



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**PETRÓLEOS MEXICANOS
SUBDIRECCIÓN DE SERVICIOS DE SALUD
GERENCIA DE SERVICIOS MÉDICOS
HOSPITAL CENTRAL SUR
DE ALTA ESPECIALIDAD**

***ABLACTACION TEMPRANA, FACTOR DE RIESGO
PARA EL DESARROLLO DE APENDICITIS AGUDA EN
PACIENTES PEDIATRICOS DEL HOSPITAL CENTRAL
NORTE DE PETRÓLEOS MEXICANOS.***

TESIS PARA OBTENER EL DIPLOMA DE:

PEDIATRÍA

PRESENTA

DR. MARIEL ALEXANDRO MARTÍNEZ MORALES

TUTOR: DR JORGE ESCORCIA DOMINGUEZ

ASESOR METODOLÓGICO:

LUIS JAVIER CASTRO D´FRANCHIS /DRA MARTHA LAURA

CRUZ ISLAS/DR RAFAEL GALVAN CONTRERAS.

México

MMX



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

**DR. CARLOS FERNANDO DIAZ ARANDA
DIRECTOR**

**DRA. JUDITH LÓPEZ ZEPEDA
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA E
INVESTIGACIÓN**

**DRA. ANA ELENA LIMÓN ROJAS
ASESOR DE TESIS**

**DR. ROBERTO LONDAIZ GOMEZ
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA E
INVESTIGACIÓN HCN**

**DR JORGE ESCORCIA DOMINGUEZ
TUTOR DE TESIS /JEFE DE SERVICIO DE PEDIATRÍA HCN**

**DR JOSE REFIGIO MORA FOL
JEFE DE SERVICIO DE CIRUGIA PEDIATRICA**

**DRA ERIKA MERCEDES RENDON CASTRO
MEDICO ADSCRITO SERVICIO DE HIDRATACION ORAL**

**DR LUIS CASTRO D FRANCHIS
ASESOR METODOLOGICO**

**DRA MARTHA LAURA CRUZ ISLAS
ASESOR METODOLOGICO**

**DR RAFAEL GALVAN CONTRERAS
ASESOR METODOLOGICO**

AGRADECIMIENTOS

A Dios: Por permitirme lograr un sueño que en algún momento pensé inalcanzable.

A mis Padres: Mario y Maricela Por darme la vida y enseñarme el valor del estudio, la unión Y el respeto a la familia así como la importancia de realizarte en todos los aspectos de tu vida.

A mi Esposa: Mayra. Por compartir mi vida en cada uno de los pasos que doy, por tu apoyo y comprensión, por tu amor y dedicación. Y por toda una granja.

A mis Hermanos: "Barbas", Toño, "Maurice", "Rocco" Por su amor, su apoyo incondicional, por ayudarme a convertirme en un ser formado de cada uno de ustedes.

A mis Cuñadas: Por ser parte fundamental en mi vida.

A "Renatin": por su amor y por enseñarme la responsabilidad de la palabra "padrino"

A mis Abuelos: Por que siempre confiaron en mí, en mi capacidad y por enseñarme a ser una buena persona digna de ellos.

A mis Tíos: Por darme la oportunidad de conocer el hermoso mundo de la medicina, por enseñarme el respeto, amor y dedicación con el que día a día tratan a sus pacientes.

A mis suegros: Por su apoyo confianza y amor diario.

A mis Maestros: Por su gran conocimiento y dominio de la pediatría. Por sus enseñanzas diarias, por ese compromiso latente ante nuestra formación y sobre todo por las horas de dedicación y apoyo incondicional. Dra Limón por su compromiso diario, apoyo y sinceridad. Al maestro Jorge Escorcia: Por su enseñanza diaria, por su forma poco ortodoxa de apartarnos de las manos de la ignorancia pero que en el fondo su único interés es que seamos comprometidos con los pacientes y demostrar día a día: entrega, sacrificio y conocimiento, pero ante todo por el gran ser humano que es y por su sincera amistad.

A la Dra Erika Rendón: Por sus enseñanzas diarias, por su gran Interés en nuestro aprendizaje, pero ante todo por ser una gran amiga. Al Maestro Mora Fol: Por su amistad, por sus enseñanzas en el ámbito quirúrgico pero ante todo por enseñarme que en la vida hay golpes de los que hay que aprender a levantarse y que a la larga te hacen mejor persona y profesionalista aun sacrificando resultados ya cosechados y sueños idealizados. Al Dr Rodríguez: Por tantos conocimientos transmitidos en cada guardia además de su sincera amistad. Al Dr Cano: Por ser un maestro y un amigo que hizo más interesante el mundo de la infectología. Al Dr Ray. Por su apoyo incondicional y enseñanzas diarias. Dra Yara Yep, por su amistad sincera y enseñanzas, Al Dr Antonio Sánchez Por ser un gran amigo y maestro. Al Dr Jorge Felipe Por su amistad y apoyo, Al Dr Yarce por su amistad y enseñanzas. Al Dr. Londaiz: Por su amistad apoyo, e interés en nuestra educación. Al Dr. Castro, a la Dra. Cruz y al Dr. Galván por su tiempo, su guía en la elaboración de la tesis conociendo las necesidades e importancia que imperan en la vida de un residente.

A mis amigos: Lei, "La bola", Jonathan, Paco, Beto, Betito, Edgar, Olga, Betote, Miguelito, Erika, Gregorio, "Rafita", Aldo, "Erikito", Quique. Por su apoyo incondicional diario que aunque en la distancia siempre encontrábamos el momento para ayudarnos a ser mas tolerables las horas de trabajo, cansancio, frustración y sufrimiento.

