

**UNIVERSIDAD DE MANIZALES
FACULTAD DE MEDICINA
CENTRO DE INVESTIGACIONES**

ARTICULO



**UNIVERSIDAD DE
MANIZALES**



**Lactancia materna como factor protector para
enfermedades prevalentes en niños hasta de 5 años de
edad en algunas instituciones educativas de Colombia,
2009**

Autores:

María Camila Alzate Meza
Cesar Arango, M.D. Pediatra
José Jaime Castaño Castrillón, Fis. M.Sc.
Angélica María Henao Hurtado
María Margarita Lozano Acosta
Geovanny Muñoz Salazar
Natalia Andrea Ocampo Muñoz
Sarah Violeta Rengifo Calderón
Lina Marcela Tovar Orozco
Saúl Hernando Vallejo Chávez

Manizales, Junio 2010

Lactancia materna como factor protector para enfermedades prevalentes en niños hasta de 5 años de edad en algunas instituciones educativas de Colombia, 2009

Maria Camila Alzate Meza*, Cesar Arango**, M.D. Pediatra, José Jaime Castaño Castrillón***, Fis. M.Sc., Angélica María Henao Hurtado*, Maria Margarita Lozano Acosta*, Geovanny Muñoz Salazar*, Natalia Andrea Ocampo Muñoz*, Sarah Violeta Rengifo Calderón*, Lina Marcela Tovar Orozco*, Saúl Hernando Vallejo Chávez*

RESUMEN

ANTECEDENTES: La lactancia materna es la alimentación ideal para el desarrollo y crecimiento adecuado del recién nacido, es eficiente para mejorar la salud y tiene un impacto positivo y protector en la madre, familia, sistema de salud y la sociedad en general. La presente investigación tiene como objetivo establecer la frecuencia de empleo de esta, y confirmar las ventajas que tiene la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses de edad en niños de 1 a 5 años, en una determinada población Colombiana. **MATERIALES Y METODOS:** Se realizó un estudio de corte trasversal en los municipios de Palestina, Ibagué y Pereira (Colombia); participaron en el estudio 311 niños de estas ciudades. Se evaluaron variables como: información personal, tipo de alimentación, duración de la lactancia materna, de la alimentación complementaria, algunas patologías de tipo Respiratorio, apendicitis, enfermedad diarreica aguda, diabetes mellitus, dermatitis, reflujo Gastroesofágico, desnutrición, obesidad y afección Cardiorespiratoria. **RESULTADOS:** Se encontró una frecuencia de lactancia materna del 92% (98.1% Ibagué, 90.5% Pereira, 87.9% Palestina), se encontró relación significativa con la lactancia materna en las siguientes patologías: bronquiolitis, reflujo gastroesofágico, síndrome broncoobstructivo, desnutrición y afección cardiorespiratoria. Se comprobó la relación entre diferentes patologías y la duración de la lactancia, resultando significativas sinusitis, apendicitis, neumonía y afección Cardiorespiratoria. Con respecto a otras variables fue significativa la asociación entre Ciudad y tipo de Familia. **CONCLUSION:** Se confirma la importancia de la lactancia materna como factor protector para enfermedades prevalentes en la infancia.

PALABRAS CLAVES: lactancia materna, control de riesgo, prevención primaria, pediatría.

Breastfeeding as a protective factor for childhood diseases in children up to 5 years old in some educational institutions of Colombia, 2009

SUMMARY

Background: Breastfeeding is the ideal nourishment for the proper growth and development of the newborn, it is efficient in improving health and it has a positive and protective effect on the mother, family, health system and society in general. This project aims to establish the frequency of use and confirm the advantages that come with exclusive breastfeeding up to 6 months of age in children from 1-5 years old in a determined population of Colombia. **MATERIALS AND METHODS:** A cross-sectional study was made in the municipalities of Palestina, Ibagué and Pereira (Colombia); 311 children participated in the study. The studies variables are as followed: personal information, type of nourishment, duration of the breastfeeding and the complementary nourishment, some diseases of the respiratory system, appendicitis, acute diarrheal disease, diabetes mellitus, dermatitis, gastro-esophageal reflux, malnutrition, obesity and cardio-respiratory disease. **RESULTS:** A frequency of breastfeeding was found of 96%. A significant relationship was found with breastfeeding in the following pathologies: bronchiolitis, gastro-esophageal reflux, broncho-obstructive syndrome, malnutrition and cardio-respiratory disease. The existence of a relationship between different pathologies and the duration of the breastfeeding was proved. A significant result was found for sinusitis, appendicitis, pneumonia and cardio-respiratory disease. Regarding other variables a significant relation with the state/city and type of family was found. **CONCLUSION:** The importance of breastfeeding is confirmed as protective factor for childhood diseases.

KEY WORDS: Breastfeeding, risk management, primary prevention, pediatrics.

*Estudiante X semestre, Facultad de Medicina, Universidad de Manizales.

**Pediatra, docente Pediatría, Facultad de Medicina, Universidad de Manizales, Hospital Infantil Universitario de Manizales.

***Profesor Titular, Director Centro de Investigaciones, Facultad de Medicina, Universidad de Manizales, Carrera 9° 19-03, Tel. 8879680, E.688, Manizales, Caldas, Colombia. Correo: jcast@umanizales.edu.co.

