

Uob-
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
Dr. Horacio Olvera Hernández
Coordinador de enseñanza e investigación

[Handwritten signature]
Dr. Luis A. Eguiza Salomón
Pediatra Infectólogo. Pofesor titular del curso de
Pediatria



SUBDIVISIÓN DE ESPECIALIZACIÓN
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

[Handwritten signature]
Dr. José Luna Ruiz
Pediatra Neonatólogo. Médico adscrito al servicio de la
Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal



[Handwritten signature]
Dra. Jetzamin Gutiérrez Muñoz
Pediatra Infectólogo. Médico adscrito al servicio de
Pediatria

I.S.S.S.T.E.
SUBDIRECCIÓN MÉDICA

18 ENE 2002

HOSP. REG. 1o. DE OCT. COORDINACIÓN
DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN

2004



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

**HOSPITAL REGIONAL 1° DE OCTUBRE
ISSSTE**

**LACTANCIA MATERNA, INFECCIONES
RESPIRATORIAS Y GASTROINTESTINALES**

TESIS DE POSTGRADO PARA OBTENER EL TITULO DE

MEDICO PEDIATRA

PRESENTA : DRA. VERONICA COLUMBA OCEGUERA HERNANDEZ

**ASESOR : DR. JOSE LUNA RUIZ
COASESOR: DRA. JETZAMIN GUTIERREZ MUÑOZ**

INDICE

PAGINA

RESUMEN.....	4
ABSTRACT.....	6
INTRODUCCION.....	8
MATERIAL Y METODOS.....	10
RESULTADOS.....	11
DISCUSION.....	13
CONCLUSIONES.....	16
TABLAS.....	17
BIBLIOGRAFIA.....	24

RESUMEN

ANTECEDENTES. La lactancia materna presenta numerosas ventajas, que son más significativas en los primeros seis meses de vida, sin embargo, cuando la alimentación con leche humana es sustituida por fórmula láctea éstos beneficios se pierden, principalmente los inmunológicos que hasta el momento no son igualados por los sucedáneos, dejando a los lactantes sin una protección efectiva contra infecciones respiratorias y gastrointestinales.

OBJETIVOS. Determinar la frecuencia de infecciones respiratorias y gastrointestinales en niños alimentados con lactancia materna exclusiva, lactancia artificial, y lactancia mixta, así como determinar la influencia de otros factores que pueden contribuir a la presencia de éstas infecciones.

METODOLOGIA. Se aplicó una encuesta a 250 madres de lactantes de 0 a 24 meses de edad, que acudieron al Hospital Regional lo de Octubre durante el período de septiembre 1° de 1999 al 31 de junio del 2000. Se obtuvieron datos sobre la madre, el niño, el tipo de lactancia que recibían, si presentaron infecciones respiratorias, gastrointestinales, y el número de estas. Los resultados se analizaron por medio de medidas de frecuencia y asociación.

RESULTADOS. De las 250 encuestas aplicadas, se encontró que la lactancia mixta es el tipo de alimentación mas frecuente. La frecuencia de infecciones en los grupos de lactancia fue la siguiente: **Lactancia exclusiva:** 50 niños, 24 (48%) presentaron infecciones respiratorias; 14 (28%) presentaron infecciones gastrointestinales. **Lactancia mixta:** 182 niños, 123 (67.6%) presentaron infecciones respiratorias; 93 (51.1%) presentaron infecciones gastrointestinales. **Lactancia artificial :** 18 niños, 12 (66.67%) presentaron infecciones respiratorias; 9 (50%) presentaron infecciones gastrointestinales. **Lactancia exclusiva** se considero como un factor protector para la presencia de Infecciones Respiratorias (RM:0.44) y gastrointestinales (RM:0.37). **Lactancia mixta** resulto asociada a 1.8 veces mas riesgo de infecciones respiratorias (RM:1.8) y 2.04 veces mas riesgo de infecciones gastrointestinales (RM 2.04). **Lactancia artificial** se considera asociada a un riesgo de 1.15 veces mas infecciones respiratorias (RM:1.15) y 1.1 veces mas para infecciones gastrointestinales (RM:1.1).. **Lactancia mixta y artificial** presentaron una asociación estadísticamente significativa asociadas con infecciones respiratorias. ($P < 0.01$).

Lactancia exclusiva y mixta presentaron una asociación estadísticamente significativa con infecciones gastrointestinales (P 0.05). No hubo significancia estadística entre la ocupación, escolaridad, edad y tipo de lactancia proporcionada a los niños.

CONCLUSIONES.