A mis compañeros: Gaby. Ivonne, Christopher, Anwar, "Chava", Verónica, Alnitak, Adriana, Marco, "Janete", Ana, Montse, "Pounian", Beto. Por que cada día se escribe una historia que si bien no nos gusta en el momento, con el tiempo lo recuerdas como una época especial.

A mis enfermeras: Por tantos y tantos días que me hicieron sentir especial, por su amistad, cariño, apoyo y aliento. Por ser el lado amable y cariñoso, el cual nos hace mas soportable la estancia en el hospital.

A mis pacientes: Dieguito, Almita, Félix+, Sara, Luisito+, Saulito, Julito, Y a tantos y tantos pacientes y Familiares Que mas que dedicación lo que les di fue amor y parte de mi vida, recibiendo a cambio conocimiento, amistad, respeto, pero ante todo ...Amor.

A PEMEX: por ser mi casa, mi base, mi raíz.

Al Hospital Central Norte al comité de enseñanza y de ética por su ayuda y colaboración en la realización de esta tesis

A todos: Los que de alguna forma influyeron y apoyaron mi especialización.

ÍNDICE

1. TÍTULO	1
2. AGRADECIMIENTOS.....	5
3. INTRODUCCION	8
4. MARCO TEÓRICO.....	8
5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	13
6. JUSTIFICACIÓN.....	13
7. HIPÓTESIS	14
8. OBJETIVO GENERAL	15
9. TIPO DE ESTUDIO	16
10. DISEÑO DEL ESTUDIO	17
11. MATERIAL Y MÉTODOS	17
12. RESULTADOS	19
13. DISCUSION.....	22
14. CONCLUSIONES.....	23
15. BIBLIOGRAFÍA	25

INTRODUCCION.

La apendicitis es la primera causa de intervención quirúrgica de urgencia en nuestro país con una frecuencia de 47.79% en la edad pediátrica.¹ La enfermedad es mas frecuente en el sexo masculino 1.2 a 1.7:1 en relación con el femenino.¹ Se menciona que la dieta baja en fibra la incrementa el riesgo, sin embargo no existe sustento que demuestre este hecho. Se cree que uno de los factores que contribuye a que se genere un tejido linfoide voluminoso es la exposición prematura del intestino a gérmenes y diversos antígenos en los primeros meses de la vida, es decir lactantes con destete temprano.¹ Se ha demostrado que la alimentación al seno materno en el lactante permite desarrollar, en la luz intestinal, una barrera virtual para la adhesión de los gérmenes al enterocito; lo cual reduce frecuencia y severidad de infecciones, así como la reacción inflamatoria que se asocia a ellas.

La modulación de los mecanismos de defensa del huésped podría programar al sistema inmune del lactante con efectos a largo plazo, y probablemente en forma favorable afectar la función de órganos dotados de tejido linfoide con luz de diámetro pequeño como es el apéndice.¹

II. Marco Teórico

La alimentación al seno materno proporciona al recién nacido el mejor de los aportes nutricionales, además de muchos otros factores benéficos de índole inmunológica; desarrollo celular y de la flora bacteriana para el intestino del lactante. La leche materna interactúa de manera notable con la pared intestinal, transmitiéndole un mensaje bioquímico actualizado con información suficiente para bloquear la adhesión de gérmenes a la mucosa, impedir la colonización intestinal y las infecciones por agentes enteropatógenos. Como órgano inmunológico, la glándula mamaria, en respaldo del incipiente tejido linfoide intestinal, sintetiza citocinas moduladoras de la respuesta inflamatoria intestinal ante estímulos diversos, que evitan que ésta escape de control y comprometa la función del tubo digestivo.¹

Las practicas de alimentación del lactante están influidas por diversos factores sociales, culturales, científicos y comerciales, y han sufrido modificaciones importantes a lo largo de los últimos 50 años. La disponibilidad de formulas de alimentación del lactante idóneas desde el punto de vista nutricional ha ofrecido una flexibilidad mayor y unas posibilidades de elección también mayores a los padres en lo relativo a la alimentación de su hijo¹.

No obstante, las ventajas nutricionales, inmunológicas y psicológicas de la lactancia natural siguen siendo muy importantes. La elección de continuar alimentando a un lactante con seno materno exclusivo o retirarlo antes de tiempo es tomada aun careciendo de una total información al tipo de alimentación mas conveniente. En los últimos años se ha documentado la importancia de la alimentación con leche materna como factor protector dosis dependiente, no sólo en los procesos patológicos propios de la lactancia, sino en numerosas entidades que afectan a los niños y aun a los adultos.¹ Piscane y colaboradores observaron que la lactancia materna protege a los lactantes de infecciones de oído medio e invaginación entre otras así como estudiaron posibilidad de que la alimentación al seno materno brinde protección contra el desarrollo de apendicitis en la vida futura; su reporte muestra que los pacientes con apendicitis habían recibido leche materna durante un número de días significativamente inferior al de los controles. En su estudio comentan algunas razones por las cuales se puede asociar al seno materno con la disminución del riesgo para padecer apendicitis posteriormente. Refieren que el componente de la leche materna provee de antígenos en abundancia lo cual disminuye el riesgo de infecciones lo cual implica una menor probabilidad de presentar una reacción inflamatoria asociada esta exposición. Esta respuesta inflamatoria podría programar al sistema inmune de los infantes o en los siguientes años. Los cuales podrían estar asociados a la tolerancia linfoidea del tejido intestinal y con esto la estimulación del tejido apendicular.²

A la fecha, no existe algún estudio similar realizado en petróleos mexicanos que confirme o contradiga lo anterior. A nivel mundial se ha estudiado y tratado de determinar el mecanismo fisiológico por el que la lactancia materna opera como factor de protección contra la apendicitis.

