



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL



**HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR No. 1
PACHUCA, HIDALGO**

**FRECUENCIA DE INFECCIONES DE VÍAS RESPIRATORIAS ALTAS EN MENORES
DE 5 AÑOS, QUE FUERON ALIMENTADOS AL SENO MATERNO POR UN PERIODO
MÍNIMO DE 6 MESES, ADSCRITOS AL HGZ/MF No 1 DE PACHUCA, HIDALGO**

NÚMERO DE REGISTRO SIRELCIS R-2018-1201-012

**TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR**

PRESENTA:

HÉCTOR SABINO MORALES ÁGUILA

ASESOR RESPONSABLE:

ROSA ELVIA GUERRERO HERNÁNDEZ

ASESOR CLINICO:

VÍCTOR MANUEL LÓPEZ MEDINA

ASESOR METODOLÓGICO:

FRANCISCO CESAR NAVA MARTÍNEZ



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.

FRECUENCIA DE INFECCIONES DE VÍAS RESPIRATORIAS ALTAS EN MENORES DE 5 AÑOS, QUE FUERON ALIMENTADOS AL SENO MATERNO POR UN PERIODO MÍNIMO DE 6 MESES, ADSCRITOS AL HGZ/MF No 1 DE PACHUCA, HIDALGO

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

HÉCTOR SABINO MORALES ÁGUILA

A U T O R I Z A C I O N E S :

**DRA. GRESS MARISELL GÓMEZ ARTEAGA.
COORD. DE PLANEACIÓN Y ENLACE INSTITUCIONAL**

**DRA. MARÍA GEORGINA ARTEAGA ALCARAZ.
COORDINADOR AUXILIAR MÉDICO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD**

**DRA. ELBA TORRES FLORES.
COORDINADOR AUXILIAR MÉDICO DE EDUCACIÓN EN SALUD.**

**DRA. ESTRELLA ELIZABETH PASTÉN LÓPEZ
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD**

**DRA. ROSA ELVIA GUERRERO HERNÁNDEZ.
PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR**

ASESORES DE TESIS

DR. VÍCTOR MANUEL LÓPEZ MEDINA
MÉDICO ESPECIALISTA EN PEDIATRÍA
ADSCRITO AL HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR No. 1

DR. FRANCISCO CESAR NAVA MARTÍNEZ
MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
ADSCRITO A LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 32

DRA. ROSA ELVIA GUERRERO HERNÁNDEZ
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR
ADSCRITA AL HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR No. 1

FRECUENCIA DE INFECCIONES DE VÍAS RESPIRATORIAS ALTAS EN MENORES DE 5 AÑOS, QUE FUERON ALIMENTADOS AL SENO MATERNO POR UN PERIODO MÍNIMO DE 6 MESES, ADSCRITOS AL HGZ/MF No 1 DE PACHUCA, HIDALGO

TRABAJO PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

**PRESENTA:
HÉCTOR SABINO MORALES ÁGUILA**

A U T O R I Z A C I O N E S

DR. JUAN JOSÉ MAZÓN RAMÍREZ
JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

DR. GEOVANI LOPEZ ORTIZ
COORDINADOR DE INVESTIGACION
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

FRECUENCIA DE INFECCIONES DE VÍAS RESPIRATORIAS ALTAS EN MENORES DE 5 AÑOS, QUE FUERON ALIMENTADOS AL SENO MATERNO POR UN PERIODO MÍNIMO DE 6 MESES, ADSCRITOS AL HGZ/MF No 1 DE PACHUCA, HIDALGO

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

**HÉCTOR SABINO MORALES ÁGUILA
RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR**

**PRESIDENTE DEL JURADO
DRA. ROSA ELVIA GUERRERO HERNÁNDEZ
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN
EN MEDICINA FAMILIAR DEL HGZ/MF No 1**

**SECRETARIO DEL JURADO
DRA. ALICIA CEJA ALADRO
MEDICO FAMILIAR DEL HGZ/MF No 1**

**VOCAL DEL JURADO
DR. JESÚS MARTÍNEZ ÁNGELES
COORDINADOR CLPINICO DE EDUCACION E INVESTIGACIÓN
EN SALUD UMF No 32**



Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación en Salud **1201** con número de registro **17 CI 13 048 032** ante COFEPRIS y número de registro ante CONBIOÉTICA
H GRAL ZONA -MF- NUM 1

FECHA **Martes, 24 de abril de 2018.**

M.E. ROSA ELVÍA GUERRERO HERNÁNDEZ
PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

FRECUENCIA DE INFECCIONES DE VÍAS RESPIRATORIAS ALTAS EN MENORES DE 5 AÑOS, QUE FUERON ALIMENTADOS AL SENO MATERNO POR UN PERIODO MÍNIMO DE 6 MESES, ADSCRITOS AL HGZ/MF No 1 DE PACHUCA, HIDALGO

que sometió a consideración para evaluación de este Comité Local de Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

No. de Registro
R-2018-1201-012

ATENTAMENTE

CAMARGO CERVANTES LUIS ALBERTO

Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 1201

IMSS

SECRETARÍA DE SALUD

DEDICATORIA

Dedico el presente proyecto de investigación a cada uno de los que contribuyeron para la realización del mismo. Hoy se ve culminado y con ello pretendo sembrar la inquietud de fortalecer el amor de las familias.

A Dios.

Por darme salud, fortaleza y paciencia, para ver culminado un proyecto más en mi desarrollo como médico.

A mis padres Benigno y Marcela y mis hermanos.

Por su apoyo infinito, por haberme educado con bases firmes, por sus consejos y valores inculcados, por motivarme a volar cada día más alto. Gracias por el esfuerzo realizado que hoy me permite ser una persona de bien.

A mi amada esposa Rubí.

Por estar siempre a mi lado, creer en mí y apoyarme en todo momento, por impulsarme a ser mejor hombre, mejor esposo y mejor padre. Por darme ánimos cuando más lo necesitaba. Gracias por tu comprensión.

A mis amados hijos Evan Eduardo y Alan Santiago.

Por ser mi motivación y mantenerme inspirado cada día, gracias por sus abrazos, sus besos y sus palabras, que me dan la fortaleza para cumplir con todos mis objetivos.

A mis asesores.

Por sus enseñanzas, su apoyo, dedicación y asesoría que me impulsó a concluir de manera satisfactoria este proyecto y darme las herramientas en esta nueva etapa de mi vida profesional.

1. INDICE GENERAL

| | |
|---|----|
| 1. Índice general | 8 |
| 2. Título | 9 |
| 3. Identificación de investigadores | 10 |
| 4. Resumen | 11 |
| 5. Marco teórico | 13 |
| 6. Justificación | 28 |
| 7. Planteamiento del problema | 30 |
| 8. Objetivos | 31 |
| a) General | |
| b) Específicos | |
| 9. Hipótesis | 32 |
| a) Hipótesis alterna | |
| b) Hipótesis nula | |
| 10. Material y métodos | 33 |
| a) universo de trabajo | |
| b) Tipo de diseño | |
| c) Criterios de selección | |
| a. Criterios de inclusión: | |
| b. Criterios de exclusión: | |
| c. Criterios de eliminación | |
| d) Operacionalización de las variables | |
| a. Variable independiente | |
| b. Variable dependiente | |
| c. Variables sociodemográfica u otras | |
| e) Descripción general del estudio | |
| f) Análisis estadístico | |
| g) Tamaños de la muestra | |
| a. Muestreo | |
| 11. Aspectos éticos y legales | 40 |
| 12. Recursos, financiamiento y factibilidad | 42 |
| a) Recursos y financiamiento: | |
| a. Recursos Humanos | |
| b. Recursos Físicos | |
| c. Recursos Materiales | |
| d. Recursos Financieros | |
| b) Factibilidad | |
| 13. Resultados | 43 |
| a. Descripción (análisis estadístico) de los resultados | |
| b. Tablas (cuadros) y gráficas | |
| 14. Discusión (interpretación analítica) | 61 |
| 15. Conclusiones | 65 |
| 16. Cronograma de actividades | 66 |
| 17. Referencias bibliográficas | 67 |
| 18. Anexos | 72 |

2. TITULO

FRECUENCIA DE INFECCIONES DE VÍAS RESPIRATORIAS ALTAS EN MENORES DE 5 AÑOS, QUE FUERON ALIMENTADOS AL SENO MATERNO POR UN PERIODO MÍNIMO DE 6 MESES, ADSCRITOS AL HGZ/MF No 1 DE PACHUCA, HIDALGO.

3. IDENTIFICACIÓN DE INVESTIGADORES

ASESOR RESPONSABLE:

NOMBRE: DRA. ROSA ELVIA GUERRERO HERNÁNDEZ
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR
ADSCRIPCIÓN: HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR No. 1
DIRECCIÓN: PROLONGACIÓN AVENIDA FRANCISCO I MADERO No. 405, COL. NUEVA FRANCISCO I MADERO
ESPECIALIDAD: MEDICINA FAMILIAR
TELEFONO: 71 3 78 33 EXT. 6355
CORREO ELECTRÓNICO: dra.rosa_elvia@yahoo.com.mx
rosa.guerrero@imss.gob.mx

ASESOR METODOLOGICO:

NOMBRE: DR. FRANCISCO CESAR NAVA MARTÍNEZ
MEDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
ADSCRIPCIÓN: UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 32
DIRECCION: BOULEVARD LUIS DONALDO COLOSIO, ESQUINA CON JAIME TORRES BODET, No 201, COLONIA RINCON DEL VALLE.
ESPECIALIDAD: MEDICO FAMILIAR
TEL: 771 127 6893
CORREO ELECTRÓNICO: cenamart@hotmail.com

ASESOR CLINICO:

DR. VICTOR MANUEL LOPEZ MEDINA
MEDICO ESPECIALISTA EN PEDIATRIA
ADSCRIPCIÓN: HOSPITAL GENERAL DE ZONA COM MEDICINA FAMILIAR No. 1
DIRECCIÓN: PROLONGACIÓN AVENIDA FRANCISCO I MADERO No. 405, COL. NUEVA FRANCISCO I MADERO
TELEFONO: 771 175 82 61
CORREO ELECTRÓNICO: tito82mx@gmail.com

TESISTA:

NOMBRE: DR. HÉCTOR SABINO MORALES ÁGUILA
RESIDENTE DE LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA FAMILIAR
ADSCRIPCIÓN: HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR No. 1
DIRECCIÓN: PROLONGACIÓN AVENIDA FRANCISCO I MADERO No. 405, COL. NUEVA FRANCISCO I MADERO
TELEFONO: 246 126 66 32
CORREO ELECTRÓNICO: hector_s04@hotmail.com

4. RESUMEN

Frecuencia de infecciones de vías respiratorias altas en menores de 5 años, que fueron alimentados al seno materno por un periodo mínimo de 6 meses, adscritos al HGZ/MF No 1 de Pachuca, Hidalgo.

ANTECEDENTES: En México se han realizado estrategias para asegurar que todos los niños sean alimentados al seno materno, garantizando el fomento y la protección de la lactancia materna, logrando así el 92%. Sin embargo el 50% de estos abandona la lactancia materna exclusiva antes de los 6 meses. Hay estudios que señalan que en México solo el 20% lleguen al final de los 6 meses. El beneficio más importante de la lactancia materna, es lograr que el impacto en la morbilidad y hospitalización de las infecciones respiratorias y gastrointestinales sea menor en niños alimentados al seno materno exclusivo. La carencia de la exclusividad de la lactancia materna durante los primeros 6 meses, se asocia a 1.4 millones de muertes. Se estima que la cobertura universal de la lactancia materna podría evitar 13% de las muertes que ocurren en menores de 5 años.

OBJETIVO GENERAL: Determinar la frecuencia de las infecciones de vías respiratorias altas en menores de 5 años, que fueron alimentados al seno materno por un periodo mínimo de 6 meses, adscritos al HGZ/MF No 1 de Pachuca, Hidalgo.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal y prospectivo, con aplicación de encuesta directa a 282 madres de niños menores de 5 años de edad, los datos obtenidos fueron en base a las variables del estudio y previa codificación, se diseñó una base de datos en el paquete SPSS 22 obteniendo las frecuencias, se elaboraron los cuadros de salida, así como los gráficos en función al tipo de escala y variable. Se calcularon las medidas de tendencia central y las de dispersión para las variables cuantitativas, y para las cualitativas se utilizaron porcentajes y cifras absolutas comparando y jerarquizando los resultados para su interpretación clínica.

RECURSOS E INFRAESTRUCTURA: Infraestructura del HGZ/MF No 1, Pachuca, Hidalgo, revistas indexadas, bibliografía oficial, encuesta, material de oficina, equipo de cómputo, impresora, recursos humanos, tres asesores uno responsable, uno metodológico y un clínico así como un tesista; los gastos generados por la presente investigación fueron cubiertos por los investigadores que participaron en la misma.

EXPERIENCIA DEL GRUPO: El presente estudio se realizó bajo la orientación de un asesor clínico especialista en pediatría, un asesor metodológico y un asesor responsable ambos especialistas en medicina familiar, los cuales cuenta con amplia experiencia en el tema y que han participado en otros estudios de investigación; así como un tesista médico residente en medicina familiar, con experiencia en el tema.

RESULTADOS: Del total de la muestra (282 madres de niños menores de 5 años), se observó que el tiempo de LM en niños de 6 meses fue de 20.2%, y el 22.3% de 7-9 meses; solo el 19.9% dió LM exclusiva, y LM parcial en el 36.2%. El 86.9% ab lactó entre los 3-6 meses. El principal motivo de suspensión de LM fue la edad del niño (30.5%); el 23.4% continuaba lactando durante el estudio. Solo el 85.1% recibió orientación sobre LM. La Frecuencia de rinofaringitis fué 67%, faringitis 31.2% y amigdalitis 1.8%; el 31.9% presentó 2 cuadros/año y solo el 6.4% entre 5-6 cuadros.

También se determinó que los niños que lactaron hasta los 2 años, presentaron menos infecciones/año y que los de 1 año de edad son los más afectados, los niños de 3-4 años presentan cuadros bacterianos, relacionados con el ingreso a guarderías o convivencia con hermanos mayores.

El grupo de edad de la madre que predominó fue de 25 a 29 años, 36.2% contaba con bachillerato, 47.5% eran casadas y 59.9% amas de casa. El 50.4% fueron del sexo masculino y 49.6% del sexo femenino. El 86.9% tuvo apego inmediato.

CONCLUSIONES: El 100% de la muestra recibió LM, de los cuales el 87% tuvo apego inmediato y de ellos el 20.2% tuvo LM por un periodo mínimo durante 6 meses, cumpliendo con lo descrito en la literatura, encontrando que la frecuencia de IRAS en menores de 5 años alimentados al seno materno por un periodo mínimo de 6 meses se encontró dentro del 25%.

Concluimos que a mayor tiempo de LM, menor número de infecciones, con lo que demostramos que la LM es un factor protector indiscutible, por lo que consideramos tenemos un área de oportunidad que debemos trabajar e incrementando la promoción y capacitación tanto al personal de salud para brindarles las herramientas necesarias para reforzar las acciones de promoción a la lactancia materna en la población, principalmente en el grupo de embarazada; con miras a disminuir el riesgo de IRAS en niños menores de 5 años, impactando de manera positiva en la economía del sistema nacional de salud, al disminuir la morbimortalidad por IRAS en el menor de 5 años.

5. MARCO TEÓRICO

Uno de los compromisos de los Objetivos de Desarrollo del Milenio fue reducir la mortalidad infantil a dos terceras partes hacia el 2015, la prevención diagnóstico y tratamiento de las infecciones respiratorias agudas son intervenciones del Programa Nacional para la Reducción de la Mortalidad Infantil, esta estrategia de atención integrada busca la vigilancia oportuna y eficiente de las infecciones respiratorias agudas que aunado a la vacunación universal evitará complicaciones y muerte en niños, mejorando su calidad de vida. Se estima que con las políticas de salud e intervenciones realizadas existirá un gran avance hacia el cumplimiento de los objetivos de desarrollo del milenio.

El sistema respiratorio está constituido por el conjunto de órganos de nuestro cuerpo que llevan el aire (oxígeno) que inspiramos hacia el interior de nuestras células para hacer posible el crecimiento y la actividad metabólica de las mismas. Los órganos respiratorios pueden dividirse en vías respiratorias superiores y vías respiratorias inferiores; las vías respiratorias superiores comprenden la cavidad nasal y la faringe, mientras que las vías respiratorias inferiores comprenden la laringe, la tráquea y el árbol bronquial, este se ramifica en los pulmones, los cuales se dividen en lóbulos.

La función primaria del aparato respiratorio es el intercambio de gases entre el medio ambiente y el resto del organismo. El pulmón es el órgano con mayor superficie de contacto y exposición al medio ambiente (50 – 100 m²); por lo tanto, este está expuesto cada día a un sin número de elementos extraños tales como partículas orgánicas e inorgánicas, alérgenos, humos, irritantes y microorganismos. Los mecanismos de defensa pulmonar tienen como principal objetivo mantener la zona por debajo de las cuerdas vocales estériles de agentes infecciosos y limitar el ingreso a la vía aérea inferior de agentes infecciosos y no infecciosos, sin embargo, ocasionalmente estos mecanismos de protección no son suficientes y se desarrollan las infecciones respiratorias¹.

Definición: Se definen las infecciones respiratorias agudas como el conjunto de infecciones del aparato respiratorio causadas por microorganismos virales, bacterianos y otros, con un período inferior a 15 días, con la presencia de uno o más síntomas o signos clínicos como: tos, rinorrea, obstrucción nasal, odinofagia, otalgia, disfonía, respiración ruidosa, dificultad respiratoria, los cuales pueden estar o no acompañados de fiebre¹⁰.

Infecciones respiratorias agudas altas

- No complicadas
 - Rinofaringitis aguda
 - Faringoamigdalitis con ulceraciones o vesículas
 - Faringoamigdalitis con exudados o membranas

- Complicadas
 - Adenitis
 - Otitis media
 - Abscesos peri amigdalino y retro faríngeo
 - Sinusitis
 - Infección respiratoria aguda baja

Son las infecciones que afectan la nasofaringe, orofaringe, laringe, tráquea, oído y senos paranasales².

Etiología: La etiología de las IRA está dada por un grupo variado de diversos agentes tanto bacterianos como virales que ocasionan enfermedad con sintomatología similar³.

Entre las bacterias que causan estas infecciones se pueden mencionar: *Streptococcus pneumoniae*, los serotipos 14, 6B, 23F, 1, 5, 6A, 19F, 18B y 9V son los más frecuentes en el país. *Haemophilus Influenzae* serotipo B, principalmente en niños de 4 meses a 2 años y *Staphylococcus Spp*. Los bacilos Gram negativos (*Klebsiella Spp*, *Escherichia Coli*, etc.), *Mycoplasma pneumoniae* y *Chlamydia pneumoniae*, son los siguientes en frecuencia.

