. **Lenore LJ et al**, Maternal recall of infant feeding events is accurate, *Journal of Epidemiology and Community Health*, 1992; 46: 203-206
30. **Sabulsky J y cols.** Alimentación en el primer mes de vida por estratos sociales, Córdoba, Argentina. *Bol Of Sanit Panam* 1995; 119(1):15-27
31. Wellstart Internacional, USAID, Nurture/Centro para la prevención de la desnutrición infantil, Apoyo comunitario a la lactancia materna, Manual de Planificación, Washington, 1996
32. **Scatena T, Rotter N.** Aleitamento materno e suplementação alimentar. *Bol of Sanit Panam* 1989;106(2):108-16.

33. **Barros FC, Semer TC, Tonioli S, Tomasi E, Victora CG**, The impact of lactation centres on breastfeeding patterns, morbidity and growth: a birth cohort study, *Acta Paediatrica* 84: 1221-6, 1995
34. **Pérez-Escamilla R, Roman R, Mejía L, Dewey K**, Infant feeding practices among low income mexican urban women: a four moth follow up, *Archivos latinoamericanos de nutrición*, 1992, 42; 3:259-267.
35. **Castillo C, Atalah E, Castro R**. Alimentación del menor de 18 meses: relación con el estado nutricional. *Rev Chil Pediatr* 1996;67(1):22-28.
36. **Vega M, González G**. Factores maternos asociados a la duración de la lactancia en áreas periféricas de Guadalajara, México. *Bol Of Sanit Panam* 1993;115(2):118-27
37. **Forsyth J, Ogston S, Clark A, Florey C, Howie P**. Relation between early introduction of solid food to infants and their weight and illnesses during the first two years of life. *BMJ*,1993;306:1572-6.
38. **Ford R, Schluter P, Mitchell E**, New Zealand Cot Death Study Group. Factors associated with the age of introduction of solids into the diet of the New Zealand infants. *J Paediatr Child Health* 1995;31:469-72.
39. **Leyva R, Bacardi M, Jiménez A**. Variables asociadas a patrones de lactancia en Tijuana, México. *Salud Pública Mexicana* 1994;36:161-67.
40. **Forsyth J, Ogston S, Clark A, Florey C, Howie P**. Relation between early introduction of solid food to infants and their weight and illnesses during the first two years of life. *BMJ*,1993;306:1572-6.
41. **Rowland M**. Weaning's dilemma: Are we making a progress? *Acta Paediat Scand* 1986;(Suppl 323):33-42.
42. **Underwood B**. Weaning practices in deprived Environments: The weaning dilemma. *Pediatrics* 1985;75(suppl):194-198
43. **Ahmed F, Clemens J, Rao M, Khan M, Haque E**. Initiation of food supplements and stopping of breast-feeding as determinants of weaning shigellosis. *Bull WHO* 1993;71(5):571-78.
44. **Kurinić N, Axelson M, Forman M, Weingold A**. Predicting duration of breast feeding in a group of urban primiparae. *Ecology and food nutrition* 1984;15:281-91.
45. **Carballo M and Pelto G**. Social and Psychological factors in breastfeeding. En Falkner J ed. *Infant and Child Nutrition*. Boca Raton, Florida: CRC Press, 1991
46. **Becerra JE, Smith JC**. Breastfeeding patterns in Puerto Rico. *Am J Public Health* 1990;80:694-697
47. **Romero, E. Carias L**, Breast feeding intentions and practice among hispanic mothers in southern California, *Pediatrics* 1989;84:626-632.
48. **Mardones F**. Marco histórico para el análisis de las causas del descenso en la práctica de la lactancia materna. *Rev. Chil. de Pediatría*.1982; 56(6):607-11.
49. **Cunha AL, Leite M, Machado A, Capibaribe R, Rodríguez R** Breast feeding duration and use of pacifiers in children under 6 months in Brasil (Abstract), *J Clin Epidemiol* vol. 52 Suppl. 1 pp 9s, 1999.
50. **Victora C, Tomasi E, Olinto M, Barros F**. Use de pacifiers and breast-feeding duration. *Lancet* 1993; 341:404-6.
51. **Moreno, E**. Introducción. En: Cusminsky, Moreno, Suárez, eds. *Crecimiento y Desarrollo, Hechos y tendencias*. Washington: OPS/OMS, 1988.
52. **Hoddinott P, Roisin P** Qualitative study of decisions about infant feeding among women in east end of London, *BMJ*, 1999;318:30-40.

Correspondencia:

Mario Delgado, Unidad de Epidemiología Clínica,
Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad del
Cauca, Calle 6N #13N-50, Popayán, Cauca, Colombia.
Fax:57-28-230790,
email: mdelgado@popayan.cetcol.net.co