Ablactación. Es un término que se utiliza para referirse al momento de la introducción de alimentos diferentes de la leche materna y/o si agregamos un sucedáneo de la leche materna, a la dieta del niño. Algunos autores han propuesto que los sistemas de contención de antígenos y de modulación de la respuesta inflamatoria que proporciona la leche materna programan a largo plazo al tejido linfóide del lactante para responder de una manera moderada ante los retos posteriores; así, en todo el tubo digestivo, incluyendo la pared del ciego que forma la base del apéndice, se desarrolla un tejido linfóide más tolerante y, por ende, menos voluminoso. Con ello, el apéndice, órgano de pequeño calibre, puede ganar una mayor luz y mostrar una menor tendencia a la obstrucción. En cambio, los niños que desde pequeños son alimentados con fórmulas industrializadas o que son ablactados tempranamente pueden desarrollar grandes nódulos linfáticos en el ciego y en la base del apéndice, con lo cual la luz del apéndice se reduce y esto lo predispone a la obstrucción e inflamación.² Como en el estudio reportado en Nápoles Italia en el 93, realizado por el Los doctores. Alfredo Pisacane, Ugo de Luca, Nicola Impagliazzo, Maria Russo, Carmela De Caprio, Giuseppe Caracciolo. En el que también se demostró la relación que existe entre un destete precoz y el riesgo a padecer apendicitis en edades posteriores en pacientes pediátricos de dicha población. ³.

Algunos autores han hecho la observación que el incremento en el número de casos de apendicitis en niños y jóvenes pudo originarse al menos en parte por el descenso importante en la alimentación al seno materno durante las recientes décadas pasadas. Será interesante observar si, en los próximos años, se detecta reducción en el número de casos de apendicitis coincidente con el aumento en la lactancia materna propiciado por los programas “Hospital Amigo del Niño y de la Madre” auspiciados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) que fomentan la lactancia materna” y el cual se lleva a cabo en nuestro hospital, con seguimiento en la consulta del llamado “ club de la lactancia” en el servicio de consulta externa con supervisión de la jefatura de servicio de pediatría. ^{3,5,8}

La leche materna tiene características inigualables para alimentar al niño en el transcurso del primer año de edad. Su cantidad y proporciones van cambiando de acuerdo a las necesidades requeridas según la edad; por ejemplo, el calostro que es la secreción de la glándula mamaria durante los primeros días después del

nacimiento, transmite al recién nacido información o memoria inmunológica, proporcionándole anticuerpos contra infecciones determinadas que lo protegen transitoriamente en tanto el niño forma sus propios anticuerpos. Ya que ofrecen la posibilidad de cobertura mientras se encuentran incompatibles las células T del niño provocando un estado de inmunocompromiso transitorio.^{3,8,11}

Es ahí donde recae la importancia y el valor de la lactancia materna ya que claramente se puede comprobar la transferencia de inmunoglobulinas, lo que representa cobertura aproximada de los 3 a los 12 primeros meses en los cuales se provee entre otras IgA e IgE.^{8,12}

En 1989; (Wrihte et al., Cesar et al.,) 1999 demostraron los beneficios de la lactancia materna respecto a la reducción de casos de diarrea en neonatos. Así mismo en 1984 (Feachem y Koblinsky) demostraron la disminución de enfermedades infecciosas misceláneas en la niñez, con antecedente de alimentación al seno materno.^{15,18}

En 1982 (Saarinen ., Duncan) et al., 1999 demostraron la disminución en la frecuencia de presentación de otitis medias en pacientes alimentados con seno materno. (Feachem y Koblinsky) en 1984 demostraron la disminución de casos de infecciones de vías respiratorias bajas y asma en pacientes alimentados al seno materno. (Lucas y Cole) en 1990 reportaron el efecto protector que tiene la alimentación al seno materno y la presentación de enterocolitis necrotizante.^{18,19}

Distintos agentes inmunológicos son transmitidos a través del líquidos amniótico durante la vida fetal, pero esta reportado que el riesgo a padecer alguna de enfermedad por esta vía se ve reducida por la lactancia materna.¹⁹

Gran parte de los componentes bioquímicos de la leche han sido estudiados por ejemplo en 1970 (Goldman y Goldblum,) en 1998 (Hanson) describió la estructura bioquímica del calostro y los cambios en su composición de proteínas, minerales, y diferentes células las cuales le confieren esa característica única como inmunomodulador con bioactividad y significancia en la actividad ^{18,19,20}

A nivel neurológico se ha reportado un incremento en el IQ de los niños alimentados con seno materno además de que el colesterol del seno materno ayuda a la formación del tejido neuronal por efecto del ácido araquidónico y el ácido decosahexaenoico. Componente esencial del tejido neuronal y ocular.