En un 80 a 90% se consideran a los virus como la causa más común de infecciones del tracto respiratorio, tanto en la población infantil como en los adultos, además de ser la mayor causa de muerte en los países en desarrollo.

Dentro del grupo de virus causantes de infecciones respiratorias agudas encontramos los llamados virus “clásicos”, es decir, Influenza Virus tipo A, B y C, Para influenza tipo 1, 2, 3 y 4 (PIV-1,-2,-3 y -4); virus sincitial respiratorio humano (hVSR), coronavirus humano OC43 y 229E, adenovirus (AdV), rinovirus (hRV) y algunos enterovirus (EV). Además, en los últimos años se han añadido a este grupo de virus: el Metapneumovirus humano (hMPV), Bocavirus humano (HBoV), algunos mimivirus y nuevos Coronavirus humanos (HCoV)

como HKU1 [9]. Estos virus tienen una distribución mundial y han estado asociados a episodios de morbilidad y mortalidad⁴.

Fisiopatología

La principal función de la vía aérea es conducir el aire hacia los alvéolos para que allí ocurra el intercambio gaseoso. Esta función se ve constantemente amenazada por patógenos, la mayoría de ellos virus. El impacto de las infecciones respiratorias virales depende de la habilidad del huésped para desarrollar una respuesta adecuada que permita eliminar el virus y mantener íntegra la vía aérea; si la respuesta generada es inadecuada, la función de la vía aérea podría verse afectada, llevando a importante morbilidad e incluso mortalidad. En general la mayoría de individuos que se exponen a virus respiratorios no desarrollan enfermedad. Los factores que determinan el resultado clínico después de haber estado expuesto a virus respiratorios son los agentes, el huésped y el ambiente. El virus influye según el tipo, virulencia y cantidad del inóculo, el huésped según edad, susceptibilidad genética, y estado inmunológico, finalmente, el ambiente influye según la temperatura, humedad, etc⁵.

Los virus respiratorios más comunes pueden causar hiperreactividad en la vía aérea, particularmente si alcanzan la vía aérea baja donde generan inflamación y daño tisular que puede llegar a ser crónico. Sin embargo, esto ocurre muy rara vez en individuos sanos donde la infección viral permanece en las vías altas y resuelve sin dejar secuelas. Es por esto que para que ocurra la IRA no es suficiente únicamente la presencia de alguno de los agentes etiológicos mencionados, sino que se requieren condiciones en el huésped y el ambiente que favorezcan su desarrollo. Una vez instaurada la infección, esta puede evolucionar a resolución total en la mayoría de los casos o a algún grado de daño crónico de la vía aérea⁶.

De los grandes problemas que afectan a la niñez, las infecciones respiratorias agudas ocupan un papel predominante, tanto en la morbilidad como en la mortalidad, ocasionando, en pleno siglo XXI, gran número de muertes que pudieran prevenirse⁷.

Cada año mueren alrededor de 140 a 150 mil niños menores de 5 años por Infecciones Respiratorias Agudas en las Américas. De ellos 100 mil son menores de un año y 40 a 50 mil de 1 a 4 años de edad⁸.

Las infecciones respiratorias agudas constituyen la causa más frecuente de consulta en la edad pediátrica, presentes a lo largo de todo el año y aumentando de manera muy importante durante los meses de invierno. Corresponden a la principal causa de ausentismo escolar y de hospitalización tanto en países desarrollados como en los países en vías de desarrollo. La presencia de IRA en menores de 5 años es independiente de las condiciones de vida y del grado de desarrollo de un país. En la mayoría de los países se estima que los niños menores de 5 años presentan de 4 a 8 episodios de IRA por año⁹.

Panorama de las infecciones respiratorias y la importancia de la leche materna

En México, la infección aguda de vías respiratorias superiores es la primera causa de enfermedad; igualmente es el primer motivo por el cual se busca atención médica. La enfermedad se presenta en todos los grupos etarios; sin embargo, dos terceras partes de los casos observados en la población general ocurren en pacientes pediátricos; aproximadamente una tercera parte suceden en menores de 4 años de edad. Los niños presentan entre 2 a 4 episodios de infección respiratoria, anualmente; sin embargo, no es raro que presenten 5 a 8 episodios de resfriado común al año, los cuales en el 80 a 90% la etiología es viral¹¹.

Estos episodios de infección generalmente se auto limitan en corto tiempo. En una proporción menor, entre 15-30% de los casos en niños y entre 5-20% en adultos, la etiología es bacteriana entre ellos *Streptococcus pyogenes* (*Streptococo* β hemolítico del grupo A EBHA), *Streptococcus Pneumoniae*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Neisseria meningitidis* y *Neisseria gonorrhoeae*. Con base en lo expresado previamente, es posible afirmar que la mayoría de los pacientes con infección aguda de vías respiratorias superiores solo requieren de tratamiento sintomático. El uso de antibióticos sólo está justificado en casos específicos de infección bacteriana¹².

La leche materna constituye, por si sola, el mejor alimento y la mejor bebida al contener los minerales y nutrientes necesarios que deben darse a los niños de manera exclusiva hasta los seis meses de vida, y de manera complementaria con otros alimentos hasta los dos años de edad. Los beneficios de la lactancia materna sobre la salud infantil son amplios, destacándose la participación importante que este tipo de alimentación ha tenido en la disminución de la morbi-mortalidad infantil, especialmente debidas a enfermedades respiratorias y gastrointestinales que a pesar de que en su mayoría son de etiología viral, siguen ocupando los primeros lugares de mortalidad infantil en nuestro país.

En el cuidado de los niños menores de 5 años ante infecciones respiratorias agudas, la madre juega un rol muy importante, pues es ella quien vela por la integridad de la familia, específicamente de los hijos más vulnerables, como lo define la Revista Internacional de Sociología (2012), donde se establece la división del trabajo donde las mujeres cuidan y los hombres aportan el sustento familiar¹³.

La alimentación al seno materno o lactancia materna (LM) es aquella donde se obtiene leche del pecho materno y provee a los bebés los nutrimentos necesarios para su desarrollo, crecimiento y salud óptimos. La lactancia materna puede ser exclusiva o no, para tener clara la definición de “exclusividad”, el Comité de expertos de la OMS define a la Lactancia Materna Exclusiva, como la forma de alimentación que recibe solamente leche del pecho de la madre o de una nodriza, sin recibir ningún tipo de alimentos líquidos o sólidos, ni siquiera agua (con la excepción de solución de rehidratación oral, gotas o jarabes de suplementos de vitaminas o minerales o medicamentos). La leche materna se considera el alimento ideal para el recién nacido, ya que es seguro, gratuito y se encuentra listo para consumirse; contiene anticuerpos que protegen a los infantes de enfermedades comunes, como la neumonía, que es una de las principales causas de muerte en niños a escala mundial¹⁷.

La LM es un comportamiento natural del ser humano, desde tiempos ancestrales ha sido la forma de alimentar a los recién nacidos, al mismo tiempo que el abandono precoz de la lactancia o la decisión de no amamantar han sido un problema más reciente, en una sociedad donde las enfermedades crónicas fungen como principales causas de morbilidad y mortalidad, la práctica de la LM ha sido rezagada¹⁸

Actualmente se conoce ampliamente que la leche materna es la mejor elección para alimentar tanto a los recién nacidos de término, como a prematuros. Los beneficios nutricionales, inmunológicos, fisiológicos, de salud, psicológicos y socioeconómicos, para el bebé y para la madre son muchos indiscutiblemente.

La leche materna posee propiedades anti infecciosas como: IgA secretora, nucleótidos, citocinas, lactoferrina, oligosacáridos, y algunas células como los macrófagos, linfocitos y neutrófilos, que estimulan el sistema inmune. Además posee otros componentes como ácidos grasos, enzimas, hormonas y factores de crecimiento.

Se afirma que la prolongación del período de lactancia materna, podría salvar la vida a 1 millón de niños menores de 1 año en los países en desarrollo. La leche materna contribuye a la disminución de la prevalencia e incidencia de desnutrición. El antecedente de haber sido amamantado con leche materna, está asociado con la disminución de enfermedades como otitis media aguda, gastroenteritis, hospitalizaciones por infecciones respiratorias, dermatitis alérgica, obesidad, diabetes mellitus tipo I y II, síndrome de muerte súbita infantil y enterocolitis necrotizante¹⁴.

A pesar de todos estos beneficios, 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 en vías de desarrollo, el abandono precoz de la lactancia materna ha tenido efectos a corto plazo sobre la salud del niño menor, aumentando el riesgo de muerte, morbilidad, desnutrición y la frecuencia de hospitalizaciones y el elevado costo económico que representa su reemplazo por leches artificiales¹⁵.

Existe controversia sobre los beneficios de la lactancia materna hasta el primer año de vida, ya que no se ha observado una asociación entre lactancia materna y la prevención de las infecciones respiratorias durante este período de tiempo de forma global, puesto que sólo en el segundo trimestre de vida, hay una asociación protectora frente a las infecciones respiratorias¹⁶.

La cultura del biberón ha sido sinónimo de modernidad, y es considerada uno de los factores determinantes del abandono de la LM, junto con las prácticas hospitalarias erróneas, la desinformación del personal de salud, la publicidad masiva en favor de las fórmulas lácteas y la incorporación de la mujer al mercado laboral. Para poner en contexto esta situación se debe señalar que a nivel mundial se estima que solamente 34.8% de lactantes reciben LME durante los primeros 6 meses de vida; la mayoría recibe algún otro tipo de alimento o líquido en los primeros meses. Datos obtenidos de 64 países indican que la situación está mejorando¹⁸.

Entre 1996 y 2006, la tasa de LME durante los primeros 6 meses de vida se incrementó de 33% a 37%. Específicamente para Latinoamérica y el Caribe, excluyendo Brasil y México, el porcentaje de lactantes con LME se ha incrementado de 30% (1996) a 45% (2006). Por su parte, México ha pasado por un proceso en el cual se ha dejado de practicar la lactancia materna, y se han modificado las dietas y hábitos alimentarios; todo ello debido al

crecimiento económico, la urbanización (disminución de las actividades primarias y descenso de la población rural), el abaratamiento de alimentos procesados, en comparación con los frescos, sin olvidar el impacto de la incorporación de la mujer a la fuerza de trabajo. Según los resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2011-2012, entre los años 2006 y 2012, a nivel nacional, la LME en niños menores de 6 meses disminuyó de 22.3% a 14.4%, siendo mayor en el medio rural, donde la reducción fue de 36.9% a 18.5%. Únicamente 38.3% de los niños son expuestos al seno en la primera hora de vida y la mediana de la duración de lactancia materna es de 10.2 meses¹⁹.

Sabiendo que la lactancia materna es universal hasta los 12 a 18 meses, esta varía marcadamente entre los diferentes países en desarrollo, mientras que entre los ricos y en algunas áreas urbanas, la duración media de la lactancia materna es corta (cerca de tres meses)²⁰.

La mayoría de estudios sobre la asociación entre lactancia materna y la mortalidad infantil en general, muestra un efecto protector. Solamente un estudio provee información sobre mortalidad específica para IRA: en cuanto a infantes amamantados, aquellos que también recibieron leche artificial tuvieron un riesgo de 1,6 y los no amamantados, un riesgo de 3,6. La introducción de suplementos alimenticios, independientemente del tipo de leche consumida, se asoció con una reducción de tres veces el riesgo de morir por IRA²⁰

La lactancia materna puede proteger contra las IRA mediante un cierto número de mecanismos, incluyendo sustancias antivirales y antibacterianas, las células inmunológicamente activas y los estimulantes del sistema inmune de los infantes. La disminución o ausencia de lactancia materna, que por un lado disminuye el aporte de componentes de defensa (IgA secretora, lactoferrina) y el no contacto con bacterias de baja patogenicidad en el lactante²¹.

El papel protector contra las infecciones respiratorias es más relevante en los primeros seis meses de vida, sobre todo cuando la alimentación al seno materno es exclusiva, pero continua siendo efectiva hasta los dos años de edad. El beneficio de la lactancia materna se ha documentado, por el descenso en el número de hospitalizaciones debidas a enfermedades respiratorias en menores de 1 año alimentados con seno materno durante al menos 4 meses, comparados con los alimentados con fórmula artificial.

Durante los meses de diciembre del 2014 y febrero del 2015 se realizó una investigación de las Infecciones respiratorias agudas en el niño menor de 10 años que acudieron a la emergencia del Hospital Federico Bolaños Moreira. Mediante un estudio tipo transversal, descriptivo, correlacional se logró determinar que la principal causa de consulta por infecciones respiratorias agudas en niños menores de 10 años de edad es la rinofaringitis aguda con el 34%. Los principales factores de riesgo ambientales para las infecciones respiratorias agudas, fueron la exposición al humo del tabaco en un 44%, junto con los depósitos de desechos sólidos sin protección también en un 44%. En cuanto a los factores de riesgo individuales la edad más afectada fue los niños menores de 5 años en un 90%. El 50% de los niños tuvieron el antecedente del peso adecuado al nacer (de 2500g a 4000g), con un 18% con el antecedente de bajo peso.

El 24% de los pacientes nunca recibió lactancia materna exclusiva, el 28% la recibió menos de 6 meses. El 52% de los niños presentó bajo peso. En cuanto a los factores de riesgo Sociales un 50% de pacientes viven en un hogar en condiciones desfavorables. El 42% de los pacientes viven de 3 a 4 personas por habitación, el 32% viven 5 o más personas por habitación. La mayoría de las madres tuvieron más de 25 años en un 56%. El 32% de las madres o tutores finalizaron la primaria y el 32% la secundaria. En cuanto a la zona de residencia fue del 50% rural y el 50% urbana²².

La OPS/OMS (2014), recomienda a las madres de niños con infección respiratoria aguda: alimentar o amamantar, no restringir la alimentación y la cantidad ingerida por el niño, alimentar si el niño lo pide, dar abundantes líquidos, limpiar la nariz con frecuencia, tratar la fiebre y solicitar atención médica inmediata si presentan dificultad para respirar, si el niño no puede lactar, si cesa la respiración²³.

Según Montes y Col (1998) citado por Burgos G. y Carrasco M. (2004), la leche proveniente de la madre es el único alimento para su niño, ya que además de todo le proporciona energía y nutrientes que les previene diversas enfermedades²⁴.

Con el objetivo de determinar la influencia de variables sociodemográficas en el tipo de lactancia, su abandono precoz, repercusión en el desarrollo pondoestatural, enfermedades respiratorias, gastroenteritis agudas y hospitalizaciones, se efectuó un estudio observacional simple en un centro de atención primaria en la Coruña, España, de cohortes, prospectivo e histórico, con una muestra representativa de 310 lactantes de 0 a 6 meses de edad en el periodo entre los años 2006 y 2008, obteniéndose los siguientes resultados:

Los lactantes con lactancia materna hasta los 6 meses presentaron menos afecciones respiratorias (25,8%), gastroenteritis agudas (17,2%), y hospitalizaciones por ambas causas (1,6%) mientras que los que abandonaron antes de los 6 meses presentaron mayor incidencia de afecciones respiratorias (52.1%), gastrointestinales (7,5%) y hospitalizaciones por ambas causas (100%).

Concluyéndose que las variables sociodemográficas no influyen en el tipo de lactancia. La incorporación temprana al trabajo y a guardería influye en el destete precoz. La lactancia materna exclusiva se relaciona con menos episodios de afecciones respiratorias, gastroenteritis agudas y hospitalizaciones, frente a la lactancia artificial²⁵.

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, con el propósito de identificar la frecuencia y variedad de las infecciones respiratorias agudas en relación con el tipo de lactancia recibida por los niños nacidos en el período comprendido desde febrero de 2007 a febrero de 2008, pertenecientes al GBT No. 2 del Policlínico "Ana Betancourt" del municipio Playa. El universo de estudio coincide con la muestra, cuya cifra asciende a un total de 81 transicionales.

Para la recolección de los datos se consideró la información reflejada en las consultas de puericultura realizadas durante el primer año de vida, contempladas en las historias clínicas pediátricas (revisión documental), buscando asociar, la alimentación recibida por el lactante y la aparición de alguna infección respiratoria en esta etapa. También se analizó, minuciosamente, la evolución del episodio infeccioso.

Los datos obtenidos fueron procesados de forma manual. Se analizaron los resultados y se compararon con los de otros autores. Como medida de resumen se utilizó porcentaje, y se arribó a conclusiones.

Resultados: en la investigación realizada los niños que recibieron lactancia materna fueron 66 (83 %), de ellos 20 de forma exclusiva (25 %) y los restantes 46 niños la recibieron de forma mixta, los cuales representaron el mayor por ciento (58 %). Los niños que no fueron amamantados fueron 14 en total, para un 17 %. Como puede constatarse, predominan los niños lactados en forma mixta, y se mantuvo la misma hasta el cuarto mes de vida en 30 niños para un 38 %, mientras que solo 8 arribaron al sexto mes con esta forma de alimentación, y los restantes 4 sobrepasan este tiempo con la referida variedad.

Las infecciones respiratorias agudas resultaron más frecuentes en los niños alimentados de forma mixta, que representaron el 33 % de los pacientes que se afectaron por algunas enfermedades respiratorias agudas. En los niños amamantados de forma exclusiva, dichas infecciones predominan en los que lactaron menos de 3 meses, y de 5 enfermos, 3 solo lactaron 1 mes.

En el presente estudio, de los 31 niños que se enfermaron, solo 3 fueron hospitalizados, pero con evolución favorable en su totalidad. Su patrón de lactancia fue mixto, en 2 de ellos solo 1 mes (ingresados por otitis media), y 3 meses en 1 solo caso (ingresado por neumonía con atelectasia).

En el caso de la lactancia materna exclusiva, los niños que la recibieron solo 1 mes, padecen de otitis media, así también ocurre con la totalidad de los casos que padecen neumonías en nuestro estudio, que suelen observarse a medida que el período de lactancia materna es más breve o nulo²⁶.

Las IRA constituyen una de las enfermedades más frecuentes en la infancia, fundamentalmente en el primer año de vida, y son las responsables del 50 % de las consultas pediátricas²⁷.

Las tasas de infecciones de vías respiratorias, así como las defunciones causadas por estas, son menores en los lactantes amamantados de forma exclusiva, que entre los que se amamantan de forma parcial. Se ha comprobado protección frente a gérmenes como *Sincitial respiratorio*, *Rinovirus*, *Haemophilus Influenzae* y *Neumococo*, con una duración de hasta 2 años después de suspendida la lactancia materna exclusiva, lo que es particularmente importante en la otitis media y neumonías. Estudios realizados en Suecia, por ejemplo, aportan entre 5 y 10 años de protección inmunológica en el caso de *Haemophilus influenzae*²⁸.