La frecuencia de infecciones respiratorias y gastrointestinales en niños alimentados con lactancia materna exclusiva es baja de hecho, ofrece protección contra estas infecciones y esta es mayor en los primeros meses de vida, por lo que nosotros en el Hospital Regional 1° de Octubre recomendamos el uso de lactancia materna exclusiva a todas las madres de nuestros pacientes pediátricos, además como fortalecimiento al programa Hospital Amigo del Niño y la Madre.

SUMMARY

BACKGROUND. Breast feeding is considered the ideal food because of its benefits that are more significant during the six months of life, whatever, when breast milk is substituted by artificial formula these benefits are lost principally the immunologic ones that can't be substituted until now with the artificial milk, they leave babies without an effective protection against respiratory and gastrointestinal infections.

AIM. To determine the frequency of gastrointestinal and respiratory infections in babies fed with breast milk only, artificial formulas or bought, and to determine the influence of other factors that can contribute to the presence of these infections.

METODOLOGY. A survey was applied in 250 mothers of nursing infants from 0 to 24 months old that came to "Hospital Regional 1° de Octubre" during September 1st 1999 to June 31 of 2000. We took information from the mother, the baby, the type of feeding, if they had respiratory or gastrointestinal infections and the number of them. The results were analyzed with measures of frequency and association.

RESULTS. Of the 250 survey applied we found that mixed feeding is the most frequent. The frequency of infections in the different groups was: **exclusive breast feeding**: 50 infants 24 (48%) had respiratory tract infection; 14 (28%) gastrointestinal infections. Breast and **artificial feeding**: 182 infants, 123 (67.6%) had respiratory infections, 93 (51.5%) gastrointestinal infections. **Artificial feeding**: 18 infants (66.67%) had respiratory infections, 9 (50%) had gastrointestinal infections. The **exclusive breast feeding** was considered as a protector factor for the presence of respiratory infection (RM:0.44) and gastrointestinal (RM:0.37) **bought breast feeding** was associated to 1.8 times risk in respiratory infections and 2.04 times more risk for gastrointestinal infections. **Artificial feeding** was associated to a risk of 1.15 times to respiratory infections (RM:1.15) and 1.1 times for gastrointestinal infections (RM:1.1). **Artificial feeding and bought feeding** were statistically significant for respiratory infections ($p < 0.01$). **The exclusive breast feeding and bought feeding** were statistically significant for gastrointestinal infection ($p < 0.05$).

There were no statistically significant results between occupation, education, age and type of feeding.

CONCLUSIONS. The frequency of respiratory and gastrointestinal infections in infants fed with breast feeding only is low and it offers protection against these infections in it is bigger during the first months of life. Because of this in Hospital Regional 1° de Octubre we recommend the use of breast feeding only to all of the mothers of our pediatric patients, in this also helps to strengthen the program called Hospital Amigo del niño y la madre.

INTRODUCCION

Hasta hace algunas décadas en México la lactancia natural era el estilo de alimentación mas frecuente para los menores de un año de edad, en los últimos años la creciente incorporación de la mujer al mercado de trabajo, la aparición de formas de leche industrializada y la publicidad entre otros factores, aceleraron el cambio de éstos hábitos de alimentación . Este cambio en la alimentación de los lactantes ha traído consecuencias graves para la salud de la población infantil de los países en desarrollo, especialmente para las comunidades con mayores problemas de sanidad ambiental.

En los lugares donde el agua potable no está disponible, el combustible es escaso, y no hay medios de refrigeración, convierten al biberón en un vehículo eficaz para transmitir las bacterias patógenas del ambiente. Esto conduce a una mayor frecuencia de diarrea, incrementando la morbilidad y la mortalidad de los lactantes (1).

La alimentación materna exclusiva durante seis meses, brinda al lactante no sólo los nutrientes esenciales para su salud y crecimiento, sino también factores anti-infecciosos que no se encuentran en los sustitutos de la leche materna. (2).

La Academia Norteamericana de Pediatría declaró recientemente: Los niños alimentados con leche materna constituyen la referencia o modelo normativo contra el cual deben ser evaluados todos los métodos de alimentación alternativos. Por tanto debe decirse que los niños alimentados con fórmulas contraen mas enfermedades y tienen peor desarrollo psicológico. (3)

La leche materna contiene muchas sustancias que actúan como mediadores estableciendo una comunicación bioquímica entre la madre y el niño, entre éstas se incluyen factores de crecimiento (4).