A nivel ocular se ha demostrado que la leche materna ayuda a mejorar la agudeza visual.²⁰

A nivel oral reduce las afecciones odontológicas así como las afecciones gastrointestinales. Así como reduce el riesgo de padecer afecciones endocrinológicas como diabetes mellitus y obesidad. Reduce el riesgo de constipación y diarrea.^{23,24}

Así mismo los beneficios nutricionales de la leche materna son entre otros la gran cantidad de lactosa y el bajo contenido de caseína lo que la hace más digerible para el humano. La lactoferrina encontrada en la leche materna no se obtiene en ninguna de las otras leches de mamíferos conocidas. Lo cual confiere al humano un óptimo aprovechamiento del hierro lo cual llega a incrementar el factor intrínseco intestinal así como favorece el desarrollo bacteriano para la mejor degradación de los mercaptanos en el intestino. Se ha demostrado que el calostro administrado a un paciente puede proveer inmunidad a *Staphylococo* y *E coli* por hasta un año. Las lipasas contenidas facilitan la degradación de la grasa y la absorción intestinal. La biodisponibilidad del Zinc en la leche humana es mucho mayor que la presentada en la leche de vaca, así como la cantidad contenida de calcio, vitamina A, Vitamina K y vitamina C. Ayuda a prevenir la tetania neonatal, la xeroftalmia, y la enfermedad hemorrágica neonatal.^{23,26}

Una potente enzima digestiva como es la lisozima se encuentra presente en la leche humana, con una concentración tres veces mayor a la de cualquier fórmula. Esta característica tiene un alto impacto en el crecimiento bacteriano del tracto gastrointestinal ya que la leche materna favorece la proliferación de los lactobacilos ayudados por la lisozima los cuales tienen gran importancia en el control del crecimiento de bacterias Gram. negativas y parásitos. Todo tipo de inmunoglobulinas han sido encontradas en la leche humana las concentraciones más grandes se han registrado en el calostro. Con especial concentración en niveles de inmunoglobulina A para protección de mucosas.

Se ha encontrado además gran relación con la exposición de proteínas de la leche de vaca y el riesgo de padecer asma o atopia como factor alergeno. ^{25,26}

III. Planteamiento del problema

- La apendicitis aguda es una entidad frecuente en la población pediátrica
- Se ha observado que la lactancia materna actúa como factor protector para el desarrollo de la misma.
- La población pediátrica en la cual se efectuó destete temprano tiene mayor riesgo de desarrollo de apendicitis

¿La ablactación temprana es un factor de riesgo para padecer apendicitis en edades posteriores ?

IV. Justificación.

La apendicitis constituye uno de los principales motivos de consulta entre los niños que acuden al servicio de urgencias del Hospital Central Norte de Petróleos Mexicanos con un alta demanda del tratamiento quirúrgico. Diversos autores han investigado si existe relación alguna entre la ablactación temprana y el padecimiento posterior de apendicitis por estimulación enteral con fórmula láctea maternizada y alimentos sólidos antes de los 6 meses. Dado es el caso de l estudio realizado en el Hospital General de Sonora México, con población de niños mexicanos todos derechohabientes de esta institución de salud. El cual se reporta en el artículo original de los doctores Gómez Alcalá y Hurtado Guzmán de la Coordinación de Investigación en Salud, Delegación Sonora IMSS, Hospital General de Especialidades, Centro Médico Nacional Noroeste, IMSS, Ciudad Obregón, Sonora México. El estudio consistió en el análisis de casos y controles en 200 menores de edad preescolar, escolar y adolescentes con diagnóstico de apendicitis aguda, por interrogatorio a las madres respecto a la duración de la alimentación al seno materno y la edad de inicio de fórmulas lácteas y papillas, se analizaron los datos mediante χ^2 , razón de momios (RM) e intervalos de confianza (IC95%)

Es por eso que la realización de nuestro estudio se hará en población cautiva de Petróleos Mexicanos y así tratar de demostrar que si existe relación entre una ablactación temprana y el padecimiento de apendicitis. Si tomamos en cuenta que este padecimiento representa hasta el 10% del total de padecimientos atendidos en nuestro servicio, y que podría estar en nuestras manos el prevenirlo o en su defecto disminuir la probabilidad de padecerlo, así como otros padecimientos asociados con la ablactación temprana, le representaría a la empresa una forma de prevención de una de las enfermedades quirúrgicas más frecuentes dentro de nuestra población pediátrica y con esto disminuir el costo que representa la atención de este padecimiento. .

V. Características generales de la investigación y diseño.

Mediante un estudio observacional, longitudinal, prospectivo, el cual se llevara a cabo de enero 2009 a septiembre de 2009. Se evaluarán a los pacientes de consulta externa que cumplieron con el parámetro de edad presentada por los pacientes con diagnóstico de apendicitis, para servir como grupo control sin importar la patología por la que fueron consultados. Así mismo el grupo tomado como caso serán los pacientes pediátricos admitidos en el servicio de pediatría del Hospital Central Norte, de Petróleos Mexicanos y a los cuales se les realizó tratamiento quirúrgico (apendicetomía).

A estos pacientes se les interrogará dentro de la consulta y en los hospitalizados en la elaboración de la historia clínica de forma dirigida e intencionada a que edad se realizó la ablactación y con que tipo de alimentos y así determinar la relación que existe entre la ablactación temprana y la apendicitis aguda como factor de riesgo de presentar esta patología en edades posteriores.

VI. Hipótesis.

La ablactación temprana representa un factor de riesgo para presentar posteriormente apendicitis.

Hipótesis nula

La ablactación temprana no representa un factor de riesgo para presentar posteriormente apendicitis.

VII. Objetivo General

Determinar la asociación entre la duración de la lactancia materna exclusiva y el desarrollo posterior de apendicitis aguda en la etapa pediátrica.