Otras investigaciones realizadas en los Estados Unidos y Canadá aseguran que los niños amamantados de forma exclusiva, en los primeros 6 meses de vida, no solo reducen el riesgo de infecciones, sino que también dicho proceso exhibe un menor tiempo de evolución y menor gravedad.

Estudios realizados en Brasil expresan que los niños y niñas no amamantados fueron más susceptibles a padecer neumonía. Otros, en Estados Unidos, Canadá, Sri Lanka y

Suecia, reflejan que los lactantes amamantados en forma exclusiva 4 meses o más, sufrieron significativamente menos infecciones respiratorias que los amamantados exclusivos por menos de 3 meses, y los que nunca fueron lactados, tuvieron mayor riesgo de ser ingresados por IRA²⁹.

Nuestros resultados coinciden con otros estudios reportados en la literatura mundial, como se expresa en el informe de las Naciones Unidas en su *Balance sobre el estado mundial de la infancia*, el que plantea que la lactancia materna exclusiva aumentó 20 % durante el decenio, pero solo la mitad de los lactantes se alimentan exclusivamente con pecho los 4 primeros meses.

La leche materna, por su naturaleza dinámica, se ajusta a las necesidades del niño en crecimiento, constituye la transición ideal para la adaptación del lactante a la vida infantil. Los niños alimentados con lactancia materna de forma exclusiva enferman 2 y media veces menos que los alimentados con fórmulas.

Otros reportes anuncian a nivel mundial que de cada 10 niños que nacen, solo 4 o menos reciben lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses, y que si se lograra garantizar la lactancia materna exclusiva a los neonatos se prevendrían 1 301 000 fallecimientos, así como una disminución en un 13 % de los fallecimientos actuales en menores de 5 años³⁰.

El nuevo patrón de crecimiento establecido por la OMS y difundido en abril de 2006, establece la lactancia materna como la forma biológica, y al lactante alimentado a pecho como patrón de referencia para determinar el crecimiento saludable³¹.

La bibliografía consultada enfatiza en la importancia de la lactancia materna en la alimentación y en la salud de los niños, hasta el sexto mes de vida, como alimento exclusivo. Se coincide con *Díaz y Soler* que es todavía bajo el porcentaje de niños que mantienen su lactancia materna exclusiva el tiempo establecido³².

Las IRA y la nutrición tienen un doble vínculo, porque la desnutrición significa que un niño tiene más probabilidades de contraer infecciones respiratorias. Si no se presta la adecuada atención a la alimentación de los niños enfermos, las IRA provocan déficit en el crecimiento y desarrollo del niño, pérdida de peso y desnutrición en un niño originalmente bien nutrido. *Mulholland* plantea que la mayor vulnerabilidad de los niños desnutridos a la neumonía se explica por varias razones: la desnutrición adelgaza la membrana de los

pulmones, con lo que se puede facilitar la entrada de bacterias, además puede debilitar el sistema inmunitario del niño³³.

La lactancia materna es un proceso único que contribuye al crecimiento y desarrollo saludable de los lactantes, reduce la incidencia y la gravedad de las enfermedades infecciosas, y disminuye la morbimortalidad infantil. En esta investigación predominó la variedad mixta de lactancia materna. Se comprobó una alta morbilidad por IRA en los transicionales estudiados. Mientras más breve es el período de lactancia materna, mayor es el riesgo de infección y su severidad. Las dos terceras partes de las otitis medias y la totalidad de las neumonías ocurren en casos con lactancia materna mixta breve o artificial.

Antecedentes de investigaciones realizadas.

En un estudio prospectivo de 316 recién nacidos, de las áreas 8 y 9 de Madrid, desde el nacimiento, mediante llamadas telefónicas quincenales durante el invierno, registrando datos clínicos y epidemiológicos. Se preguntó si presentaban sintomatología compatible con infección respiratoria, posteriormente se recogió aspirado nasofaríngeo.

Resultados: mil ochocientas sesenta y cinco llamadas (mediana: 4,2 [1-11]) y 106 visitas programadas. Al mes, el 56,1% recibía LM exclusiva; a los tres meses, el 39,4%, y a los cinco meses, el 31,9%. La LM exclusiva se mantuvo 65,1 días (desviación estándar: 43,49) y ningún factor se asoció a una mayor duración. Hubo 89 episodios de infección respiratoria aguda. Los hermanos escolares multiplican por 1,74 (intervalo de confianza del 95% [IC 95%]: 1,12 - 2,72) el riesgo de IR en todos los estratos de duración de LM exclusiva. El riesgo de infección se multiplica por cinco (IC 95%: 2,07-12,19) si la LM exclusiva dura menos de un mes, por 9,8 (IC 95%: 4,06-23,66) si dura entre 30 y 60 días y por 3,4 (IC 95%: 1,28-9,19) si dura entre 60 y 90 días.

Conclusiones: aunque muchos RN inician LM exclusiva, solo la tercera parte la mantiene a los cinco meses. Ningún factor se asoció a mayor duración de la misma. La LM es un factor protector de infecciones respiratorias cuando dura más de 90 días. Se debe fomentar el mantenimiento de la Lactancia Materna más allá del tercer mes, especialmente en aquellos con hermanos escolares³⁴.

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 investigación tuvo 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.

En otro 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 Cardiorrespiratoria. 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 bronco obstructivo, desnutrición y afección cardiorrespiratoria. Se comprobó la relación entre diferentes patologías y la duración de la lactancia, resultando significativas sinusitis, apendicitis, neumonía y afección Cardiorrespiratoria. Con respecto a otras variables fue significativa la asociación entre Ciudad y tipo de Familia. Se concluyó de la importancia de la lactancia materna como factor protector para enfermedades incidentes en la infancia³⁵.

En otro estudio descriptivo y retrospectivo en cinco Consultorios de la Misión Barrio Adentro en la Región UD 1, de la parroquia Caricuao, Municipio Libertador del Distrito Metropolitano de Caracas, de Agosto 2007 a Julio del 2008, con el propósito de determinar en ellos el comportamiento de las Infecciones Respiratorias Agudas en menores de cinco años, el universo estuvo definido por los casos diagnosticados en hoja de cargo con Infecciones Respiratorias Agudas, y las variables se tomaron de las historias clínicas individuales. Se encontró que el 75,8% perteneció al grupo de 1 – 4 años, un 58,7% del sexo femenino. La lactancia materna no exclusiva con un 85,4% y el hacinamiento con un 79,5% fueron los factores de riesgo mayormente encontrados. El 95,2% de las Infecciones Respiratorias Agudas fue alta y el catarro común se presentó en el 75,7%. Los descongestionantes nasales se usaron en el 76,4%. Existió un predominio en los niños de 1 – 4 años y del sexo femenino, los factores de riesgo mayormente encontrados fueron la lactancia no exclusiva y el hacinamiento. La forma clínica que predominó fue las Infecciones Respiratorias Agudas altas y el catarro común³⁶.

Se señalan como factores de riesgo para presentar IRA, la privación de la lactancia materna, la desnutrición, el hacinamiento, la mala ventilación, la atopia, la asistencia a círculo infantil y la presencia de hermanos mayores, debido al riesgo mayor de transmisión a través de gotitas de secreciones respiratorias por el juego y el contacto con juguetes. Se plantea, además, la transmisión por las manos sin una adecuada higiene personal. Algunos autores señalan la baja escolaridad de la madre y la exposición intradomiciliaria al humo de tabaco³⁷. Los niños son especialmente vulnerables a los efectos nocivos del humo del tabaco y las cifras que aportan la OMS son alarmantes, se estima que alrededor de 700 millones de niños en el mundo respiran aire contaminado por humo de tabaco en el hogar y en los lugares públicos. En España entre un 50 y 70 % de los niños españoles viven en un ambiente con humo, porque fumen los padres o porque lo haga la persona responsable de su cuidado³⁸.

La lactancia materna reduce de manera importante las muertes por las infecciones respiratorias agudas y la diarrea, dos importantes causas de mortalidad infantil. En los Estados Unidos encontró un aumento del 25% en la mortalidad de los lactantes no amamantados. En el Estudio de la cohorte del milenio, del Reino Unido, la lactancia materna exclusiva durante seis meses se relacionó con una disminución del 53% en las hospitalizaciones por diarrea y una disminución del 27% en las infecciones de las vías respiratorias³⁹.

Situación de la lactancia materna en México.

Por su parte, México ha pasado por un proceso en el cual se ha dejado de practicar la lactancia materna, y se han modificado las dietas y hábitos alimentarios; todo ello debido al crecimiento económico, la urbanización (disminución de las actividades primarias y descenso de la población rural), el abaratamiento de alimentos procesados, en comparación con los frescos, sin olvidar el impacto de la incorporación de la mujer a la fuerza de trabajo⁴⁰.

Según los resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2011-2012, entre los años 2006 y 2012, a nivel nacional, la lactancia materna exclusiva en niños menores de 6 meses disminuyó de 22.3% a 14.4%, siendo mayor en el medio rural, donde la reducción fue de 36.9% a 18.5%. Únicamente 38.3% de los niños son expuestos al seno en la primera hora de vida y la mediana de la duración de lactancia materna es de 10.2 meses⁴¹.

Es indudable que gran número de mujeres en México inician la lactancia materna, pero la práctica está disminuyendo de manera importante. Se ha estimado que estas prácticas inadecuadas de lactancia materna, que especialmente se deben a la carencia de exclusividad durante los primeros 6 meses de vida, se asocian a 1.4 millones de muertes y a 10% de la carga de enfermedades entre los niños menores de 5 años de edad⁴¹

Un apoyo adecuado a las madres y a las familias para que inicien y mantengan la lactancia materna exclusiva podría salvar la vida de muchos pequeños. Se estima que el logro de la cobertura universal de una lactancia materna óptima podría evitar 13% de las muertes que ocurren en niños menores de 5 años, mientras que las prácticas apropiadas de alimentación complementaria podrían significar un beneficio adicional de 6% en la reducción de la mortalidad de los menores de 5 años de edad⁴².

6. JUSTIFICACIÓN

Según los resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, entre los años 2006 y 2012, a nivel nacional, la lactancia materna en niños menores de 6 meses disminuyó de 22.3% a 14.4%, siendo mayor en el medio rural, donde la reducción fue de 36.9% a 18.5%. Únicamente 38.3% de los niños cumplen con apego al seno en la primera hora de vida y la mediana de la duración de lactancia materna es de 10.2 meses.

Los lactantes con lactancia materna hasta los 6 meses presentaron menos afecciones respiratorias (25,8%), gastroenteritis agudas (17,2%), y hospitalizaciones por ambas causas (1,6%), mientras que los que abandonaron antes de los 6 meses presentaron mayor incidencia de afecciones respiratorias (52.1%), gastrointestinales (7,5%) y hospitalizaciones por ambas causas (100%).

Las IRA constituyen una de las enfermedades más frecuentes en la infancia, fundamentalmente en el primer año de vida, y son las responsables del 50 % de las consultas pediátricas.

Las magnitudes anteriormente presentadas, son un reflejo de lo que probablemente se esté presentando en el HGZ/MF No 1 de Pachuca, Hgo; sin embargo, para contar con información confiable y objetiva fue necesario realizar una investigación para cuantificar el problema, y con los resultados obtenidos reforzar estrategias de trabajo con énfasis en la prevención, cuya medida primordial es la alimentación de los niños al seno materno, por lo menos durante los primeros 6 meses de edad y complementarla de ser posible hasta los dos años de edad.

En el IMSS las infecciones respiratorias ocupan un lugar importante como parte de la demanda de atención médica y dado que se tiene conocimiento fundamentado de que, para evitar el incremento en la frecuencia de estas enfermedades, es necesario que las madres alimenten a sus hijos con leche materna; se realiza la presente investigación que nos permite determinar la frecuencia del problema en el HGZ/MF No 1, cuyos resultados nos dan la pauta para establecer estrategias que contribuyan al mejoramiento de la atención médica, con énfasis en la promoción de la alimentación a base de seno materno exclusivo mínimo durante los primeros seis meses de vida y complementarla de ser posible hasta los

dos años de edad con la finalidad de disminuir la frecuencia de infecciones de vías respiratorias en los niños menores de 5 años.

El conocer la frecuencia con la que se presentan infecciones de vías respiratorias altas en menores de 5 años, permite al personal de salud promover los beneficios que se obtienen tanto en la madre como en sus hijos, los cuales se verán reflejados en su crecimiento y desarrollo óptimos.

7. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Durante la práctica cotidiana de la medicina familiar se observa una creciente demanda de consulta para menores de un año de edad, los cuales en su mayoría presentan cuadros de infecciones de las vías respiratorias con afectación de nasofaringe, orofaringe, laringe, oído y senos paranasales.

Diversos estudios han enfocado el interés en población de preescolares, y en pocos casos, se han derivado del análisis de resultados de algunas frecuencias de infecciones respiratorias de vías altas en menores de un año de edad. Lo cierto es que se coincide que la lactancia materna protege contra éstas enfermedades, sin embargo; al analizar la literatura sobre el tema, se detecta que existe controversia sobre los beneficios de la lactancia materna hasta el primer año de vida, ya que no se ha observado una asociación entre lactancia materna y la prevención de las infecciones respiratorias de vías altas durante este período de tiempo de forma global, puesto que sólo en el segundo trimestre de vida, hay una asociación protectora frente a las infecciones respiratorias.

La mayoría de estudios sobre la asociación entre lactancia materna y la mortalidad infantil en general, muestra un efecto protector; solamente en un estudio se provee información sobre mortalidad específica para infección respiratoria aguda en cuanto a infantes amamantados, aquellos que también recibieron leche artificial tuvieron un riesgo de 1,6 y los no amamantados, un riesgo de 3,6.

Se ha estimado que las prácticas inadecuadas de lactancia materna, especialmente se deben a la carencia de exclusividad durante los primeros 6 meses de vida, asociándose a 1.4 millones de muertes y a 10% de la carga de enfermedades entre los niños menores de 5 años de edad.

Se estima que el logro de la cobertura universal de una lactancia materna óptima podría evitar 13% de las muertes que ocurren en niños menores de 5 años, mientras que las prácticas apropiadas de alimentación complementaria podrían significar un beneficio adicional de 6% en la reducción de la mortalidad de los menores de 5 años de edad.

Considerando lo anteriormente descrito, nos cuestionamos, ¿Cuál es la frecuencia de infecciones de vías respiratorias altas en menores de 5 años, que fueron alimentados al seno materno por un periodo mínimo de 6 meses, adscritos al HGZ/MF No 1 de Pachuca, Hidalgo?

8. OBJETIVOS

Objetivo general

Determinar la frecuencia de infecciones de vías respiratorias altas en menores de 5 años, que fueron alimentados al seno materno por un periodo mínimo de 6 meses, adscritos al HGZ/MF No 1 de Pachuca, Hidalgo.

Objetivos específicos

Determinar el número de cuadros infecciosos de vías respiratorias altas en los últimos 12 meses.

Determinar el tipo de infección respiratoria de vías altas que se presentó con mayor frecuencia.

Determinar la edad de inicio de la ablactación.

Determinar la edad del niño al momento del destete.

Identificar el tipo de lactancia que predominó (exclusiva, predominante, complementaria, parcial).

Determinar la escolaridad materna que predominó.

Determinar el estado civil de las madres.

9. HIPOTESIS

HIPOTESIS ALTERNA

La frecuencia de infecciones de vías respiratorias altas en niños menores de 5 años alimentados al seno materno por un periodo mínimo de 6 meses que acuden a la consulta al HGZ/MF No 1 de Pachuca, Hgo, se encuentra dentro del 25 % reportado en la literatura.

HIPÓTESIS NULA.

La frecuencia de infecciones de vías respiratorias altas en niños menores de 5 años alimentados al seno materno por un periodo mínimo de 6 meses que acuden a la consulta al HGZ/MF No 1 de Pachuca, Hgo, se encuentra por arriba del 25 % reportado en la literatura.

10. MATERIAL Y MÉTODOS.

UNIVERSO DE TRABAJO:

Niños menores de 5 años de edad que acudieron a consulta a las instalaciones de ambos turnos del HZG/MF No. 1 de la ciudad de Pachuca, Hidalgo.

POBLACIÓN:

Niños menores de 5 años de edad con alimentación al seno materno por un periodo mínimo de 6 meses, con infección de vías respiratorias, que acudieron a la consulta en ambos turnos al HZG/MF No. 1 Pachuca, Hidalgo.

LUGAR:

Se realizó la investigación en las instalaciones del HGZ/MF No 1 de Pachuca, Hidalgo, a cuyas madres respondieron el cuestionario.

TIEMPO:

El estudio se realizó en un periodo de 3 meses posteriores a la autorización por el CLIES y CLEIS.

DISEÑO DEL ESTUDIO.

El estudio que se realizó es observacional, prospectivo, descriptivo en cuanto que, se determinó la frecuencia de infecciones respiratorias altas en relación con otras variables, incluida la alimentación al seno materno y variables sociodemográficas, etc., asumiendo que la información recolectada por encuesta directa no era conocida en el HGZ/MF No 1 de Pachuca, Hgo.

- **TRANSVERSAL:** Las variables de resultados fueron medidas en un solo momento en el tiempo;
- **PROSPECTIVO:** La recolección de la información se realizó simultáneamente con la ocurrencia del fenómeno a estudiar.
- **OBSERVACIONAL:** el investigador examinó la distribución de los determinantes de un evento, sin intentar modificar los factores que lo influyen
- **DESCRIPTIVO:** los datos solo permitieron la descripción o identificación de algún fenómeno.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de inclusión:

- Niños (as) menores de 5 años de edad que acudieron a consulta al HGZ/MF No 1 de Pachuca, Hgo.
- Que recibieron lactancia materna por un tiempo igual o mayor a 6 meses.
- Que cursaban con cuadro agudo de infección de vías respiratorias altas.
- Que los padres o tutores decidieron participar en el estudio y firmaron el consentimiento bajo información.

Criterios de no inclusión:

- Padres o tutores con alguna discapacidad cognitiva.
- Niños con discapacidad cognitiva.

Criterios de eliminación.

- Pacientes que en un inicio decidieron participar en la investigación pero que en algún momento de la misma externaron su deseo de retirarse.

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.