INTRODUCCION

La leche materna constituye, por sí sola, el mejor alimento y la mejor bebida al contener los minerales y nutrientes necesarios que debe darse en forma exclusiva a un niño o una niña hasta los seis meses de vida y acompañada de otros alimentos hasta los dos años. Los beneficios de la lactancia materna sobre la salud infantil son amplios, destacándose la importante participación que este tipo de alimentación ha tenido en la disminución de la mortalidad infantil, y algunas enfermedades prevalentes en la infancia. **(1)**. La leche materna estipulada como factor protector de múltiples enfermedades, contribuye a la disminución de la prevalencia e incidencia de desnutrición; ya que los niños que se alimentan con leche materna tienen menor riesgo de padecer la desnutrición en comparación con niños que se alimentan a base de sustitutos los cuales tienen un riesgo 10 veces mayor de padecer la patología. **(2)**. la lactancia materna es la medida más efectiva y menos costosa para evitar desnutrición durante los primeros meses de vida. **(3)**. Diversos estudios realizados en seres humanos, y en modelos animales, indican que la lactancia materna reduce el riesgo de Diabetes Mellitus Insulino-dependiente. **(4)**. La alimentación al seno materno (ASM) ha mostrado capacidad para desarrollar en la luz intestinal del lactante una barrera virtual que impide la adhesión de gérmenes al enterocito, reduciendo tanto la frecuencia y severidad de las infecciones como la reacción inflamatoria que se asocia con ellas. Esta modulación de los mecanismos de defensa del huésped podría programar al sistema inmune del lactante con efectos a largo plazo. Y tal vez afectar favorablemente la función de órganos dotados de tejido linfoide y con luz de escaso diámetro **(5)**. Se ha observado una menor incidencia de procesos alérgicos en los niños alimentados al pecho, lo que se puede atribuir en parte al hecho de que la lactancia natural

evita la exposición precoz a alimentos potencialmente alergénicos, como las proteínas de la leche de vaca, que en sujetos susceptibles aumentan la posibilidad de desarrollar síntomas alérgicos. **(4)**. Antes del nacimiento el sistema inmunitario del feto es inmaduro, porque no ha estado expuesto a gérmenes extraños, sin embargo, recibe alguna protección de los anticuerpos maternos que atraviesan la placenta en las últimas 10 semanas de embarazo. Aquellos niños que al nacer no reciben lactancia materna, no recibirán la protección que la misma aporta contra las Insuficiencia Respiratoria Aguda (IRA) **(6)**. En la leche humana se secretan anticuerpos frente a las bacterias que colonizan el tubo digestivo, por la migración de los linfocitos B desde la placas de peyer, hasta la lámina propia de las glándulas mamarias, donde se diferencian en células productoras de Inmunoglobulina A (IgA) la cual es la más abundante e importante en las mucosas, e interfiere en la adherencia de las bacterias a la mucosa intestinal, que es el primer paso de la cadena fisiopatológica de la diarrea **(7)**. La enfermedad diarreica aguda es más frecuente cuando predominan condiciones de vida desfavorables, como el hacinamiento, altos niveles de contaminación ambiental, la falta de agua potable, una deficiente atención médica y un bajo ingreso económico que se agudizan con las crisis recurrentes, las cuales repercuten desfavorablemente sobre la alimentación y el cuidado de los niños más pequeños **(8)**. Uno de los componentes de la leche materna que influye directa e indirectamente en la condición nutricia de niños y adultos es la vitamina A, que actúa contra las infecciones protegiendo los epitelios contra agentes biológicos al favorecer en el proceso de crecimiento de los tejidos. La leche materna aporta la cantidad adecuada de esta vitamina **(9)**. La lactancia materna además evita el desarrollo de hábitos orales inadecuados de succión y deglución **(10)**. Durante la succión del pecho, los músculos de la mandíbula del niño se ejercitan, lo que fo-

menta el desarrollo de una mandíbula bien formada con dientes rectos **(11)**. Se han identificado componentes de la leche materna que confiere protección contra patógenos específicos del intestino como *rotavirus*, *C. jejuni*, *C. difficile*, *G. lamblia*, *S. tiphymirium*, especies *deescherichia*, *Shigella* y *V. cholerae***(12)**. Los niños que sean alimentados con leche materna tienen menos riesgo de sufrir de obesidad **(13)**. Basándose en estudios realizados se afirma que anualmente la prolongación del período de lactancia del seno materno podría salvar la vida a 1 millón de niños menores de 1 año en los países en desarrollo. **(14)**.

La UNICEF revela que un 95 por ciento de niños y niñas son amamantados cuando nacen pero en Colombia, solamente el 61 por ciento es amamantado durante la primera hora, como es aconsejable. Dentro de la primera hora de nacidos, inician más pronto la lactancia materna las mujeres de la zona rural (66 por ciento), las de la Subregión Tolima-Huila-Caquetá (72 por ciento) y Región Atlántica (66 por ciento) y aquellas cuyos hijos nacieron en casa atendidos por comadrona. Inician más tardíamente las mujeres de Bogotá o con educación universitaria, las atendidas en clínica privada por médicos y hospital del gobierno. **(15)**

En los últimos 60 años se ha observado un descenso progresivo en la práctica de lactancia natural en el mundo. Este fenómeno ha tenido múltiples consecuencias sobre la población. Para los países subdesarrollados, el abandono precoz de la lactancia materna ha significado efectos a corto plazo sobre la salud del niño menor, aumentando el riesgo de muerte, morbilidad, desnutrición y la frecuencia de hospitalizaciones. Además es necesario considerar el elevado costo económico que representa la no producción masiva de leche humana y su reemplazo por

leches artificiales de mayor costo de elaboración **(16)**.