VIII. Objetivo específicos

Determinar si la ablactación temprana constituye un factor de riesgo para desarrollar apendicitis aguda en la niñez.

IX. Tipo de estudio

Observacional, retrospectivo y Analítico, Estudio de casos y controles. .

X. Diseño.

a) Definición del Universo: Pacientes derecho habientes de PEMEX en edad pediátrica con diagnóstico de post operado de apendicetomía y un grupo control el cual el único criterio será que no tengan el diagnóstico de apendicitis o post operado de apendicetomía, pero que cumplan tanto con el sexo como con la edad de los pacientes tomados como casos problema.

b) Criterios de selección:

➤ Criterios de inclusión:

- ✓ Pacientes derechohabientes de PEMEX
- ✓ Pacientes del sexo femenino y masculino
- ✓ Con edad entre 3 y 17 años
- ✓ Pacientes con diagnóstico de post operado de apendicetomía.
- ✓ Pacientes con edad similar al caso problema que no presenten diagnóstico de apendicitis.

➤ Criterios de exclusión:

Se excluirán a los pacientes que no se conozcan ni la edad ni el alimento de ablactación.

➤ Criterios de eliminación:

- ✓ Ausencia de los padres o tutores.
- ✓ Pacientes que no cumplan con la edad pediátrica.
- ✓ Pacientes los cuales no cuenten con la información de la edad de ablactación.

c) Método de selección de la muestra.

Se obtuvieron un total de 460 pacientes atendidos en el servicio de pediatría en el periodo comprendido del estudio, y un total de 60 cirugías realizadas. De este total de cirugías 41 corresponden a las apendicetomías realizadas hasta el momento del termino del estudio. Las cuales representan el 13% del total de pacientes atendidos en el servicio y el 68% de las cirugías realizadas en el servicio de pediatría.

Mediante un estudio de casos y controles se interrogaron a las madres de 41 pacientes con diagnostico de apendicitis aguda y 41 pacientes controles pareados acerca de la duración de la alimentación al seno materno y la edad de inicio de formulas y papillas, los resultados se analizarán mediante la prueba de razón de momios e intervalos de confianza así como el calculo de razón de momios a partir de los datos de frecuencia con apoyo en una tabla de contingencia de 2 x 2

Variables.

Pacientes con ablactación antes de los 6 meses. Los cuales no presentaron apendicitis aguda posteriormente.

Paciente con ablactación antes de los 6 meses. Los cuales presentaron apendicitis aguda posteriormente.

Pacientes con ablactación posterior a los 6 meses . Los cuales no presentaron apendicitis aguda

Pacientes con ablactación posterior a los 6 meses . Los cuales presentaron apendicitis aguda.

Definición operacional de las variables (cuantitativa, cualitativa, nominal, dicotómica, politómica)

Ablactación con alimentación sólida hipoalergénica.	Acción establecida en la alimentación del lactante introduciendo alimentos diferentes al seno materno, con alimentos que han sido calificados como productores de respuesta antigénica. Variable cualitativa, dicotómica.
Ablactación con alimentación sólida alérgica.	Acción establecida en la alimentación del lactante introduciendo alimentos diferentes al seno materno, con alimentos que han sido calificados como libres de producir una respuesta antigénica. Variable cualitativa, dicotómica.
Alimentación al seno materno únicamente	Alimentación del lactante únicamente con seno materno. Variable cualitativa, dicotómica.
Alimentación combinada.	Acción establecida en la alimentación del lactante combinando alimentos diferentes así como seno materno, con alimentos que han sido calificados como libres o no de producir una respuesta antigénica. Variable cualitativa, dicotómica.

Recursos y logística:

El estudio se llevará a cabo en el Hospital Central Norte de Petróleos Mexicanos, en el servicio de Pediatría, que se encuentra en quinto piso y en el consultorio de hidratación oral en el área de con autorización del Jefe del servicio: Dr. Jorge Escorcia Domínguez y la encargada del servicio de hidratación oral: Dra Erika Mercedes Rendón Castro. Se realizara cuestionario encuesta dirigida intencionada a determinar la edad de ablactación el tipo de alimento y si la alimentación anterior era de tipo seno materno exclusivo o con formula o combinada.

Procesamiento estadístico.

El paquete estadístico usado fue el SPSS versión 10.0 para Windows.

Se contó con una hoja base en forma de cuestionario para recabar la información de cada uno de los pacientes seleccionados para el estudio.

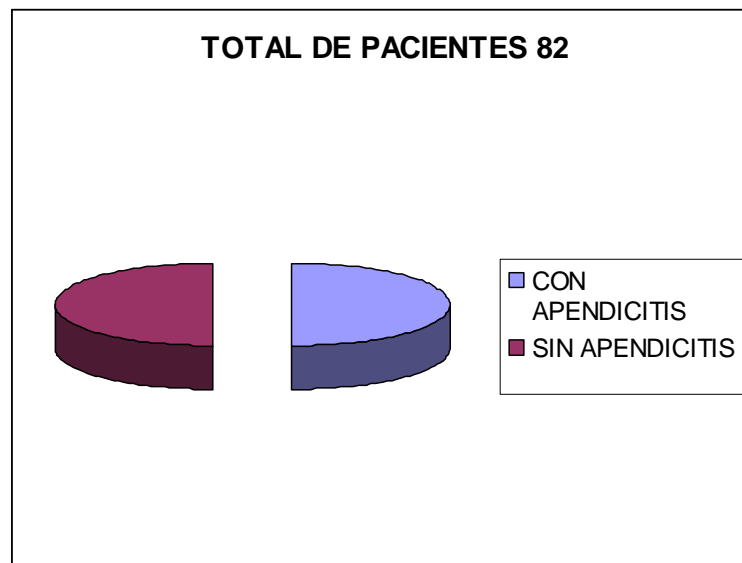
Aclaración ética.