VARIABLES INDEPENDIENTES

| VARIABLE | DEFINICIÓN CONCEPTUAL | DEFINICIÓN OPERACIONAL | TIPO DE VARIABLE | DIMENSIONES |
|---------------------|--|--|--|--|
| Lactancia materna | La lactancia materna es la forma ideal de aportar a los niños pequeños los nutrientes que necesitan para un crecimiento y desarrollo saludables | Todas las mujeres pueden amamantar, siempre que dispongan de buena información y del apoyo de su familia y del sistema de atención de salud. Para fines de este estudio, Valoraremos, la duración de la misma a partir de 6 meses | Cualitativa Discreta De intervalo | 6 meses 7-9 meses 10-12 meses 13-15 meses 16-18 meses 19-24 meses 2 años y más |
| Tipo de lactancia | Exclusiva: alimentación solo con leche materna sin ningún otro tipo de líquidos. Predominante: alimentación con leche materna y agua u otros líquidos (no otra leche). Complementaria: alimentación con leche materna y sólidos o purés. Parcial: alimentación con leche materna y otros alimentos, incluyendo otros tipos de leches. | Los diferentes tipos de alimentación del lactante deben cumplir ciertos parámetros y recomendaciones, que van a depender del entorno social, cultural e inclusive de la idiosincrasia de las madres. | Cualitativa nominal | Exclusiva Predominante Complementaria Parcial |
| Edad de Ablactación | Edad en la que se inicia la administración de alimentos diferentes a la leche materna, que se proporcionan al bebé cuando sus necesidades nutricionales son mayores a las que puede cubrir la leche materna. | Edad en la que se da el Periodo de transición entre una dieta basada en leche materna a otra sin leche materna. | Cuantitativa Discreta De intervalo | 3-6 meses 7-9 meses 10-12 meses |
| Edad del Destete | Edad en la que se suspendido la lactancia materna siendo reemplazada por completo por otro tipo de alimentos. | Edad que tiene el lactante al momento de la suspensión por completo la lactancia materna. | Cualitativa Discreta De intervalo | 0-3 meses 4-6 meses 7-9 meses 10-12 meses |

VARIABLES DEPENDIENTES

| VARIABLE | DEFINICIÓN CONCEPTUAL | DEFINICIÓN OPERACIONAL | TIPO DE VARIABLE | DIMENSIONES |
|---------------------------------------|--|---|--------------------------------------|--|
| Infección de vías respiratorias altas | Enfermedad causada por diversos microorganismos (virales, bacterianos, mixtos), que afectan cualquier estructura del tracto respiratorio: nariz, senos nasales, faringe o laringe. | Generalmente se conocen como infecciones respiratorias de vías altas, este término incluye varios cuadros clínicos que pueden superponerse sin llegar a ser exactamente sinónimos: rinitis, rinofaringitis, resfriado, etc. Como características comunes, destaca el hecho de que todos estos trastornos son producidos por virus o bacterias y cursan en distintos grados con: fiebre, tos, rinorrea, estornudos, cefalea, mialgias, artralgias, náuseas, vómitos, malestar general, pérdida del apetito y fatiga. | Cualitativa Nominal Politómica | Rinofaringitis Faringitis Amigdalitis Faringoamigdalitis Laringitis Sinusitis |

VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

| VARIABLE | DEFINICIÓN CONCEPTUAL | DEFINICIÓN OPERACIONAL | TIPO DE VARIABLE | DIMENSIONES |
|-----------------|--|---|--|--|
| Edad del niño | Periodo de tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento del estudio. | Número de años vividos hasta el momento actual. | Cuantitativa Discreta De intervalo | 0-6 meses 7-11 meses 1 año 2 años 4 años 5 años |
| Género del niño | Conjunto de características biológicas que según caracteres sexuales primarios internos y externos que definen a la especie humana como hombres o mujeres. | Características fenotípicas del individuo | Cualitativa Nominal dicotómica. | 1- Masculino 2. Femenino |

| | | | | |
|------------------|--|---|--|--|
| Edad de la madre | Periodo de tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento del estudio. | Número de años vividos hasta el momento actual | Cuantitativa Discreta De intervalo | 15 a 19 años 20 a 24 años 25 a 29 años 30 a 34 años 35 a 39 años 40 a 44 años 45 a 49 años |
| Estado civil | Condición personal en que se encuentra una persona en relación a otra con la que se crean lazos jurídicos y su situación legal | El estado marital que cada individuo guarda en relación a las leyes de matrimonio del país | Cualitativo Nominal | Soltera Unión libre Casada Separada Divorciada Viuda |
| Escolaridad | Años cursados y aprobados en algún centro de educación. | Ultimo grado cursado y completado, referido por la paciente. | Cualitativa Ordinal | Analfabeta Primaria Secundaria Bachillerato Técnica Licenciatura Posgrado |
| Ocupación | Tipo de trabajo que desempeña la persona, y que le genera recursos económicos. | Actividad específica que ejerce la persona para obtener remuneración económica, en el momento del estudio | Cualitativa | Ama de casa Empleada Desempleada Obrera Comerciante Profesionista |

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO

El estudio se realizó en las instalaciones del HGZ/MF No 1 de Pachuca, Hidalgo, previa autorización del Comité de Ética en investigación y del Comité Local de Investigación en Salud, teniendo disponibles los cuestionarios, se acudió al área de consulta externa de pediatría, urgencias, medicina familiar, EMI, donde se captaron a menores de 5 años de edad, que acudieron a recibir atención médica por presentar un cuadro infeccioso de vías respiratorias altas, se identificó a aquellos niños que recibieron lactancia materna por un periodo mínimo de 6 meses; se invitó a las madres a participar en la investigación, previa explicación de los objetivos del estudio, haciendo hincapié del carácter de confidencialidad; una vez que aceptaron participar, se les proporcionó el consentimiento bajo información para ser firmado; acto seguido se aplicó la encuesta, se aclararon dudas que surgieron durante la misma. Una vez obtenido el total de la muestra se realizó una base de datos en el programa SPSS 22 para el análisis de la misma de esta manera se obtuvo la frecuencia de infección de vías respiratorias altas en menores de 5 años, que tuvieron lactancia materna por un periodo mínimo de 6 meses.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

Con base a las variables del estudio y previa codificación, se diseñó la base de datos en el programa SPSS 22 para obtener las frecuencias, se elaboraron los cuadros de salida, así como los gráficos en función al tipo de escala y variable. Se calcularon las medidas de tendencia central y las de dispersión para las variables cuantitativas, y para las cualitativas se utilizaron porcentajes y cifras absolutas comparando y jerarquizando los resultados para su posterior interpretación clínica.

TAMAÑO DE LA MUESTRA

MUESTRA: Dado que el estudio es descriptivo se obtuvo el cálculo de la muestra representativa, se utilizó la fórmula de proporciones para poblaciones finitas, estimando una proporción y conociendo el total de 12,835 menores de 5 años adscritos al HGZ/MF No. 1 durante el año 2017, obtuvimos el tamaño de la muestra aplicando la siguiente formula:

$$n = \frac{N Z^2 pq}{d^2 (N - 1) + Z^2 pq}$$

Donde:

p= Proporción aproximada del fenómeno en estudio en la población de referencia

q= Proporción de la población de referencia que no presenta el fenómeno en estudio (1-p)

la suma de p y q siempre debe dar 1.

Z= 1.96 (la seguridad es del 95%)

N= Población total (12,835)

d= Precisión (5%)

$$n = \frac{(12,835) (1.96)^2 (0.25) (0.75)}{(0.05)^2 (12,835-1) + (1.96)^2 (0.25) (0.75)}$$

$$n = \frac{(12,835) (3.8416) (0.25) (0.75)}{(0.0025) (12,834) + (3.8416) (0.25) (0.75)}$$

$$n = \frac{9245.0505}{32.085 + 0.7203}$$

$$n = \frac{9245.0505}{32.8053} = 281.81, \text{ se cierra a } 282$$

MUESTREO: Se hizo de manera no probabilística, al tomar del censo de pacientes con enfermedades respiratorias altas el número de sujetos seleccionados según el fenómeno a estudiar.

11. ASPECTOS ÉTICOS

REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE SALUD EN MATERIA DE INVESTIGACIÓN PARA LA SALUD.

ARTÍCULO 16.- En las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo sujeto de investigación, identificándolo sólo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice.

ARTÍCULO 17.- Se considera como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio. Para efectos de este reglamento, la investigación a realizar se clasifica en la siguiente categoría:

INVESTIGACIÓN CON RIESGO MINIMO

Estudios prospectivos que emplean el riesgo de datos a través de procedimientos comunes en exámenes físicos o psicológicos de diagnóstico o tratamiento rutinarios, entre los que se consideran: pesar al sujeto; pruebas de agudeza auditiva, electrocardiograma, termografía, colección de excretas y secreciones externas, obtención de placenta durante el parto, colección de líquido amniótico al romperse las membranas, obtención de saliva, dientes deciduales y permanentes extraídos por indicación terapéutica, placa dental y cálculos removidos por procedimientos profilácticos no invasores, corte de pelo y uñas sin causar desfiguración, extracción de sangre por punción venosa, en adultos en buen estado de salud, con frecuencia máxima de 2 veces a la semana, y volumen máximo de 450 ml en 2 meses, excepto durante el embarazo, ejercicio moderado en voluntarios sanos, pruebas psicológicas a individuos o grupos en los que no se manipulara la conducta del sujeto, investigación con medicamentos de uso común, amplio margen terapéutico, autorizados para su venta empleando las indicaciones, dosis y vías de administración establecida y que no sean los medicamentos de investigación que se definen en el artículo 65 de este reglamento, entre otros.

Las presentaciones o publicaciones derivadas de este estudio y los datos obtenidos son manejados de forma confidencial.

DECLARACIÓN DE HELSINKI DE LA ASOCIACIÓN MÉDICA MUNDIAL

Recomendaciones para guiar a los médicos en la investigación biomédica en personas.

1. La investigación biomédica que implica a personas debe concordar con los principios científicos aceptados universalmente y debe basarse en una experimentación animal y de laboratorio suficiente y en un conocimiento minucioso de la literatura científica.
2. El diseño y la realización de cualquier procedimiento experimental que implique a personas debe formularse claramente en un protocolo experimental que debe presentarse a la consideración, comentario y guía de un comité nombrado especialmente, independientemente del investigador y del promotor.
3. La investigación biomédica que implica a seres humanos debe ser realizada únicamente por personas científicamente calificadas y bajo la supervisión de un facultativo clínicamente competente.
4. Todo proyecto de investigación biomédica que implique a personas debe basarse en una evaluación minuciosa de los riesgos y beneficios previsibles tanto para las personas como para terceros.
5. Debe respetarse siempre el derecho de las personas a salvaguardar su integridad. Deben adoptarse todas las precauciones necesarias para respetar la intimidad de las personas y reducir al mínimo el impacto del estudio sobre su integridad física y mental.
6. Los médicos deben suspender toda investigación en la que se compruebe que los riesgos superan a los posibles beneficios.
7. En la publicación de los resultados de su investigación, el médico está obligado a preservar la exactitud de los resultados obtenidos.
8. En toda investigación en personas, cada posible participante debe ser informado suficientemente de los objetivos, métodos, beneficios y posibles riesgos previstos y las molestias que el estudio podría acarrear. Las personas deben ser informadas de que son libres de no participar en el estudio y de revocar en todo momento su consentimiento a la participación. Seguidamente, el médico debe obtener el consentimiento informado otorgado libremente por las personas, preferiblemente por escrito.
9. En el momento de obtener el consentimiento informado para participar en el proyecto de investigación, el médico debe obrar con especial cautela si las personas mantienen con él una relación de dependencia o si existe la posibilidad de que consientan bajo coacción.

La investigación realizada contempla todos los principios mencionados en esta declaración, aun cuando algunos se refieren a diseños experimentales, en especial aplican a la investigación los principios 8 y 9.

12. RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD.

Recursos humanos:

Asesor clínico; especialista en pediatría médica
Asesor metodológico; especialista en medicina familiar
Asesor Responsable; especialista en medicina familiar
Médico residente de medicina familiar

Recursos materiales:

Cuestionario
Hojas de consentimiento informado.
Artículos de oficina (hojas blancas, lápices, bolígrafos, corrector, gomas, tablas de apoyo).
Equipo de cómputo.
Impresora.
Cartuchos de tinta.
Libros, revistas médicas de investigación e internet.

Recursos financieros

Los gastos derivados de la presente investigación fueron cubiertos por los investigadores que participaron en la misma.

Factibilidad

La factibilidad del presente estudio se sustentó por la infraestructura del HGZ/MF No. 1; la accesibilidad para la aplicación de las encuestas a madres de niños menores de 5 años que acudieron a consulta presentar el menor infección de vías respiratorias altas y que contaban con antecedente de haber recibido lactancia materna por un periodo mínimo de 6 meses.

13.RESULTADOS

Análisis estadístico e interpretación de resultados.

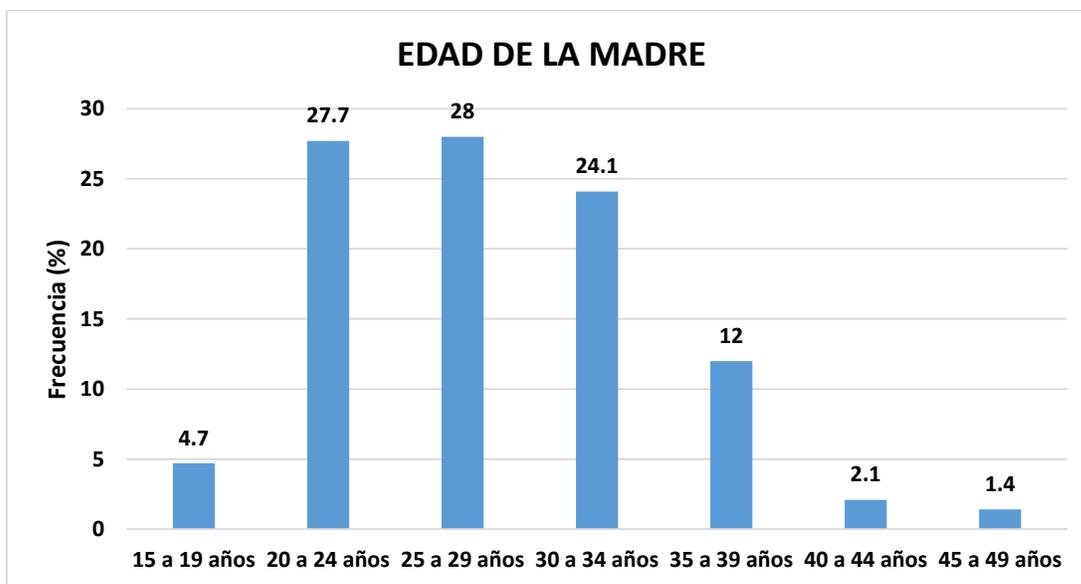
Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal y prospectivo, con aplicación de encuesta directa a 282 madres de niños menores de 5 años de edad, en el Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 1 de Pachuca, Hidalgo, previa autorización por los comités de Ética e Investigación, y obtenido su consentimiento bajo información, no se excluyó ningún cuestionario ya que todos cumplieron con los criterios de inclusión. Los datos obtenidos fueron en base a las variables del estudio y previa codificación, se obtuvo la frecuencia de las mismas, se elaboraron cuadros y gráficos en función al tipo de escala y variable. Se calculó la medida de tendencia central para variable cuantitativa, y para las cualitativas se utilizaron porcentajes y cifras absolutas comparando y jerarquizando los resultados para su interpretación clínica.

Edad de la madre

La frecuencia por de grupos de edad de la madre se distribuyó de la siguiente manera: predominó el rango de entre 25 a 29 años con una frecuencia del 28% (79), seguido del grupo de 20 a 24 años un 27.7% (78), 30 a 34 años 24.1% (68), 35 a 39 años 12% (34), 15 a 19 años 4.7% (13), 40 a 44 años 2.1% (6) y 45 a 49 años 1.4% (4). Tabla 1 grafica 1

| EDAD DE LA MADRE | FRECUENCIA (n) | PORCENTAJE (%) |
|------------------|----------------|----------------|
| 15 A 19 AÑOS | 13 | 4.7 |
| 20 A 24 AÑOS | 78 | 27.7 |
| 25 A 29 AÑOS | 79 | 28.0 |
| 30 A 34 AÑOS | 68 | 24.1 |
| 35 A 39 AÑOS | 34 | 12.0 |
| 40 A 44 AÑOS | 6 | 2.1 |
| 45 A 49 AÑOS | 4 | 1.4 |
| TOTAL | 282 | 100 |

Tabla 1 Frecuencia de Grupos de Edad de la madre



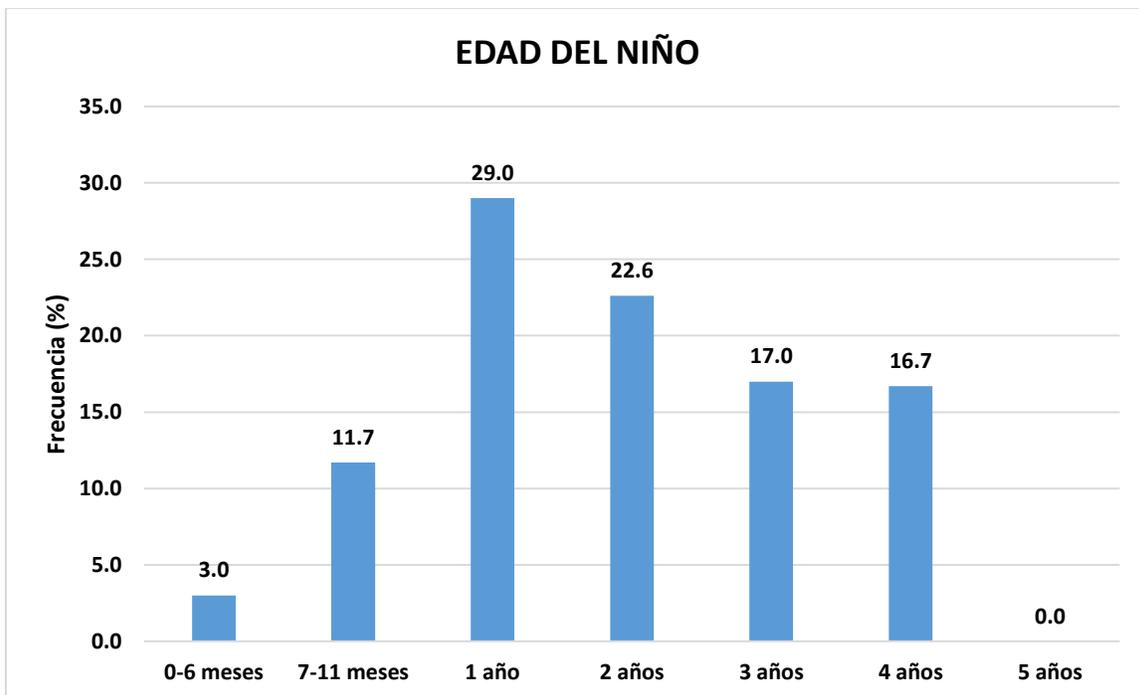
Gráfica 1. Frecuencia por grupos de Edad de la madre