En vista de lo anterior la presente investigación tiene como objetivo establecer la frecuencia de la lactancia materna exclusiva, y posibles ventajas y desventajas que tiene, en cuanto a la prevención de enfermedades, en niños de 1 a 5 años, en una determinada población Colombiana.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se diseñó un estudio de corte transversal. La población estuvo conformada por 311 niños entre 1 y 5 años de edad de 4 instituciones educativas (2 en palestina), 140 en el municipio de Palestina, 106 correspondientes a la ciudad de Ibagué y 63 de la ciudad de Pereira. Estas ciudades están situadas en Colombia (Suramérica). La escogencia de la población se efectuó mediante un muestreo por conveniencia.

Se recolectaron las siguientes variables en la población de estudio: edad (años), sexo (femenino, masculino), ciudad, procedencia (urbana y rural), estrato social (del 1 al 6), tipo de familia (familia nuclear, familia extensa o consanguínea, familia monoparental, familia de madre soltera, familia de padres separados), número de hermanos, edad materna, tipo de alimentación (leche materna, alimentación complementaria o ambas), alimentación complementaria simultánea con <lactancia materna (si o no), lactancia materna (si o no), tiempo de lactancia materna (en meses), tiempo de alimentación complementaria (en meses), neumonía (si o no, cuántas veces), asma (si o no, cuántas veces), bronquiolitis (si o no, cuántas veces), rinofaringitis (si o no, cuántas veces), faringoamigdalitis (si o no, cuántas veces), síndrome bronco-obstructivo (si o no, cuántas veces), apendicitis (si o no), enfermedad diarreica aguda (si o no, cuántas veces), diabetes mellitus (si o no, cuántas veces), dermatitis de contacto (si o no, cuántas veces), dermati-

tis atópica (si o no, cuántas veces), rinitis (si o no, cuántas veces), sinusitis (si o no, cuántas veces), reflujo Gastroesofágico (si o no, cuántas veces), desnutrición (grados), obesidad, afección Cardio-respiratoria, otra (cual) y patología actual (si o no y cual).

Con las variables de interés se elaboró un instrumento de 11 preguntas, para ser respondido por las madres de los niños participantes para probar el instrumento desarrollado se realizó una prueba piloto en el municipio de Palestina a 11 madres, el día 21 de agosto del 2009. La aplicación definitiva del instrumento se efectuó en septiembre del mismo año. Previa a la aplicación del instrumento se explicó a cada una de las madres en qué consistía el trabajo, se aclararon dudas respecto a este, y se llenó un formulario de consentimiento informado. Se recolectó la información durante aproximadamente dos semanas en las diferentes ciudades (Palestina, Ibagué y Pereira), con la participación de padres, profesores, instituciones y autores del presente estudio.

Para analizar los datos obtenidos se emplearon los procedimientos estadísticos enunciados a continuación: las variables nominales se describieron mediante tablas de frecuencia y las variables razón mediante medidas de tendencia central (promedio) y dispersión (desviación estándar). La relación entre variables nominales se probó utilizando la prueba de χ^2 , y entre variables nominales y razón mediante pruebas t, o análisis de varianza, según el caso. Todos los análisis se realizaron con una significancia $\alpha = 0.1$. Las bases de datos se construyeron empleando el programa Excel (Microsoft corporation), los análisis estadísticos se efectuaron mediante el programa SPSS V. 18 (SPSS Inc.).

La presente investigación respeta todos los principios de la ética médica y de la confidencialidad que reza la constitución colombiana en los artículos: 1, 15, 21, 27, 48, 49, 83

y 365, la ley 83 de 1981 y las demás normas incluido el reglamento estudiantil de la Universidad de Manizales (U de M) artículo 122 literal H, I y L, artículo 123 literal B, C, D, G y otros. Por la modalidad del estudio hubo contacto directo con las personas, a través de la encuesta realizada y por no ser necesario no se tuvo en cuenta la identificación individual por lo que se supone bajo riesgo de filtración de información abierta a personal no autorizado, ajenos a esta investigación.

RESULTADOS

Se obtuvo información de 311 participantes de los cuales solo 306 cumplieron con lo requerido en la encuesta. La caracterización demográfica de esta población se encuentra en la Tabla 1. Allí se muestra que el 45.2% era oriundo del municipio de Palestina, el 34.2% a la ciudad de Ibagué, y el 20.3% a Pereira. El 50.2% fueron de sexo masculino, procedentes en su mayoría del área urbana (85.6%), pertenecientes a una familia nuclear (58.5%), en su mayoría solo tenían un hermano (36.1%), 92% tuvieron lactancia materna y con un promedio de duración de la lactancia de 10.74 meses (**figura 1**). 59.2% recibieron alimentación complementaria simultáneamente con lactancia materna, con una edad promedio de inicio de 4.5 meses (**figura 2**) y con una duración promedio de 20.1 meses, 7.7% tuvieron solo alimentación complementaria. El promedio de la edad de la madre en el momento del embarazo fue 23.98 años.