Debido a que no se trata de un estudio experimental, en el cual los pacientes estén expuestos a algún medicamento o procedimiento, así como a las reacciones secundarias de los mismos no se realiza consentimiento informado para la realización del estudio. de acuerdo al art. 17 de la ley general de salud en Materia de Investigación para la Salud.

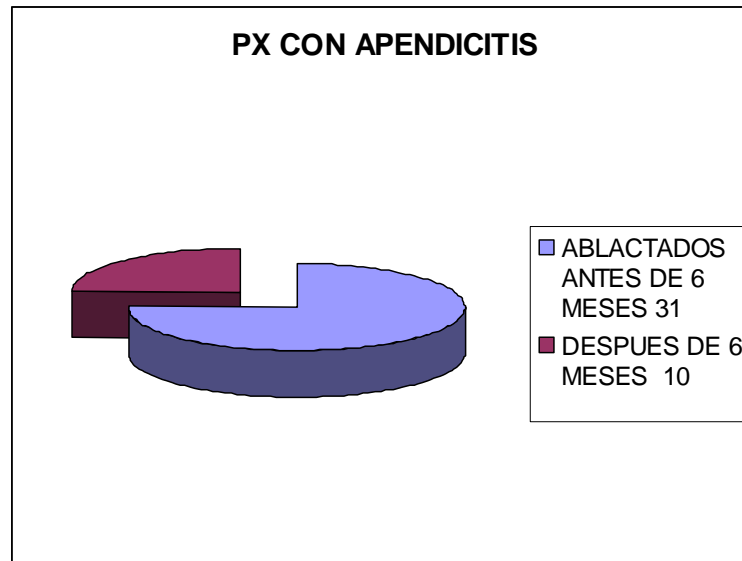
RESULTADOS.

Las medidas de asociación en las que se basó el análisis para comparar la incidencia de apendicitis en las personas que se expusieron a la ablactación temprana como presunto factor de riesgo fue usando el cálculo de riesgo relativo para padecer apendicitis si se es ablactado antes de los 6 meses. Encontrando que el riesgo de padecer esta enfermedad si se es ablactado antes de los 6 meses es de 4.75 veces más que la población que sigue el patrón establecido de ablactación hasta los 6 meses de edad. Así como tendrá una posibilidad de padecer apendicitis con una representación de riesgo de odds ratio de 1.98, es decir que de cada 2 pacientes ablactados tempranamente uno puede presentar la patología en un futuro.

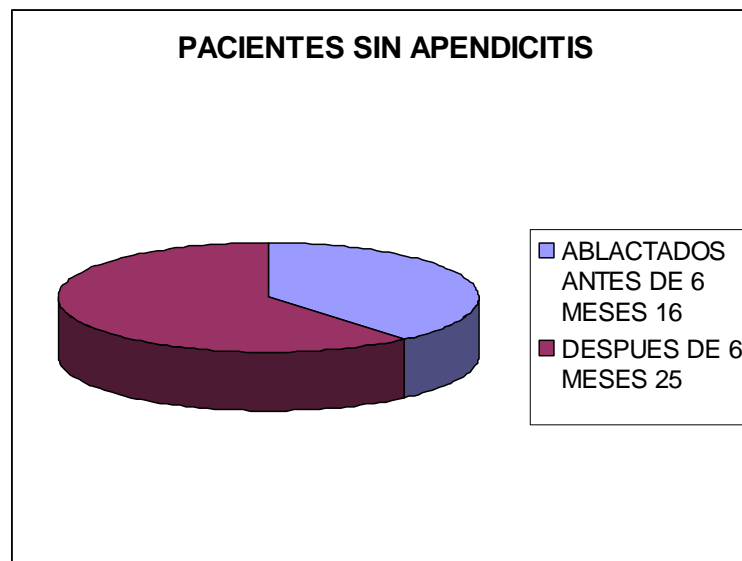
Se encontró que de los 82 pacientes estudiados. 41 padecieron apendicitis como grupo problema y 41 no padecieron como grupo control.



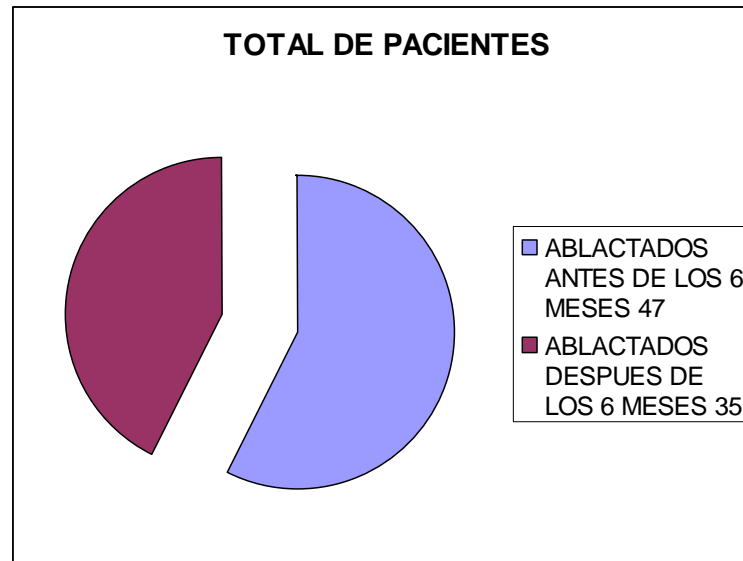
De los 41 pacientes del grupo problema los cuales padecieron apendicitis, 31 fueron ablactados antes de los 6 meses y 10 después de los 6 meses.



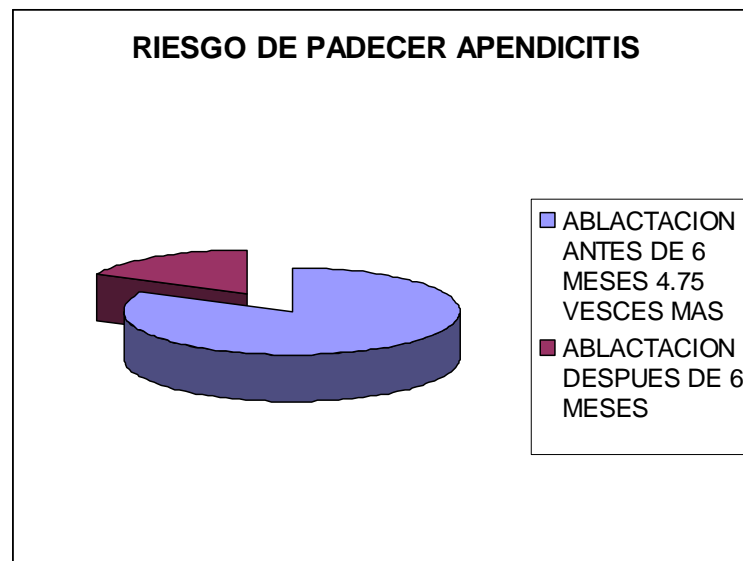
De los casos controles que no padecieron apendicitis en un total de 41 pacientes. 16 fueron ablactados antes de los 6 meses y 25 después de los 6 meses.



De los 82 pacientes 47 fueron ablactados antes de los 6 meses y 35 después de los 6 meses.



Posterior al análisis de los resultados obtenidos, se encontró que el riesgo de padecer apendicitis si se es ablactado antes de los 6 meses es 4.75 veces mayor que las personas que se ab lactan antes de los 6 meses.



DISCUSION:

Se ha estudiado suficiente sobre las propiedades de la leche humana; concluyendo que esta provee la cantidad de energía y nutrimentos necesarios para promover un crecimiento óptimo durante los primeros seis meses de vida a excepción del aporte de hierro y vitamina K los cuales deben de ser suplementados en los primeros 4 meses de vida. Así mismo se ha hecho énfasis en que la lactancia materna es necesaria y debe ser exclusiva hasta los seis meses y de ser posible debe continuarse hasta los 12 meses con una alimentación complementaria adecuada ya que se tiene bien identificados los tipos de lactancia en base a la importancia que tienen los beneficios atribuidos a la leche materna en forma exclusiva.

Entendiendo como lactancia exclusiva aquella en la que ningún otro alimento o bebida, ni aún agua, es ofrecido al lactante, excepto leche materna cuando menos por cuatro o si es posible hasta los seis meses de vida ya que el intestino humano presenta cierto grado de inmadurez enzimática así como inmadurez inmunológica, permitiendo el paso a partículas potencialmente antigénicas causantes de hipersensibilidad estimulando progresivamente y conforme a la exposición del antígeno a las placas de Peyer, a los folículos linfoides, provocando el crecimiento de las vellosidades por incremento del glicocalix (alfombra nutritiva y de sostén de las micro vellosidades), y posteriormente provocando el acumulo linfoide y la permanencia de linfocitos dispersos, lo que llevaría a la exposición continua e hipertrofia del tejido linfoide aumentando el tamaño de la estructura y disminuyendo la luz anatómica confiriendo un mayor riesgo de obstrucción en etapas posteriores.

CONCLUSION:

La lactancia es un proceso fisiológico normal, un consecuencia natural de dar a luz, que en algunos países es la única manera de asegurara la supervivencia y el crecimiento de un recién nacido. En los países más ricos, el desarrollo de la leche artificial, las mejoras sanitarias, y los progresos en la prevención de enfermedades, han hecho que no se valore la importancia que sigue teniendo la lactancia materna para la salud y que no se tenga en cuenta los riesgos que supone el abandono de esta práctica natural.

A pesar de todos los esfuerzos por imitar la leche materna, ésta es inigualable por ser un elemento único, que cambia según la edad del bebé, según la hora del día e incluso a lo largo de una misma toma. Se ha demostrado que los niños alimentados con leches artificiales tienen un mayor número de enfermedades, no sólo en la época de la lactancia, sino a lo largo de toda su vida como en el caso de nuestro estudio; demostrando que se tiene mas probabilidades de padecer afecciones apendiculares si se fue ablactado antes de los 6 meses, por presentar mayor estimulación inmunológica desde muy temprana edad, representando un factor de riesgo, el cual puede prevenirse con una actividad tan simple y sencilla como la lactancia materna y la ablactacion hasta los 6 meses de edad como lo ha propuesto la OMS; sin tomar en cuenta otros factores de vital importancia como el apego y el vinculo formado por la madre y el producto, desde las primeras horas de vida. Además de representar una extensa estimulación inmunitaria al intestino. La lactancia promueve el crecimiento de bífido bacterias que evitan el establecimiento de enterobacterias patógenas como E. Coli y Shigella, las cuales promueven una mayor estimulación a las estructuras intestinales las cuales podrían ser un factor agregado para padecer afecciones apendiculares.