Edad del niño

La distribución de los grupos de edad de los niños estudiados, fue de la siguiente forma: 0 -6 meses 8 niños (3%), de 7 a 11 meses 33 (11.7%), conformando estos dos grupos el grupo menor de un año, 1 año 82 (29%); 2 años, 64 (22.6%), 3 años 48 (17%), 4 años, 47 (16.7%)y 5 años 0. Tabla 2 grafica 2

| EDAD DEL NIÑO | FRECUENCIA (n) | PORCENTAJE (%) |
|---------------|----------------|----------------|
| 0-6 MESES | 8 | 3.0 |
| 7-11 MESES | 33 | 11.7 |
| 1 AÑO | 82 | 29.0 |
| 2 AÑOS | 64 | 22.6 |
| 3 AÑOS | 48 | 17.0 |
| 4 AÑOS | 47 | 16.7 |
| 5 AÑOS | 0 | 0 |
| TOTAL | 282 | 100.0 |

Tabla 2. Grupos de edad del menor



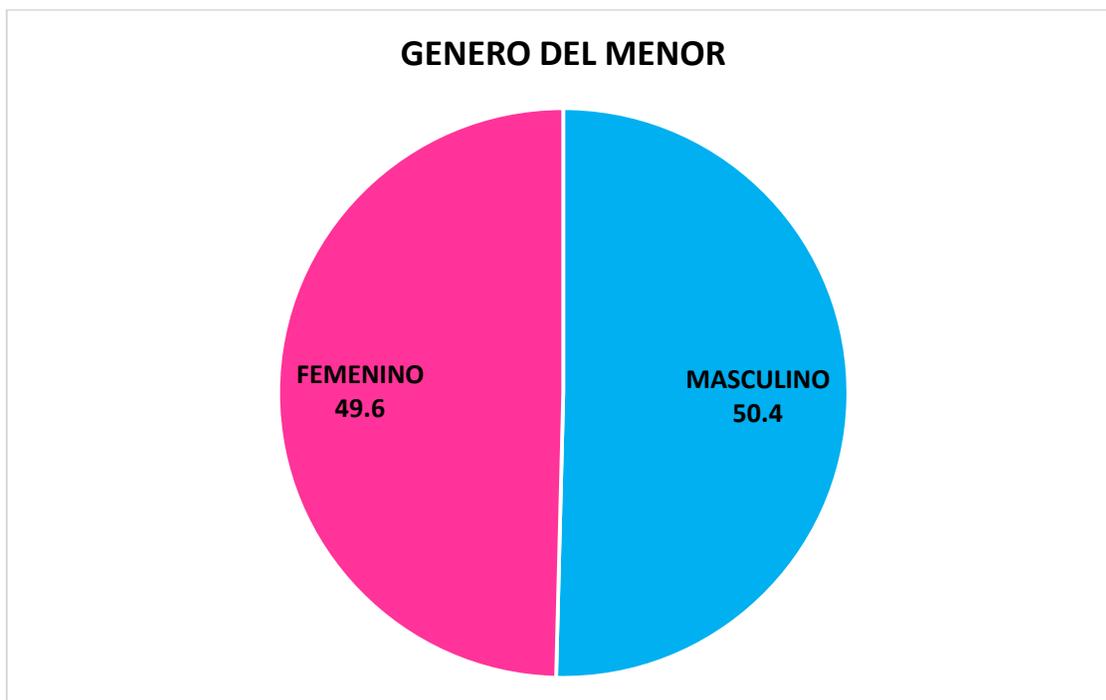
Gráfica 2. Frecuencia por Grupos de edad del menor

Sexo del menor

Del total de la muestra (282), el 50.4% corresponde al sexo masculino y el 49.6% al sexo femenino. Tabla 3 y grafica 3

| GÉNERO DEL MENOR | FRECUENCIA (n) | PORCENTAJE (%) |
|------------------|----------------|----------------|
| MASCULINO | 142 | 50.4 |
| FEMENINO | 140 | 49.6 |
| TOTAL | 282 | 100.0 |

Tabla 3. Distribución de los menores por sexo



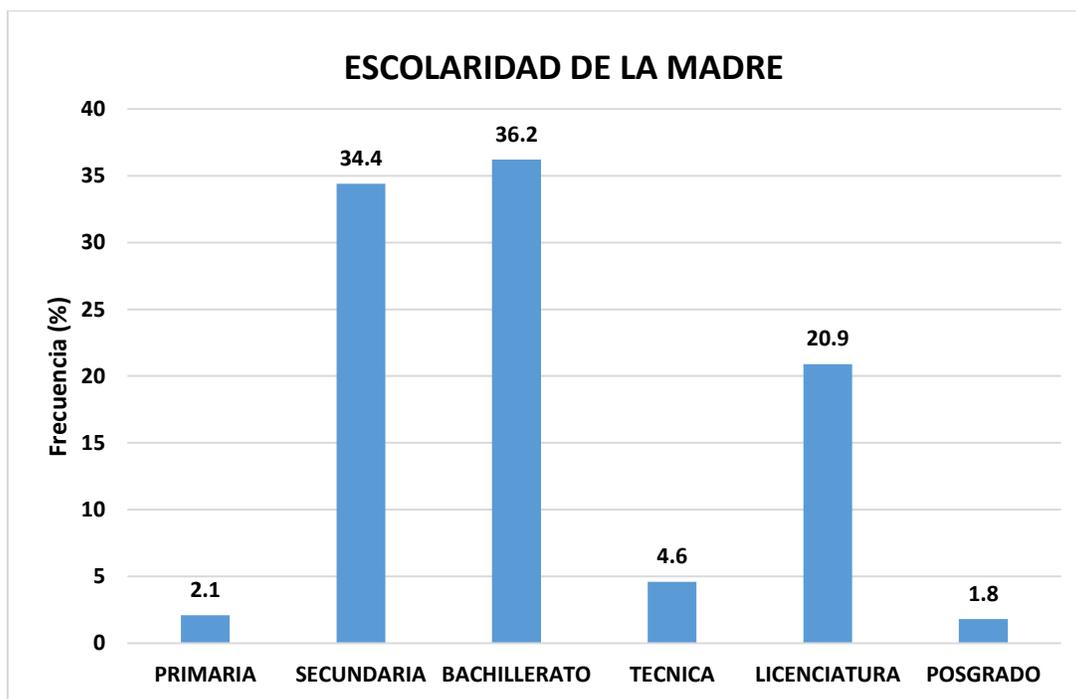
Gráfica 3. Distribución de los menores por sexo

Escolaridad de la madre

En relación al nivel académico de la madre de la población estudiada podemos observar que 6 (2.1%) solo había terminado la primaria, 97 (34.4%) estudiaron la secundaria, 102 (36.2%) contaban con bachillerato, 13 (4.6%) con carrera técnica, 59 (20.9%) tenían un grado de licenciatura y 5 (1.8%) contaban con posgrado. Tabla 4, grafica 4.

| ESCOLARIDAD DE LA MADRE | FRECUENCIA (n) | PORCENTAJE (%) |
|-------------------------|----------------|----------------|
| PRIMARIA | 6 | 2.1 |
| SECUNDARIA | 97 | 34.4 |
| BACHILLERATO | 102 | 36.2 |
| TECNICA | 13 | 4.6 |
| LICENCIATURA | 59 | 20.9 |
| POSGRADO | 5 | 1.8 |
| TOTAL | 282 | 100.0 |

TABLA 4. Escolaridad de la madre



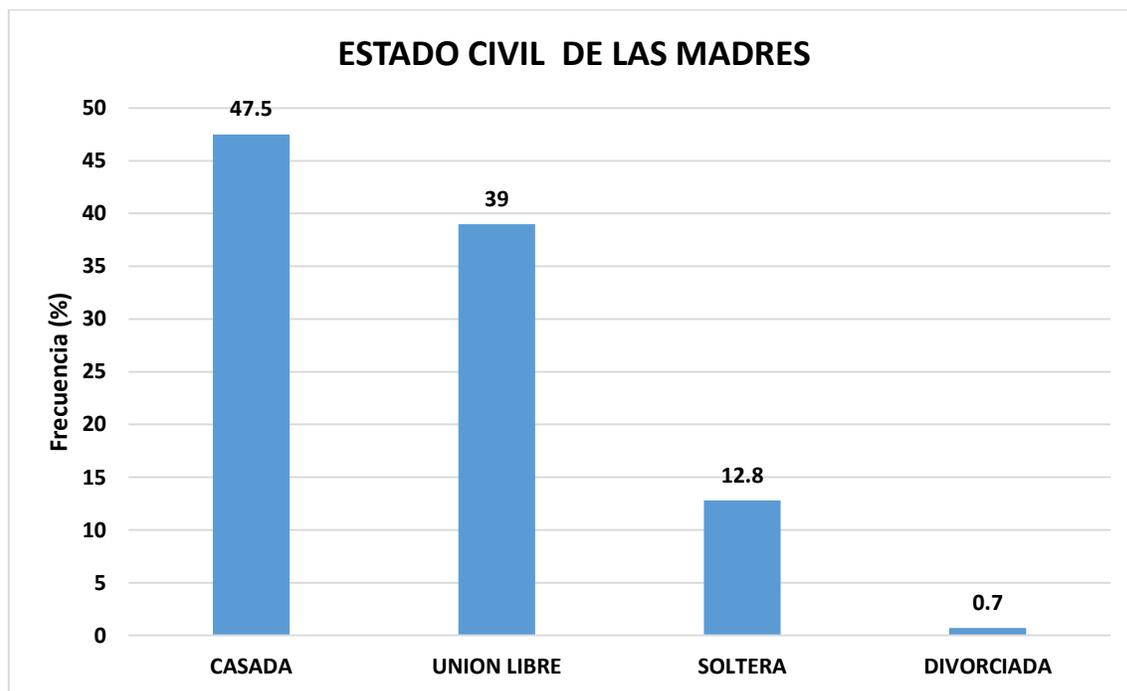
Grafica 4. Frecuencia de escolaridad de la madre

Estado civil de las madres

Respecto al estado civil de las madres de los menores estudiados, observamos la siguiente distribución, 134 casadas (47.5%), seguidas de 110 que viven en unión libre (39%), 36 son madres solteras (12.8%) y 2 (0.7%) divorciadas. Tabla 5, grafica 5.

| ESTADO CIVIL | FRECUENCIA (n) | PORCENTAJE (%) |
|--------------|----------------|----------------|
| CASADA | 134 | 47.5 |
| UNION LIBRE | 110 | 39.0 |
| SOLTERA | 36 | 12.8 |
| DIVORCIADA | 2 | .7 |
| TOTAL | 282 | 100.0 |

TABLA 5. Estado civil de la madre



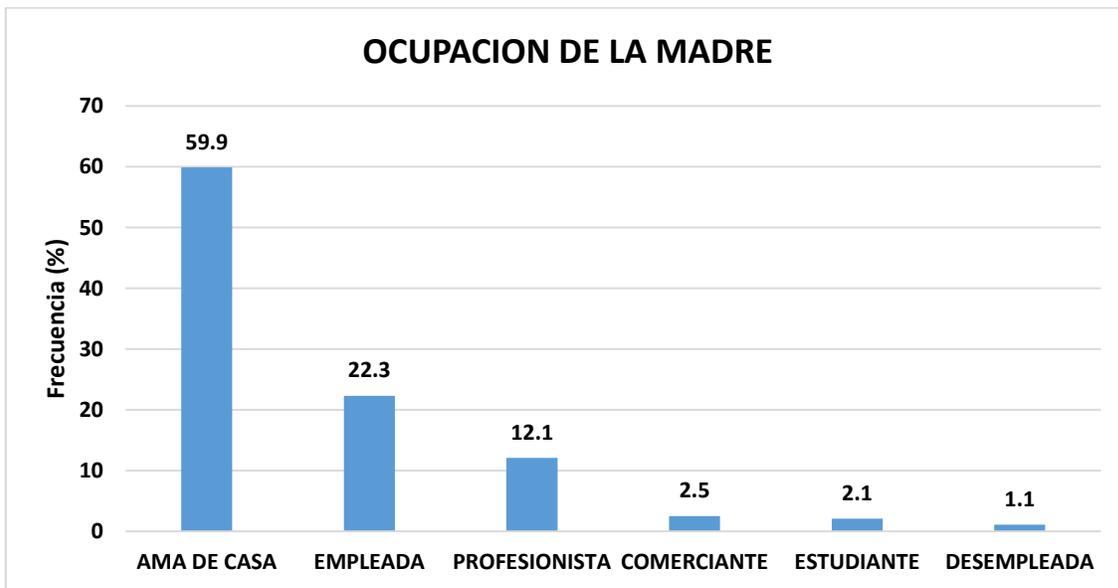
Gráfica 5. Frecuencia del estado civil de la madre

Ocupación de la madre

De acuerdo a la ocupación de las madres, 169 (59.9%) son amas de casa, 63 (22.3%) empleadas, 34 (12.1%) profesionistas, 7 (2.5%) comerciantes, 6 (2.1%) estudiantes y 3 (1.1%) son desempleadas. Tabla 6, grafica 6

| OCUPACION DE LA MADRE | FRECUENCIA (n) | PORCENTAJE (%) |
|-----------------------|----------------|----------------|
| AMA DE CASA | 169 | 59.9 |
| EMPLEADA | 63 | 22.3 |
| PROFESIONISTA | 34 | 12.1 |
| COMERCIANTE | 7 | 2.5 |
| ESTUDIANTE | 6 | 2.1 |
| DESEMPLEADA | 3 | 1.1 |
| TOTAL | 282 | 100.0 |

TABLA 6 Ocupación de la madre



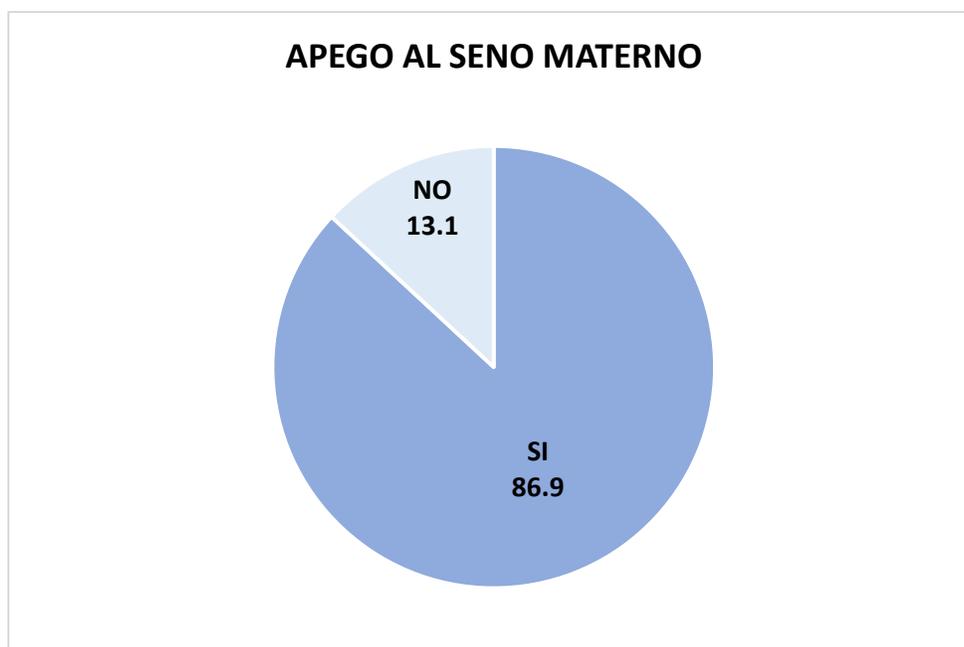
Gráfica 6. Frecuencia de Ocupación de la madre.