Se ha especulado que el factor de crecimiento similar a la insulina y su proteína transportadora contenida en la leche humana tienen ácidos grasos de cadena muy larga relacionados con el desarrollo cerebral y retiniano; el factor de crecimiento neural contenido en la leche humana contribuye al mejor desarrollo neurológico que presentan los prematuros alimentado con leche de su propia madre. Se ha aislado también factor de crecimiento epidérmico que ejerce efecto protector contra infecciones intestinales (5)

Se ha observado también que existe una menor incidencia de procesos alérgicos en niños alimentados con leche materna (6).

En circunstancias especiales, como lo es la alimentación del recién nacido pretérmino, la leche materna reduce el riesgo de enterocolitis necrosante, ya que la lactancia artificial, la hipoxia-isquemia, la infección bacteriana y la prematurez son factores de riesgo para desarrollar éste padecimiento.

En cuanto a los procesos infecciosos, en la leche humana se secretan anticuerpos frente a las bacterias que colonizan el tubo digestivo, por la migración de linfocitos B desde las placas de Peyer hasta la lámina propia de la glándula mamaria, donde se diferencian en células productoras de IgA (7). Esta inmunoglobulina es la más importante, ya que interfiere en la adherencia de las bacterias a la mucosa intestinal, que es el primer paso de la cadena fisiopatológica de la diarrea. Se han demostrado anticuerpos contra *Escherichia coli*, *Clostridium tetani*, *Corynebacterium diphtheriae*, *Streptococcus pneumoniae*, *Salmonella*, *Shigella* y Virus de la polio, coxackie, echovirus y rotavirus, protozoarios como *Entamoeba histolitica* y *Giardia lamblia* (8).

La lactoferrina también existente en la leche materna, tiene acción bacteriostática porque deforma el RNA bacteriano y es quelante del hierro necesario para el crecimiento bacteriano. La lisozima lisa la pared de *Escherichia coli* y algunas especies de salmonelas. La lactoperoxidasa es activa contra *Streptococcus*, *Pseudomonas sp* y algunas otras bacterias Gram-negativas. Algunos ácidos grasos tienen importante actividad antiviral.

Se ha demostrado que la lactancia materna protege a los lactantes contra neumonía, estos hallazgos fortalecen la necesidad de dirigir esfuerzos de promoción para la lactancia materna (9).

MATERIAL Y METODOS

De una base de datos secundaria en la que se realizó una investigación observacional, transversal, retrospectiva, descriptiva y abierta, aplicando una encuesta a las madres de lactantes de 0 a 24 meses de edad que por alguna razón acudieron al Servicio de Pediatría del Hospital Regional 1° de Octubre del ISSSTE (Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado), durante el período de septiembre 1° de 1999 al 31 de junio del 2000. Se obtuvieron los siguientes datos: edad del niño, tipo de lactancia, duración de la lactancia materna, presencia de cuadros infecciosos respiratorios, gastrointestinales y el número de éstos, edad, ocupación y escolaridad materna.

Se dividieron a los lactantes en tres grupos de edad de acuerdo a la Academia Americana de Pediatría: en < de 1 mes, 1 a 12 meses y de 13 a 24 meses. En tres grupos conforme al tipo de alimentación que recibían: I) lactancia exclusiva; II) lactancia mixta III) lactancia artificial. Según el tiempo que duró la alimentación con leche materna se definieron los siguientes períodos de lactancia: periodo corto de 0 a 3 meses; periodo intermedio de 4 a 6 meses; periodo prolongado de 7 a 12 meses.

Con respecto a la edad materna se establecieron tres grupos: 1) < 25 años, 2) 25 a 35 años y 3) > 35 años. En cuanto al ámbito educativo se consideró: A) 0 años de estudio, B) 1 a 9 años de estudio, C) 10 a 12 años de estudio D) mas de 12 años de estudio. La ocupación se clasificó en: 1) Hogar y 2) Trabajadoras.

Se analizaron frecuencias y porcentajes para las diferentes variables. Se aplicaron métodos estadísticos de asociación como χ^2 Razón de Momios para la prevalencia. Los resultados se condensaron en tablas.

LACTANCIA : Periodo de alimentación del ser humano, donde los nutrientes básicos son proporcionados principalmente por la leche.

LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA: Periodo de alimentación en el que se proporciona al lactante únicamente leche humana.

LACTANCIA MIXTA: Periodo de alimentación en el que se proporciona a los lactantes leche humana así como otro tipo de formula láctea.

LACTANCIA ARTIFICIAL: Periodo de alimentación en el que se proporciona al lactante una formula láctea que sustituye a la leche humana, intentando igualar sus propiedades.

INFECCION RESPIRATORIA: Inflamación de las vías aéreas causada por un agente infeccioso, viral, bacteriano o micótico. La OMS las clasifica en altas, medias y bajas, con cuadros clínicos bien definidos que tienen en común tos, secreciones y fiebre.