Tabla 1. Variables demográficas de la población que intervino en el estudio sobre lactancia materna y patologías prevalentes en la infancia.

Variabes	Nivel	N	%
Sexo	Masculino	156	50.2
	Femenino	155	49.8
Ciudad	Palestina	140	45.2
	Ibagué	106	34.2
	Pereira	63	20.3
	Otra	1	0.3

	Faltantes	1	
Procedencia	Urbano	262	85.6
	Rural	44	14.4
	Faltantes	5	
Familia	Nuclear	182	58.5
	Padres Separados	54	17.4
	Madre Soltera	46	14.8
	Consanguínea	18	5.8
	Monoparental	11	3.6
Hermanos	1	112	36.1
	0	79	25.5
	2	60	19.4
	3	31	10.0
	4	18	5.8
	5	4	1.3
	8	2	.6
	13	2	.6
	7	1	.3
	10	1	.3
	Faltantes	1	
Tipo lactancia	Ambas	280	90
	Complementaria	24	7.7
	Materna	6	1.9
Lactancia materna	Si	286	92.0
	No	25	8.0
Ali.Com. Si.	Si	184	59.2
	No	127	40.8
Tiempo de lactancia materna	Validos	286	
	Faltantes	25	
	Promedio	10.74	
	Des.estand.	.515	
	Mínimo	0	
	Máximo	48	
Edad inicio alimentación complementaria (meses)	Validos	304	
	Faltantes	7	
	Promedio	4.495	
	Desv.estand.	.1640	
	Mínimo	.0	
	Máximo	25.0	
Tiempo de alimentación complementaria	Validos	283	
	Faltantes	28	
	Promedio	20.1	
	Desv.estand.	17.45	
	Mínimo	1	
	Máximo	72	

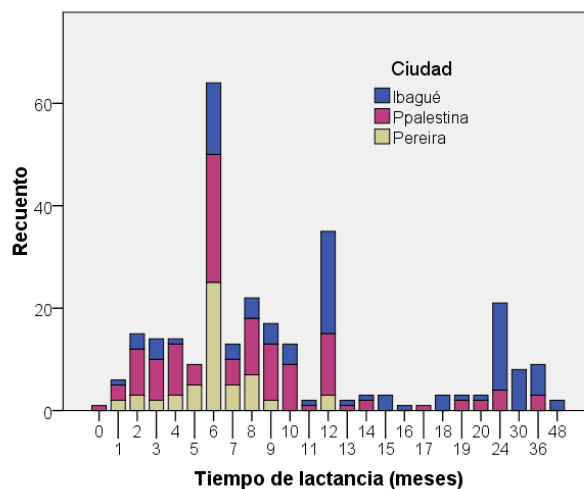


Figura 1. Tiempo de lactancia en meses que tuvieron los estudiantes de diversas instituciones que participaron en el estudio, discriminados por ciudad de origen.

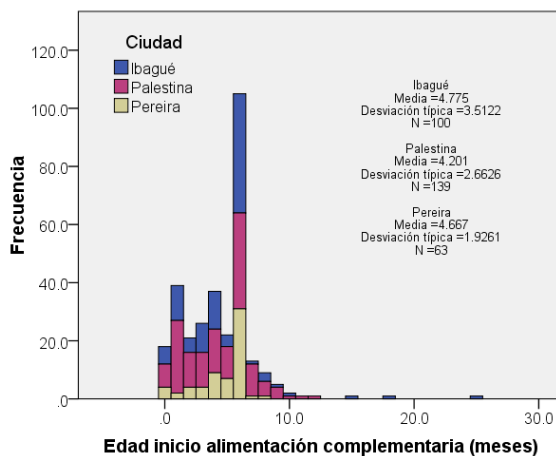


Figura 2. Edad promedio de inicio de la alimentación complementaria de los estudiantes participantes del estudio discriminados por ciudad de origen.

La Tabla 2 muestra las patologías que se encontraron en el estudio, las cuales fueron agrupadas de mayor a menor frecuencia, se encontró que la más frecuente en los niños fue enfermedad diarreica aguda (37.1%),y

lapatología menos frecuentes fue apendicitis (0.6%).

El 16.1% de los participantes en el estudio presentaban al momento de la encuesta alguna patología, dentro de las cuales se encontraron: rinofaringitis (11.1%), amigdalitis (8.9%), herpes oral y virosis (4.4%), alteración respiratoria (2.2%) en su orden de frecuencia.