Apego inmediato al seno materno

Respecto al apego inmediato al seno materno la distribución quedó de la siguiente manera: 86.9% (245) tuvieron apego inmediato y el 13.1% (37) no lo tuvieron. Tabla 7, grafica 7

| APEGO INMEDIATO | FRECUENCIA (n) | PORCENTAJE (%) |
|-----------------|----------------|----------------|
| SI | 245 | 86.9 |
| NO | 37 | 13.1 |
| TOTAL | 282 | 100.0 |

TABLA 7 Apego al seno materno



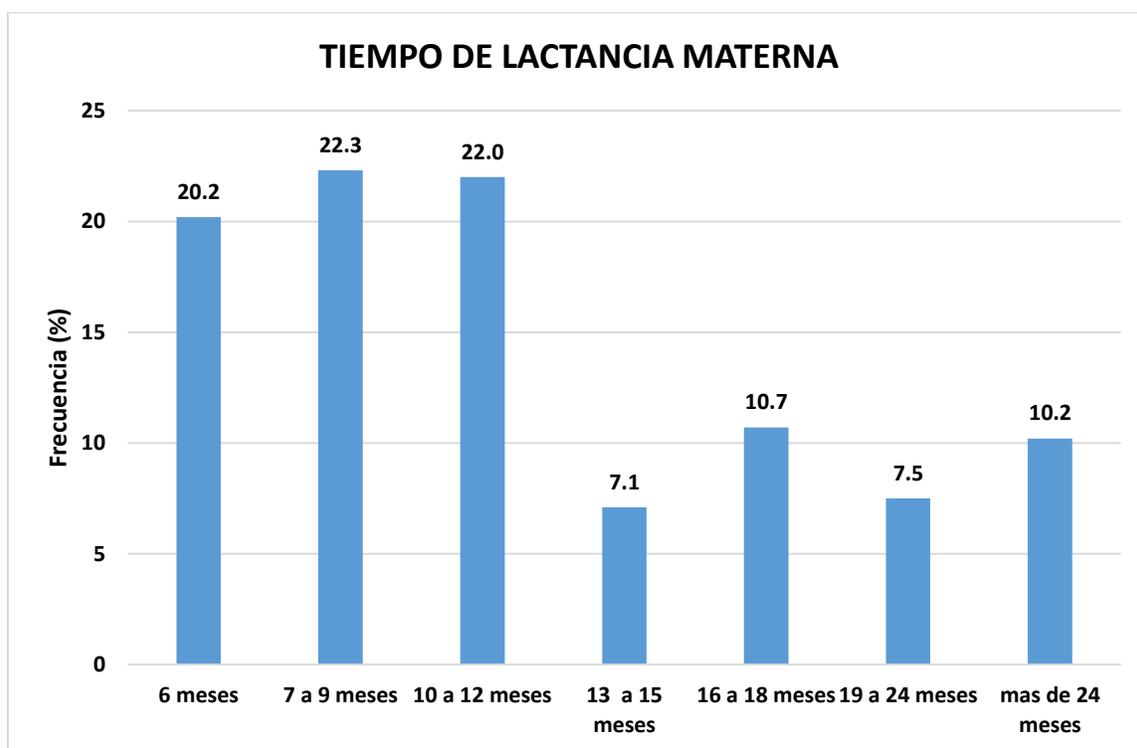
Gráfica 7. Frecuencia de Apego al seno materno

Tiempo de lactancia materna

En relación al tiempo de lactancia materna otorgada a los menores de 5 años, la distribución quedó de la siguiente manera: menores de 6 meses 57 (20.2%), 7 a 9 meses 63 (22.3%), 10 a 12 meses 62 (22%), 13 a 15 meses 20 (7.1%), 16 a 18 meses 30 (10.7%), 19 a 24 meses 21 (7.5%) y más de 24 meses 29 (10.2%). Tabla 8, grafica 8.

| TIEMPO DE LACTANCIA MATERNA | FRECUENCIA (n) | PORCENTAJE (%) |
|-----------------------------|----------------|----------------|
| 6 meses | 57 | 20.2 |
| 7 a 9 meses | 63 | 22.3 |
| 10 a 12 meses | 62 | 22.0 |
| 13 a 15 meses | 20 | 7.1 |
| 16 a 18 meses | 30 | 10.7 |
| 19 a 24 meses | 21 | 7.5 |
| Más de 24 meses | 29 | 10.2 |
| TOTAL | 282 | 100.0 |

TABLA 8. Tiempo de lactancia materna por grupo de edad del menor



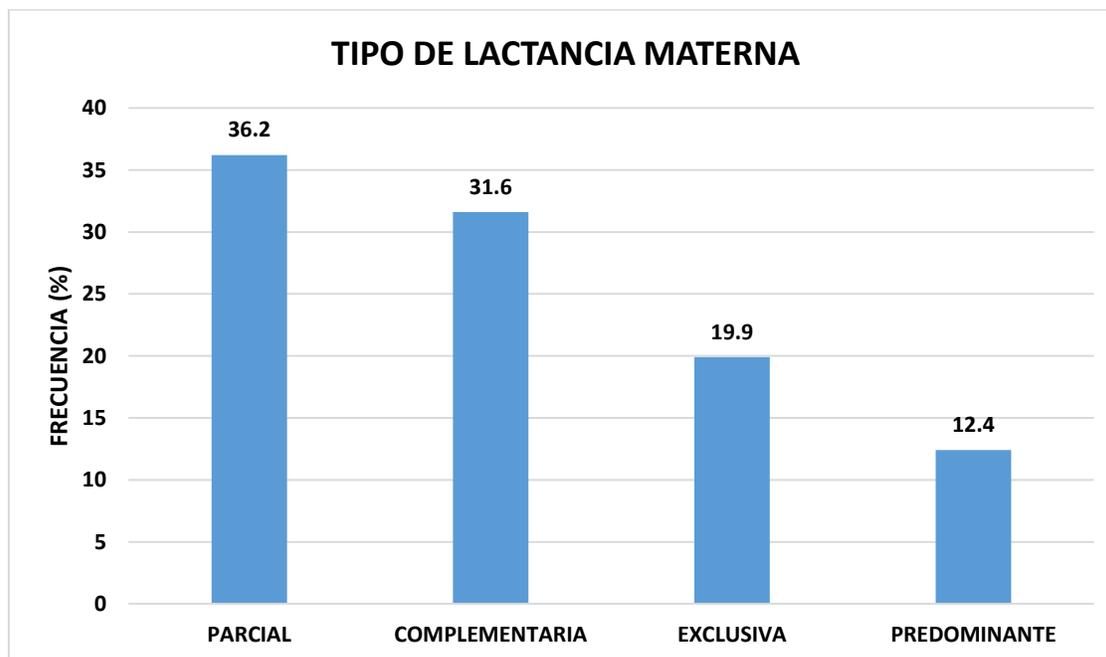
Gráfica 8. Frecuencia de Tiempo de Lactancia Materna por grupo de edad del menor

Tipo de lactancia materna

Respecto al tipo de lactancia materna, la distribución quedó de la siguiente forma: parcial 102 (36.2%), complementaria 89 (31.6%), exclusiva 56 (19.9%), predominante 35 (12.4%). Tabla 9, grafica 9.

| TIPO DE LACTANCIA MATERNA | FRECUENCIA (n) | PORCENTAJE (%) |
|---------------------------|----------------|----------------|
| PARCIAL | 102 | 36.2 |
| COMPLEMENTARIA | 89 | 31.6 |
| EXCLUSIVA | 56 | 19.9 |
| PREDOMINANTE | 35 | 12.4 |
| TOTAL | 282 | 100.0 |

TABLA 9. Tipo de lactancia materna



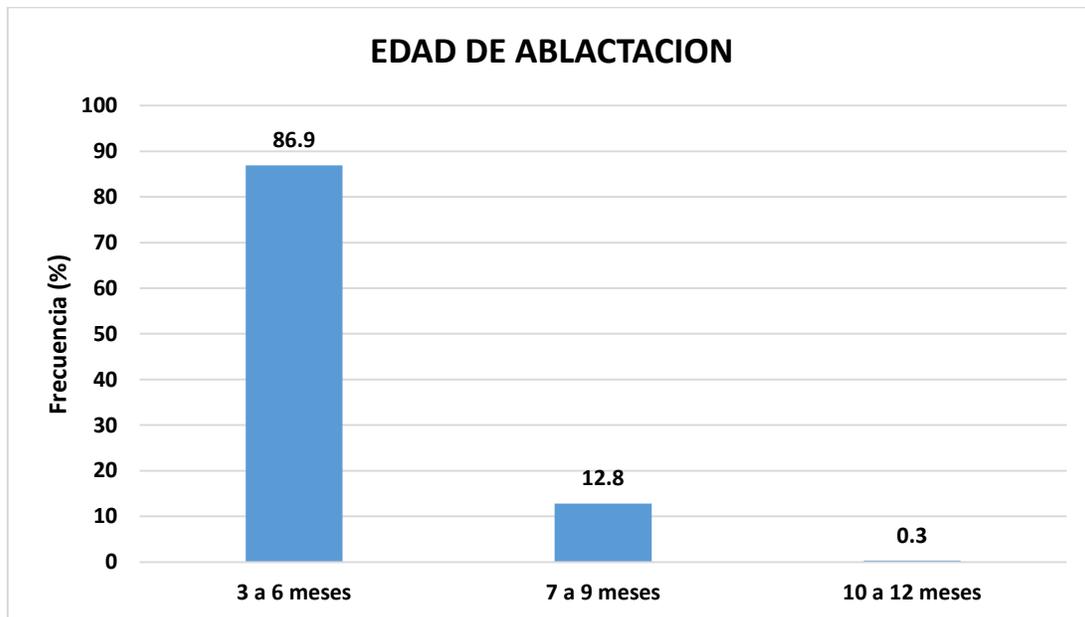
Gráfica 9. Frecuencia del Tipo de Lactancia Materna

Edad de ablactación

En cuanto a la edad de ablactación quedó distribuida de la siguiente manera 3 a 6 meses 245 (86.9%), 7 a 9 meses 36 (12.8%) y 10 a 12 meses 1 (0.3%). Tabla 10 y grafica 10.

| EDAD DE ABLACTACION | FRECUENCIA (n) | PORCENTAJE (%) |
|---------------------|----------------|----------------|
| 3 A 6 MESES | 245 | 86.9 |
| 7 A 9 MESES | 36 | 12.8 |
| 10 A 12 MESES | 1 | 0.3 |
| TOTAL | 282 | 100.0 |

TABLA 10 Edad de Ablactación



Grafica 10. Frecuencia de la Edad de ablactación

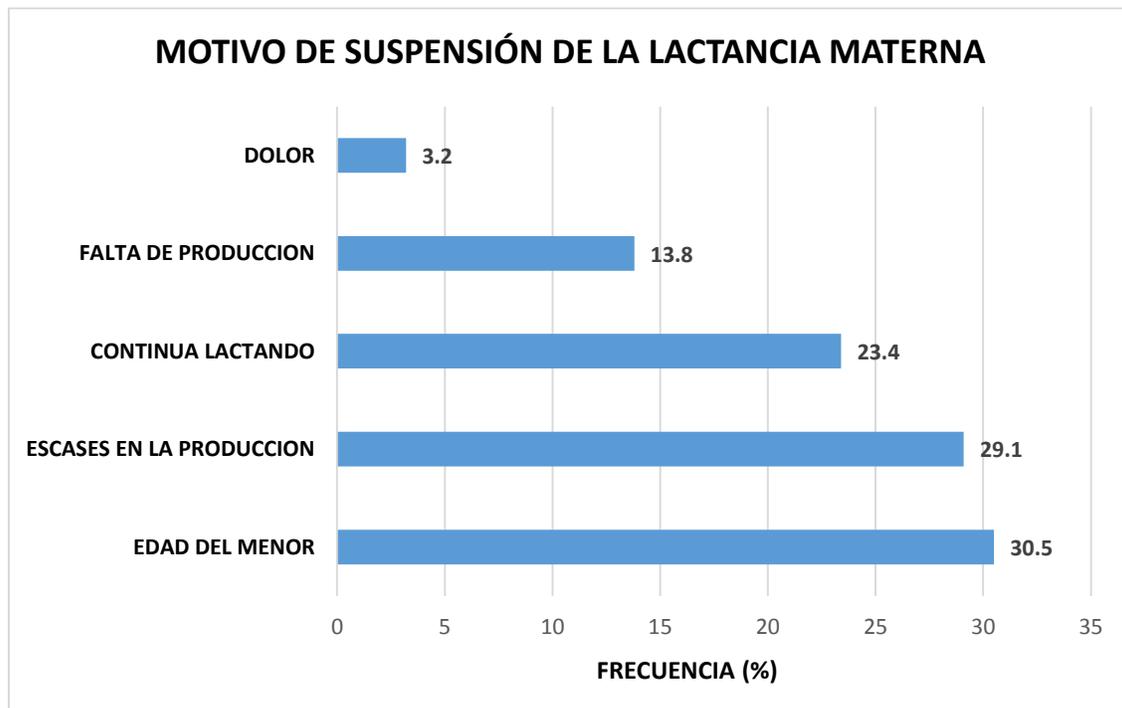
Motivo de suspensión de la lactancia materna

El motivo de suspensión de la lactancia materna se comportó de la siguiente manera: edad del menor 86 (30.5%), escasas en la producción 82 (29.1%), continúan lactando 66 (23.4%), falta de producción 39 (13.8%) y dolor 9 (3.2%).

Tabla 11 y grafica 11.

| MOTIVO SUSPENSIÓN DE LACTANCIA MATERNA | FRECUENCIA (n) | PORCENTAJE (%) |
|--|----------------|----------------|
| EDAD DEL MENOR | 86 | 30.5 |
| ESCASES EN LA PRODUCCION | 82 | 29.1 |
| CONTINUA LACTANDO | 66 | 23.4 |
| FALTA DE PRODUCCION | 39 | 13.8 |
| DOLOR | 9 | 3.2 |
| TOTAL | 282 | 100.0 |

TABLA 11 Motivo de suspensión de lactancia materna



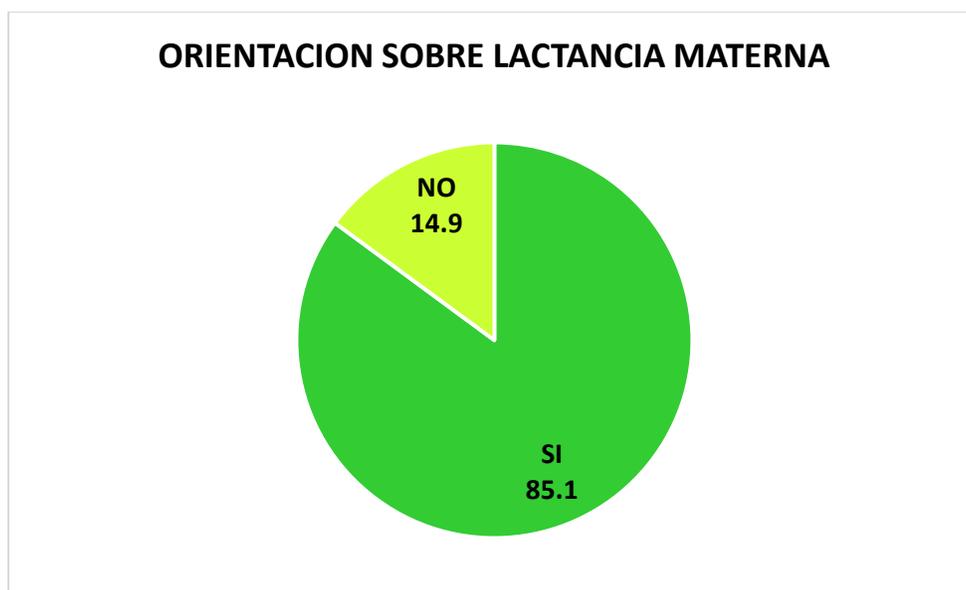
Gráfica 11. Frecuencia del Motivo de suspensión de lactancia materna.

Orientación sobre lactancia materna

Del total de la población estudiada (282), 240 (85.1%) si recibieron orientación, y 42 (14.9%) no la recibieron. Tabla 12 y grafica 12.

| ORIENTACION SOBRE LACTANCIA MATERNA | FRECUENCIA (n) | PORCENTAJE (%) |
|--|-----------------------|-----------------------|
| SI | 240 | 85.1 |
| NO | 42 | 14.9 |
| TOTAL | 282 | 100.0 |

TABLA 12 Orientación sobre lactancia materna



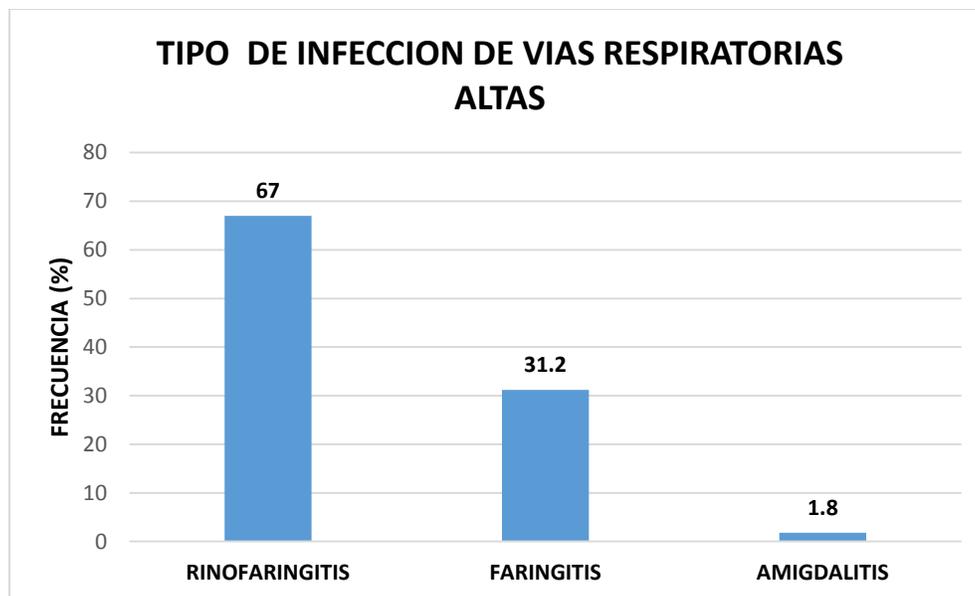
Gráfica 12. Frecuencia de Orientación sobre lactancia materna

Tipo de infección de vías respiratorias altas

La frecuencia de las infecciones de vías respiratorias altas quedaron distribuidas de la siguiente manera rinofaringitis 67% (189), faringitis 31.2% (88) y amigdalitis 1.8% (5). Tabla 13, grafica 13.

| TIPO DE IRA | FRECUENCIA (n) | PORCENTAJE (%) |
|----------------|----------------|----------------|
| RINOFARINGITIS | 189 | 67.0 |
| FARINGITIS | 88 | 31.2 |
| AMIGDALITIS | 5 | 1.8 |
| TOTAL | 282 | 100.0 |

TABLA 13 Tipo de infección de vías respiratorias altas



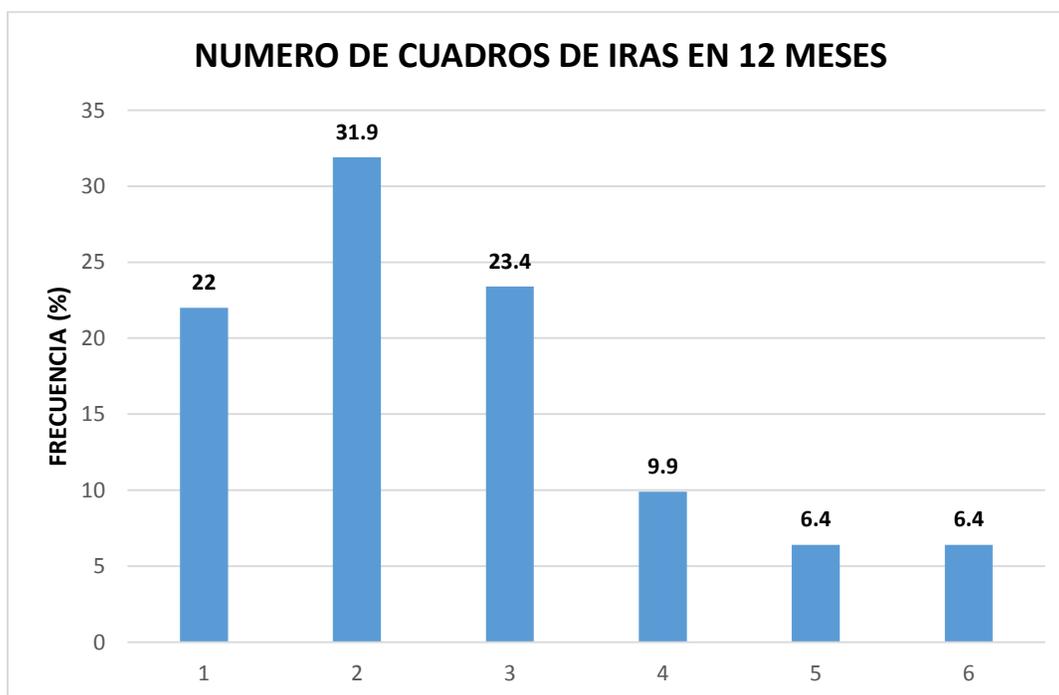
GRÁFICA 13. Frecuencia del Tipo de infección de vías respiratorias altas