INFECCION GASTROINTESTINAL: Inflamación de tubo digestivo medio y bajo, de etiología, viral, bacteriana, parasitaria y micótica, en la que existe disminución de la consistencia de las evacuaciones y aumento en su número, que puede acompañarse o no de fiebre, vómito, anorexia y dolor abdominal.

RESULTADOS

Se incluyeron 250 encuestas de forma aleatoria, de madres que alimentaban a sus hijos lactantes, y se organizaron en tres grupos de acuerdo a la edad en meses, de ellos el más representativo fue de 1 a 12 meses con 152 niños. (*Tabla 1*)

En la duración de lactancia materna exclusiva resultó que el periodo corto fue el mayor con 120 niños (48%), el periodo prolongado con 75 niños (30%), y el menor grupo fue el de periodo intermedio con 55 niños (22%). (*Tabla 2*)

De acuerdo al tipo de lactancia, el grupo con mayor número de niños fue el de lactancia mixta con 182. En los grupos de edad materna, el de 25 a 35 años fue el mayor con 166 casos. La edad materna de 25 a 35 años fue mayor en los 3 grupos de lactancia, las menores de 25 años no presentaron diferencias considerables. La escolaridad materna fue la siguiente: A) 0 años de estudios 4 (1.6%), B) 1 a 9 años de estudio 68 (27.2%), C) 10 a 12 años de estudio 121 (48.4%), D) 12 o más años de estudio 57 (22.8%). Se encontró que el grupo C fue mayor en los 3 tipos de lactancia. Con relación a la ocupación materna, encontramos 151 madres trabajadoras (60.4%), y 99 dedicadas al hogar (39.6%). En el grupo de lactancia exclusiva el número de madres dedicadas al hogar y trabajadores fue el mismo y en el grupo de lactancia mixta el número de madres trabajadoras fue mayor al igual que en lactancia artificial. La frecuencia de infecciones en los grupos de lactancia fue la siguiente:

Lactancia exclusiva: 50 niños, 24 (48%) presentaron infecciones respiratorias y 26 (52%) no.

Lactancia mixta: 182 niños, 123 (67.6%) presentaron infecciones respiratorias, y 59 (32.4%) no.

Lactancia artificial: 18 niños, 12 (66.67%) presentaron infecciones respiratorias y 6 no (33.33).

Lactancia exclusiva: 50 niños, 14 (28%) presentaron infecciones gastrointestinales y 36 (72%) no.

Lactancia mixta: 182 niños, 93 (51.1%) presentaron infecciones gastrointestinales y 89 (48.9%) no.

Lactancia artificial: 18 niños, 9 (50%) presentaron infecciones gastrointestinales y 9 (50%) no. (*Tabla 3*)

Al analizar por medio de medidas de asociación utilizamos χ^2 para evaluar las variables que influyeron en el tipo de lactancia y no encontramos significancia estadística entre ocupación, escolaridad, edad materna y el tipo de lactancia proporcionada a los niños. (*Tabla 4*)

Al correlacionar el tipo de lactancia materna con la presencia de infecciones, encontramos significancia estadística entre lactancia mixta y artificial con infecciones respiratorias ($p < 0.01$) y en infecciones gastrointestinales encontramos significancia estadística con lactancia exclusiva y mixta ($p < 0.05$) (*Tablas 5 y 6*).

Aplicamos razón de momios para la prevalencia para analizar asociación entre tipo de lactancia e infecciones y obtuvimos como factor protector lactancia materna exclusiva para infecciones respiratorias (RM 0.44 IC 0.5964–0.3245) y para infecciones gastrointestinales (RM 0.37 IC 0.5889–0.2332). En lactancia mixta obtuvimos 1.8 veces mas riesgo para infecciones respiratorias (RM 1.8 IC 2.0542–1.6659), y 2.04 veces mas riesgo para infecciones gastrointestinales (RM 2.04 IC 2.8876–1.3852). En lactancia artificial obtuvimos 1.15 veces mas riesgo de infecciones respiratorias (RM 1.15) y 1.1 veces mas riesgo de infecciones gastrointestinales (RM 1.1) sin significancia estadística. (*Tabla 7*)

Se encontró que en el grupo de edad de 1 a 12 meses alimentado con lactancia exclusiva hubo mayor numero de niños con infecciones respiratorias, pero sólo presentaron un evento (*Tabla 8*); y en infecciones gastrointestinales el mayor número de niños fue de 13 a 24 meses, también con un solo evento (*Tabla 9*).

En el grupo de niños alimentados con lactancia mixta el mayor número de niños con infecciones respiratorias fue el de 1 a 12 meses, con 24 casos y éstos presentaron de 1 evento de infección (*Tabla 10*). En cuanto a infecciones gastrointestinales el mayor numero de niños fue de 1 a 12 meses, con 26 pacientes, los cuales presentaron un solo evento pero a diferencia de lo observado en lactancia exclusiva en estos grupos hubo niños que presentaron mas de 4 o 5 eventos de infección el resultado fue similar en el grupo de lactancia artificial (*Tablas 11– 13*).

DISCUSION:

La trascendencia de la alimentación al seno materno se ha mencionado ya en párrafos anteriores, existe en la literatura mundial un gran número de publicaciones que hablan de la lactancia materna exclusiva y sus múltiples beneficios, nosotros nos desarrollamos profesionalmente en un Hospital de tercer nivel, Hospital Amigo del Niño y la Madre cuyo principal objetivo es fomentar la adhesión de las madres a la lactancia exclusiva al seno materno desde los primeros días de vida y durante el mayor tiempo posible, para brindar todos los beneficios de la leche materna. En el Servicio de Pediatría, anualmente se evalúan a 4333 niños menores de 5 años y de estos en el año 2000 1837 fueron menores de 1 año, por lo que nuestra investigación significa un 5% de los lactantes de hasta 2 años.

Villalpando (1) menciona que hasta hace algunos años la lactancia exclusiva en menores de 1 año era el tipo de alimentación más frecuente y esto se ha abandonado por la incorporación de las mujeres al campo de trabajo así como por el advenimiento de múltiples formulas artificiales, en nuestro estudio encontramos que en efecto esto ha cambiado que el tipo de alimentación mas frecuente es lactancia mixta.

En diversos artículos se ha recomendado la lactancia materna exclusiva hasta el primer año de edad como lo indican los autores antes mencionados, otros autores como Franco del Rio (.8) la recomiendan como fuente exclusiva de nutrientes en los primeros 6 meses después del nacimiento, en nuestro estudio observamos que la lactancia materna exclusiva en forma prolongada se brinda solo en una tercera parte de la población incluida ya que la mayoría da lactancia exclusiva por periodos cortos de 3 meses.

La literatura internacional ha referido lactancia exclusiva hasta por 2 años, esto resulta controversial en algunas publicaciones, sin embargo nosotros tomamos este periodo de encuesta en base a que hasta este periodo de la vida se considera al paciente pediátrico como lactante. Aunque nuestro principal objetivo no fue evaluar si es mejor o protege mas la lactancia materna exclusiva antes del año o después, nos dimos cuenta que en los niños en el último cuatrimestre del segundo año encontramos los índices mas altos de infecciones intestinales, lo que nos hace inferir que aunque estos niños fueron alimentados al seno materno de forma exclusiva, el factor protector para esta edad debe ser menor que para los otros grupos de edad

Se ha indicado e incentivado en las campañas nacionales de salud, que la edad optima en la mujer para la procreación es de los 25 a los 35 años, en nuestro estudio la mayoría de las madres se incluyeron en éste grupo de edad.

Encontramos también que la escolaridad materna en su mayoría es de nivel medio superior y licenciatura, esto es esperado en este estudio, ya que se realizó en el Hospital Regional 1° de Octubre del ISSSTE y el tipo de derechohabientes que se atiende son trabajadores de dependencias gubernamentales.

Observamos que en los grupos de lactancia mixta y artificial hubo mayor número de casos con infecciones respiratorias y gastrointestinales a diferencia del grupo de lactancia exclusiva en que fue menor; y pensamos que muchos factores se conjugan para esto, por ejemplo, la preparación de las formulas de manera inadecuada o en condiciones de higiene dudosas, el estado de nutrición de los pequeños, el hecho de que los cuidadores no siempre sean exclusivos para cada niño, sino más bien, cuidadores compartidos, y aquellos pequeños que asisten a guarderías, conviven con muchos otros niños enfermos, que al igual que ellos reciben lactancia mixta o artificial, sin el beneficio inmunológico de lactancia materna exclusiva. El uso de biberón se considera un factor de riesgo para el desarrollo de otitis media aguda, y aunque esto no es el objetivo de nuestro estudio, por que no investigamos que tipo de infección respiratoria presentaron los pequeños, es un antecedente importante para explicarnos por que los pequeños alimentados de forma artificial o mixta tienen mas riesgo de infecciones intestinales y respiratorias.

Llama la atención con respecto al texto previo que en infecciones gastrointestinales tuvimos una significancia estadística con lactancia exclusiva, cuando nosotros esperábamos que esta relación no existiera, y tenemos la limitante de que los datos fueron referidos por las madres, y no corroborados los cuadros de infección intestinal, además de ser una base de datos secundaria, por lo tanto, consideramos que es necesaria la realización de mas estudios al respecto para poder explicar esto.

J. Ruiz (10) al correlacionar variables maternas como escolaridad y edad, con alimentación al seno materno, observaron significancia estadística en relación a la escolaridad, en nuestro estudio no encontramos significancia estadística entre la escolaridad y el tipo de alimentación que se da al lactante, sin embargo no estamos hablando de población general, sino derechohabiente en donde podemos tener cierto sesgo estadístico por que la mayoría de las madres tiene una escolaridad media superior y licenciatura. De igual forma tenemos sesgo estadístico por que la mayoría de las madres son trabajadoras y es de esperarse el mayor número de niños alimentados con lactancia mixta y artificial; tampoco encontramos significancia estadística en este punto.

Juraci (9) menciona que la lactancia materna protege al lactante de enfermedades respiratorias, principalmente contra neumonías; en nuestro estudio no definimos el tipo de infección respiratoria que presentó el lactante, pero considerando que una neumonía es una entidad nosológica grave, es importante hacer la inferencia en los innumerables beneficios que brinda la leche materna, al proteger de infecciones graves; nosotros encontramos por medio de pruebas estadísticas como la Razón de Momios, que se puede aplicar a estudios en donde no se ha hecho un seguimiento a los pacientes, que hay un factor de protección por parte de la lactancia materna hacia Infecciones respiratorias, y observamos una asociación directa de lactancia mixta y el riesgo de presentar infecciones respiratorias no así para lactancia artificial, en la que no hubo significancia estadística.

En la leche humana se secretan inmunoglobulinas como IgA que interfiere en la adherencia de las bacterias a la mucosa intestinal, que fisiopatológicamente es el inicio de la diarrea, la mayor parte de esta inmunoglobulina se excreta en las heces sin digerir lo que sugiere que su funcionalidad se mantiene íntegra durante la digestión. La lactoferrina tienen acción bacteriostática que protege contra infecciones gastrointestinales. El factor bífido favorece el desarrollo de la bífido bacteria la cual modifica la acidez de las heces dificultando el crecimiento de enterobacterias patógenas(1). Nosotros encontramos al aplicar razón de momios, para lactancia exclusiva, valores menores a 1 que nos indican protección siendo ésta mayor para infecciones gastrointestinales que para infecciones respiratorias, a diferencia de lo reportado para lactancia mixta y artificial en donde encontramos valores mayores a 1 que nos indican riesgo de enfermedad, así en nuestro estudio corroboramos que si existe mayor protección contra infecciones respiratorias y gastrointestinales en la lactancia exclusiva, a diferencia de la lactancia artificial y mixta en donde se presenta un mayor riesgo de enfermedad que se ve reflejado en el número de casos de infección así como en el número de eventos.

CONCLUSIONES

- 1) El Hospital Regional 1° de Octubre, se encuentra certificado como Hospital amigo del niño y de la madre en donde estamos convencidos de los beneficios de la lactancia materna exclusiva, este trabajo es una muestra de los beneficios que otorga la lactancia materna
- 2) La edad materna, la escolaridad y la ocupación maternas no influyen en el tipo de alimentación proporcionada a los niños ni en la presencia de infecciones respiratorias y gastrointestinales.
- 3) La ocupación materna fuera del hogar, predispone a la práctica de lactancia mixta propiciando un periodo corto de lactancia materna.
- 4) Los niños alimentados con lactancia exclusiva tienen mayor protección contra infecciones que aquellos alimentados con lactancia artificial o mixta.
- 5) La protección de la leche materna exclusiva es mayor para infecciones gastrointestinales.
- 6) Al suspender la alimentación con leche materna el lactante es mas susceptible a infecciones.
- 7) Finalmente es necesario investigar otros beneficios que ofrece la lactancia materna, además de los ya mencionados, y también nuevas investigaciones acerca de la razón por la cual las madres no están convencidas de los beneficios que ésta práctica otorga.