La lactancia, proporciona una experiencia singular de vinculación afectiva para la madre y el hijo, ya que estimula la mayoría de los sentidos y el íntimo contacto corporal permite al producto tener efectos positivos para toda la vida, ya que la necesidad instintiva de protección y nutrición del producto es especialmente fuerte. Si además de proporcionar amor, cuidado y protección podemos con esta conducta alimentaríamos disminuir la incidencia de cuadros apendiculares en nuestra población infantil, podemos concluir que la leche materna es el alimento de elección para el lactante. Su composición está diseñada para proporcionar la energía y nutrientes necesarios en cantidades apropiadas. Contiene factores que protegen contra ciertas infecciones bacterianas, no existen reacciones alérgicas a la leche materna. El acercamiento de la madre y el lactante durante la alimentación facilita los vínculos y la unión. El tiempo recomendado como tiempo mínimo de lactancia materna sea de 6 meses confiere protección a padecimientos intestinales como la apendicitis.

X. Bibliografía:

1. Pisacane A, De Luca U, Impagliazzo N, Russo M, De Caprio C, Caracciolo G. Breast feeding and acute appendicitis. *Br Med J* 1995;310:836–7
2. Mc Collough Abdominal Pain in Children. *Pediatr Clin of Am.* 2006; 53.
3. Gomez-Alcala AV, Hurtado-Guzman A. Short term breastfeeding as a risk factor for acute appendicitis in children. *Gac Med Mexico* 2005;141:501–4
4. Gauderer MWL, Crane MM, Green JA, DeCou JM, Abrams RS. Acute appendicitis in children: the importance of family history. *J Pediatr Surg* 2001;36:1214–7
5. Sonanvane S. Sonography of the Surgical Abdomen in Children. *Ultras Clin.* 2008;23.
6. Mehmet K. Receiver operating characteristics analysis of leukocyte count in operations for suspected appendicitis. *Amer Journ of Emerg Med.* 2008; 26
7. Hanson LA, Korotkova M, Telemo E. Breast-feeding, infant formulas, and the immune system. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2003;90:59–63
8. Goldman R. Prospective Validation of the Pediatric Appendicitis Score. *Journ of Ped* 2008;34:78-85
9. Marion H. Long: Principles and Practice of Pediatric Infectious Diseases. *An of Emer Med.*2007;46:45-56
10. Sherif G. Appendicitis in Children Treated by Pediatric Versus General Surgeons. *Clin of amer surg.*2008;47:48-56
11. Jeffrey L. Essential Diagnosis of Abdominal Emergencies in the First Year of Life. *Emer Med Clin of North Ame.*2007;45
12. Reynolds SL, Jaffe DM. Diagnosing abdominal pain in a pediatric emergency department. *Pediatr Emerg Care.* 2002;8(3):126-128.
13. Scholer SJ, Pituch K, Orr DP, Dittus RS. Clinical outcomes of children with acute abdominal pain. *Pediatrics.* 2006;98(4 pt 1):680-685.
14. Guthery SL, Hutchings C, Dean JM, Hoff C. National estimates of hospital utilization by children with gastrointestinal disorders: analysis of the 1997 kids' inpatient database. *J Pediatr.* 2004;144(5):589-594.

15. Smink DS, Fishman SJ, Kleinman K, Finkelstein JA. Effects of race, insurance status, and hospital volume on perforated appendicitis in children. *Pediatrics*. 2005;115(4):920-925.
16. Bratton SL, Haberkern CM, Waldhausen JH. Acute appendicitis risks of complications: age and Medicaid insurance. *Pediatrics*. 2000;106(1 pt 1):75-78.
17. Addiss DG, Shaffer N, Fowler BS, Tauxe RV. The epidemiology of appendicitis and appendectomy in the United States. *Am J Epidemiol*. 2005;132(5):910-925.
18. Horwitz JR, Gursoy M, Jaksic T, Lally KP. Importance of diarrhea as a presenting symptom of appendicitis in very young children. *Am J Surg*. 2007;173(2):80-82.
19. Grosfeld JL, Weinberger M, Clatworthy HW Jr. Acute appendicitis in the first two years of life. *J Pediatr Surg*. 2006;8(2):285-293.
20. Luckmann R. Incidence and case fatality rates for acute appendicitis in California: a population-based study of the effects of age. *Am J Epidemiol*. 2007;129(5):905-918.
21. Rothrock SG, Pagane J. Acute appendicitis in children: emergency department diagnosis and management. *Ann Emerg Med*. 2008;36(1):39-51.
22. Rothrock SG, Skeoch G, Rush JJ, Johnson NE. Clinical features of misdiagnosed appendicitis in children. *Ann Emerg Med*. 2001;20(1):45-50
23. Heaton KW. Aetiology of acute appendicitis. *Br Med J* 1987;294:1632–32
24. Addiss DG, Shaffer N, Fowler BS, Tauxe RV. The epidemiology of appendicitis and appendectomy in the United States. *Am J Epidemiol* 1990;132:910–25
25. Coggon D, Barker DJP, Cruddas M, Oliver RHP. Housing and appendicitis in Anglesey. *J Epidemiol Community Health* 1991;45:244–64
26. Burkitt DP. The aetiology of appendicitis. *Br J Surg* 1971;58: 695–9
27. Prystowsky JB, Pugh CM, Nagle AP. Current Problems in surgery. Appendicitis. *Curr Prob Surg* 2005;42:688–74