Número de cuadros infecciosos

La frecuencia del número de cuadros infecciosos por año quedo distribuido de la siguiente manera: 1 cuadro, 62 (22%), 2 cuadros, 90 (31.9%), 3 cuadros, 66 (23.4%), 4 cuadros, 28 (9.9%), 5 cuadros, 18 (6.4%), 6 cuadros, 18 (6.4%). Tabla 14, grafica 14.

| NÚMERO CUADROS POR AÑO | FRECUENCIA (n) | PORCENTAJE (%) |
|------------------------|----------------|----------------|
| 1 | 62 | 22.0 |
| 2 | 90 | 31.9 |
| 3 | 66 | 23.4 |
| 4 | 28 | 9.9 |
| 5 | 18 | 6.4 |
| 6 | 18 | 6.4 |
| TOTAL | 282 | 100.0 |

TABLA 14 Número de cuadros de IRAS en 12 meses



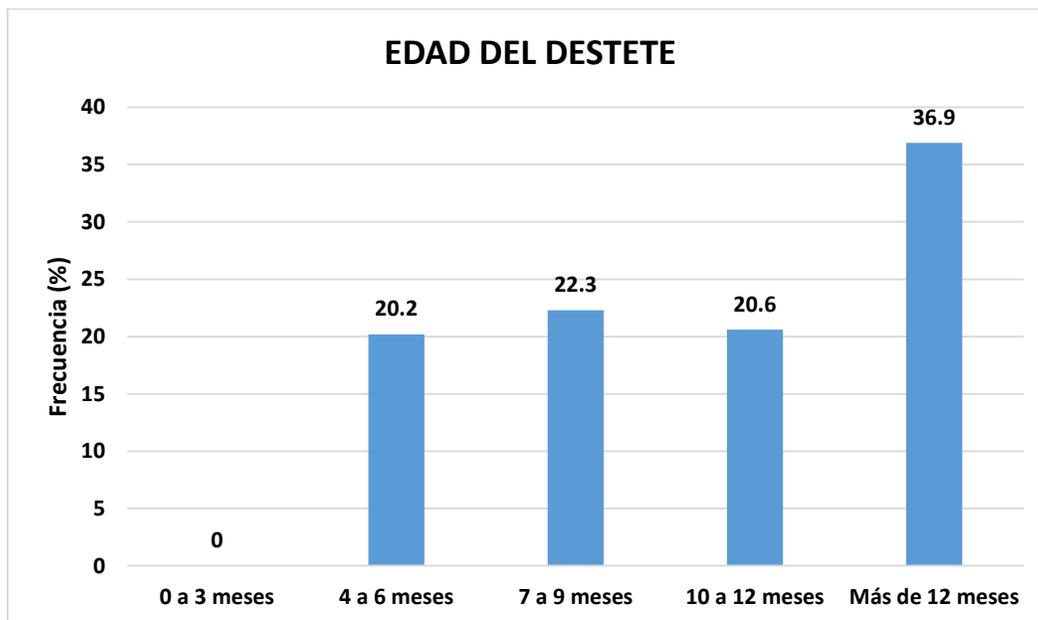
Gráfica 14. Frecuencia de Número de cuadros de IRAS en 12 meses

Edad del destete

Respecto a la edad del destete quedó distribuido de la siguiente manera de 0 a 3 meses 0, de 4 a 6 meses 57 (20.2%), de 7 a 9 meses 63 (22.3%), de 10 a 12 meses 58 (20.6%), más de 12 meses 104 (36.9%). Tabla 15, grafica 15.

| EDAD DEL DESTETE | FRECUENCIA (n) | PORCENTAJE (%) |
|------------------|----------------|----------------|
| 0 A 3 MESES | 0 | 0 |
| 4 A 6 MESES | 57 | 20.2 |
| 7 A 9 MESES | 63 | 22.3 |
| 10 A 12 MESES | 58 | 20.6 |
| MÁS DE 12 MESES | 104 | 36.9 |
| TOTAL | 282 | 100 |

TABLA 15 Edad del destete.



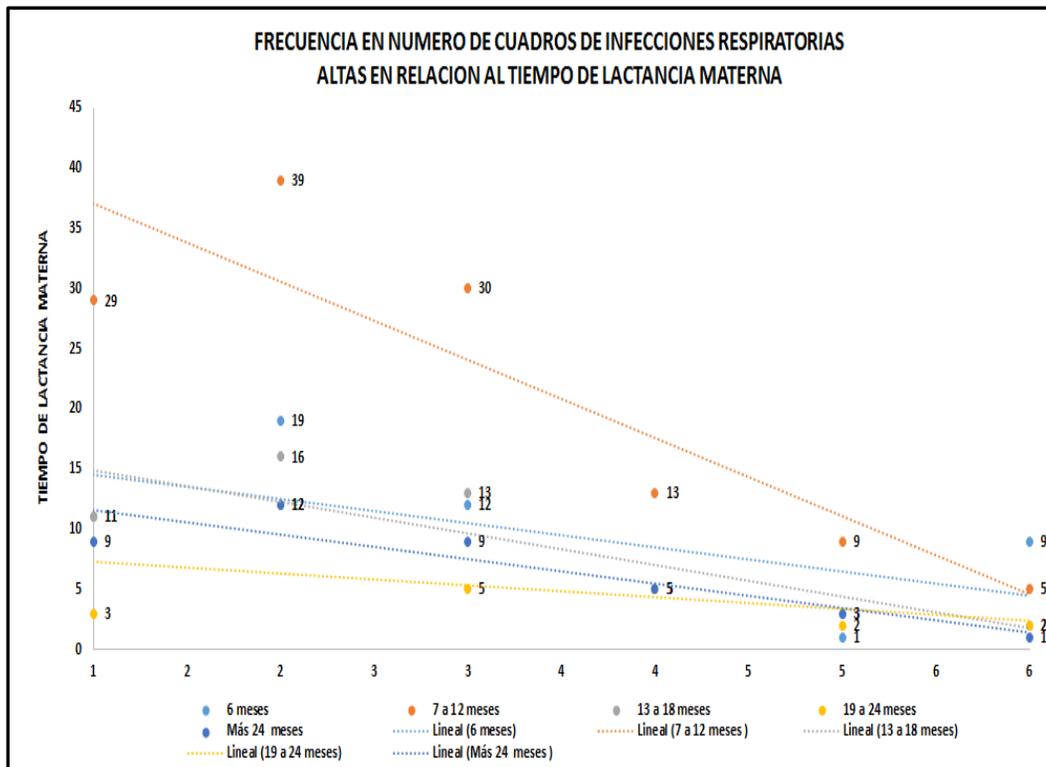
Gráfica 15. Frecuencia de la Edad del destete

Relación entre el tiempo de lactancia materna y el número de cuadros infecciosos por año

Respecto a la relación entre el tiempo de lactancia materna y el número de cuadros infecciosos por año quedó de la siguiente manera: 6 meses 11 (1), 19 (2), 12 (3), 5 (4), 1 (5), 9 (6); de 7 a 12 meses 29 (1), 39 (2), 30 (3), 13 (4), 9 (5), 5 (6); 13 a 18 meses 11 (1), 16 (2), 13 (3), 5 (4), 3 (5), 2 (6); 19 a 24 meses 3 (1), 12 (2), 5 (3), 5 (4), 2 (5), 2 (6); más de 24 meses 9 (1), 12 (2), 9 (3), 5 (4), 3 (5), 1 (6). Tabla 16, grafica 16.

| TIEMPO DE LACTANCIA MATERNA *NUMERO CUADROS POR AÑO tabulación cruzada | | | | | | | |
|--|---------------|------------------------|----|----|----|---|---|
| | | NUMERO CUADROS POR AÑO | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| TIEMPO DE LACTANCIA MATERNA | 6 meses | 11 | 19 | 12 | 5 | 1 | 9 |
| | 7 a 12 meses | 29 | 39 | 30 | 13 | 9 | 5 |
| | 13 a 18 meses | 11 | 16 | 13 | 5 | 3 | 2 |
| | 19 a 24 meses | 3 | 12 | 5 | 5 | 2 | 2 |
| | Más 24 meses | 9 | 12 | 9 | 5 | 3 | 1 |

TABLA 16. Relación entre el tiempo de lactancia materna y el número de cuadros por año.

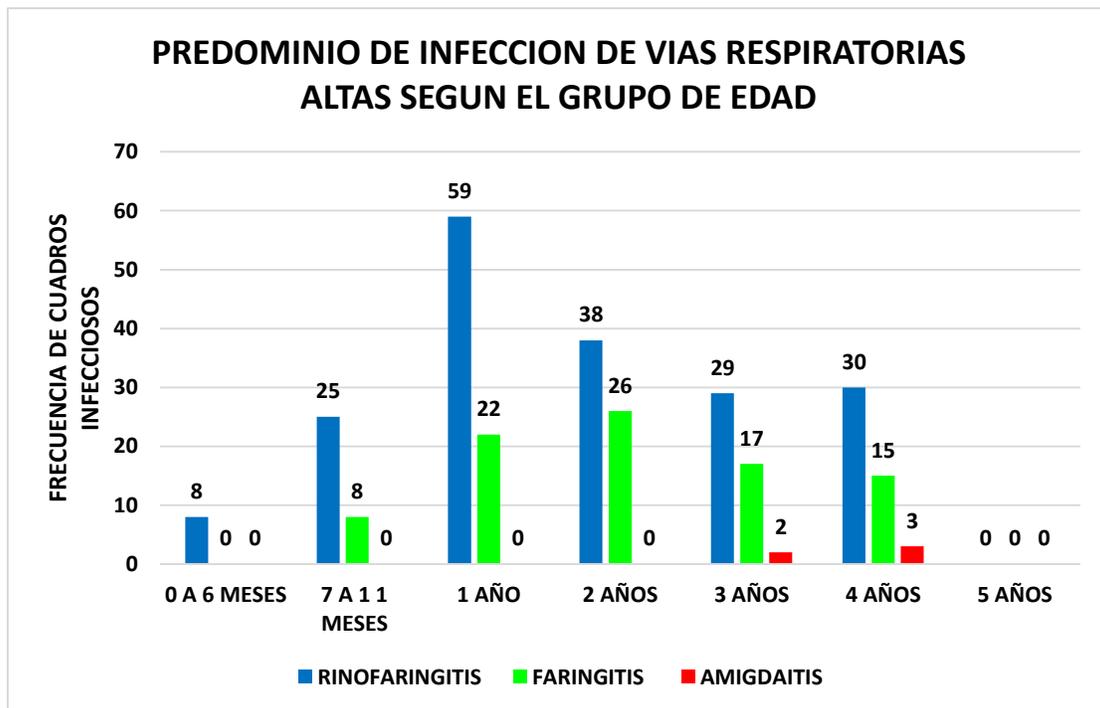


Relación entre el grupo de edad del menor y el tipo de infección de vías respiratorias altas

Respecto a la relación entre la edad del menor y el tipo de infección, se observó que el grupo de 0 a 6 meses presentaron rinofaringitis (8), faringitis (0), amigdalitis (0); de 7 a 11 meses rinofaringitis (25), faringitis (8), amigdalitis (0), 1 año rinofaringitis (59), faringitis (22), amigdalitis (0); 2 años rinofaringitis (38), faringitis (26), amigdalitis (0); 3 años rinofaringitis (29), faringitis (17), amigdalitis (2); 4 años rinofaringitis (30), faringitis (15), amigdalitis (3); 5 años 0. Tabla 17, grafica 17.

| IRA | GRUPOS DE EDAD | | | | | | | TOTAL |
|----------------|----------------|--------------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|
| | 0 A 6 MESES | 7 A 11 MESES | 1 AÑO | 2 AÑOS | 3 AÑOS | 4 AÑOS | 5 AÑOS | |
| RINOFARINGITIS | 8 | 25 | 59 | 38 | 29 | 30 | 0 | 189 |
| FARINGITIS | 0 | 8 | 22 | 26 | 17 | 15 | 0 | 88 |
| AMIGDALITIS | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 0 | 5 |
| TOTAL | 8 | 33 | 81 | 64 | 48 | 48 | 0 | 282 |

TABLA 17 Relación entre el grupo de edad del menor y el tipo de infección



Gráfica 17. Infección de vías respiratorias por grupo de edad.

14. DISCUSION

La presente investigación permite conocer la frecuencia de Infecciones de vías respiratorias altas en menores de 5 años, que fueron alimentados al seno materno por un periodo mínimo de 6 meses, adscritos al HGZ/MF No 1 de Pachuca, Hidalgo.

Encontrando que existe una relación directa y significativa entre el tiempo de lactancia materna otorgada y el número de cuadros de IRAS presentados en los últimos 12 meses, es decir a mayor tiempo de lactancia materna menor número de cuadros infecciosos, de igual manera podemos apreciar que a mayor tiempo de lactancia materna disminuye el número de niños enfermos.

Respecto a la relación que existe entre la edad del menor y el tipo de infección presentado, encontramos que el grupo menos afectado fue el de 6 meses, esto probablemente se deba al proceso de lactancia materna exclusiva y a los cuidados proporcionados por la madre, en contraste con el grupo de 1 año de edad, que fue el más afectado presentando mayor frecuencia de infecciones como rinofaringitis (59 pacientes) y de faringitis (22 casos), además se observa que en los grupos de 3 y 4 años respectivamente disminuye la frecuencia de ambos cuadros infecciosos, pero se agregan casos de amigdalitis, a pesar de contar con un tiempo de lactancia adecuado, lo cual se encuentra relacionado al ingreso a guarderías y/o contacto con hermanos mayores enfermos.

La edad de la madre que predominó en este estudio fue entre los 20 y 29 años de edad lo cual representa más del 50% de la población estudiada, así mismo se reportó que el 4.7% de estas eran madres adolescentes.

La edad de los niños que acudieron a solicitar atención médica por una IRA y que más se reportó se encontró en el rango de 1 año de edad (29%) y la menos frecuente fue de 6 meses (3%). En cuanto al género, existió una similitud en su distribución pues para el género masculino se reportó 50.4% y para el femenino 49.6%, cabe hacer mención que la captura de pacientes se realizó al azar.

En cuanto a la escolaridad de las madres, pudimos observar que fue más frecuente el nivel medio superior (bachillerato) con un 36.2%, seguido de nivel secundaria (34.4%) y licenciatura (20.9%); de estas casi el 50% reportó estar casada, 39% en unión libre y 12.8% eran madres solteras. Respecto a su ocupación 169 son amas de casa, 63 empleadas, 34 profesionistas, 7 comerciantes, 6 estudiantes y solo 3 desempleadas.

De los 282 niños estudiados, el 86.9% (245 casos), tuvieron un apego inmediato al seno materno en la primera hora de vida y solo el 13.1% (37 casos) no lo tuvieron identificando que el principal factor fue el antecedente de prematurez y que requirió ingreso a UTIN.

Sabemos que el tiempo de lactancia materna es un factor muy importante para disminuir la frecuencia de infecciones en menores de 5 años, este estudio muestra que el 20.2% (57 niños) recibió seno materno un periodo mínimo de 6 meses, lo cual es congruente con lo reportado en la literatura donde se refiere que la frecuencia de estas en los menores de 5 años alimentados al seno materno por un periodo mínimo de 6 meses se encuentra dentro del 25%. El 63% de los niños recibió lactancia materna entre 7 y 9 meses, siendo este rango de tiempo el que más predominaron las infecciones, seguido por un 62% por aquellos que lactaron entre 10 y 12 meses, y menos frecuentes los que recibieron LM entre 13 a 15 meses (7.1%), solo el 10.2% logró lactar más allá de los 2 años de edad.

Estos resultados son congruentes con el estudio realizado en la Coruña, España, con una muestra representativa de 310 lactantes de 0 a 6 meses de edad en el periodo entre los años 2006 y 2008, obteniéndose los siguientes resultados:

Los lactantes con lactancia materna hasta los 6 meses presentaron menos afecciones respiratorias (25,8%), gastroenteritis agudas (17,2%), y hospitalizaciones por ambas causas (1,6%) mientras que los que abandonaron antes de los 6 meses presentaron mayor incidencia de afecciones respiratorias (52.1%), gastrointestinales (7,5%) y hospitalizaciones por ambas causas (100%).²⁵

Teniendo en cuenta que existen diferentes tipos de LM, observamos que el 36.2% (102 niños) recibieron LM parcial lo cual significa que además recibieron otros tipos de alimentos, incluyendo otros tipos de leches, el 31.6% (89 niños) recibió LM complementaria, lo cual significa que además también recibieron alimentos sólidos o purés, el 19.9% (56 niños) recibieron LM exclusiva, es decir sin ningún otro tipo de alimentos y finalmente el 12.4% (35 niños) recibieron LM predominante, más agua u otros líquidos pero no otro tipo de leche. Observamos además que el 86.9% (245 menores) inició la ablactación entre los 3 y 6 meses de vida con mayor proporción a los 6 meses de edad, el 12.8% (36 menores), lo hizo entre los 7 y 9 meses de edad, y solo el 0.3% (1 caso) lo hizo al cumplir 1 año de edad.

El principal motivo de suspensión de la LM fue la edad del niño, (1 año de edad), que corresponde al 30.5% (86 casos), asociado a la integración del niño a la dieta familiar, la escasez en la producción reportó un 29.1% (82 casos), 13.8% (39 casos) falta de producción y solo el 3.2% (9 casos), lo hizo por dolor, también logramos determinar que el 23.4% (66 casos) aún continuaba con la lactancia materna.

El 85.1% (240 mujeres) refirió haber sido capacitada sobre LM durante las consultas de atención prenatal, medicina familiar, ginecología y personal de enfermería y el 14.9% (42 mujeres) dijeron no conocer ningún tipo de información. Cabe mencionar que durante la recolección de datos identificamos que la principal causa de suspensión fue que contaban con una pobre información del proceso de lactancia,

la mayoría no conocía las diferentes etapas de la lactancia ni la duración de la tetada lo cual de alguna manera influye tanto en la producción como en la duración de la misma.

En este estudio observamos que la infección más frecuente reportada fue rinofaringitis con 67% (189 casos), seguido por faringitis con 31.2% (88 casos) y solo 1.8% (5 casos) se reportó con amigdalitis. Lo cual es similar a la información reportada en diversas investigaciones, reportando en este que casi el 70% se reportó con etiología probable viral y el 30% con probabilidad de etiología bacteriana.