TABLA 1. LACTANTES POR GRUPO DE EDAD

<u>Grupo de edad</u>	<u>Frecuencia(n)</u>
< 1 MES	10
1 a 12 meses	152
13 a 24 meses	88
Total	250

Fuente: Encuesta de Infecciones Respiratorias y Gastrointestinales, H. R.1º de Octubre 1999- 2000

TABLA 2. PERIODOS DE LACTANCIA MATERNA

<u>Grupo de edad</u>	<u>Frecuencia (n)</u>
0 A 3 MESES	120
4 A 6 MESES	55
7 A 12 MESES	75
TOTAL	250

Fuente: Encuesta de Infecciones Respiratorias y Gastrointestinales, H. R.1º de Octubre 1999- 2000

TABLA 3. CARACTERISTICAS DE LAS MADRES Y FRECUENCIA DE INFECCIONES DE LOS NIÑOS ALIMENTADOS CON LACTANCIA EXCLUSIVA, MIXTA Y ARTIFICIAL

	Grupo I Lactancia exclusiva n =50	Grupo II Lactancia Mixta n = 182	Grupo III Lactancia Artificial N = 18
EDAD MATERNA			
< 25 Años	10	25	2
25 A 35 Años	32	126	10
>35 Años	8	31	6
ESCOLARIDAD EN AÑOS DE ESTUDIO			
A) 0	1	2	1
B) 1 - 9	11	54	3
C) 10 - 12	29	83	9
D) + 12	9	43	5
OCUPACIÓN			
A) Hogar	25	66	8
B) Trabajadoras	25	116	10
RESPIRATORIA			
Con Infección	24	123	12
Sin Infección	26	59	6
GASTROINTESTINAL			
Con Infección	14	93	9
Sin Infección	36	89	9

Fuente: Encuesta de Infecciones Respiratorias y Gastrointestinales, H. R.1° de Octubre 1999- 2000

TABLA 4. ASOCIACION ENTRE LACTANCIA, OCUPACION, ESCOLARIDAD Y EDAD MATERNA

	χ^2	P
OCUPACION	3.96	N S
ESCOLARIDAD	8	N S
EDAD MATERNA	5.99	N S

Fuente: Encuesta de Infecciones Respiratorias y Gastrointestinales, H. R.1º de Octubre 1999- 2000
N.S.= no significativa

TABLA 5. ASOCIACION ENTRE TIPO DE LACTANCIA E INFECCIONES RESPIRATORIAS

TIPO DE LACTANCIA	No DE LACTANTES	INFECCIONES RESPIRATORIAS	χ^2	P
EXCLUSIVA	50	24	15.7	N S
MIXTA	182	123	59.98	<0.01
ARTIFICIAL	18	13	23.7	<0.01

Fuente: Encuesta de Infecciones Respiratorias y Gastrointestinales, H. R.1º de Octubre 1999- 2000
N.S.= no significativa

TABLA 6. ASOCIACION ENTRE TIPO DE LACTANCIA E INFECCIONES GASTROINTESTINALES

TIPO DE LACTANCIA	NUMERO DE LACTANTES	INFECCIONES GI	χ^2	P
EXCLUSIVA	50	14	8.5	<0.05
MIXTA	182	93	5.94	<0.05
ARTIFICIAL	18	9	0.5	N.S.

Fuente: Encuesta de Infecciones Respiratorias y Gastrointestinales, H. R.1º de Octubre 1999- 2000
N.S.= no significativa

TABLA 7. ASOCIACION ENTRE TIPO DE LACTANCIA E INFECCIONES RESPIRATORIAS Y GASTROINTESTINALES

TIPO DE LACTANCIA	R.M.P	I. C
EXCLUSIVA		
INFECCION RESPIRATORIA	0.44	0.5964 – 0.3245
INFECCIÓN GASTROINTESTINAL	0.37	0.5889 – 0.2332
MIXTA		
INFECCION RESPIRATORIA	1.85	2.0542 – 1.6659
INFECCIÓN GASTROINTESTINAL	2	2.8876 – 1.3852
ARTIFICIAL		
INFECCION RESPIRATORIA	1-15	
INFECCIÓN GASTROINTESTINAL	1.16	

Fuente: Encuesta de Infecciones Respiratorias y Gastrointestinales, H. R.1º de Octubre 1999- 2000

R.M.P: Razón de Momios Para la Prevalencia

I.C: Intervalo de confianza al 95% de Mantell Hezell

TABLA 8. INCIDENCIA DE INFECCIONES RESPIRATORIAS CON LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA POR GRUPO DE EDAD

GRUPO DE EDAD	NUMERO DE EVENTOS			
	1	2 A 3	4 A 5	MAS DE 5
< DE 1 MES	0	0	0	0
1 A 12 MESES	8	2	3	0
13 A 24 MESES	1	6	3	1
TOTAL	9	8	6	1

Fuente: Encuesta de Infecciones Respiratorias y Gastrointestinales, H. R.1º de Octubre 1999- 2000

TABLA 9. INCIDENCIA DE INFECCIONES GASTROINTESTINALES EN LACTANCIA EXCLUSIVA POR GRUPO DE EDAD

GRUPO DE EDAD	NUMERO DE EVENTOS			
	1	2 A 3	4 A 5	MAS DE 5
< DE 1 MES	0	0	0	0
1 A 12 MESES	3	0	0	0
13 A 24 MESES	5	3	3	0
TOTAL	8	3	3	0

Fuente: Encuesta de Infecciones Respiratorias y Gastrointestinales, H. R.1º de Octubre 1999- 2000

TABLA 10. INCIDENCIA DE INFECCIONES RESPIRATORIAS EN LACTANCIA MIXTA POR GRUPO DE EDAD

GRUPO DE EDAD	NUMERO DE EVENTOS			
	1	2 A 3	4 A 5	MAS DE 5
< DE 1 MES	2	1	0	0
1 A 12 MESES	29	26	9	3
13 A 24 MESES	5	21	8	19
TOTAL	36	48	17	22

Fuente: Encuesta de Infecciones Respiratorias y Gastrointestinales, H. R.1º de Octubre 1999- 2000

TABLA 11. INCIDENCIA DE INFECCIONES GASTROINTESTINALES EN LACTANCIA MIXTA POR GRUPO DE EDAD

GRUPO DE EDAD	NUMERO DE EVENTOS			
	1	2 A 3	4 A 5	MAS DE 5
< DE 1 MES	3	1	0	0
1 A 12 MESES	26	15	2	3
13 A 24 MESES	13	23	5	2
TOTAL	42	39	7	5

Fuente: Encuesta de Infecciones Respiratorias y Gastrointestinales, H. R.1° de Octubre 1999- 2000

TABLA 12. INCIDENCIA DE INFECCIONES RESPIRATORIAS EN LACTANCIA ARTIFICIAL POR GRUPO DE EDAD

GRUPO DE EDAD	NUMERO DE EVENTOS			
	1	2 A 3	4 A 5	MAS DE 5
< DE 1 MES	0	0	0	0
1 A 12 MESES	3	2	1	0
13 A 24 MESES	1	2	3	1
TOTAL	4	4	4	1

Fuente: Encuesta de Infecciones Respiratorias y Gastrointestinales, H. R.1° de Octubre 1999- 2000

TABLA 13. INCIDENCIA DE INFECCIONES GASTROINTESTINALES EN LACTANCIA ARTIFICIAL POR GRUPO DE EDAD

GRUPO DE EDAD	NUMERO DE EVENTOS			
	1	2 A 3	4 A 5	MAS DE 5
< DE 1 MES	1	0	0	0
1 A 12 MESES	3	1	0	0
13 A 24 MESES	2	1	0	1
TOTAL	6	2	0	1

Fuente: Encuesta de Infecciones Respiratorias y Gastrointestinales, H. R.1° de Octubre 1999- 2000

BIBLIOGRAFIA:

- 1 Salvador Villalpando, Soledad De Santiago. **Bases Biológicas De La Lactancia Materna** *Bol Med Hosp Infant Mex* 1993 50; (12) 889 – 896.
- 2 Latham MC. **La lactancia materna reduce morbilidad infantil.** *BMJ* 1999; 318: 1303-1304
- 3 Latham MC. **Breastfeeding: a human rights issue?** . *Int J Children's Rights* 1997 ; 5: 397-417
- 4 American Academy of Pediatrics. **Breastfeeding and the use of human milk .** *Pediatrics* 1997; 100: 1035-1039 .
- 5 Bernt,Walker. **Human Milk as a carier of biochemical messages.** *Acta Pediatr Suppl* 1999; 88 (430): 27- 41.
- 6 Stahiberg. **Breast feeding cow milk feeding, and allergy .** *Allergy* 1985 ; 40(8): 612 - 615 .
- 7 Contreras, Flores, Cisneros, Orozco, Hernández, Fernandez, Chávez. **Reducción de la morbilidad en niños pretermino alimentados con leche de su propia madre.** *Bol Med Hosp Infant Mex.* 1992; 49(16): 671- 677 .
- 8 Mara Sesin , Guillermo Franco del Rio . **Conceptos actuales sobre lactancia materna .** *Archivos de Investigación Pediátrica de México.* 2000; 3(11): 391- 395.
9. Juraci, Victora, Barros, Santos, Flores. **Impacto de la lactancia materna en el ingreso hospitalario por neumonia durante el periodo postneonatal en Brasil.** *BMJ* 1999; vol 7 257 – 262
- 10 Ruiz, Cravioto. **Factores que afectan la duración de la lactancia al seno materno en una cohorte de madres urbanas seguidas longitudinalmente** *Bol Med Hosp Infant Mex .* 1989; 46 (11): 705 – 708 .