Tabla 2. Frecuencia de patologías presentes en niños de 1 a 5 años, participantes en el estudio, en los municipios de Palestina, Ibagué y Pereira

	Niveles	N	%
Enfermedad Diarrea Aguda	no	18	62.9
	si	10	37.1
	faltantes	17	
n° veces	3	28	27.2
	2	27	26.2
Rinofaringitis	no	22	72.6
	si	85	27.4
	faltantes	1	
n° veces	1	10	14.1
	2	8	11.3
Otras patologías	no	21	84.8
	si	39	15.2
	faltantes	55	
	Varicela	10	26.3
	Virosis	4	10.5
	Anemia	2	5.3
	Cólicos	2	5.3
	Otros	21	78.9
Faringo-Amigdalitis	no	25	81
	si	59	19
	faltantes	1	
n° veces	1	28	50.9
	2	11	20.0
Bronquiolitis	no	26	84.2
	si	49	15.8
	faltantes	1	
n° veces	1	24	54.5
	2	7	15.9
Rinitis	No	26	86.1
	Si	43	13.9
	Faltantes	1	
n° veces	1	8	20.5
	Desde que nació	7	17.9
Neumonía	No	27	84.9
	Si	33	10.6

	Faltantes	1	
n° veces	1	22	68.8
	2	8	25
d. atópica	no	28	90.3
	si	30	9.7
	faltantes	1	
n° veces	1	11	36.7
	2	8	26.7
Reflujo Gastroesofágico	no	27	90.6
	si	28	9.4
	faltantes	13	
n° veces	1	14	56.0
	2	4	16.0
Asma	no	28	92.2
	si	24	7.8
	faltantes	2	
n° veces	1	7	30.4
	2	4	17.4
Desnutrición	no	29	94.2
	si	18	5.8
	faltantes	2	
Afección cardio-respiratoria	no	29	95.1
	si	15	4.9
	faltantes	5	
dermatitis contacto	no	28	96.3
	si	11	3.7
	faltantes	14	
Obesidad	no	30	97.4
	si	8	2.6
	faltantes	1	
Sinusitis	no	30	97.1
	si	9	2.9
	faltantes	2	
Síndrome obstructivo	no	28	98.3
	si	5	1.7
	faltantes		24
Diabetes	no	30	98.7
	si	4	1.3
	faltantes	1	
Apendicitis	no	30	99.4
	si	2	0.6
	faltantes	1	
Patología Actual	No	25	83.9
	Si	49	16.1
	Faltantes	7	
	Rinofaringi-Amigdalitis	7	11.1
	Herpes	4	8.9
	Otra	2	4.4
		32	75.6

Relaciones entre variables

Empleando la prueba de X^2 con un nivel de significancia $\alpha=0.1$ se intentó encontrar la dependencia entre la presencia de las diferentes patologías y haber tenido lactancia materna. Los resultados encontrados fueron que existe relación significativa entre lactancia materna (como factor protector) con bronquiolitis, síndrome bronco obstructivo, Reflujo gastroesofágico, desnutrición, enfermedades Cardio-respiratorias y la patología actual lo cual se puede observar en la (Tabla 3).

Tabla 3. Patologías que mostraron relación con lactancia materna en estudiantes de 1 a 5 años de edad de diversas instituciones que participaron en el estudio.

Patología	Lactancia Materna				P	
	Si		No			
	N	%	N	%		
Bronquiolitis	Si	40	14	9	36	0.004
	No	245	86	16	64	
Síndrome Bronco-constructivo	Si	3	1.1	2	10.5	0.002
	No	265	98.9	17	89.5	
Reflujo Gastroesofagico	Si	23	8.3	5	22.7	0.026
	No	253	91.7	17	77.3	
Desnutrición	Si	14	4.9	4	16.0	0.023
	No	270	95.1	21	84.0	
Afección Cardio-respiratoria	Si	12	4.3	3	12.5	0.073
	No	270	95.7	21	87.5	
Patología Actual	Si	41	14.7	8	32.0	0.029
	No	238	85.3	17	68.0	

Para bronquiolitis se observa que el 36% de los que no tuvieron lactancia, experimentaron la enfermedad, mientras que esta proporción baja a 14% entre los que sí tuvieron lactancia materna (figura 3). En el caso de Síndrome Broncoobstructivo se observa que el 10.5% de los niños estudiados que no recibieron lactancia, experimentaron la enfermedad, mientras que esta proporción disminuye a 1.1% entre los que sí tuvieron lactancia materna. Para Reflujo Gastroesofágico se observa en esta tabla que la proporción de esta patología en los no lactados es de 22.7% en comparación con el 8.3% de los que fueron lactados. Desnutrición se observó

en el 16.0% de los que no tuvieron lactancia, mientras que esta proporción baja a 4.9% entre los que sí recibieron lactancia (Figura 4). Con respecto a la Afección Cardiorespiratoria se puede observar, que el 12.5% de los que no tuvieron lactancia experimentaron la enfermedad, mientras que esta se redujo a 4.3% entre los que sí la recibieron. Para la patología actual se puede analizar que el 32.0% de los no lactados presentaron alguna patología, mientras que la proporción baja a 14.7% en los lactados. (Tabla 3).

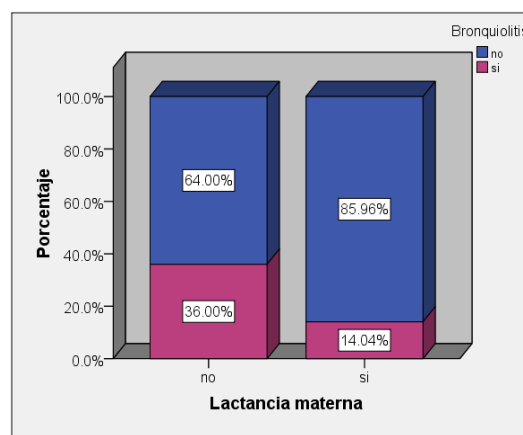


Figura 3. Relación entre la Lactancia Materna y Bronquiolitis presentadas por los estudiantes de 1 a 5 años de edad de las diferentes instituciones en Ibagué, Pereira y Palestina que participaron en el estudio durante el año 2009.

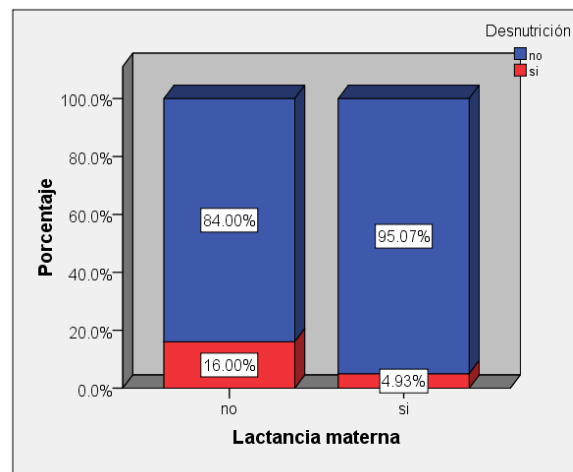


Figura 4. Relación entre la Lactancia Materna y desnutrición presentada por los estudiantes de 1

a 5 años de edad de las diferentes instituciones en Ibagué, Pereira y Palestina que participaron en el estudio durante el año 2009.

Empleando pruebas t, y al nivel de significancia $\alpha = 0.1$, se probó la relación entre las patologías mencionadas y el tiempo de lactancia, resultaron significativas sinusitis ($p=0.098$), apendicitis ($p=0.031$), neumonía ($p=0.007$), afección cardiorrespiratoria ($p=0.000$). El promedio de tiempo de lactancia materna para los que tuvieron sinusitis fue de 7.5 meses, para los que no 10.85 meses. Los que presentaron Apendicitis presentaron 8.5 meses de lactancia materna, y los que no 10.78 meses. El tiempo de lactancia materna para los que padecieron Neumonía fue de 7.73 meses mientras que para los que no padecieron la patología fue de 11.12 meses (figura 5). Con respecto a Afección Cardiorrespiratoria el promedio de tiempo con lactancia materna para los que la tuvieron fue de 5.5 meses en comparación con un promedio 10.95 meses para aquellos que no la tuvieron.

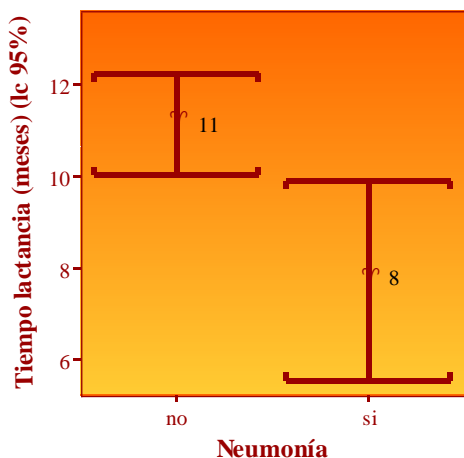


Figura 5. Relación entre Neumonía y tiempo de lactancia materna entre los estudiantes de 1 a 5 años de edad de varias instituciones en Pereira, Palestina e Ibagué (Colombia) que colaboraron en el estudio realizado en el 2009.

La patología rinofaringitis también resultó significativa ($p=0.000$), pero en sentido contrario, en este caso los niños que sí tuvieron la patología presentan 13.85 meses de lactancia materna en promedio, los que no, presentan un promedio de 9.6 meses de lactancia materna.

Empleando la prueba de X^2 con un nivel de significancia $\alpha= 0.1$ se intentó encontrar la dependencia entre la lactancia materna y otras variables, encontrándose significativa ciudad y tipo de Familia. Con respecto a ciudad con un nivel de significancia de 0.013 se observó que 98.1% de los residentes en Ibagué recibieron lactancia materna en comparación con 90.5 % en los de Pereira y una menor proporción en Palestina 87.9%. Para tipo de familia con un nivel de significancia 0.024, se encontró que la proporción de lactancia materna en padres separados fue de 81.5%, Nuclear 95.1%, Monoparental 87.5%, Madre soltera 89.1%, Familia Monoparental 100.0 %, Consanguínea 100.0%.

DISCUSIÓN

En el presente estudio se encontró la lactancia materna como factor protector para enfermedades de la infancia especialmente síndrome bronco-obstrutivo donde en los niños lactados solo se presentó la patología en 1.1 % , y desnutrición en 4.9% Hallazgos similares a los de un estudio realizado por la Doctora Gabriela Juez(16) y Colaboradores en Chile en el hospital Paula Jaraquemada en donde se encontró que los niños con lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses tenían menos morbilidades durante el primer año de vida en cuanto a bronquitis obstructiva, desnutrición leve, para los cuales solo hubo 2 de cada una, en una población de 242 niños. Así mismo en un estudio retrospectivo hecho por Carlos Coronel Carvajal (9) y colaboradores en México en el Policlínico Docente Comunitario “Victoria de Girón” en el 2003 se halló que en los niños no lactados

el riesgo de una enfermedad respiratoria era superior al riesgo de los niños lactados con un riesgo relativo de 3.4. En un estudio realizado en el Policlínico Docente Bejucal por Rafael Jiménez(17) en la provincia de La Habana se pudo apreciar que hay diferencias en las cifras de morbilidad sobre todo en lo referente a las infecciones respiratorias altas ya que en el grupo con lactancia materna exclusiva se presentaron un promedio de 1.365 episodios al año, y en el de alimentación complementaria 4.326 casos, en lo referente a infecciones respiratorias bajas esta frecuencia de episodios anual de presentación fue de 1.007 y 1.862 respectivamente, para asma bronquial 0.981 y 3.251, enfermedad diarreica aguda 1.211 y 2.126, enfermedad diarreica persistente y crónica 0.754 y 1.898, e infecciones del tracto urinario 2.121 y 1.660 respectivamente.

Otra investigación que coincide con el presente estudio es la realizada en el Reino Unido entre el 2000 y el 2002 por Maria A. Quigley (18) y colaboradores donde los datos analizados demuestran que la lactancia materna exclusiva, en comparación con la no lactancia materna, protege contra la hospitalización por infecciones de las vías respiratorias. Los resultados en la población estudiada sugieren que el número de hospitalizaciones por infección de las vías respiratorias que podrían haberse evitado por cada mes de lactancia materna exclusiva es del 27% y el 25% lactancia materna parcial.

Se encontró otro estudio realizado a través de encuestas, a 38 madres de niños menores de 4 meses, pertenecientes a 7 consultorios del médico de la familia del policlínico Armando García Aspuru(19) en el primer trimestre del año 1998, donde encontró relación entre la lactancia maternas y Enfermedad respiratoria aguda, destacando que el 97.4% de los niños se mantuvo sano lo que demuestra el nivel de protección que ofrece la lactancia materna exclusiva.

En cuanto a factores de riesgo hay una investigación que concuerda que fue realizada en el estado de México por Verónica Columba(7) y colaboradores en el hospital 1º de octubre del ISSSTE durante el periodo de septiembre de 1999 a junio de 2000, donde se encontró que la razón de Momios para prevalencia fue de 0.44 para la lactancia materna exclusiva y para la lactancia mixta fue de 1.8 lo que representa un riesgo aumentado para la enfermedad.

Gómez-Alcalá y Hurtado-Guzmán entre 1999 Y 2002 estudiaron en el Hospital de Especialidades 1 del IMSS en Ciudad Obregón, Sonora, la posibilidad que la lactancia materna brinde protección contra el desarrollo de apendicitis en la vida futura. Utilizando razón de riesgo relativo (OR), el estudio mostró que el riesgo de padecer apendicitis para el que nunca recibió lactancia materna exclusiva fue de 10.4 (IC 95% 4 -26.5), para la ablactación antes de los 4 meses de 1.4, (IC 95% 0.9 - 2) y para la alimentación al seno materno menor a 6 meses de duración de 4.6, (IC 95% 2.3 - 8.3)(5). En el presente estudio se encontró que existe relación entre el tiempo de lactancia materna y apendicitis, donde los niños que presentaron la patología tuvieron solo 8.5 meses de lactancia, en comparación con los que no tuvieron la patología en los cuales el tiempo de lactancia fue de 10.78 meses.

Los resultados de este estudio en cuanto a lactancia materna como factor protector para enfermedad cardiorespiratoria mostraron que los niños lactados solo presentaron la patología en 4.3% cifra que coincide con informes que señalan que la lactancia por más de seis meses protege a los niños de enfermedades cardiorrespiratoria en la vida adulta ya que disminuye el riesgo de un síndrome metabólico, pues se encuentra que en los niños que fueron lactados hay menor perímetro abdominal y menos obesidad (20).

Jesús Rodríguez García y Naydú Acosta-Ramírez realizaron un estudio que se desarrolló en noviembre del 2003 a 2004. Mujeres residentes en barrios de estratos socioeconómicos bajo, bajo-medio y medio, del área urbana de 4 ciudades colombianas: Cali, Cartagena, Medellín e Ibagué; utilizando pruebas Log Rank y Wilcoxon donde se halló relación entre el tipo de familia y el tiempo de lactancia materna dado al niño encontrando que las madres sin pareja lactaban durante 4.3 meses y las madres con pareja durante 4.4 meses; resultado similar al obtenido en la presente investigación donde no se observó que la mayor proporción de lactancia se encuentra en familias nucleares, 95%, y monoparentales 100%(1).

Los resultados del presente estudio confirman la lactancia materna como factor protector para diversas patologías como bronquiolitis, síndrome broncoobstructivo, desnutrición, reflujo gastroesofágico, sinusitis apendicitis, afección cardiorrespiratoria y neumonía. Por esto es importante hacer mayor difusión en cuanto a que la lactancia es la mejor opción para una mujer y para su bebé, implementando las leyes que alientan a las mujeres a amamantar las cuales han sido promulgadas o sugeridas por muchas organizaciones o grupos, tanto en Colombia como en otros países. Las mismas están basadas en el reconocimiento por parte de organizaciones tales como la Academia Estadounidense de Pediatría, UNICEF y la Organización Mundial de la Salud; para así disminuir los casos de enfermedades que pueden ser prevenidas satisfactoriamente.

En cuanto a las limitaciones del estudio se encuentra que la recolección de los datos fue realizada con algunos inconvenientes, ya que en algunas madres se evidenció falta de disposición para responder, limitándose a contestar solo algunas de las preguntas planteadas. La falta de tiempo con que contaron

las madres para contestar las encuestas, conlleva a discrepancias entre las preguntas y lo respondido por ellas. La muestra escogida fue de diferentes municipios, pero 2 pertenecen al eje cafetero (Pereira y Palestina), queda la duda si se hubiera realizado entre ciudades de diferentes regiones geográficas, con mayor diversidad de climas y culturas, se hubiera encontrado mayor número de diferencias. Dada la metodología utilizada, no fue posible volver a acceder a cada madre para verificar los datos obtenidos en la encuesta inicial.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen al Doctor Eduardo Castaño Molina, M.G Rodrigo Rengifo Cárdenas, Doctora Margarita Loaiza y Álvaro Restrepo Meza.

LITERATURA CITADA

1. Rodríguez-García J, Acosta-Ramírez N. **Factores asociados a la lactancia materna exclusiva en población pobre de áreas urbanas de Colombia.** *Rev SP PUJ* 2008, 10 (1): 71 – 84.
2. Segura-Rosero AM, Muestre C, Latorre – Padavi H. **Influencia de lactancia materna exclusiva o alimentación temprana con formula sobre las enfermedades durante la niñez.** *Rev asma inmuno.* 2002,11 (2):
3. Eckhart CI, Rivera J, Adaid IS, Martorell R. **Full breast-feeding for at least four month has differential effects on growth before and after six months of age among children in Mexican community.** *J Nutr* 2001, 131: 2304-2309.
4. Díaz-Gómez NM, Doménech E. **Avances en lactancia materna.** *Can Ped* 2000, 24 (1): 39–46.
5. Gómez-Alcalá AV, Hurtado-Guzmán A. **Destete precoz como factor de riesgo**

- en apendicitis aguda en niños. *Gac-MedMex*. 2005, 141 (6): 501-504.
6. Peraza-Roque GJ. **Lactancia materna y desarrollo psicomotor.** *Rev Cubana Med Gen integr*. 2000, 16 (4): 402-405.
 7. Ocegüera-Hernández VC, Gutiérrez-Muñoz J, Ruiz JL, Valdez JA. **Lactancia materna, infecciones gastrointestinales y respiratorias.** *RevEspMedQuir* 2005, 10 (3): 30-35.
 8. Masías-Carrillo C, Franco-Marica F, Longdunlap K, Hernández-Gaitán SI, Martínez-López Y, López-Cervantes M. **Lactancia materna y diarrea aguda en los primeros tres meses de vida.** *Salud pública Méx*. 2005, 47 (1): 49-57.
 9. Coronel-Carvajal C, Hernández-Cisneros F, Martín-Argilagos M. **Lactancia materna en el primer semestre y la salud de los niños en el primer año de vida.** *RevMexPediatr* 2004, 71: 217-221.
 10. López Y, Arias M, Zelenenko O. **Lactancia materna en la prevención de anomalías dentomaxilofaciales.** *Rev Cubana Ortop*. 1999, 14(1): 32-38.
 11. Aguilar-Palafox MI, Fernández-Ortega MA. **Lactancia materna exclusiva.** *RevFacMed UNAM* 2007; 50 (4): 174-178.
 12. González-Hoyos DM. **La lactancia materna como ambiente facilitador del desarrollo de niño.** Manizales: Universidad de Caldas, Colciencias; 2003.
 13. Li L, Parsons TJ, Power C. **Breast feeding and obesity in childhood: cross sectional study.** *BMJ* 2003; 327: 904-905.
 14. Díaz-Tabare O, Soler-Quintana L, Ramos-Rodríguez AO, González-Mason L. **Aspectos epidemiológicos relacionados con el tipo de lactancia durante el primer año de vida.** *RevCubana Med Gen integr* 2001; 17: 336-343.
 15. Manrique M, Corredor-Martínez N. **Por una niñez bien nutrida: comunicación para la acción.** 3° ed. Bogotá: Editorial Fondo de las naciones unidas para la infancia (UNICEF); 2004.
 16. Juez G, Díaz S, Peralta O, Casado ME, Salyattierra AM, Duran E, Fernández M. **Lactancia materna exclusiva: crecimiento del lactante en un grupo seleccionado de niños Chilenos.** *RevChilPediatr* 1981, 5 (4): 225-230.
 17. Jiménez R, Curbelo JL, Peñalver R. **Relación del tipo de alimentación con algunas variables del crecimiento, estado nutricional y morbilidad del lactante.** *ColombMed* 2005; 36 (Supl 3): 19-25.
 18. Quigley MA, Yvonne J, Sacker K, Sacker A. **Breastfeeding and Hospitalization for Diarrheal and Respiratory Infection in the United Kingdom Millennium, Cohort Study.** *Pediatrics* 2007; 119: 837 – 842-
 19. Calzado-Mustelie M, Rodríguez-Rivero L, Vargas-Fajardo E, Vistel-Sánchez M. **Influencia de la lactancia materna en la salud del niño.** *Rev Cubana Enfermer* 2000;16(2):122-7
 20. Rudnicka AR, Owen CG, Strachan DP. **The Effect of Breastfeeding on Cardiorespiratory Risk Factors in Adult Life.** *Pediatrics* 2007; 119 (5): 1107-1115.