También se reportó mayor frecuencia, para los que presentaron 2 cuadros infecciosos por año representados por el 31.9% (90 niños), seguido por los que presentaron 3 episodios, 23.4% (66 casos), el 22% (62 casos) solo presentaron 1 cuadro por año, el 9.9% (28 casos) presentó 4 eventos y 18 más (6.4%) entre 5 y 6 cuadros anuales. Mostrando que lo más frecuente en nuestra población es que presenten aproximadamente dos cuadros por año, lo cual es congruente con lo encontrado en la literatura, donde se reporta que los niños presentan entre 2 a 4 episodios de infección respiratoria anualmente, aunque no es raro que lleguen a presentar de 5 a 8 episodios. Cabe hacer mención que de los niños que presentaron más eventos infecciosos el principal factor influyente fue el ingreso a guardias y/o el contacto con hermanos mayores, a pesar de contar con un tiempo de lactancia materna aceptable.

Esta investigación muestra que los resultados obtenidos son similares a los encontrados en la bibliografía consultada, la cual reporta que en México, la infección aguda de vías respiratorias superiores es el primer motivo por el cual se busca atención médica. La enfermedad se presenta en una tercera parte en menores de 4 años de edad. Los niños presentan entre 2 a 4 episodios de infección respiratoria, anualmente; sin embargo, no es raro que presenten 5 a 8 episodios de resfriado común al año, los cuales en el 80 a 90% la etiología es viral¹¹.

Estos episodios de infección generalmente se auto limitan en corto tiempo. En una proporción menor, entre 15-30% de los casos en niños y entre 5-20% en adultos, la etiología es bacteriana entre ellos *Streptococcus pyogenes* (*Streptococo* β hemolítico del grupo A EBHA), *Streptococcus Pneumoniae*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Neisseria meningitidis* y *Neisseria gonorrhoeae*. Con base en lo expresado previamente, es posible afirmar que la mayoría de los pacientes con infección aguda de vías respiratorias superiores solo requieren de tratamiento

sintomático. El uso de antibióticos sólo está justificado en casos específicos de infección bacteriana¹².

Respecto al destete se observa que el 63,1% de los casos se desteta antes del año de edad, lo que significa que en ese periodo se otorgó lactancia materna lo cual disminuye el riesgo de infecciones de vías respiratorias de forma recurrente.

15. CONCLUSIONES

Es conocido que la lactancia materna es un proceso único que proporciona la alimentación ideal a los recién nacidos y lactantes; contribuye a su crecimiento y desarrollo saludable así como en la disminución en la frecuencia de infecciones en menores de 5 años.

El papel protector contra las infecciones respiratorias es más relevante en los primeros seis meses de vida, sobre todo cuando la alimentación al seno materno es exclusiva, pero continua siendo efectiva hasta los dos años de edad.

En este estudio cerca del 87% del total de la muestra, tuvieron apego inmediato en la primera hora de vida, lo cual significa que las madres de dichos niños fueron informadas sobre la alimentación al seno materno y que de ellos el 20.2% la tuvieron por un tiempo mínimo de 6 meses, lo cual demuestra de manera contundente que se cumple con lo descrito en la literatura, la cual menciona que la frecuencia de infecciones de vías respiratorias altas en niños menores de 5 años alimentados al seno materno por un periodo mínimo de 6 meses se encuentra dentro del 25%.

Demostramos que cerca del 70% de cuadros infecciones correspondían a rinofaringitis (etiología viral) y el 30% restante a cuadros de faringitis y amigdalitis (etiología bacteriana), probablemente relacionado con el ingreso a guarderías y/o convivencia con hermanos mayores, lo cual también concuerda con lo reportado en diversos estudios.

De acuerdo a los resultados descritos concluimos que los resultados revelan importante información concordante con lo reportado en la literatura; demuestran que la lactancia materna y sobre todo el tiempo de lactancia protegen al menor en contra de las vías respiratorias, encontrando una relación inversa entre la lactancia materna y la enfermedad respiratoria aguda, a mayor duración de ésta menor la frecuencia de cuadros de infecciones respiratorias, con lo que demostramos que la lactancia materna es un factor protector indiscutible; nos brinda una importante área de oportunidad para la implementación de programas encaminados a reforzar las acciones de promoción a la lactancia materna, mediante la capacitación al equipo de salud, pero sobre todo a la embarazada durante la consulta prenatal y siendo más ambiciosos extenderla a la consulta preconcepcional, acciones encaminadas a la reducción de la morbimortalidad por infecciones respiratorias en la población menor de un año, impactando de manera positiva en la economía del sistema nacional de salud.

16. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

| ACTIVIDAD | ENERO 2018 | FEBRERO 2018 | MARZO 2018 | ABRIL 2018 | MAYO 2018 | JUNIO 2018 | JULIO 2018 |
|---|------------|--------------|------------|------------|-----------|------------|------------|
| Elección del tema | | | | | | | |
| Revisión de la bibliografía | | | | | | | |
| Elaboración del protocolo | | | | | | | |
| Corrección del protocolo | | | | | | | |
| Presentación al comité local de investigación (CLIES) | | | | | | | |
| Corrección con base en observaciones CLIES | | | | | | | |
| Aplicación de la encuesta | | | | | | | |
| Captura en base de datos | | | | | | | |
| Análisis de resultados | | | | | | | |
| Discusión de resultados | | | | | | | |
| Conclusiones | | | | | | | |
| Presentación de tesis | | | | | | | |

17. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Reyes MA, Aristizabal Duque G, Leal Quevedo FJ. Neumología pediátrica infección: alergia y enfermedad respiratoria en el niño. 5 ed. Bogotá: Médica Internacional; 2006. p. 135.
2. Tamayo Reus C M, Bastart Ortiz E A. Nuevo enfoque sobre la clasificación de las infecciones respiratorias agudas en niños, MEDISAN vol.19 no.5 Santiago de Cuba, 2015
3. Ministerio de Salud (Chile), Unidad de Vigilancia Departamento de Epidemiología. Boletín de vigilancia en salud pública. Santiago de Chile: El Ministerio; 2012.
4. Organización Panamericana de la Salud. Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud. Guía operativa para la vigilancia nacional intensificada de Infección Respiratoria Aguda Grave IRAG. Proyecto de prevención y control de enfermedades transmisibles. Washington D.C. OPS, 2011.
5. Secretaría de Salud de Boyacá. Análisis de Situación de Salud. Tunja: La
6. Holt P, Strickland D, Sly P. Virus infection and allergy in the development of asthma: what is the connection? Curr Opin Allergy Clin Immunol. 2012; 12(2):151-
7. González Valdés JA, Abreu Suárez G, Rojo Concepción M, Razón Behar R. Aparato Respiratorio. Infecciones Respiratorias Agudas. En: Pediatría. Colectivo de autores. T.3. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2007. p.855-943
8. Rojo Concepción M. Infecciones respiratorias agudas. En: de la Torre Montejó E y otros. Pediatría. Neumología. T.9. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2005. p. 21-44.
9. Cuan Aguilar Y, Tejeda Hernández OO, Álvarez Martínez J. Infecciones respiratorias agudas virales: comportamiento en el niño menor de un año. Rev. Habanera Cienc Méd, 2009

10. Schlaudecker EP, Heck JP, MacIntyre ET, Martinez, Dodd CN, McNeal MM, et al. Etiology and seasonality of viral respiratory infections in rural Honduran children. *Pediatr Infect Dis J.* 2012 Nov;31(11):1113-1118.
11. ENSANUD 2012. Encuesta Nacional de Salud y nutrición 2012. Evidencia para la política pública en salud. Infecciones respiratorias agudas en niños: inmunizar a tiempo y educar la respuesta.
12. Snellman L, Adams W, Anderson G, et al. Institute for Clinical Systems Improvement. *Diagnosis and Treatment of Respiratory Illness in Children and Adults.* Updated January 2013.
13. Rodríguez-García J, Acosta-Ramírez N. Factores asociados a la lactancia materna exclusiva en población pobre de áreas urbanas de Colombia. *Rev Salud Pública* 2013;10: SP PUJ 2008; 10:71-84.
14. Ocegüera-Hernández VC, Gutiérrez-Muñoz J, Luna Ruiz J, Alva-Valdez J. Lactancia materna, infecciones gastrointestinales y respiratorias. *Rev. Esp Med Quir* 2010; 10:30-4.
15. Juez G, Díaz S, Peralta O, Croxatto HB, Casado ME, Salvatierra AM, et al. Lactancia materna exclusiva: crecimiento del lactante en un grupo seleccionado de niños chilenos. *Rev. Chil Pediatr* 2011; 55:225-30.
16. Carratalá-Munueraa MC, Gascón-Pérez E, Raga Ortega M. ¿Es la lactancia materna un factor de protección ante los procesos infecciosos? Estudio de casos y controles. *Aten Primaria* 2015; 35:140-5.
17. Organización Mundial de la Salud (OMS). *Health benefits for infants.* 2012.
18. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). *Algunos recuentos de la historia.* 2002. Disponible en: <http://www.unicef.org.com/Lactancia/historia.html>. Accesado en junio 2011.

19. Secretaría de Salud (SSA). Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria. Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad. 2010.
20. Natalia León; Gabriela Muñoz; Carol Padrón. Uso adecuado de antibióticos en infección respiratoria aguda en niños de 2 meses a 5 años atendidos el centro de salud no 1 cuenca 2009 – 2010
21. Pérez Sánchez M, Fundora Hernández S, Notario Rodríguez M, Rabaza Pérez J, Hernández Sánchez M A, Rodríguez Bertheau A. Factores de riesgo inmunológico epidemiológicos en niños con infecciones respiratorias recurrentes. Revista Cubana de Pediatría. 2011;83(3):225-235
22. Collantes Mendoza MA. Infecciones respiratorias agudas en niños menores de 10 años que llegan a la emergencia del hospital Federico Bolaños Moreira y sus factores de riesgo clínico epidemiológicos, Guayaquil, Ecuador, 2014-2015
23. Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud. Infecciones Agudas en el Perú, 2014.
24. Burgos G. y Carrasco M. Características de la alimentación e ingesta de nutrientes de los niños entre 6 a 24 meses de una comunidad marginal de Lima. 2004.
25. O’Farril Ordóñez G M. influencia del tipo de lactancia sobre la incidencia de infecciones respiratorias y gastrointestinales en lactantes atendidos en un centro de atención primaria, Universidad de Coruña Esp, 2015
26. De la Vega Pažitková T, Pérez Martínez V T, Bezos Martínez L. La lactancia materna y su influencia en el comportamiento de las infecciones respiratorias agudas, la Habana, Cuba, 2009.
27. Silfverdal SA. Protective effect of breastfeeding on invasive *Haemophilus influenzae* infection: a case control study in Swedish preschool children. Int J Epidem. 2007; 26:443-50.

28. Silfverdal SA. Protective effect of breastfeeding: an ecologic study of *Haemophilus influenzae* (HI), meningitis and breastfeeding in a Swedish population. *Int J Epidemiol*. 2006; 28:156-6.
29. Cesar JA. Impact of breastfeeding on admission for pneumonia during post neonatal period in Brazil: Nested case-control study. *Br Med J*. 2005; 318:1316-20.
30. Beasley A. Infant feeding, poverty and human development. *Int Breastfeed J*. 2007; 2:14.
31. Torre Lozano M. Nuevo patrón de crecimiento infantil de la Organización Mundial de la Salud basado en lactantes amamantados. *An Pediatr (Bar)*. 2007;66(2):117-83.
32. Díaz O, Soler ML. Aspectos epidemiológicos relacionados con la lactancia materna durante el primer año de vida. *Rev. Cubana Med Gen Integr*. 2012;18(3).
33. Mulholland K. La neumonía en los niños con desnutrición grave. *Noticias sobre IRA*. 1995;31(4):2-3.
34. Bueno Campaña M M, Calvo Rey C, Jimeno Ruiz S, Faustino Sánchez M, Quevedo Teruel S, Martínez Granero M A, Delgado Iribarren A, Casas Flecha I. Lactancia materna y protección contra las infecciones respiratorias en los primeros meses de vida, *Rev. Pediatr Aten Primaria* vol.13 no.50 Madrid, 2011.
35. Alzate Meza M C, Arango C, Castaño Castrillón J J, Henao Hurtado A M, Lozano Acosta M M. Lactancia materna como factor protector para enfermedades prevalentes en niños hasta de 5 años de edad en algunas instituciones educativas
36. López Florián Y. Incidencia de las infecciones respiratorias agudas en niños menores de cinco años, *Revista Electrónica de Portales Médicos*, 2010.
37. Duarte DM, Botelho C. Clinical profile in children under five years old with acute respiratory tract infections. *J Pediatr (Rio J)*. 2010 May_ June;76(3):207-12.

38. García G. Día Mundial sin Tabaco 31 de mayo 2007.
39. UNICEF. Consecuencias sobre la supervivencia infantil y la situación mundial, 2010.
40. Secretaría de Salud (SSA). Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria. Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad, 2010
41. Instituto Nacional de Salud Pública. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2011-2012.
42. Organization Mundial de la Salud (WHO). 10 Facts on breastfeeding, 2012

18. ANEXOS



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN ESTATAL HIDALGO
HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR No. 1



“FRECUENCIA DE INFECCIONES DE VÍAS RESPIRATORIAS ALTAS EN MENORES DE 5 AÑOS, QUE FUERON ALIMENTADOS AL SENO MATERNO POR UN PERIODO MÍNIMO DE 6 MESES, ADSCRITOS AL HGZ/MF No 1 DE PACHUCA, HIDALGO”

CUESTIONARIO

No. REGISTRO: R-2018-1201-012

FOLIO: 001

La información contenida en este cuestionario es totalmente confidencial para fines estadísticos. El entrevistador le hará una serie de preguntas, las cuales usted dará la respuesta que considere sea la adecuada. Gracias.

Edad de la madre: _____ años Edad del niño(a) _____ años _____ meses M () F ()

Escolaridad de la madre: Analfabeta () Primaria () Secundaria () Bachillerato () Técnica ()
Licenciatura () Posgrado _____

Estado Civil: Soltera () Unión libre () Casada () Viuda () Separada () Divorciada ()

Ocupación de la madre: Ama de casa () Desempleada () Empleada () Obrera ()
Comerciante () Profesionista () Otros _____

Apego inmediato: (Sí) (No) Especifique la causa _____

Cuanto tiempo dio usted lactancia materna a su hijo/a _____

Tipo de Lactancia Materna: Exclusiva () Predominante () Complementaria () Parcial ()

¿Qué edad tenía su hijo cuando le inicio la ablactación? _____

¿Cuál fue el motivo por el cual suspendió la lactancia?: Dolor () Falta de tiempo () Escases
o ausencia de producción () Otro: _____

Recibió orientación sobre lactancia: (Sí) (No)

Tipo de infección de vías respiratoria que presenta el niño:

Rinofaringitis () Faringitis () Amigdalitis () Faringoamigdalitis () Laringitis () Sinusitis ()

Numero de cuadros de infección de vías respiratorias que presentó en los últimos 12 meses

(1) (2) (3) (4) (5) (6 ó más)

No. REGISTRO: R-2018-1201-012

FOLIO: 001



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLITICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
(ADULTOS)**



CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

| | | |
|--|---|--|
| Nombre del estudio: | FRECUENCIA DE INFECCIONES DE VIAS RESPIRATORIAS ALTAS EN MENORES DE 5 AÑOS, QUE FUERON ALIMENTADOS AL SENO MATERNO POR UN PERIODO MÍNIMO DE 6 MESES, ADSCRITOS AL HGZ/MF No 1 DE PACHUCA, HIDALGO* | |
| Patrocinador externo (si aplica): | No aplica | |
| Lugar y fecha: | Pachuca Hidalgo | |
| Número de registro: | R-2018-1201-012 | |
| Justificación y objetivo del estudio: | En el HGZ/MF No. 1 de Pachuca, se estima que cuando menos el 25 % de los menores de 5 años de edad que presentan infección respiratoria alta fueron alimentados al seno materno hasta los 6 meses. Objetivo: Determinar la frecuencia de infecciones de vías respiratorias altas en menores de 5 años de edad alimentados al seno materno por un periodo mínimo de 6 meses que acuden a consulta en ambos turnos al HGZMF No 1 de Pachuca, Hidalgo | |
| Procedimientos: | La participación en este estudio consiste en la aplicación de un breve cuestionario a las madres de niños con infección de vías respiratoria altas, que hayan tenido lactancia materna por un periodo mínimo de 6 meses; la información obtenida se analizarán para poder determinar la frecuencia de infecciones de vías respiratorias altas en menores de 5 años que hayan tenido lactancia materna por un periodo mínimo de 6 meses, previa firma del presente consentimiento. | |
| Posibles riesgos y molestias: | De acuerdo a la Ley General de Salud en materia de Investigación; el presente estudio se considera como de "riesgos mínimo", ya que la encuesta podría ocasionar incomodidad a las participantes | |
| Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio: | El presente estudio, no generara beneficios para el paciente, sin embargo la información obtenida del mismo, servirá para implementar estrategias encaminadas a la prevención de enfermedades respiratorias altas, reforzar la promoción a la lactancia materna. | |
| Información sobre resultados y alternativas de tratamiento: | Los investigadores me han dado la seguridad de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones derivadas del presente estudio, que los datos obtenidos del mismo serán manejados en forma confidencial, se comprometen a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el estudio, aunque esta pueda hacerme cambiar de parecer sobre la permanencia en el mismo | |
| Participación o retiro: | Conservo el derecho de no aceptar participar o de retirarme del estudio en el momento que lo considere necesario, sin que esto afecte la atención medica futura en el instituto. | |
| Privacidad y confidencialidad: | Los investigadores me han dado la confianza de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que surjan del presente protocolo, y los datos que se obtengan serán manejados con confidencialidad | |
| En caso de colección de material biológico (si aplica): | No aplica en el presente estudio | |
| Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica): | No aplica | |
| Beneficios al término del estudio: | Conocer o ampliar su conocimiento, por parte de la madre acerca de los beneficios de la lactancia materna | |
| En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a: | | |
| Investigador Responsable: | Dr. Héctor Sabino Morales Águila. HGZMF No. 1; Matricula: 99139241 Teléfono: 246 126 6632 | |
| Colaboradores: | Dra. Rosa Elvia Guerrero Hernández. HGZMF No. 1; Matricula: 9730435. Tel: 71 3 78 33, EXT 6355 Dr. Francisco Cesar Nava Martínez. UMF No. 32; Matricula 99131503. Tel: 771 127 6893 Dr. Víctor Manuel López Medina. HGZMN No1; Matricula 99137104. Tel: 771 175 82 61 | |
| En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx | | |
| _____ Nombre y firma del sujeto | _____ Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento | |
| _____ Testigo 1 | _____ Testigo 2 | |
| _____ Nombre, dirección, relación y firma | _____ Nombre, dirección, relación y firma | |
| Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio | | |