



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ
FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD
ESCUELA DE MEDICINA



TRABAJO DE INVESTIGACION

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

MÉDICO CIRUJANO

TEMA:

INTOLERANCIA A LA LACTOSA Y SU RELACIÓN CON EL TIPO DE ALIMENTACIÓN DURANTE LOS PRIMEROS SEIS MESES DE VIDA EN NIÑOS DE 2 A 10 AÑOS DE EDAD ATENDIDOS EN LA CONSULTA EXTERNA DE GASTROENTEROLOGÍA PEDIÁTRICA DEL HOSPITAL DR. VERDI CEVALLOS BALDA, SEPTIEMBRE 2015 FEBRERO 2016.

AUTORES:

ALCÍVAR BOWEN GÉNESIS CAROLINA.
ZAMBRANO PALMA DIXON MARCELO.

TUTORA.

DRA. EGNÝ MARÍA MENDOZA GUILLEM.

PORTOVIEJO/MANABÍ, ECUADOR

2016

DEDICATORIA

Al Ser Supremo, manantial de vida y forjador de mi camino, el que me acompaña siempre en cada paso que doy y me tiende su mano para levantarme de los tropiezos, por todo aquello desde lo más profundo de mi ser y con el corazón rebozando de alegría dedico el presente trabajo a Dios.

A mi amada madre Carolina, por tu amor invaluable hacia mí, por ese esfuerzo impresionante que realizas día a día entregándome lo mejor de ti, tu que eres mi ejemplo de superación, la heroína de mi vida, gracias por guiar mis pasos en este largo sendero que hemos recorrido juntas, por inspirarme ser mejor cada día e inculcarme siempre la responsabilidad, gracias a la vida por tenerte como madre. Te amo mi Carito.

A Olallita, mi segunda madre, mujer de fortaleza, tenacidad y perseverancia, sus sabios consejos y el consuelo que me brindas cuando me ves desfallecer han sido el pilar fundamental para cristalizar con éxito este sueño.

A mis tíos, Larry, Maggy y Wilson, Pepe y Katty por estar siempre en los buenos y malos momentos, depositando la confianza y brindándome su apoyo incondicional cuando necesite de ellos incentivándome a seguir a delante. A mis hermosos primitos, Luisita, Israel y Javier, quienes con sus travesuras y sonrisas, me enseñaron a ver el lado apacible de la vida.

A mis amigos y compañeros, sin los cuales todo éxito es inútil.

“El éxito llega cuando tus sueños superan tus excusas”

GÉNESIS CAROLINA ALCÍVAR BOWEN.

DEDICATORIA

El presente trabajo va dedicado con toda la sencillez que me caracteriza a Dios, por ser el eje que rige mi vida y me permite caminar por el sendero correcto, quien en todo momento está conmigo ayudándome a aprender de mis errores, y a no quebrantar ante la adversidad.

A mis adorados padres, Amable y Ladys, quienes constituyen la razón de mi existencia y el pilar fundamental de mi vida, por cultivar en mi los mejores valores que me han permitido alcanzar esta meta, son mi ejemplo de lucha y tenacidad diaria, son mi orgullo, gracias al Todopoderoso por permitirme gozar de ustedes.

A mis hermanos, Rene, Jesús, Tony, José y Lorena por estar presente en las alegrías y en las vicisitudes que la vida nos presenta, por el apoyo incondicional que me brindan, espero que ustedes también alcancen sus logros y podamos seguir celebrándolos juntos.

A las personas que forman parte importante de mi vida, a mis Abuelos Rene y María, a mí Abuela Victoria que desde el cielo siempre me estar guiando, amigos y compañeros de clases, quienes de una u otra manera aportaron de manera incondicional con su ayuda para que este sueño se cumpla.

“El secreto del éxito en la vida de un hombre está en prepararse para aprovechar la ocasión cuando se presente.”

DIXON MARCELO ZAMBRANO PALMA.

AGRADECIMIENTO

El único exceso permitido en el mundo debería ser el exceso de gratitud; por tal razón, con la mayor complacencia que nos embriaga el haber alcanzado este logro, deseamos agradecer infinitamente a todas a aquellas personas que nos brindaron su ayuda extraordinaria.

A Dios, por la bondad omnipotente que tiene para los seres humanos, que nos hace grande en todas las dimensiones, concediéndonos perseverancia y sabiduría para culminar con éxito esta profesión.

A nuestros familiares, por enseñarnos que la vida se complementa de principios y valores que se reflejan en nuestras buenas acciones, ustedes se han convertido en la piedra angular de este extenso pero satisfactorio logro.

A cada una de la autoridades de la Universidad Técnica de Manabí, por ende a su Facultad de Ciencias de la Salud, a la Carrera de Medicina y a los docentes por su esfuerzo y dedicación, quienes con sus conocimientos, su experiencia, su paciencia y motivación ha logrado formarnos como profesionales dignos de esta institución, de manera especial queremos destacar la ayuda imperecedera a nuestra tutora la Dra. Egny Mendoza Guillem, a nuestro revisor el Dr. Freddy Hinostroza Dueñas, al Dr. Crithian Palacios Pérez y al Dr. Héctor Quinteros por la orientación y ayuda que nos brindaron durante la realización de este trabajo.

A nuestro prestigioso Hospital “Dr. Verdi Cevallos Balda”, el mismo que nos dio la oportunidad de enfatizar y aprender nuevos conocimientos de la ciencia médica, los mismos que sabremos poner en práctica en nuestro gran servicio a la sociedad.

El agradecimiento es la memoria del corazón...

GÉNESIS CAROLINA ALCIVAR BOWEN.

DIXON MARCELO ZAMBRANO PALMA.

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Yo, DRA. EGNY MARÍA MENDOZA GUILLEM tengo a bien certificar que el trabajo de investigación: "INTOLERANCIA A LA LACTOSA Y SU RELACIÓN CON EL TIPO DE ALIMENTACIÓN DURANTE LOS PRIMEROS SEIS MESES DE VIDA EN NIÑOS DE 2 A 10 AÑOS DE EDAD ATENDIDOS EN LA CONSULTA EXTERNA DE GASTROENTEROLOGÍA PEDIÁTRICA DEL HOSPITAL DR. VERDI CEVALLOS BALDA, SEPTIEMBRE 2015- FEBRERO 2016".

Ejecutada por: ALCÍVAR BOWEN GÉNESIS CAROLINA Y ZAMBRANO PALMA DIXON MARCELO se encuentra concluido en su totalidad.

El presente trabajo es original de los autores y ha sido realizado bajo mi dirección y tutoría, habiendo cumplido con los requisitos reglamentarios exigidos para la elaboración de un trabajo de titulación previo a la obtención del título de Médico Cirujano. Es todo lo que puedo certificar en honor a la verdad.

Atentamente,



DRA. EGNY MENDOZA GUILLEM.

TUTORA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL DE REVISIÓN Y EVALUACIÓN DEL
TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE MEDICINA

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR

TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:

“INTOLERANCIA A LA LACTOSA Y SU RELACIÓN CON EL TIPO DE ALIMENTACIÓN DURANTE LOS PRIMEROS SEIS MESES DE VIDA EN NIÑOS DE 2 A 10 AÑOS DE EDAD ATENDIDOS EN LA CONSULTA EXTERNA DE GASTROENTEROLOGÍA PEDIÁTRICA DEL HOSPITAL DR. VERDI CEVALLOS BALDA, SEPTIEMBRE 2015- FEBRERO 2016”. Realizada por los egresados de Medicina: Alcívar Bowen Génesis Carolina y Zambrano Palma Dixon Marcelo, con el cumplimiento de todos los requisitos estipulados en el reglamento general de graduación.

Trabajo de investigación, sometido a consideración del Honorable Consejo Directivo, requisito previo a la obtención del Título de:

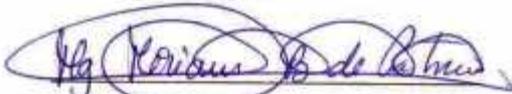
MÉDICO- CIRUJANO
APROBADO



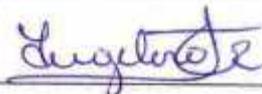
Ing. Karina Rocha Galecio
DECANA (E) DE FCS.



Abg. Daniel Cadena Macías
ASESOR JURÍDICO.



Lcd. Miriam Barreto Rosado
PRESIDENTA DE LA COMISION
ESPECIAL DE TITULACIÓN DE LA
FCS.



Dra. Ingebord Véliz Zevallos MgG
VICEDECANA DE LA FCS.



Dra. Egný María Mendoza Guillem.
TUTORA DEL TRABAJO DE
INVESTIGACIÓN.



Dr. Freddy Xavier Hinostroza Dueñas
REVISOR DEL TRABAJO DE
INVESTIGACIÓN.

CERTIFICACIÓN DEL REVISOR DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Certifico que el presente trabajo de investigación titulado “INTOLERANCIA A LA LACTOSA Y SU RELACIÓN CON EL TIPO DE ALIMENTACIÓN DURANTE LOS PRIMEROS SEIS MESES DE VIDA EN NIÑOS DE 2 A 10 AÑOS DE EDAD ATENDIDOS EN LA CONSULTA EXTERNA DE GASTROENTEROLOGÍA PEDIÁTRICA DEL HOSPITAL DR. VERDI CEVALLOS BALDA, SEPTIEMBRE 2015- FEBRERO 2016”. Ha sido revisado y supervisado por quien suscribe la presente, seguimiento alcanzado mediante el esfuerzo, dedicación y perseverancia de los autores Alcívar Bowen Génesis Carolina y Zambrano Palma Dixon.

Considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a la evaluación del jurado examinador del Honorable Consejo Directivo para continuar con el trámite correspondiente de ley.



DR. FREDDY XAVIER HINOSTROZA DUEÑAS
REVISOR DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Nosotros ALCÍVAR BOWEN GÉNESIS CAROLINA con C.I: 1312895723 y ZAMBRANO PALMA DIXON MARCELO con C.I: 1719166645, egresados de la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela de Medicina de la Universidad Técnica de Manabí, declaramos que:

El presente trabajo de investigación “INTOLERANCIA A LA LACTOSA Y SU RELACIÓN CON EL TIPO DE ALIMENTACIÓN DURANTE LOS PRIMEROS SEIS MESES DE VIDA EN NIÑOS DE 2 A 10 AÑOS DE EDAD ATENDIDOS EN LA CONSULTA EXTERNA DE GASTROENTEROLOGÍA PEDIÁTRICA DEL HOSPITAL DR. VERDI CEVALLOS BALDA, SEPTIEMBRE 2015- FEBRERO 2016”, es de nuestra completa autoría y ha sido realizado bajo absoluta responsabilidad, con la dirección de la tutora Dra. Egny María Mendoza Guillem y la supervisión del revisor Dr. Freddy Xavier Hinostroza Dueñas.

Toda responsabilidad con respecto a las investigaciones con sus respectivos resultados, conclusiones y recomendaciones presentadas en este trabajo de titulación, pertenecen exclusivamente a los autores.



Alcívar Bowen Génesis Carolina
1312895723



Zambrano Palma Dixon Marcelo
1719166645

INDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA	II
DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTO.....	IV
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.....	¡Error! Marcador no definido.
CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL DE REVISIÓN Y EVALUACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN. ..	¡Error! Marcador no definido.
CERTIFICACIÓN DEL REVISOR DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.....	VI
DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	¡Error! Marcador no definido.
INDICE DE CONTENIDO	IX
TEMA.....	XIII
RESÚMEN.....	XIV
SUMMARY	XV
CAPITULO I.....	1
INTRODUCCIÓN	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
SUBPROBLEMAS	4
ANTECEDENTES.....	5
DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA	8
JUSTIFICACIÓN	9
OBJETIVOS	11
OBJETIVO GENERAL.....	11
OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	11
CAPITULO II	12
MARCO TEÓRICO.....	12
VARIABLES	34
OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	35
CAPITULO III.....	¡Error! Marcador no definido.
DISEÑO METODOLÓGICO.....	38
TIPO DE ESTUDIO	38

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	38
ÁREA DE ESTUDIO	38
CAMPO.....	38
UNIVERSO Y MUESTRA	38
MODALIDAD DE INVESTIGACIÓN	39
CRITERIOS DE INCLUSIÓN	39
CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	39
MÉTODOS E INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS	39
PLAN DE ANÁLISIS Y TABULACIÓN DE DATOS.....	39
TALENTO HUMANO	39
RECURSOS MATERIALES.....	40
RECURSOS INSTITUCIONALES	40
ASPECTOS ÉTICOS.....	40
RESULTADOS ESPERADOS.....	41
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	42
GRAFITABLA N ^o 1.....	43
Distribución por edad de los usuarios con sospecha clínica de intolerancia a la lactosa que acuden al subproceso de la Consulta Externa del Hospital Verdi Cevallos Balda Septiembre 2015 – Febrero 2016.	43
GRAFITABLA N ^o 2.....	44
Distribución de Género de los usuarios con sospecha clínica de intolerancia a la lactosa del Hospital Verdi Cevallos Balda Septiembre 2015 – Febrero 2016.....	44
GRAFITABLA N ^o 3.....	45
Procedencia de los usuarios con sospecha clínica de intolerancia a la lactosa del Hospital Verdi Cevallos Balda Septiembre 2015 – Febrero 2016.....	45
GRAFITABLA N ^o 4.....	46
Nivel de educación de la madre de los usuarios con sospecha clínica de intolerancia a la lactosa del Hospital Verdi Cevallos Balda Septiembre 2015 – Febrero 2016.	46
GRAFITABLA N ^o 5.....	47

Antecedentes Familiares de los usuarios con sospecha clínica de intolerancia a la lactosa del Hospital Verdi Cevallos Balda Septiembre 2015 – Febrero 2016.	47
GRAFITABLA N° 6.....	48
Tipo de Lactancia de los usuarios con sospecha clínica de intolerancia a la lactosa del Hospital Verdi Cevallos Balda Septiembre 2015 – Febrero 2016.....	48
GRAFITABLA N° 7.....	49
Inicio de ablactación de los usuarios con sospecha clínica de intolerancia a la lactosa del Hospital Verdi Cevallos Balda Septiembre 2015 – Febrero 2016.....	49
GRAFITABLA N° 8.....	50
Síntoma principal por el cual acudieron a la consulta médica los usuarios con sospecha clínica de intolerancia a la lactosa del Hospital Verdi Cevallos Balda Septiembre 2015 – Febrero 2016.	50
GRAFITABLA N° 9.....	51
Test de Azucares Reductores en Heces vs Prueba de Hidrogeno Espirado en los usuarios con sospecha clínica de intolerancia a la lactosa del Hospital Verdi Cevallos Balda Septiembre 2015 – Febrero 2016.....	51
CAPITULO V	52
CONCLUSIONES	52
RECOMENDACIONES.....	54
CRONOGRAMA VALORADO	55
CAPÍTULO VI.....	56
PROPUESTA.....	56
INTRODUCCIÓN	56
PROPÓSITO.....	58
FACTIBILIDAD.....	58
BENEFICIARIOS.....	58
IMPACTO.....	58
OBJETIVOS	59
OBJETIVO GENERAL.....	59
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	59
DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA.....	59

CONTENIDO TEMÁTICO.....	59
ACTIVIDADES	60
RECURSOS	60
HUMANOS:	60
MATERIALES:	60
INFRAESTRUCTURA	60
RESPONSABLES	61
F.O.D.A.....	62
ÁRBOL DE PROBLEMA.....	63
MATRIZ DE INVOLUCRADOS	65
MATRIZ DE MARCO LÓGICO	67
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	69
GRAFITABLA N° 1.....	70
GRAFITABLA N° 2.....	71
GRAFITABLA N° 3.....	72
GRAFITABLA N° 4.....	73
GRAFITABLA N° 5.....	74
BIBLIOGRAFÍA.....	75
ANEXOS.....	79
REGISTRO DE ASISTENCIA	85
FOTOS	87

TEMA
“INTOLERANCIA A LA LACTOSA Y SU RELACIÓN CON EL TIPO
DE ALIMENTACIÓN DURANTE LOS PRIMEROS SEIS MESES DE
VIDA EN NIÑOS DE 2 A 10 AÑOS DE EDAD ATENDIDOS EN LA
CONSULTA EXTERNA DE GASTROENTEROLOGÍA PEDIÁTRICA
DEL HOSPITAL DR. VERDI CEVALLOS BALDA, SEPTIEMBRE
2015- FEBRERO 2016”.

RESUMEN

La intolerancia a la lactosa se presenta en personas que no pueden digerir este disacárido, por presentar deficiencia de lactasa en su organismo, causando, distensión y dolor abdominal más diarrea crónica. Existen diversas formas de diagnosticarla, desde los métodos clínicos hasta la prueba de aliento. El estudio realizado fue de tipo retrospectivo y descriptivo. Se estudiaron 20 pacientes de 2-10 años de edad atendidos en la consulta externa de gastroenterología pediátrica del hospital “Dr. Verdi Cevallos Balda” de Septiembre 2015 a Febrero 2016, con sospecha clínica de la enfermedad; la recolección de los datos se realizó a través de una encuesta estructurada dirigida a las madres de familia para determinar el tipo de alimentación que tuvieron estos pacientes durante sus primeros seis meses de vida y mediante la realización del test de hidrogeno espirado ; considerándose intolerancia a la lactosa a un aumento 20 ppm sobre el nivel basal de hidrógeno, obteniéndose los siguientes resultados: Los pacientes de 2-4 años fueron los que acudieron mayoritariamente a la realización del estudio, correspondiendo a un (55%). El sexo femenino tuvo mayor prevalencia con un (60%). El (65%) de los pacientes en estudio es de procedencia rural. El nivel de educación de la madre que sobresalió fue el básico general correspondiendo a un (45%). El (50%) demostraron que no presentan antecedentes familiares de intolerancia a la lactosa. El (70%) de estos pacientes tuvieron lactancia mixta. El (65%) de la población inicio la ablactación antes de los seis meses. El síntoma principal por el cual acudieron a la consulta médica fue la diarrea crónica correspondiendo a un (55 %). El test de azúcares reductores en heces representó el 65% de negatividad en el diagnóstico de intolerancia a la lactosa, mientras que el test de hidrogeno espirado arrojó el 75% de positividad en base al diagnóstico. Conclusiones: En nuestro estudio se comprobó que la técnica del hidrógeno espirado constituye el Gold Standard para determinar la intolerancia a la lactosa al ser un método no invasivo, bien tolerado por el paciente y carece de riesgos. Además confirmamos que los niños que recibieron lactancia de tipo mixta y que tuvieron el inicio de ablactación antes de los seis meses son más predispuestos a presentar intolerancia a la lactosa.

Palabras Claves: Intolerancia a la lactosa, test de hidrogeno espirado, tipo de alimentación, lactancia materna.

SUMMARY

Lactose intolerance occurs in people who can not digest this disaccharide, to present lactase deficiency in your body, causing bloating and abdominal pain more chronic diarrhea. There are several ways to diagnose from the clinical methods to breath test. The study was retrospective and descriptive. 20 patients aged 2-10 years old treated were studied in pediatric gastroenterology outpatient hospital "Dr. Verdi Cevallos Balda" from September 2015 to February 2016 with clinical suspicion of the disease; Data collection was conducted through a structured survey aimed at mothers to determine the type of food that had these patients during the first six months of life and by performing the hydrogen breath test; lactose intolerance considering an increase 20 ppm above baseline hydrogen, with the following results: Patients aged 2-4 years were those who came mainly to the study, corresponding to a (55%). Females had a higher prevalence (60%). The (65%) of patients in the study is of rural origin. The level of education of the mother that stood out was the general basic corresponding to a (45%). The (50%) demonstrated no a family history of lactose intolerance. The (70%) of these patients had mixed feeding. The (65%) of the population start weaning before six months. The main symptom for which they went to the doctor was chronic diarrhea corresponding to a (55%). The test of reducing sugars in feces accounted for 65% of negativity in the diagnosis of lactose intolerance, while the breath hydrogen test showed 75% positivity based on the diagnosis. Conclusions: In our study it was found that the technique of breath hydrogen is the Gold Standard for determining lactose intolerance being a non-invasive, well tolerated by the patient and without risk. Furthermore we confirm that children who received mixed feeding type and had the start weaning before six months are more predisposed to lactose intolerance.

Keywords: Lactose intolerance, hydrogen breath test, type of feeding, breastfeeding.

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

Es de mucha importancia para la población entender que es la intolerancia a la lactosa, ya que es conocido que hay personas que sufren de esta enfermedad y sin embargo, no están informadas lo suficiente para permitirles llevar una vida de una manera más saludable. La intolerancia a la lactosa se produce por la escasez de una enzima llamada lactasa que es originada en el intestino delgado de las personas, imposibilitando desdoblar la molécula de lactosa y dificulta la adecuada absorción y digestión de productos lácteos y sus componentes.

(Martínez, 2008), en un estudio realizado en un colegio venezolano expresa que, si un ser humano muestra esta alteración, aun cuando no es muy peligrosa, sí produce una molestia porque logra causar dolor abdominal, diarreas crónicas, distensión del abdomen y otros. Sin embargo en la niñez debe ser motivo de intranquilidad para los padres de familia, pues la utilización de la leche y sus derivados lácteos son necesarios para el crecimiento de los infantes y forma una principal fuente de elaboración de calcio, el cual favorece a la creación y fortalecimiento de dientes y huesos sanos.

En la humanidad diversas mutaciones genéticas han concedido seguir tolerando la lactosa hasta la edad adulta, esto se modifica con mayor o menor prevalencia según la zona geográfica. Las poblaciones que no poseen esta mutación como las asiáticas y africanas presentan una deficiencia primaria o permanente de lactasa, mientras que, en el resto de los casos, esta patología se debe a una deficiencia de lactasa secundaria o adquirida, la misma que es provocada por una enfermedad subyacente.

El tratamiento adecuado cursa en primer lugar por conocer la clase de malabsorción de lactosa. Cuando la falta de lactasa es primaria se trata limitando la ingesta de lactosa en la alimentación y ayudando con complementos de calcio para producir la adecuada mineralización ósea. Y cuando es secundaria es justo conocer y tratar la patología subyacente, que una vez resuelta suele permitir la reintroducción de la lactosa (Infante, 2008).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La lactosa es un disacárido sobresaliente de la leche. El origen de la intolerancia a la lactosa es la imposibilidad del intestino para digerirla y convertirla en sus derivados como son glucosa y galactosa. Esta inhabilidad se da por la insuficiencia de una enzima llamada lactasa que se origina en el intestino delgado.

En el ámbito mundial se sabe que el 80% padece de intolerancia a la lactosa con una repartición muy inconstante entre las diversas razas y áreas geográficas. Generalmente entre los europeos blancos la prevalencia de la intolerancia a la lactosa es periódicamente inferior al 30%, excepto donde hay casos que sobrepasan el 60%. Por el lado contrario las poblaciones asiáticas y africanas los niveles sobrepasan el 70% y en ciertos casos llegan al 100%. Los factores que establecen las cifras de prevalencia se piensa que están relacionados con la ingesta de leche, que facilita una selección natural en favor del gen de persistencia de lactasa en los lugares de elevado consumo (Rott, 2010).

Otro estudio refleja que en la población del norte de Europa se encuentra una prevalencia baja, de 1-3% en Gran Bretaña, Dinamarca, Suecia y Holanda. En Estados Unidos existe una prevalencia del 25%. Así mismo se conoce que hay escasa prevalencia en África central y medio-oriente. Las cifras más elevadas se localizan entre los nativos americanos (62-100%), los aborígenes de Australia y Oceanía y la mayoría del Sur- Este Asiático, referencia tomada del informe de investigación, realizado por (Moreano M., 2015) de la Universidad Técnica de Ambato.

En Ecuador las estadísticas se reflejan en un estudio realizado en Loja en el 2011, con 63 pacientes en donde se concluye que el 63.49%, muestran intolerancia a la lactosa, siendo más frecuente en el género femenino con el 65%. En lo que corresponde a la edad se encuentran entre los 12 y 17 meses de edad con un 55%. Y los pacientes del sector rural constituyeron los más atingidos con un 65%. En la provincia de Manabí no existen estudios en los que se haya demostrado datos exactos sobre el porcentaje de usuarios con intolerancia a la lactosa, debido a su gran incidencia, se realiza el presente

estudio en el Área de Gastroenterología Pediátrica del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda.

Después de lo anteriormente mencionado se plantea la siguiente interrogante:

¿Cuál es la relación de la Intolerancia a la Lactosa con el tipo de alimentación durante los seis primeros meses de vida en niños de 2 a 10 años de edad atendidos en la consulta externa de gastroenterología pediátrica del Hospital “Dr. Verdi Cevallos Balda”, septiembre 2015 - febrero 2016?.

SUBPROBLEMAS

¿Cuáles son las características sociodemográficas de los usuarios en estudio?

¿Cuál es el tipo de alimentación durante los seis primeros meses de vida de la población en estudio?

¿Cómo relacionar la sintomatología, el examen de azúcares reductores en heces y el test de aire espirado en los usuarios con intolerancia a la lactosa?

¿Cómo educar a las futuras madres sobre el tipo de alimentación y la importancia de la lactancia materna exclusiva?

ANTECEDENTES

El Dr. Mauricio Rott en un artículo publicado en el 2010, nos hace referencia que, desde la época de Galeno, hace más de 2000 años se sabe que la leche puede provocar diarrea y otros síntomas gastrointestinales en ciertas personas. Las primitivas investigaciones de que la lactosa causaba diarrea en perros proceden de 1860 y fue en 1958 cuando Durand detalló que la intolerancia a la lactosa se relacionaba con diarrea crónica en los lactantes. Estudios siguientes corroboraron que esta malabsorción correspondía a una "carencia de las enzimas que desdoblan los azúcares" y en 1963 se divulgaron los primeros estudios sobre la intolerancia a la lactosa en adulto.

(D. Rodríguez Martínez & L. F. Pérez Méndez, 2006) en su artículo en la revista española de enfermedades digestivas nos trasladan a la antigüedad alegando que curiosamente la población del norte y centro de Europa, que cohabita con ganado vacuno a partir del Neolítico posee mayor tolerancia a la lactosa que el resto de la población mundial, asimismo no existen diferencias en la prevalencia entre uno y otro sexo.

La federación española del aparato digestivo en una publicación del 2013 nos dice que, en España, existen escasos estudios que indaguen la prevalencia de la intolerancia a la lactosa. Pero, sí se ha realizado estudios en Europa, detectando que su prevalencia es más baja en el noroeste de Europa y más alta en el sur de este continente. Sabemos que los asiáticos se les inhibe entre el 80-90% de acción de la lactasa. Contradictoriamente, en los europeos del norte la acción de la lactasa se conserva de manera más fija que en los europeos del sur y por ende no tienden a padecer de intolerancia a lactosa con tanta asiduidad como en los países del sur de Europa, así lo menciona el doctor Federico Argüelles, en su artículo.

Se ha determinado en Grecia una prevalencia en la población de 38-45 % y en Francia del 37-47%."Los estudios ejecutados hasta la fecha ratifican esta disposición de nuestros países vecinos y nos admiten ubicar la prevalencia en España entre un 20% y 40%. Aunque es de mucha importancia distinguir entre personas no mal absorbentes de lactosa, y las que son intolerantes a esta; que son aquellos que presentan síntomas con el consumo de este azúcar" (Argüelles, 2013)

Casie y sus colaboradores, en un artículo publicado en la Revista Americana de Nutrición, marcan que 70% de los usuarios de 18 a 20 años muestran inadecuada digestión de lactosa; inversamente se encuentra en 56% de la población de 6 a 80 años. En una investigación divulgada y exhibida en el Congreso Latinoamericano de Gastroenterología en 1999, había mala digestión de la lactosa en 23% de los pacientes asintomáticos de 29 años como edad promedio, y con un 65% de los pacientes dispépticos, de los cuales 45% mostraban también abundante crecimiento bacteriano intestinal, con una edad intermedio de 43 años.

El Instituto LALA (Nutrición-Salud-Investigación) en México señala que, la mayoría de los autores coinciden que la prevalencia de la intolerancia a la lactosa aumenta paralelamente con la edad, lo cual coincide con estudios realizados en la población mexiconorteamericana, en un estudio realizado en este país se describió la prevalencia de mala digestión de lactosa por regiones con diferente consumo de leche y de diferentes edades. La prevalencia de mala digestión de lactosa fue en zona centro (30%) y sureste (22%) que zona norte (9%) con una asociación estadísticamente significativa.

A nivel de Latinoamérica países como Chile, aun no existen investigaciones poblacionales, pero se menciona una prevalencia de hipolactásicas del adulto de aproximadamente de 35-45%, así lo revela el artículo de una revista pediátrica Chilena en el 2011. Mientras que en Colombia se esperaría una prevalencia de hipolactásicas cercana al 50%.

Dentro de nuestro país, se ejecutó un estudio en Cuenca en los centros de salud durante el periodo de diciembre 2010 a junio 2011, en donde se evaluaron 115 muestras diarreicas de pediátricos menores de un año. Con el método de los azúcares reductores y se llevaron a cabo los procedimientos y técnicas señaladas con resultados de tipo semicuantitativo; las muestras fueron examinadas en la Facultad de Ciencias Médicas en el Laboratorio del Centro de Diagnóstico obteniendo los siguientes resultados el 53 % de los pacientes corresponden al sexo femenino y el 47% corresponden al sexo masculino. Las edades de los infantes eran entre 0 y 12 meses. Al concernir edad con azúcares reductores prevalece 0-3 meses con 44.7% y no reductores con 40.4. El test de los azúcares reductores era positivo con un 31.5 % para hombres y 24.6 % para mujeres. Los azúcares no reductores en hombres eran positivos con un 27.8% y para mujeres con un 26.2% (Cueva, Castillo, & Vásquez, 2010 - 2011).

DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Campo: Salud.

Área: Medicina.

Aspecto: Intolerancia a la lactosa y su relación con el tipo de alimentación durante los primeros seis meses de vida en niños de 2 a 10 años de edad.

Delimitación espacial: Consulta externa del área de Gastroenterología Pediátrica del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda, ubicado en la ciudad de Portoviejo, Parroquia 12 de Marzo.

Delimitación temporal: septiembre 2015- febrero 2016.

Líneas de investigación:

Líneas: Salud Publica

Sublínea: Salud Preventiva

Áreas: Seguridad Alimentaria.

JUSTIFICACIÓN

En el vasto campo de la salud, la principal fuente de calcio y de un sinnúmero de nutrientes esenciales para el desarrollo de los seres humanos; siempre ha sido la leche. Bajo este contexto, la investigadora del Consejo Superior de Investigaciones Científicas de España, 2004, Mercedes Ramos, declara la importancia de la leche como "alimento primordial de valor nutritivo indiscutible" y afirma que es la mejor fuente de calcio en la dieta tanto por la cantidad, sino además por su biodisponibilidad.

De lo antes mencionado, cabe destacar que la incapacidad del intestino para digerir la lactosa, un disacárido presente en los lácteos como la leche es debido a una deficiencia de la enzima producida en el intestino delgado llamada lactasa. Si bien esta condición no representa un riesgo para la salud, si constituye un problema ampliamente extendido que repercute en la calidad de vida de las personas de cualquier grupo étnico, especialmente en la de los niños, ya que pueden presentar molestias gastrointestinales como diarrea, gases, dispepsias, generando así inquietud en los padres de familia por el consumo disminuido de leche la cual constituye una fuente principal de calcio.

Esta investigación es de mucha importancia porque, nos permitirá conocer a través de la prueba de hidrógeno espirado un diagnóstico preciso, en los niños de 2 a 10 años de edad atendidos en la consulta externa de gastroenterología pediátrica del hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo, que demuestren sospecha clínica, evitando ambigüedades con otras patologías similares que predispongan al niño a recibir tratamientos no adecuados.

La incidencia de la intolerancia a la lactosa en el ámbito mundial varía bastante según los grupos étnicos. En Latinoamérica, así como en varios países de África y Asia entre un 50% e incluso hasta el 100% de la población no puede digerir la lactosa. En cambio en otras regiones, esta cifra llega a ser de sólo un 3-5%, como por ejemplo en el noroeste de Europa (Kees Daamen & Ardy van Erp, 2010).

No hay una estadística fiable de la incidencia de esta enfermedad en nuestro país el médico internista del Eugenio Espejo dice que debe haber un enfermo por cada 1 000 personas en el mundo (La vida sin lácteos ni cereales / (Diario El Comercio, 2011). A nivel local nuestra provincia Manabí tampoco cuenta con cifras estadísticas acerca de esta patología.

El propósito de este trabajo es generar políticas educativas que instruyan a las madres sobre conductas de prevención, alimentación y nutrición adecuada dentro de los primeros seis meses de vida del niño, la cual permitirá alimentar al infante de manera más efectiva y oportuna, previniendo las complicaciones que la intolerancia puede ocasionar.

Tomando en cuenta las consideraciones anteriores la presente investigación es viable de realizar debido a que se cuenta con los recursos tecnológicos, institucionales, bibliográficos y materiales, así como la motivación, interés y tiempo requerido por sus investigadores, elementos importantes para desarrollar la indagación antes mencionada. Bajo esta premisa y considerando los procesos de multiculturalidad, las políticas públicas deberán tomar en cuenta los diversos aspectos nutricionales antes de aplicar medidas que respectan a la salud y la nutrición, así nuestra sociedad tendrá un impacto positivo viéndose beneficiada con estrategias renovadas a nivel nutricional.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Determinar la Intolerancia a la Lactosa y su relación con el tipo de alimentación durante los seis primeros meses de vida en niños de 2 a 10 años de edad atendidos en la consulta externa de Gastroenterología Pediátrica del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda, septiembre 2015 a febrero 2016.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Identificar las características sociodemográficas de los usuarios en estudio.

Investigar el tipo de alimentación durante los seis primeros meses de vida de la población en estudio.

Relacionar la sintomatología, el examen de azúcares reductores en heces y el test de aire espirado en los usuarios con intolerancia a la lactosa.

Educar a las futuras madres sobre el tipo de alimentación y la importancia de la lactancia materna exclusiva.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

El conocimiento que se debe tener sobre la intolerancia a la lactosa o azúcar de la leche es de esencial importancia para la sociedad, por que como ya conocemos, existen personas de distinto grupo etario que padecen de esta patología y, sin embargo, no están lo suficientemente informados acerca de esta anomalía para poder llevar así un estilo de vida más saludable.

(Infante, 2008), en la Asociación Española de Pediatría, revela que:

Desde la antigüedad, el ser humano, tras la ablactación, ya no introducía a su dieta productos relacionados con la leche, y la alimentación, se realizaba a base de plantas, cereales salvajes, frutas y productos de la caza. Fue posteriormente, tras la sublevación mesoneolítica, cuando el hombre entra en el período de producción a través de la agricultura y la ganadería, esta última muy importante ya que comienza a incorporar productos lácteos dentro de su alimentación, todo esto gracias al impulso de la "industria láctea", que marco una esencial importancia en esta era. Filogenéticamente, el estereotipo principal es que al igual que todos los mamíferos; el género humano dejase de tolerar la lactosa a partir de la ablactación, no obstante, vislumbramos que a lo largo de toda la vida algunas personas son tolerantes a la lactosa mientras que otras no. (párr.2)

Pues bien, empecemos por describir ¿Qué es la lactosa? (Infante, 2008) en la Asociación Española de Pediatría, la describe como " un disacárido presente en la leche de los mamíferos que supone la mayor fuente de hidratos de carbono durante la lactancia. Se hidroliza por acción de una enzima denominada lactosa sintetasa a partir de la glucosa en la glándula mamaria, y está formada por una molécula de glucosa y otra de galactosa unida s por un enlace β -1,4" (párr.1).

La lactosa de la dieta se sintetiza a galactosa y glucosa gracias a una disacaridasa llamada la lactasa floricina hidrolasa (LPH), que es una β - galactosidasa de 150kDa que se sintetiza en los enterocitos a partir de una proteína predecesora de 220kDa tras un engorroso proceso genético de transcripción, traducción y maduración. La LPH se sitúa en los enterocitos apicales de las vellosidades, exclusivamente en el borde en cepillo

(microvilli) de estos, lo que explica que únicamente está presente en los enterocitos maduros, que se desplazan desde las criptas a un ritmo de apoptosis de 2 días. Es una enzima que cumple muchas funciones ya que interviene en la hidrólisis de la lactosa, la lactosilceramina, la celobiosa y la cetroliosa (Infante, 2008).

(E.Izquierdo, 2011) aseguran que la lactosa no absorbida es una sustancia osmóticamente activa que atrae líquido y electrolitos hacia la luz intestinal. Esto quiere decir que termina siendo hidrolizada y fermentada por la flora colónica, originando hidrógeno y metano que se expulsa mediante la respiración, y butirato que es el principal combustible del colonocito, así como también ácido propiónico, acético y láctico, que intervienen en la acidificación del pH colónico, estos últimos denominados ácidos orgánicos de cadena corta.

“Desde la octava semana de gestación la β -galactosidasa llamada “lactasa” aparece principalmente en el yeyuno y luego se reduce paulatinamente hacia el íleon. Su acción aumenta de manera sucesiva, especialmente en el tercer trimestre de embarazo, estableciéndose su actividad máxima al momento del nacimiento”. (E.Izquierdo, 2011)

La acción de la lactasa puede empezar a disminuir entre los 3-5 años de vida hasta un 5-10% de su actividad en los adultos. Esto acontece porque existe una mínima expresión génica que influye en el descenso de su síntesis, más que por reducido consumo de productos lácteos como se conceptuaba anteriormente (inducción por sustrato) (E.Izquierdo, 2011)

La acción de la lactasa-floricina hidrolasa (LPH), en los animales es muy disminuida antes del nacimiento y se acrecienta de manera impresionante en el momento del parto, persiste así en su máxima actividad hasta el momento de la ablactación y en ese instante decrece a un 10 %, continuando así por toda la vida. Este descenso está ocasionado por una interrupción en el complicado proceso genético mediador de la síntesis de LPH. (Infante, 2008).

Los trastornos derivados de la incapacidad para desdoblar la molécula de la lactosa en glucosa y galactosa en la luz del intestino y conseguir así su correcta absorción, especialmente en los niños, desencadenan una serie de anomalías gastrointestinales, entre ellas la intolerancia a la lactosa, que hoy en día genera mucho interés de estudio en los profesionales de la salud, es así como nos adentraremos a instruirnos más acerca de este tema.

Según el artículo médico publicado por (Rott, 2010) nos dice que la intolerancia a la lactosa es la respuesta sintomática al consumo de lactosa, de distinta consideración e intensidad, en la cual existe hipolactasia que es la carencia de la enzima lactasa, lo que acarrea, al intestino delgado a una imposibilidad para digerirla y convertirla en glucosa y galactosa; explicándolo de otro modo va a existir un desbalance entre la cantidad de lactosa que el individuo ingiere y la habilidad de la enzima (lactasa) para sintetizar el disacárido.

Sin embargo otros autores como (Jurado A., 2011), concuerdan que la intolerancia a la proteína de la leche de vaca es el término que engloba todas las reacciones adversas que repercuten en la salud del niño y que desaparecen al retirar las proteínas de leche de vaca, y en las que no se ha comprobado mecanismo inmune. Es un síndrome clínico de expresión variable y carácter transitorio, provocado por una hipersensibilidad individual a una o más proteínas de la leche de vaca que incide preferentemente en lactantes en función de la inmadurez digestiva e inmunológica que presenta (pag.690).

Existe mucha imprecisión al momento de referirnos a ciertas patologías de similares características clínicas que la intolerancia, por lo que se nos es imprescindible detallarlas a continuación para evitar equivocaciones en el abordaje terapéutico y preventivo de los mismos:

Hipolactasia o No persistencia de Lactasa (NPL): Disminución o desaparición de la actividad de lactasa en el ribete en cepillo de los enterocitos. Puede demostrarse determinando la actividad de lactasa en biopsia intestinal (endoscopia) o por el descubrimiento de polimorfismos determinados en el gen MCM6 (promotor de la lactasa).

Mala absorción de lactosa (MAL): Revela que un fragmento de la lactosa introducida llega al colon, donde las bacterias endoluminales se encargan de digerirla. Puede determinarse mediante el test de hidrógeno en aire espirado o glicemia post carga de lactosa oral.

Intolerancia a la lactosa (IL): Evidencia la sintomatología, como: dolor abdominal, diarrea y meteorismo relacionados a la mala absorción de lactosa. Se diagnostica mediante la evaluación clínica y la objetivación de la Mala absorción de lactosa y de la Hipolactasia o No persistencia de Lactasa (Rollán, 2012).

La hipolactasia del adulto (primaria), demuestra oscilaciones tanto a nivel geográfico como en la diversidad de étnias, y se presenta con mayor incidencia en la raza asiática y en segundo lugar en los afroamericanos, y por último en los hispanoamericanos y blancos no hispanos que representa un 15-25%, como lo afirma (E.Izquierdo, 2011). Sin embargo (Infante, 2008) en la Asociación Española de Pediatría (2008), nos revela que la prevalencia notificada de la intolerancia es elevada, con una variación geográfica amplia: el 10 % en países del norte de Europa, en América específicamente en Estados Unidos el 25 %, alrededor del 50 % en el área mediterránea y centro Europa, y superior al 70 % en Asia y África.

(Rott, 2010) nos dice que "los factores que determinan las cifras de prevalencia parecen estar en relación con el consumo de leche, que suministra una selección natural en beneficio del gen de persistencia de lactasa en las zonas de mayor dispendio. De este modo, si se hace una comparación entre las plazas "consumidoras de leche" y las "no consumidoras" a nivel mundial, se demostrara que las áreas no consumen leche concuerdan con presentar deficiencia de la enzima, y viceversa" (pag.17).

(Kees Daamen & Ardy van Erp, 2010) alega que en zonas con elevada prevalencia de la intolerancia a la lactosa, como por ejemplo Latinoamérica, el consumo de leche y productos lácteos se reduce para evitar los efectos secundarios desagradables provocados por la lactosa no digerida. Usualmente, en estas zonas se recomienda a las personas con intolerancia a la lactosa que integren a su dieta otros productos alimenticios que contengan calcio y vitamina D para conservarse saludables, principalmente en cuanto a masa ósea, no obstante la preocupación que inquieta a

muchos consumidores es tener una alimentación baja en productos lácteos que les imposibilite el consumo de nutrientes valiosos para su bienestar.

Por tal motivo en la última década se ha acentuado considerablemente el discernimiento de los consumidores latinoamericanos sobre esta patología digestiva. Por ejemplo, se han revelado un sinnúmero de artículos y publicaciones en revistas o en sitios web que han conseguido instruir e informar a los consumidores acerca de esta patología y sobre las deficiencias nutricionales con las que puede estar asociada. Esto sin duda ha estimulado en Latinoamérica, como en otras partes del mundo, una formidable demanda de productos lácteos que no contengan lactosa o bajos en ella. Inicialmente, este sector emergente se limitaba a consumir leche, pero las constantes creaciones han impulsado al mercado en los últimos 10 años a producir una extensa y variada escala de productos, que continúa creciendo.

Debido a la elevada prevalencia que presenta la población latinoamericana en intolerancia a la lactosa se menciona que estos países han estado a la vanguardia de la denominada «revolución» de los productos deslactosados. Tenemos como ejemplos claros a países tales como Colombia, Brasil y Chile que lanzaron al mercado el famoso yogur sin lactosa en los últimos años. Asimismo Argentina hace más de una década impulso la comercialización de la leche en polvo baja en lactosa, del mismo modo ocurre en Costa Rica desde el año 2001.

Frecuentemente, la mercantilización de estos productos se ve influenciado por marketing de alto perfil y campañas de concienciación para incentivar a los consumidores a descubrir su problema y promover la demanda en este rentable negocio. Como ya es de conocimiento general, la intolerancia a la lactosa, se ha convertido en una de las causas más frecuentes de patologías digestivas a nivel mundial, por tal razón estos productos brindan a un dominante porcentaje de la población una forma de poder consumir y deleitarse sanamente de productos lácteos.

En el Ecuador las estadísticas que se reportan son las realizadas en un estudio cuali-cuantitativo ejecutado en el Centro de Salud N°1 de la ciudad de Loja en el periodo de Julio del 2010 a Febrero del 2011 (Paredes, 2011) en un proyecto de tesis, se concluyó

que de los 63 pacientes estudiados la gran mayoría presentaron intolerancia a la lactosa, el género femenino junto con los pacientes que comprendían edades entre 12 y 17 meses y los que pertenecen al sector rural fue el que presentó mayor afectación por esta enfermedad, el principal motivo de consulta que evidenciaron estos pacientes fue el dolor abdominal y la diarrea, asimismo la mayoría de los pacientes presentaron antecedentes familiares, en lo referente al tratamiento el mayor número de casos tuvo cambios en la alimentación y en la mitad de estos, se incluyó la leche deslactosada como coadyuvante del tratamiento.

Desde un punto de vista genérico y práctico se pueden establecer la siguiente clasificación de intolerancia a la lactosa.

(Quevedo Licarallén C, 2011) en la revista electrónica de pediatría del Hospital de Chile, explica cómo clasificar a la intolerancia a la lactosa en el siguiente orden:

Deficiencia primaria de la lactosa: Se origina por una desaparición absoluta o relativa de la lactasa, la misma que se presenta a diferentes edades a partir de la niñez más a menudo desde los 5-7 años; convirtiéndose en la causa más común de "malabsorción e intolerancia a la lactosa". Este esclarecimiento abarca también hipolactasia del adulto, carencia hereditaria de lactasa o lactasa no persistente. El desarrollo de la deficiencia de lactasa es lento y paulatino y principalmente se presenta más tempranamente en aquellos linajes que presentan mayor incidencia de la enfermedad.

De esta manera alrededor del 20% de los infantes de Hispanoamérica menores de 5 años demuestran síntomas discrepando con los angloamericanos, quienes no presentan esta molestia a esa edad. La clínica pueden variar y ser modificada por la dieta y los productos alimenticios que contengan lactosa. (pág. 12-13).

Carencia secundaria de la lactosa. Se presenta más comúnmente en los lactantes-niños. Es un tipo de hipolactasia que se produce por una diversidad de desórdenes que involucran la mucosa del intestino delgado, su resolución radica al mejorar el trastorno primario. Podemos citar algunos ejemplos como: Síndromes de estasia y sobrecrecimiento bacteriano: están relacionados a un aumento de la fermentación de la lactosa en el intestino delgado, provocando manifestaciones clínicas de intolerancia a lactosa.

Otra causa es la mala absorción de lactosa por daño de la mucosa gastrointestinal especialmente a los enterocitos, provocando así que la lactosa sea el primer disacárido afectado por la ubicación de su enzima, los mecanismos que ponen en riesgo a la mucosa pueden ser: medicamentos como quimioterapia, radioterapia o enfermedades como gastroenteritis aguda, diarreas de 4 semanas de evolución, diarrea persistente, etc. Por ejemplo: En la infección del rotavirus, se puede ocasionar una intolerancia a la lactosa sobre todo en niños desnutridos y menores de 3 meses, o parasitosis como la giardiasis o cryptosporidiasis.

De igual modo las enteropatías crónicas también pueden ser causa de hipolactasia secundaria; entre éstas están las relacionadas con fenómenos inmunológicos como: enfermedad de Crohn, y celiaquía, si se implica el intestino delgado. Y por último tenemos como otra causa a la desnutrición calórico-proteica que curse con atrofia de las vellosidades (pág. 13).

La deficiencia madurativa de la lactosa. Esta se provoca por el deficiente nivel de lactasa como consecuencia de la prematuridad por lo general en niños de 28-32 semanas. Como ya se explicó anteriormente la acción de la lactasa en el feto se acrecienta en la gestación, descubriéndose a partir de la semana número ocho, incrementando su actividad a las 34 semanas, teniendo su punto máximo de actividad al momento del nacimiento. A pesar de esto; los niños tienen la capacidad de tolerar esta deficiencia, a través del metabolismo bacteriano del colon, evitando así la malnutrición y diarrea (pág.13-14).

La deficiencia congénita de la lactosa. Tiene como característica ser un trastorno autosómico recesivo muy irrisorio. Se comprueba porque existe una ausencia parcial o total de la actividad de la lactasa, con histología normal del intestino delgado. Los recién nacidos tienen diarrea severa posterior a la primera exposición de la leche, lo que indicaba un riesgo vital, antes del surgimiento de fórmulas lácteas sin lactosas (pág.13).

Se caracteriza por presentar un cuadro gastrointestinal grave y esta situación puede comprometer la vida; debido a la deshidratación y por consiguiente a la pérdida de electrolitos, originando retraso del crecimiento y diarrea infantil en la primera ingesta de la leche materna. La clínica puede ser remediada y los pacientes demostrar un crecimiento y desarrollo estándar al tener una dieta sin lactosa (Rott, 2010).

Su diagnóstico se fundamenta en realizar una biopsia intestinal; que dé como resultado un estudio histopatológico normal y en la cuantificación de la actividad de las disacaridasas de la pared; cuya actividad lactásica debe ser mínima o nula. El tratamiento debe ser dieta exenta de lactosa y se corrobora con lo mencionado por Rott en el párrafo anterior, su pronóstico es fatal (E.Izquierdo, 2011).

(Galiano, 2013) expresa que "existe una gran variación interindividual en la tolerancia a la lactosa, lo que origina que sea la misma persona quien autorregule la cantidad de lácteos que puede tolerar. De esta manera decimos que inclusive las personas que presentan un déficit de lactasa congénita pueden llegar a tolerar cierta cantidad de leche y una mayor cantidad de lácteos fermentados que contienen menos lactosa " (pár. 13).

La flora microbiana normal intestinal es un complejo ecosistema compuesto por multitud de bacterias con capacidad metabólica extremadamente variada, que puede producir efectos tanto beneficiosos como perjudiciales, y que puede influir no solamente en el resultado del test, sino también en la sintomatología, por lo tanto la fisiopatología de los síntomas que se producen en esta patología gastrointestinal está dada porque la lactosa no sintetizada está presente en la luz intestinal.

(Rott, 2010) explica que:

Cuando existe ausencia o deficiencia de la acción de las disacaridasas, los disacáridos que se encuentran inmersos en la dieta no son sintetizados y por ende tampoco pueden absorberse, induciendo a que se acumulen los azúcares en la luz intestinal distal es allí donde las bacterias producen ácidos orgánicos y gas hidrógeno. Los gases originan la aparición de síntomas como: flatulencia, dolor y distensión abdominal; mientras que la presencia de ácidos grasos, provoca la acidificación de las heces, es decir, con un pH menor a 5,5. Un disacárido osmóticamente activo; es el azúcar de la leche (lactosa), la misma que provoca la secreción de líquidos y electrolitos hacia la luz del intestino hasta que se consigue el equilibrio osmótico, y a través de este proceso se produce la diarrea. (pag.18)

(Infante, 2008) Citado por la Asociación Española de Pediatría, afirman que en estudios in vitro han demostrado que la cantidad de 10,5 gramos de lactosa lo que hace

referencia a un vaso de leche puede llegar a producir 120 mmol de ácidos orgánicos, lo que originaría 2.600 ml de dióxido de carbono y casi 4 l de hidrogeno. La producción del metano obedece a una flora metagénica independiente, y no participa en el proceso de malabsorción de la lactosa.

El gas, que se caracteriza por tener una gran capacidad de difusión, es el hidrógeno, este se absorbe en un 15 - 20 %, el pH del colon es perfecto para la producción de hidrógeno y su absorción de 7,2, y evidentemente quien juega un papel significativo en este punto, es la microbiota del colon, de esta manera se puede decir que la intolerancia a la lactosa es un complejo sintomático que puede resultar de la malabsorción de la lactosa, pero esta malabsorción no precisamente conlleva a presentar intolerancia.

Los factores de riesgo que aumentan la probabilidad de padecer intolerancia a la lactosa incluyen algunos aspectos como: Raza: negra, asiática o algunos estadounidenses nativos; Origen étnico: judío; Antecedentes familiares de intolerancia a la lactosa; Ciertas enfermedades o condiciones que probablemente dañen el sistema intestinal tales como: Gastroenteritis, Celiacía, Enfermedad de Crohn y Quimioterapia (Wood, 2013).

El consumo de lactosa no aqueja a todos los individuos de la misma forma. Algunas personas notan sus consecuencias al instante posterior a la ingesta de pequeñas cantidades de lácteos, mientras que otras poseen un umbral de tolerancia más elevado por lo tanto se hace más dificultoso determinar la relación causa-efecto.

Así mismo existen individuos que no sobrepasan su umbral de sensibilidad con la cantidad de lactosa que consumen durante el día y tienen la capacidad de persistir asintomáticas toda la vida, esto explica que los pacientes pueden soportar cierta cantidad de lactosa al día lo que representa unos 12 gramos, según lo que explica (Argüelles, 2013) experto de la Fundación Española del Aparato Digestivo (FEAD).

No obstante (Rott, 2010) considera que la mayoría de los pacientes pueden consumir 1 a 2 vasos de 240ml de leche todos los días o acompañados de alimentos a intervalos extensos sin necesidad de que se lleguen a provocar síntomas.

Las manifestaciones clínicas se producen después de la ingesta de lácteos o productos que estén compuestos de lactosa. La magnitud y el número de síntomas pueden variar entre un individuo a otro o según las condiciones que presente, todo esto está relacionado al déficit de lactasa y a la cantidad de alimento ingerido. Se debe sospechar de este cuadro cuando tras la ingestión de leche se presentan síntomas tales como: dolor abdominal de tipo cólico, flatulencia, meteorismo, disminución de peso, desnutrición, diarrea, retraso del crecimiento, esteatorrea, heces ácidas así como también náuseas y vómitos (Zugasti, 2009).

(Zugasti, 2009) en su artículo publicado en la revista endocrinología y nutrición nos dice que: "la lactosa no absorbida que es degradada tanto en glucosa como en galactosa gracias a las bacterias acidolácticas se fermenta en el colon, dando como resultado el dolor abdominal y la flatulencias, acompañada de la producción de ácidos grasos de cadena corta, hidrógeno, dióxido de carbono y metano. La lactosa no digerida en el íleon y el colon provocan la acidificación de las deposiciones y el aumento de carga osmótica intraluminal, que arrastra agua y electrolitos acelerando el tránsito intestinal" (párr.11).

Estas manifestaciones pueden presentarse 30 minutos o varias horas después de ingerir los alimentos que contienen el carbohidrato.

(E.Izquierdo, 2011) alega que:

En ciertas ocasiones por la disminución del peristaltismo gastrointestinal aparece el estreñimiento que probablemente puede tener relación con la presencia de la microbiota productora de metano. El umbral de sensibilidad de los síntomas de cada individuo va a depender del tiempo de tránsito intestinal, de la actividad de la lactasa, y de la capacidad de la flora colónica de cada persona para fermentar la lactosa. Es trascendental que se deba efectuar un correcto diagnóstico diferencial con otras enfermedades que transcurran de forma parecida, como el sobrecrecimiento de bacterias intestinales, alergia a la proteína de leche de vaca no mediada por inmunoglobulina E, etc.

En las personas en la que la sintomatología no mejore posterior a la supresión de la lactosa de la dieta, hay que pensar en otra causa subyacente, como en el colon irritable o llamado también síndrome de intestino irritable. (parr.14)

"Otros síntomas sistémicos que puede causar la intolerancia a la lactosa son: pérdida de la concentración, cefalea y mareo, dificultad para la memoria a corto plazo, dolor muscular y articular, cansancio intenso, alergia como eczema, prurito, rinitis, sinusitis, asma así como también puede ocasionar arritmia cardíaca, úlceras bucales, odinofagia y aumento de la frecuencia de las micciones " (Rott, 2010, pág. 18).

El comité de nutrición de los Anales Españoles de Pediatría nos explica de forma esquemática la relación que hay entre la forma de presentación clínica, la edad del paciente y el tipo de intolerancia que presentan; con base en lo mencionado se puede decir que la intolerancia a la lactosa tiene dos períodos de presentación a lo largo de la vida, los recién nacidos y lactantes con formas primarias o secundarias a enfermedades que cursan con lesión importante a nivel de la mucosa intestinal y cuya sintomatología va a ser diarrea, vómitos, eritema perianal, distensión abdominal y borborigmos; y aquella que aparece en niños mayores de 4-5 años con formas de hipolactasia primaria tipo adulto y síntomas como algias abdominales, flatulencia, distensión abdominal ocasional y esporádicamente expulsión de heces anormales. Este cuadro ya instaurado en el adulto puede estar relacionado con la presencia de eczema o con situaciones de hiperinsulinismo o elevación de colesterol.

El diagnóstico de la malabsorción/intolerancia a la lactosa puede realizarse por la historia clínica de diarreas y dolores abdominales asociados, habitualmente , a otros síntomas digestivos, una detallada evolución clínica que haga relación entre algunas manifestaciones sintomatológicas que se presenten y el consumo de leche y sus derivados, resulta orientadora y nos da la apertura para realizar una prueba y contraprueba que consiste esencialmente en un régimen estricto sin el carbohidrato sospechoso en el transcurso de dos semanas, luego de esto se realiza nuevamente la reintroducción a la dieta normal, la desaparición de los síntomas y la mejoría clínica al suspender el agente y su reaparición al reintroducirlo, es alusivo de intolerancia.

(Rott, 2010)

Existen diversos métodos que nos permiten valorar la persistencia de actividad lactásica intestinal tales como:

Test de hidrógeno espirado: No hay consenso sobre cuál es el método de referencia (gold standard) para el diagnóstico de malabsorción de lactosa; no obstante la prueba de aire espirado con lactosa es considerado por la mayoría de los autores como el mejor método de elección para la detección de intolerancia a este carbohidrato, dado que es un test de fácil realización, válido, sensible, barato, inocuo y bien establecido en la práctica clínica (Enriquez- Blanco, 2010).

(Zugasti, 2009) afirma que:

En los individuos que cursan con hipolactasia, las bacterias que se encuentran en el colon fermentan la lactosa que el organismo no es capaz de absorber, lo que produce gran cantidad de hidrógeno libre. Por lo tanto si existe un aumento del hidrógeno espirado; es indicio de que hay una deficiencia de absorción intestinal del disacárido administrado o sobrecrecimiento bacteriano en el intestino delgado. Este método de diagnóstico, considerado hoy en día como el gold standard para la detección de intolerancia a la lactosa, también se emplea para investigar la tolerancia de otros azúcares, como la fructosa o el sorbitol. (párr.12)

La prueba se inicia con la administración oral de lactosa en ayuno, con una dosis de 1 g/kg (máximo 25 g) y consecutivamente se evalúan los niveles de aire espirado, esto quiere decir que el paciente tiene que soplar, primero cada cuarto de hora y luego cada 30 minutos durante 3 horas, después del consumo de lactosa. Se debe realizar una comparación de los niveles basales y de los niveles posteriores a la ingesta de lactosa. Los valores superiores a 20 ppm se consideran como un diagnóstico de malabsorción (Parra A., 2015).

Esta prueba posee una especificidad del 97,6% y una sensibilidad del 77,5%. Asimismo se han referido falsos positivos y negativos con este test. Los falsos positivos se pueden encontrar en un ayuno inadecuado o cuando el paciente ha consumido tabaco reciente; algunos autores también coinciden que la probabilidad de falsos positivos se

puede considerar cuando existe sobrecrecimiento bacteriano intestinal y trastornos de motilidad. Por otro lado, los falsos negativos, se presentan luego del uso reciente de antibióticos, en pacientes con enfermedades pulmonares y en aquellos que no producen hidrógeno (Parra A., 2015).

(Parra A., 2015) opina que:

Una investigación reciente a nivel pediátrico demostró que la prevalencia de malabsorción de lactosa en niños mexicanos con edades comprendidas entre 4 y 17 años era de 31% tomándose en cuenta solo el hidrogeno en aire espirado, y se elevaba a un 44% cuando se consideraba tanto al hidrógeno como al metano en conjunto. Motivo por el cual, se recomienda actualmente la medición simultánea de hidrógeno y metano durante el test de aire espirado, para evitar los falsos negativos.

Para mejorar la sensibilidad de la prueba se debe realizar una variante de la técnica anterior que consistente en la marcación de la lactosa con C. Aunque, se han anunciado recientemente experiencias clínicas, su implementación es compleja y su uso actualmente está limitado al campo de la investigación (Rott, 2010).

Test de tolerancia a la lactosa: Se fundamenta en medir la respuesta glucémica tras la administración oral de una sobrecarga de lactosa de 50 g en adultos o 2 g/kg en niño, luego la glucemia se mide a los 60 y 120 minutos, aunque otros autores como Rott & Zugasti coinciden en que se realiza la medición cada 20 o 30 minutos durante 2 horas, posterior a la ingestión.

En circunstancias estándar la glucemia incrementa en 20 mg/dl sobre la cifra basal en sangre, por lo que la ausencia de este aumento glucémico, más el desarrollo de manifestaciones clínicas gastrointestinales, demuestran una carencia de lactasa, quiere decir, un aumento de glucosa menor a 20 mg/dl (1,1 mmol/l). Posee un alto porcentaje de falsos positivos (hasta 30%), especialmente por efecto de la rápida respuesta insulínica de algunos sujetos. En las personas adultas, este test tiene una sensibilidad de un 75% y una especificidad de un 96%; pero, su utilización es compleja, principalmente

en niños, y ha sido ampliamente reemplazado por el test de aire espirado (Parra A., 2015).

Ph fecal: La determinación del pH fecal aunque inespecífico y de baja sensibilidad, es de apoyo en el diagnóstico de malabsorción de hidratos de carbono. Se explica que el test sugiere la existencia de malabsorción de lactosa si el pH es menor de 5,5. Cabe mencionar que el pH fecal es básicamente inferior (5,0-5,5) en lactantes, en comparación con niños de más edad y adolescentes; esto se debe a la sobrecarga fisiológica de lactosa dentro de la alimentación, razón por la cual la determinación de pH fecal en este grupo de niños no tiene mucho valor diagnóstico.

Sustancias reductoras en deposición: Junto al pH fecal es aconsejable solicitar la búsqueda de sustancias reductoras en deposiciones, la misma que busca descubrir la presencia de azúcares como lactosa, glucosa, fructosa, galactosa y sacarosa. Es un método menos sensible que el pH fecal ya que la digestión bacteriana de los hidratos de carbono no absorbidos puede ser completa, produciendo como resultado, un descenso del pH fecal sin que precisamente existan azúcares en las deposiciones. (Rott, 2010, pág. 18).

Los métodos anteriormente explicados son una forma indirecta de realizar el diagnóstico de intolerancia a la lactosa, los mismos que se deben realizar bajo las siguientes condiciones: cuando se esté ingiriendo lactosa, que presente un tránsito intestinal rápido, las deposiciones sean recolectadas frescas y que el metabolismo de las bacterias colónicas sea incompleto (Quevedo Licarallén C, 2011).

(Rott, 2010) en su artículo pediátrico cita otros métodos como:

-Medir directamente la actividad de la enzima en biopsia de intestino: El diagnóstico definitivo pretende demostrar la baja actividad de la lactasa en una muestra en la biopsia intestinal.

Se estima como diagnóstica cuando la actividad enzimática es menor a 10 U/g con una mucosa intestinal normal. Es la prueba de referencia para los otros métodos diagnósticos, pero como se trata de un procedimiento invasivo, y que no siempre se relaciona con el cuadro clínico, ya que

la muestra no necesariamente representa lo que ocurre en todo el intestino y por requerir de laboratorio especializado, cada vez se utiliza menos y su sensibilidad es menor a la proporcionada por el test de hidrógeno espirado. (pág.19)

Según la (Asociación Norteamericana de Gastroenterología, 2012) (NASPGHAN) explica que: "la prueba se realiza mientras el niño está bajo anestesia o sedación. Se introduce un tubo de fibra óptica por la boca hasta llegar al estómago y al intestino delgado. Posteriormente se realiza la biopsia que consiste en tomar una pequeña muestra de tejido del intestino delgado. Las células de la muestra son analizadas para observar si la actividad de la lactasa es normal" (pág.1).

-Pruebas de biología molecular identificando los polimorfismos involucrados en esta patología (13910C/C y 22018G/G): Su principal utilidad es diferenciar aquellos casos de intolerancia a la lactosa de las hipolactasias secundarias (E.Izquierdo, 2011).

"Recientemente se han divulgado prácticas en las que se ha detectado el gen defectuoso para la codificación de lactasa, ya sea en muestras de sangre o de mucosa intestinal, con técnica de reacción en cadena de polimerasa (PCR). Se establece como una prueba genética específica (100%) y sensible (93%) de provecho en estudios poblacionales teniendo en cuenta que identifica individuos susceptibles y no necesariamente enfermos" (Rott, 2010, pág. 19)

Ante la falta de preceptos, la perspectiva terapéutica común tiende a suprimir la leche y los productos lácteos dentro de la alimentación, dando como resultado la desaparición de los síntomas. Tomando en cuenta también, que esta táctica puede traer desventajas nutricionales, primordialmente por la minoración del consumo de sustancias como calcio, fósforo y vitaminas. Una escasa ingesta de ellos provocará que exista una desmineralización ósea en el desarrollo o inclusive un defecto de mineralización prematura en el adulto, motivo por el cual debe aconsejarse un aporte de calcio diario de 500 mg en niños pequeños y 1.000 mg en niños con edades más avanzadas y adultos, lo que equivale al consumo de dos y cuatro porciones de lácteos respectivamente. Debido a que la intolerancia puede ser parcial y evolutiva, es posible que la persona tolere cierta cantidad de lácteos, por lo que debe de considerarse de forma individual. (Rott, 2010, pág. 19)

Para la (University Maryland Medical Center, 2012) la mayoría de las personas con niveles bajos de lactasa pueden tomar de 2 a 4 onzas, es decir, hasta media taza de leche una vez sin tener síntomas.

Las porciones más grandes (más de 8 onzas o una taza) pueden causar problemas para las personas que presentan deficiencia de lactasa, lo que corroboran (D. Rodríguez Martínez & L. F. Pérez Méndez, 2006) en un artículo publicado por la revista española de enfermedades digestivas refiriendo que: en pacientes que presentan déficit de lactasa la ingesta menor de 240 cc de leche al día suele tolerarse bien, mientras que (E.Izquierdo, 2011) nos dice que existen evidencias disponibles que aluden que los adultos y adolescentes determinados como intolerantes a la lactosa pueden consumir al menos 12 g de lactosa de una vez; pese a ello, no se ha puntualizado aun la dosis mínima en niños.

La exclusión dietética de la lactosa o la supresión de todos los productos lácteos puede exacerbar el riesgo de osteoporosis en personas con factores de riesgo más no en personas sanas tales como mujeres, étnias seleccionadas, enfermedades que tengan un defecto en la absorción intestinal de calcio y vitamina D como por ejemplo: enfermedad inflamatoria intestinal o un incremento en la resorción ósea (tratamiento con corticoides).

La consecuencia no sería tanto por la dificultad en la absorción de calcio sino por una falla en su ingesta y en el consumo de otros micronutrientes como la vitamina. También puede tener complicaciones sobre el riesgo cardiovascular y el desarrollo de pólipos colónicos adenomatosos relacionados con un declive en la creación de butirato (E.Izquierdo, 2011).

Nuevamente (E.Izquierdo, 2011) menciona que el tratamiento se basa en la exclusión de lactosa, éste debe ser durante al menos cuatro semanas. Posteriormente, puede ser introducida nuevamente en pequeñas porciones para permitir que la flora colónica se vaya adaptando. Las modificaciones que se hagan en la alimentación y que afecten al vaciamiento gástrico como osmolaridad de la mezcla gástrica, temperatura, presencia de

fibra o cereales, entre otros, pueden aumentar el tiempo de permanencia de la lactosa en el intestino delgado y mejorar su hidrólisis.

En la leche y en los demás productos lácteos el contenido de lactosa oscila en relación del grado de fermentación y de procesamiento. Existen fórmulas sin lactosa que están indicadas en estas situaciones El manejo sería: la ingesta regular de lácteos para mejorar la adaptación de la flora colónica facilitando la digestión de la lactosa, consumir productos lácteos bajos en lactosa que sean fermentados o tratados enzimáticamente con β -galactosidasa o que se les agregue enzimas bacterianas que sean capaces de digerir la lactosa.

La revista En Familia (Asociación Española de Pediatría, 2014) en su artículo de Intolerancia a la Lactosa nos explica que los lácteos fermentados como el yogur y el queso suelen tolerarse mejor, porque tienen bajo contenido en lactosa y suministran bacterias capaces de digerirla, lo que se corrobora explicando que el uso de fermentos lácticos como *Lactobacillus casei* y *S. thermophilus*, que se encuentran en el yogur de manera prolongada durante seis meses probablemente mejore la tolerancia a la lactosa, cuando dejen de ser tolerados deben excluirse también de la dieta o consumir yogures y quesos deslactosados.

(Arce, 2010) en su publicación Diario de una mamá pediatra concuerda con lo expuesto en el párrafo anterior explicándonos que el yogur contiene bacterias propias que generan lactasa, de manera que el curso de la digestión comienza en el propio yogur y la absorción intestinal resulta más fácil. Asimismo lo que beneficia a que el vaciado gástrico sea más tardío y a que exista una mayor exposición del alimento con las escasas lactasas que hay, es la textura más espesa que presenta el yogur. Un dato muy curioso es que entre más próximos estén los yogures a caducarse, se encuentran más fermentados y se pueden tolerar de mejor manera.

En la industria alimentaria y farmacéutica existen leches bajas en lactosa, así tenemos la leche de soja se puede tomar con tranquilidad, porque no contiene lactosa. También se conoce que existen alimentos que son ricos en calcio y bajos en lactosa,

como por ejemplo los vegetales de hoja verde como la lechuga, brécol, coles, acelgas y de igual manera los mariscos principalmente las sardinas en conserva, también el atún y el salmón (D. Rodríguez Martínez & L. F. Pérez Méndez, 2006).

Es importante recomendar el consumo de dos clases de productos, los basados en la hidrólisis de la proteína de vaca y los elaborados a base de proteína de soja, sin embargo sería más confiable, si escogemos como primera elección los hidrolizados de proteína de vaca; ya que se ha referido un 40% de intolerancias cruzadas a la soja si la utilizamos de entrada tras varias semanas de consumo. Las fórmulas elementales se reservarán para los casos de alergias múltiples, los casos de alergia a la soja o alergia a los hidrolizados de soja y las diarreas intratables. (Tormo Carnicer R. & De Carpi J.M., 2010, págs. 7-8)

Otra de las alternativas que el mercado nos ofrece es la de administrar suplementos enzimáticos de lactasa en cápsulas o tabletas masticables, cuyo uso permite una ingesta de productos con lactosa prácticamente sin restricción (Rott, 2010).

La intolerancia secundaria es básicamente autolimitada y se soluciona tras el tratamiento de la enfermedad de base. Es necesario que las personas restrinjan el consumo de productos lácteos, si les llegase a causar síntomas, hasta que el problema principal esté controlado (D. Rodríguez Martínez & L. F. Pérez Méndez, 2006).

Algunos autores consideran que la piedra angular en el tratamiento de esta patología es la educación del paciente, el mismo que debe equilibrar su dieta, por lo que se recomienda algunas medidas generales que las personas que padecen intolerancia a la lactosa deben seguir, sin necesidad de suprimir totalmente su ingesta, sino de reducir su ingesta hasta disminuir los síntomas, para evitar complicaciones ya mencionadas. Existen ciertas maniobras alimentarias que pueden ayudar a evitar los síntomas en algunas personas, como: Fraccionar el consumo de lactosa en pequeñas porciones de 120 a 240 cc (equivalente a ½ taza y 1 taza) de leche dividido a lo largo del día. Ciertos niños pueden llegar a tolerar 1 a 2 vasos de leche sin presentar síntomas.

Mezclar la leche con otros alimentos, la leche con cacao, con frutas o cereales, etc., provocan un vaciamiento gástrico más lento, proporcionándole un tiempo complementario a la lactasa que se encuentra en el organismo para digerir la lactosa de los alimentos. Incluir yogures, que tengan lactosa, digerida parcialmente; gracias a la acción de las bacterias, llamadas lactobacilos además de otros productos como los quesos maduros tipo cheddar, mozzarella y otros, que poseen menos contenido de lactosa y pueden tolerarse de mejor manera. Las empresas también ofrecen leches con contenido bajo en lactosa, y fórmulas deslactosadas.

No hay necesidad de eliminar los productos que estén elaborados a base de leche como por ejemplo galletitas, porque las cantidades que muestran son insuficientes para incitar a padecer de intolerancia; a diferencia de los niños que presentan alergia a la proteína de la leche de vaca, en quienes minúsculas cantidades pueden desencadenar síntomas. Una alternativa es suministrar la enzima lactasa en forma medicamentosa, que se adiciona a la leche cuando se va a consumir. El pediatra es quien decretará la necesidad de incluir esta medicación.

De todas maneras es importante garantizar un apropiado aporte de calcio, cuyo origen principal es la leche y sus derivados. Nuevas investigaciones demuestran que la lactosa de los alimentos mejora la absorción de calcio, que como se conoce es el sustento esencial para un adecuado crecimiento, la salud de los huesos y dientes, etcétera.

Las ingestas de calcio recomendadas son: de 1 a 3 años: 700 mg equivalente a 2 y ½ vasos de leche; de 4 a 8 años: 1000 mg lo que equivale a 3 vasos y medios de leche o 2 vasos de leche + 1 pedazo de queso compacto (50 g; de 9 a 18 años: 1300 mg = equivalente a 4 y ½ o 3 vasos + 1 trozo de queso compacto (Guía Práctica Clínica, 2014).

Es importante recalcarle al paciente o a los padres de familia que se deben leer las etiquetas de los alimentos, ya que la lactosa se encuentra en algunos productos que no son lácteos.

Ahora bien dejando de lado el texto anterior, nos adentramos a explicar otro tema muy importante tanto para las madres que se están estrenando en este rol como para las que ya tienen experiencia en el tema ; el tipo de alimentación durante los primeros seis meses de vida.

Ningún otro alimento por sustancioso que sea, excepto la leche materna durante los primeros 6 meses de vida, proporciona todos los nutrientes necesarios para el óptimo crecimiento y el apropiado estado de salud del niño; menos la vitamina D, que es prescrita por el pediatra y se administra a través de un suplemento de gotas, por este motivo la alimentación con leche maternizada es sin duda alguna la elección más idónea para mantener la salud integral del lactante y su familia.

El calostro es la primera leche que se produce y protege al bebe de las enfermedades aportándoles sustancias inmunitarias; su duración oscila entre los dos y cinco primeros días antes de que se comience a producir la leche definitiva, es importante mencionar que el amamantamiento del niño es el único acto que estimula la producción de leche materna.

(Mira, 2011) nutricionista del Hospital Universitario de San Vicente Fundación, menciona que durante los primeros 6 meses de vida postnatal, la lactancia materna es la forma más normal y natural de proporcionar un aporte nutricional, inmunológico, madurativo y emocional, ya que interviene en el fortalecimiento del vínculo madre – hijo, salvaguarda al lactante de infecciones comunes durante los primeros meses de vida, fundamentalmente a los niños que están expuestos a riesgos mayores y beneficia la maduración del tracto gastrointestinal del bebé. Cabe destacar que mientras el bebé está siendo amamantado se está protegiendo contra numerosas y futuras enfermedades inmunitarias como la diabetes, arteriosclerosis, infarto de miocardio, enfermedad de cron así como de otras patologías que favorece el desarrollo intelectual.

Según la (Organización Mundial de la Salud, 2015), los niños amamantados poseen escasas probabilidades de padecer sobrepeso u obesidad en la edad adulta, además se ha

demostrado que consiguen un mejor rendimiento en las pruebas de inteligencia. Como si fuera poco las madres también reciben beneficios de la leche materna reduciendo el riesgo de cáncer de ovario y mama, ayuda a distanciar los embarazos, produce amenorrea (ausencia de menstruaciones) gracias a un efecto hormonal, por lo que se considera un método natural, aunque infalible , de control de la natalidad mediante la amenorrea por lactancia.

La (Organización Mundial de la Salud, 2015) junto a la UNICEF, recomiendan:

Iniciar inmediatamente la lactancia materna en la primera hora de vida del recién nacido; que la lactancia sea exclusivamente materna durante los primeros seis meses de vida; introducir alimentos que sean seguros, suplementarios y nutricionalmente apropiados a partir de los seis meses, extendiendo la lactancia materna hasta los dos años o más, la lactancia materna debe ser tan frecuente como el niño lo requiera, tanto de día como por la noche; alojamiento conjunto, la madre y el niño deben permanecer juntos las 24 horas del día; interdicción de otros tipos de alimentos y bebidas, entre ellos el agua, solo que sea necesario por motivos médicos.(pág.1)

Alrededor de los seis meses de edad, cuando las necesidades de energía y nutrientes del lactante superan al aporte de la leche materna, se hace ineludible introducir una alimentación complementaria, para evitar el retraso del crecimiento, deficiencia de nutrientes y la aparición de enfermedades, además de lo mencionado también cobra importancia el hecho de permitirle al niño el aprendizaje de nuevas consistencias, temperaturas sabores, determinar gustos, disfrutar la diversidad de alimentos y preparaciones que consume la familia así como brindar a los padres la oportunidad de desarrollar en sus hijo una correcta conducta alimentaria, estableciendo relaciones humanas que contribuyan también a su desarrollo psicológico y social; pero esto no quiere decir que se suspenda el amamantamiento ya que debe continuarse hasta los 2 años de vida, porque sigue siendo un alimento de excelente calidad (Mira, 2011).

El complemento alimentario o el aporte de otros alimentos que sean distintos a la leche materna antes de los 4 meses además de no ser necesaria puede representar riesgos

mayores que perjudiquen el estado nutricional y la salud del lactante (OMS.1998), así como:

Menor consumo de leche materna y desplazamiento de la nutrición del pecho materno por alimentos con menor nivel nutritivo que aún no necesita el lactante, defectuosa digestión y absorción de nutrientes acompañado de diarrea, "alimentación forzada" ya que el niño, por su prematuro sistema neuromuscular, no es capaz de manifestar saciedad, ocasionando obesidad, alergias alimentarias y diabetes mellitus insulina dependiente de tipo 1 en lactantes susceptibles, problemas de deglución, aspiración con tos y ahogamiento debido a su inmadurez neuromuscular, deshidratación, riesgo de poseer caries dentales, a largo plazo malos hábitos alimentarios, contaminación de los alimentos complementarios, aumentando así el peligro de que exista diarrea u otras infecciones. (Mira, 2011).

Es importante recordar que el inicio de la alimentación complementaria debe ser a los seis meses, que el aprendizaje a la toma de alimentos diferentes a la leche debe realizarse de forma gradual, y que siempre debe estar ligada a la presencia de los padres, para así promover el vínculo familiar.

VARIABLES

Intolerancia a la lactosa.

Tipo de alimentación durante los primeros seis meses de vida.

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE: Intolerancia a la lactosa.

DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
<p>La intolerancia a la lactosa significa que no hay suficiente enzima (lactasa) en el intestino delgado para romper toda la lactosa consumida, una vez que esta pasa al intestino grueso es descompuesta por las bacterias, generando hidrógeno, anhídrido carbónico, metano y ácidos grasos de cadena corta que provocan todos sus síntomas: dolor abdominal, distensión, diarreas crónicas, malabsorción y demás síntomas digestivos altos y bajos.</p>	<p>Características Sociodemográficas</p>	Edad	<p>2-4 años 5-7 años 8-10 años</p>
		Género	<p>Masculino Femenino</p>
		Procedencia	<p>Distrito Urbano Distrito Rural</p>
		Nivel de educación de la madre	<p>Educación básica general Bachillerato Superior</p>

VARIABLE: Tipo de alimentación durante los primeros seis meses de vida.

DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
<p>Alimentación es la ingestión de alimento por parte de los organismos para proveerse de sus necesidades alimenticias, fundamentalmente para conseguir energía y desarrollarse.</p>	<p>Factores de Riesgo</p>	<p>Antecedentes Familiares de Intolerancia a la Lactosa.</p> <p>Lactancia</p> <p>Inicio de ablactación</p>	<p>Desconocen Con Antecedentes Sin antecedentes</p> <p>Materna Formula Mixta</p> <p>Antes de los 6 meses Después de los 6 meses</p>

Métodos de diagnósticos

Clínica

Dolor abdominal
Distensión abdominal
Diarrea Crónica
Vómitos

Test de azúcares reductores en heces

Negativo
Positivo

Prueba de hidrógeno espirado

Negativo
Positivo

CAPITULO III

DISEÑO METODOLÓGICO

TIPO DE ESTUDIO

El presente estudio es retrospectivo ya que la investigación se realizó basándose en observaciones clínicas y a través de la realización de un test especial, en los pacientes con factores de riesgo comparando grupos de individuos que presenten la enfermedad , con grupos de individuos sanos, y descriptivo porque a partir de la frecuencia observada en cada uno de los grupos expuesto al factor en estudio se realizó un análisis estadístico y se fundamentaron científicamente con el marco teórico.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Según la Comisión Académica de la Facultad de Ciencias de la Salud, entre las líneas de investigación vigentes, el presente trabajo de titulación se encuentra encasillado en la línea de Salud Pública, Sublínea de Salud Preventiva, en el área de Seguridad Alimentaria.

ÁREA DE ESTUDIO

Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda, Área de Consulta Externa, Portoviejo de la Provincia de Manabí, País Ecuador.

CAMPO

Gastroenterología pediátrica

UNIVERSO Y MUESTRA

El universo estuvo constituido por 39 pacientes atendidos en el área de consulta externa con sospecha clínica de intolerancia a la lactosa. La muestra fue de 20 pacientes, quienes acudieron a la cita para la realización del test.

MODALIDAD DE INVESTIGACIÓN

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Usuarios con sospecha clínica de intolerancia a la lactosa. Pacientes que correspondan a las edades comprendidas entre 2 a 10 años de edad.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Usuarios con sospecha clínica de intolerancia a la lactosa que no quieran formar parte del estudio previo consentimiento informado, usuarios que no corresponden al rango de edad determinado en el estudio (antes de los 2 años y después de los 10 años), usuarios con cambio de domicilio y no contactados.

MÉTODOS E INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS

Previa autorización de las autoridades del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda; se usó una encuesta estructurada con preguntas de fácil resolución en la cual se valoró las características sociodemográficas y los factores de riesgo de los usuarios que presentaban sospecha clínica de intolerancia a la lactosa, asimismo se realizó la prueba de hidrogeno espirado a los respectivos pacientes dentro de las instalaciones del hospital, para la determinación de su diagnóstico.

PLAN DE ANÁLISIS Y TABULACIÓN DE DATOS

La información obtenida fue procesada con ayuda del programa de Excel, la misma que se calificará en porcentajes para facilitar la tabulación. Para los datos cuantificados se emplearon en gráficos y cuadros estadísticos para interpretar y analizar los resultados de la investigación a fin de dar respuesta al problema y objetivos planteados.

Además, se utilizó el programa anti-plagio para corroborar la autenticidad de la investigación

TALENTO HUMANO

Investigadores: Alcívar Bowen Génesis Carolina y Zambrano Palma Dixon Marcelo

Personal que labora en el Área de Consulta Externa Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda.

Usuarios

RECURSOS MATERIALES

Papel bond

Bolígrafo

Computadora

Internet

Dispositivo USB

Tinta de impresora

Cámara digital

Teléfono

Tarjeta telefónica

Transporte

Equipo Gastrolyzer Bedfont

Mascarillas

Lactosa en polvo

Agua

Vasos plásticos

RECURSOS INSTITUCIONALES

Universidad Técnica de Manabí, Facultad Ciencias de la Salud, Carrera de Medicina.

Hospital Dr. “Verdi Cevallos Balda”

ASPECTOS ÉTICOS

Se tuvo en consideración la aprobación del tema y apoyo por parte de la Dirección de docencia del hospital Dr. “Verdi Cevallos Balda”, más el apoyo del personal médico del área de Gastroenterología Pediátrica de dicha institución, se realizó un consentimiento informado para usuarios que fueron sometidos a las muestras y conjuntamente con las declaraciones del Helsinki.

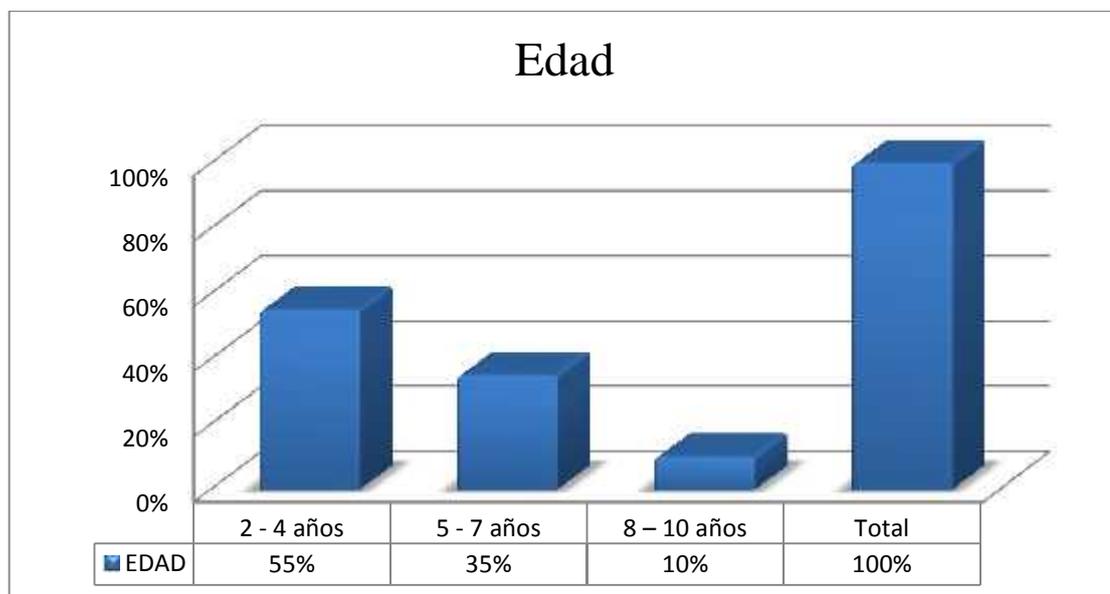
RESULTADOS ESPERADOS

En nuestro medio, el tipo de alimentación del niño es un tema que aún causa controversia por las costumbres erróneas que mantienen algunas madres de familia, trayendo como consecuencia ciertas enfermedades gastrointestinales entre ellas, síndrome de malabsorción, alergia a la proteína de la leche y la tan conocida intolerancia a la lactosa, dentro de nuestro estudio los resultados obtenidos coincidieron satisfactoriamente con las revisiones bibliográficas realizadas y con resultados de otros estudios comparativos, demostrando así que la mayor incidencia de pacientes con intolerancia a la lactosa fueron aquellos que iniciaron la ablactación antes de los seis meses, de igual manera con un mayor porcentaje los que tuvieron lactancia mixta, cabe destacar también, que dentro de nuestro estudio se comprobó la efectividad de la prueba de hidrogeno espirado corroborándose que es el gold estándar para el diagnóstico de esta patología.

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

GRAFITABLA N° 1

Distribución por edad de los usuarios con sospecha clínica de intolerancia a la lactosa que acuden al subproceso de la Consulta Externa del Hospital Verdi Cevallos Balda Septiembre 2015 – Febrero 2016.



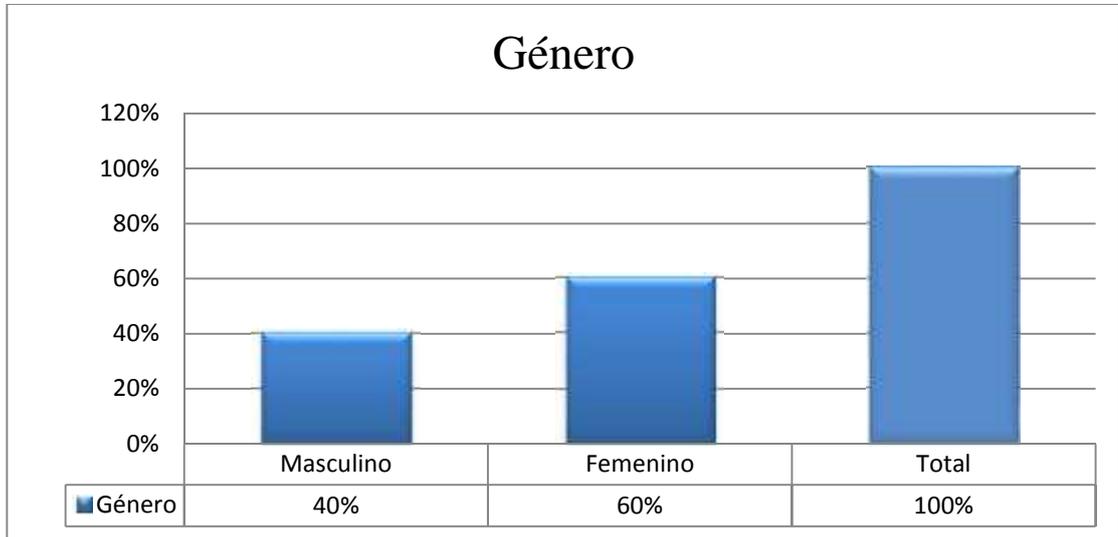
Fuente: Consulta Externa del área de Gastroenterología Pediátrica
Elaborado por: Alcívar Bowen Génesis Carolina – Zambrano Palma Dixon Marcelo

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN N°1

En la grafítala n° 1 se puede observar que la mayor parte de los usuarios con Intolerancia a la lactosa corresponden al rango de edad entre 2 – 4 años con un 55% y de 5 - 7 años los que representan el 35% , las edades en la cuales hubo menor incidencia con 10% corresponde a usuarios con edad de 8 - 10 años, esto resultados concuerda con los estudios realizados el centro de salud n°01 de la ciudad de Loja(2011) en donde se indica que los lactantes y preescolares son los que más padecen de intolerancia a lactosa.

GRAFITABLA N° 2

Distribución de Género de los usuarios con sospecha clínica de intolerancia a la lactosa del Hospital Verdi Cevallos Balda Septiembre 2015 – Febrero 2016.



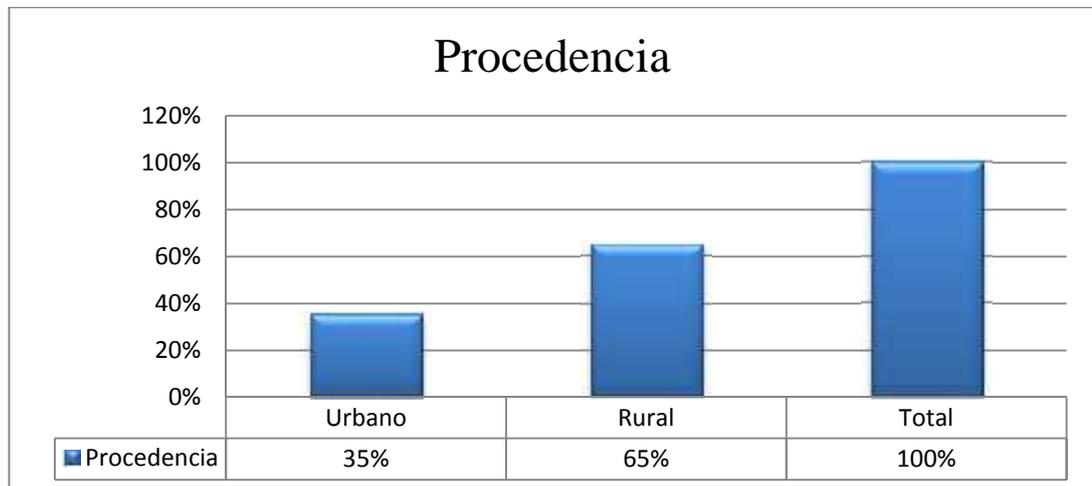
Fuente: Consulta Externa del área de Gastroenterología Pediátrica
Elaborado por: Alcívar Bowen Génesis Carolina – Zambrano Palma Dixon Marcelo

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN N°2

En la grafitabla n° 2 se observa que de todos los usuarios con Intolerancia a la lactosa el género femenino alcanza el 60% del porcentaje total, y con una pequeña diferencia el género masculino alcanza el 40%. Esto tiene relación con la Revista Española de Enfermedades Digestivas (2010) que nos dice que en esta enfermedad existe una pequeña diferencia en la prevalencia entre el género femenino y el otro género, asimismo el estudio realizado el centro de salud n°01 de la ciudad de Loja (2011) nos revela que los pacientes que presentan intolerancia a la lactosa, es más frecuente en el género femenino con el 65%.

GRAFITABLA N° 3

Procedencia de los usuarios con sospecha clínica de intolerancia a la lactosa del Hospital Verdi Cevallos Balda Septiembre 2015 – Febrero 2016.



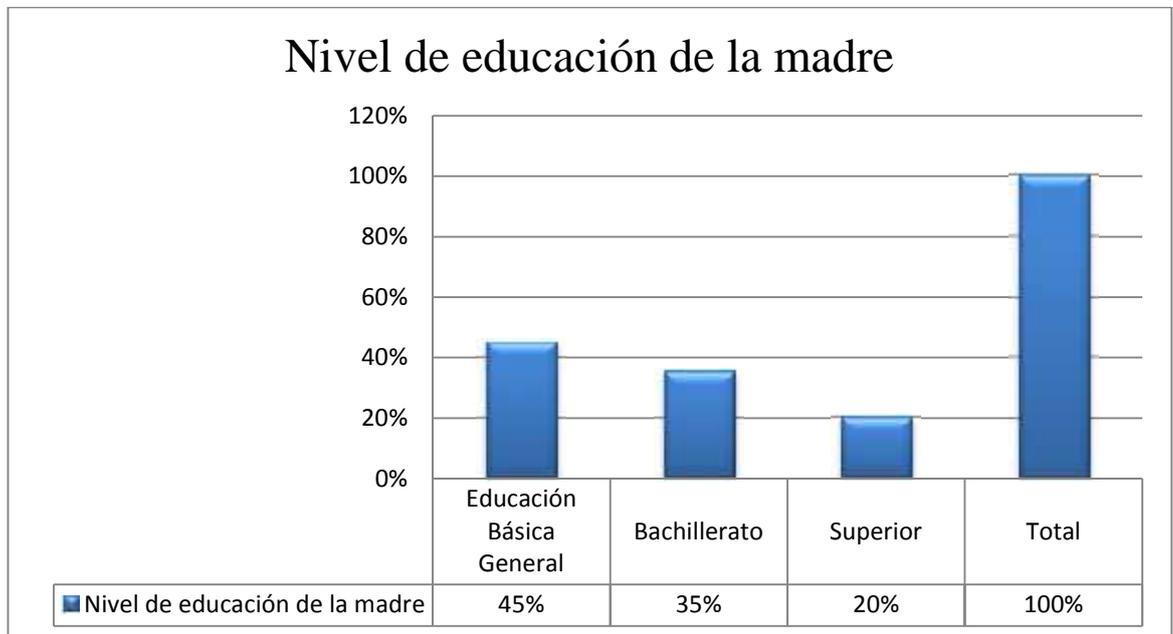
Fuente: Consulta Externa del área de Gastroenterología Pediátrica
Elaborado por: Alcívar Bowen Génesis Carolina – Zambrano Palma Dixon Marcelo

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN N° 3

En la grafitabla n° 3 se puede observar que la mayor parte de los usuarios con Intolerancia a la lactosa son de procedencia rural con un 65% y con menor cantidad se encuentran lo de procedencia urbana con un 35%. Lo que coincide con el estudio realizado el centro de salud n°01 de la ciudad de Loja (2011) en donde se estudiaron 40 pacientes y se obtuvo que 26 pacientes que corresponden a un 65%, provienen de la zona rural, mientras que 14 pacientes, que son el 35%, proceden de la zona urbana, siendo de esta forma mayor la procedencia de la zona rural de los niños afectados por esta patología.

GRAFITABLA N° 4

Nivel de educación de la madre de los usuarios con sospecha clínica de intolerancia a la lactosa del Hospital Verdi Cevallos Balda Septiembre 2015 – Febrero 2016.



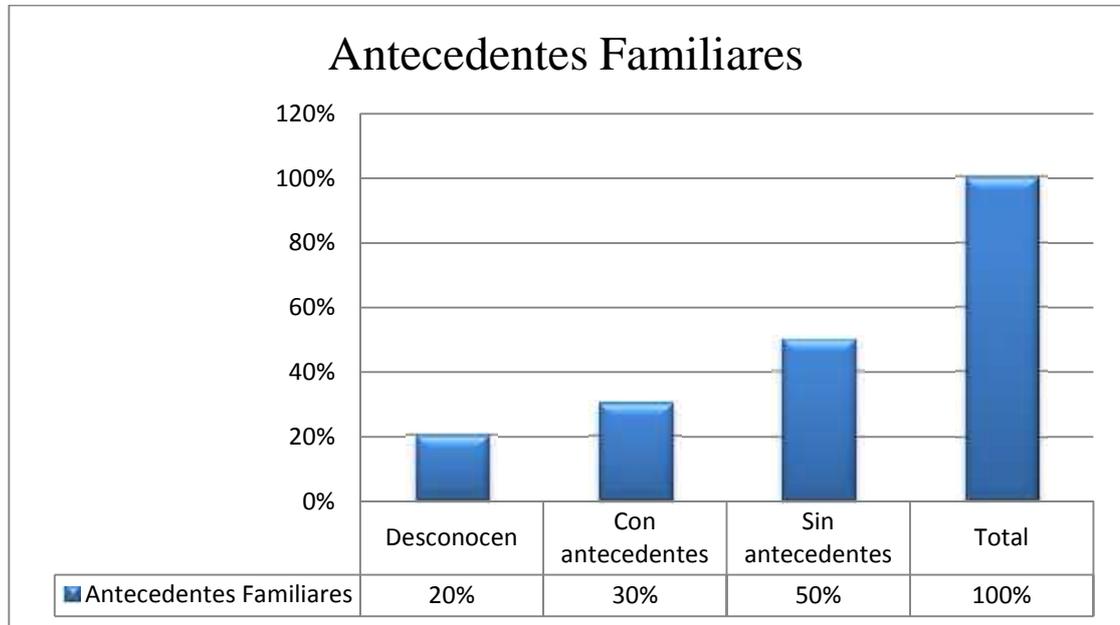
Fuente: Consulta Externa del área de Gastroenterología Pediátrica
Elaborado por: Alcívar Bowen Génesis Carolina – Zambrano Palma Dixon Marcelo

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN N° 4

En la grafitabla n° 4 se puede observar que la mayor parte de las madres de los usuarios con Intolerancia a la lactosa tienen un nivel de educación básica general con un 45%, seguido con 35% que corresponde a bachillerato y con menor cantidad se encuentran las madres con un nivel de educación superior con un 20%. Lo que coincide con un estudio realizado por la Universidad de Guayaquil (2013) en donde dice que en el Ecuador, la tasa de la lactancia materna no alcanza los tres meses, a pesar de ser la leche natural un alimento exclusivo, y esto debido a diversos factores entre ellos el bajo nivel de conocimiento de la madre, lo que nos induce a pensar que debido al bajo nivel de conocimiento sobre los beneficios de la lactancia materna exclusiva optan por alimentarlos de manera mixta.

GRAFITABLA N° 5

Antecedentes Familiares de los usuarios con sospecha clínica de intolerancia a la lactosa del Hospital Verdi Cevallos Balda Septiembre 2015 – Febrero 2016.



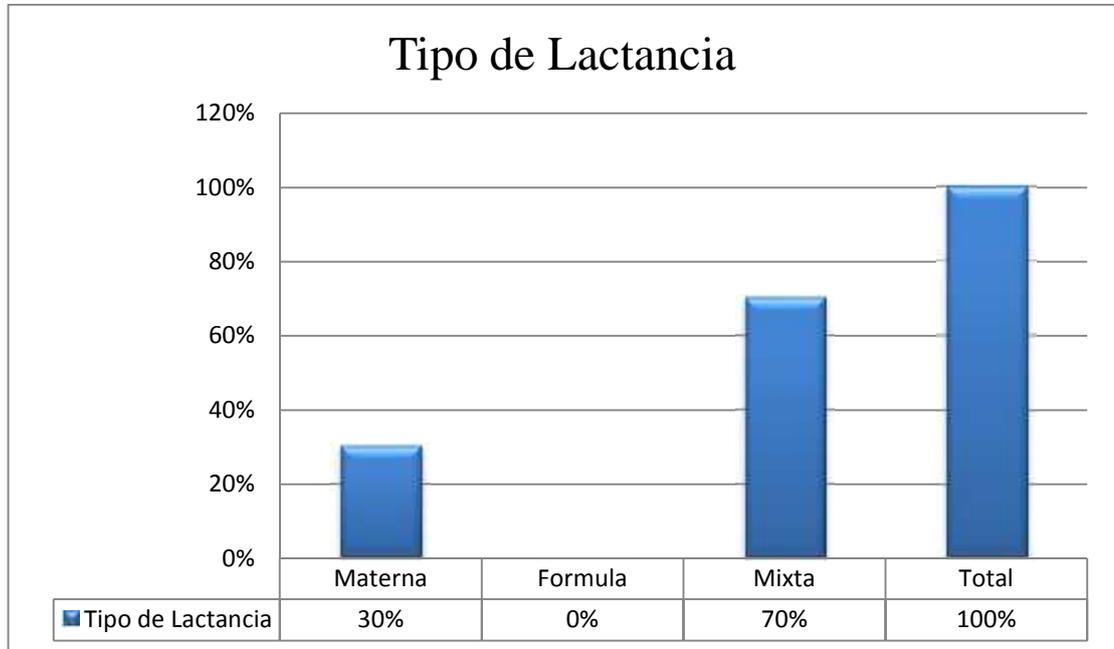
Fuente: Consulta Externa del área de Gastroenterología Pediátrica
Elaborado por: Alcívar Bowen Génesis Carolina – Zambrano Palma Dixon Marcelo

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En la grafitable n° 5 se puede observar que la mayor parte de los usuarios con Intolerancia a la lactosa no tiene antecedentes familiares con un 50%, seguido de usuarios que presentan antecedentes familiares con un 30% y con menor cantidad se encuentran los que desconocen los antecedentes familiares con un 20%. Lo que coincide con el estudio realizado el centro de salud n°01 de la ciudad de Loja (2011) en donde se estudiaron 40 pacientes y se obtuvo que 23 pacientes que son el 57.5% no presentaron antecedentes patológicos familiares de intolerancia a la lactosa, 9 pacientes, que equivalen al 22.5% presentaron antecedentes patológicos familiares y 8 pacientes que representan un 20% desconocen la presencia de antecedentes familiares.

GRAFITABLA N° 6

Tipo de Lactancia de los usuarios con sospecha clínica de intolerancia a la lactosa del Hospital Verdi Cevallos Balda Septiembre 2015 – Febrero 2016.



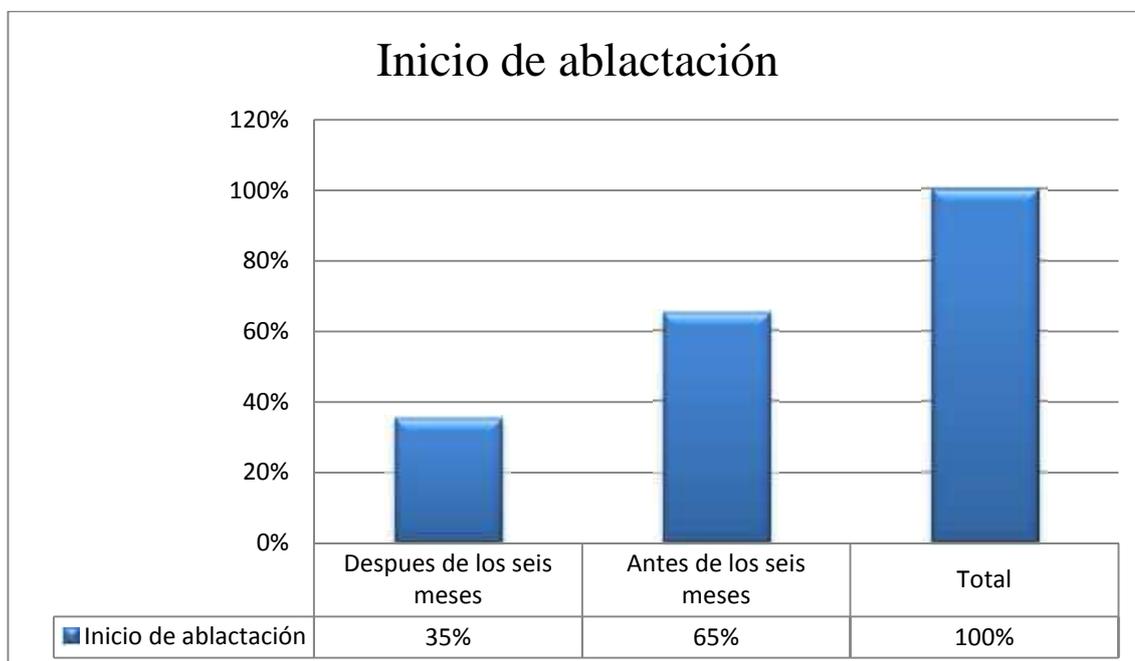
Fuente: Consulta Externa del área de Gastroenterología Pediátrica
Elaborado por: Alcívar Bowen Génesis Carolina – Zambrano Palma Dixon Marcelo

ANALISIS E INTERPRETACIÓN N° 6

En la grafitabla n° 6 se puede observar que la mayor parte de los usuarios con Intolerancia a la lactosa manifiesta que su tipo de lactancia fue mixta con un 70%, seguido de usuarios que presentan tipo de lactancia materna con un 30%, no se registró ningún caso con tipo de lactancia formula, lo que influye a que el primer grupo de pacientes sean más propensos en presentar intolerancia ya que la lactancia materna exclusiva es un factor protector de esta. Lo que se corrobora en un artículo de La Leche League International publicado por Charfen A. (2015) en donde menciona que los bebés tienen sus intestinos aún inmaduros dado a que la pared de los intestinos de los bebés de menos de seis meses es aún muy permeable y además no es capaz de producir ciertas enzimas como la lactasa, por lo que muy transcendental permanecer con la lactancia materna.

GRAFITABLA N° 7

Inicio de ablactación de los usuarios con sospecha clínica de intolerancia a la lactosa del Hospital Verdi Cevallos Balda Septiembre 2015 – Febrero 2016.



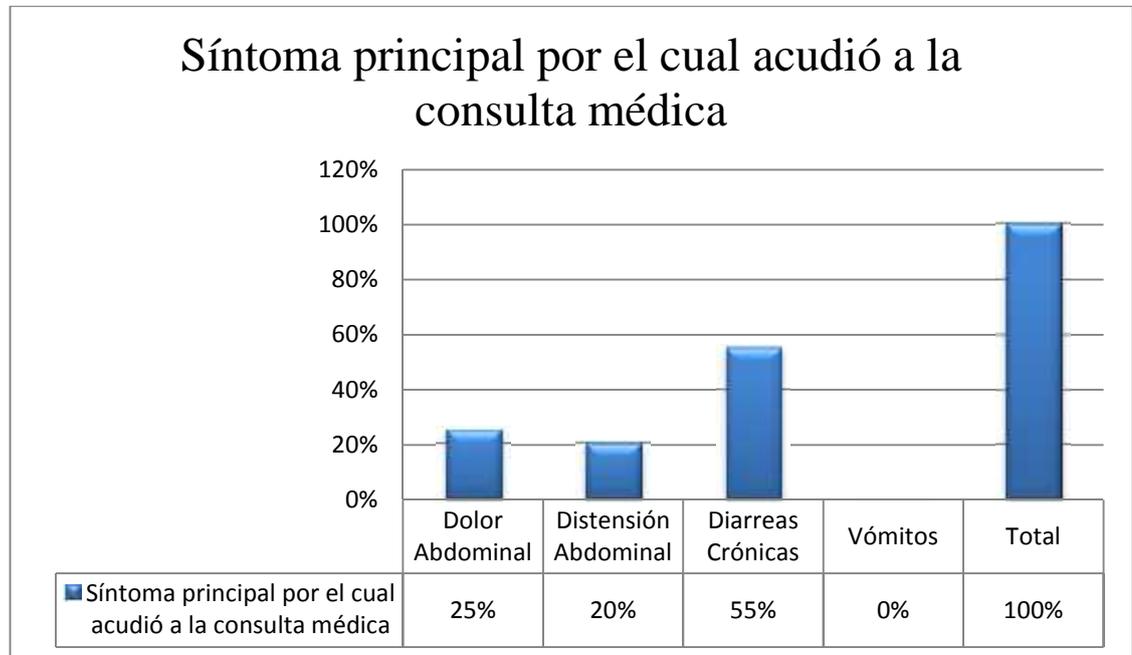
Fuente: Consulta Externa del área de Gastroenterología Pediátrica
Elaborado por: Alcívar Bowen Génesis Carolina – Zambrano Palma Dixon Marcelo

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN N° 7

En la grafitable n° 7 se puede observar que la mayor parte de los usuarios con Intolerancia a la lactosa presentan un inicio de la ablactación antes de los seis meses con un 65 % y con menor cantidad se encuentran los que iniciaron la ablactación después de los seis meses con el 35%. Lo que coincide con las publicaciones de un estudio de la Universidad Politécnica Estatal de Carchi (2012) donde mencionan que se ha asociado a la ablactación temprana como factor de riesgo para el sobrepeso y obesidad, asimismo como causante de alergias alimentarias en años posteriores.

GRAFITABLA N° 8

Síntoma principal por el cual acudieron a la consulta médica los usuarios con sospecha clínica de intolerancia a la lactosa del Hospital Verdi Cevallos Balda Septiembre 2015 – Febrero 2016.



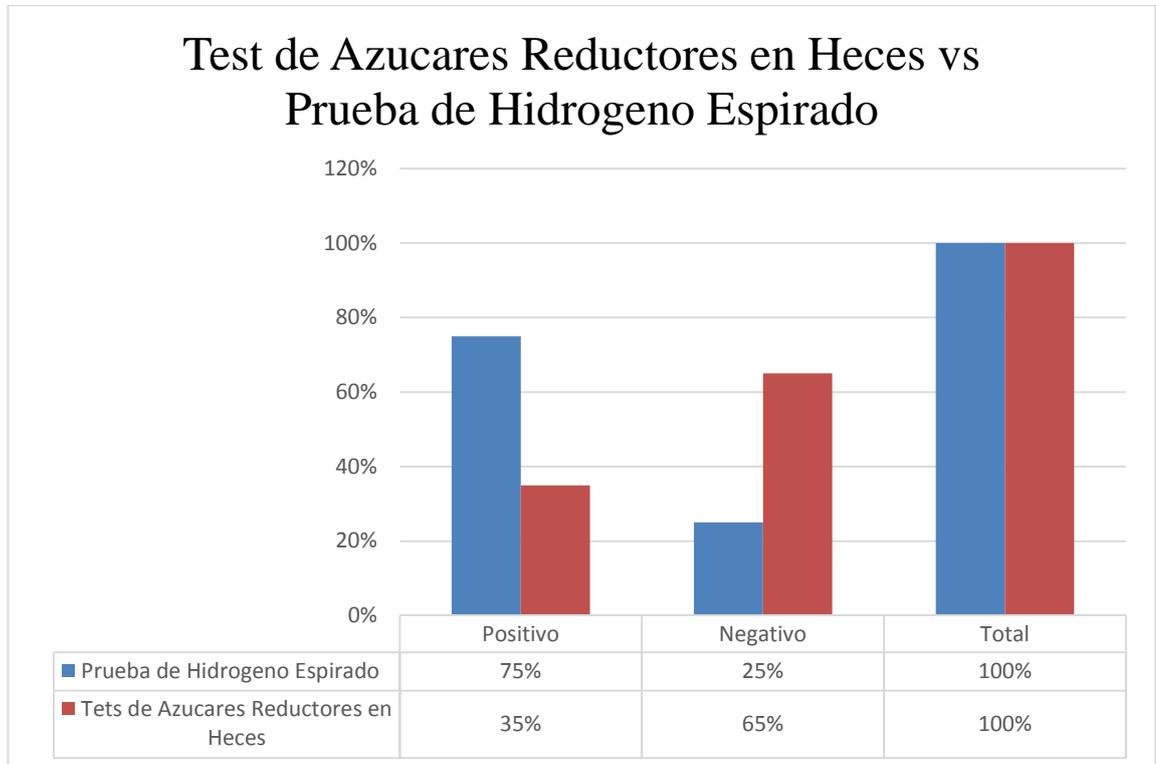
Fuente: Consulta Externa del área de Gastroenterología Pediátrica
Elaborado por: Alcívar Bowen Génesis Carolina – Zambrano Palma Dixon Marcelo

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN N° 8

En la grafitabla n° 8 se puede observar que la mayor parte de los usuarios con Intolerancia a la lactosa el síntoma principal fueron las diarreas crónicas con un 55%, seguido de dolor abdominal con un 25%, a continuación se muestra la distensión abdominal con un 20%, no se registró ningún caso con vómitos. Lo que coincide con el estudio realizado el centro de salud n°01 de la ciudad de Loja (2011) en donde se estudiaron 40 pacientes y se obtuvo que se obtuvo que 34 pacientes que presentaron diarreas que corresponden a un 85%, y 6 pacientes presentaron otros síntomas con el 15%, por lo tanto, cuando un infante presente este síntoma posterior a la ingesta de lácteos se debe de sospechar en intolerancia a la lactosa.

GRAFITABLA N° 9

Test de Azucres Reductores en Heces vs Prueba de Hidrogeno Espirado en los usuarios con sospecha clínica de intolerancia a la lactosa del Hospital Verdi Cevallos Balda Septiembre 2015 – Febrero 2016.



Fuente: Consulta Externa del área de Gastroenterología Pediátrica
Elaborado por: Alcívar Bowen Génesis Carolina – Zambrano Palma Dixon Marcelo

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN N° 9

En la grafitabla n° 9 se puede observar que al realizar el diagnóstico con el test de azúcares reductores en heces los resultados son negativos con un 65% y positivos 35%, y con un marcado predominio el diagnóstico con la prueba de hidrógeno espirado son positivos con un 75% y negativos con un 25%. Esto coincide con los estudios realizados por la Revista Chilena de Pediatría (2014) donde indica que el test de aire espirado con lactosa es considerado por la mayoría el mejor método por ser costo-efectivo, no invasivo, fácilmente aplicable y tener una sensibilidad del 77,5% y especificidad de 97,6%.

CAPITULO V

CONCLUSIONES

Una vez finalizada la investigación concluimos de la siguiente manera:

La intolerancia a la lactosa se encontró con mayor prevalencia en el grupo etario de 2 a 4 años de edad y sin haber predisposición por algún género, ya que esta patología se puede presentar en ambos géneros.

La mayor parte de los usuarios con Intolerancia a la lactosa proceden del distrito rural, del mismo modo el mayor porcentaje de los pacientes que presentan esta enfermedad provienen de madres con un nivel de educación básico, prefiriendo alimentarlos de manera mixta, debido al bajo nivel de conocimiento sobre los beneficios de la lactancia materna exclusiva.

Los antecedentes familiares relacionados con la intolerancia a la lactosa en los pacientes estudiados no fueron predisponentes como factor de riesgo, solo un pequeño porcentaje de estos evidencian que la herencia puede ser importante en el padecimiento de la enfermedad.

El tipo de lactancia que recibieron la mayoría de los pacientes fue mixta, dejando en un menor porcentaje a los pacientes que fueron amamantados con lactancia materna exclusiva, lo que influye a que el primer grupo de pacientes sean más propensos en presentar intolerancia.

Un gran número de pacientes iniciaron la ablactación antes de los seis meses de edad, quedando predispuestos a presentar intolerancia a la lactosa, mientras que una pequeña cantidad iniciaron la alimentación con otros alimentos después de los seis meses de vida.

El síntoma principal por el cual acudieron la mayoría de los pacientes a la consulta médica fueron las diarreas crónicas que presentaban los infantes posterior a la ingesta de leche o sus derivados.

En cuanto los métodos de diagnósticos realizados a los pacientes con sospecha clínica de esta enfermedad evidenciamos que la prueba de hidrogeno espirado es el método de elección por su alta sensibilidad y especificidad en comparación con el test de azucares reductores en heces.

RECOMENDACIONES

Una vez determinadas nuestras conclusiones, se recomienda lo siguiente:

A la Universidad Técnica de Manabí, Facultad de Ciencia de la Salud, Escuela de Medicina, que continúe respaldando a sus estudiantes en los trabajos de investigación y que se designe presupuestos para este tipo de investigaciones.

Al Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda, gestionar la obtención del equipo para realizar el test de hidrogeno espirado, ya que se cuentan con gran demanda de pacientes que pueden padecer de esta patología.

Al Ministerio de Salud Pública, abastecer a los Hospitales con las herramientas necesarias para poder realizar la prueba de hidrogeno espirado a todos los pacientes que presenten sintomatología sugerente de intolerancia a la lactosa, para de esta manera establecer un diagnóstico adecuado de la misma.

Reconocer la sintomatología de la enfermedad para establecer un diagnóstico certero y así evitar imprecisiones con otras patologías digestivas afines que nos inciten a realizar tratamientos inadecuados.

Realizar un seguimiento a todos los pacientes que padezcan de esta patología para de esta manera poder determinar si la etapa de desarrollo y crecimiento es adecuada para la edad.

Determinar las principales complicaciones y realizar un tratamiento oportuno de las mismas con el fin de evitar problemas de salud posteriores y gastos económicos innecesarios.

Instruir a las madres de familia acerca de la importancia y de los beneficios que brinda la lactancia materna y a su vez incentivar a las mismas a que alimenten a sus niños exclusivamente con leche maternizada durante los primeros seis meses de vida con la finalidad de fortalecer un mejor desarrollo.

CRONOGRAMA VALORADO

ACTIVIDADES	Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero				RECURSOS		
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	HUMANOS	MATERIALES	COSTOS
Elaboración y presentación del proyecto.	■	■																											Autores de la investigación	Adquisición del material bibliográfico	\$ 65.00
Aprobación del proyecto investigación					■	■																							Autores Del proyecto	Materiales de encuesta	\$ 67.00
Elaboración de la parte teórica del proyecto Selección de fuentes bibliográficas									■	■	■																		Autores de la investigación	Alimentación	\$ 60.00
Desarrollo del marco teórico. Aplicación de instrumentos de trabajo, tabulación de los resultados y elaboración de los cuadros y gráficos estadísticos.													■	■	■	■													Autores de la investigación	Transporte	\$ 80.00
Presentación del informe final al departamento de metodología e investigación																	■	■											Autores de la investigación y tutora	Desarrollo de proyecto de investigación e impresiones	\$ 650.00
Corrección y presentación al departamento correspondiente																			■	■									Autores y tutora	Empastado y encuadernación	\$ 85.00
Empastado, entrega de proyecto en CD, Aprobación y sustentación.																							■	■					Autores y tutora	Gastos varios	\$ 73.00
																													TOTAL		\$ 1080.00

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

Socialización de una conferencia educativa en aspectos relacionados con la intolerancia a la lactosa, tipo de alimentación durante los primeros seis meses de vida y la importancia de la lactancia materna exclusiva a las futuras madres del área de obstetricia del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda.

INTRODUCCIÓN

La lactancia materna es un suceso fisiológico, instintivo, herencia biológica natural en los mamíferos y llaman mucho la curiosidad el hecho paradójico del abandono de esa práctica en el ser humano. Hasta el sexto mes de vida la lactancia materna exclusiva beneficia un apropiado crecimiento y desarrollo proporcionando causas ineludibles de morbimortalidad infantil, sin diferencia de nivel socioeconómico o trabajo materno. Un superior conocimiento de la importancia de la Lactancia materna exclusiva, está relacionada con el inicio temprano y mayor duración de esta.

Niño M., Silva E., Atalah S. (2012), en un artículo de la revista chilena de pediatría refiere que la OMS actualmente propone "mantener como patrón fundamental la lactancia materna exclusiva hasta a los seis meses y luego conjuntamente con otros alimentos hasta los dos años de vida" pero hay países lejanos a esta me. Hay muy limitada información nacional sobre las causas de destete precoz lo que imposibilita concretar las intervenciones que lograrán ser más costo efectivas. La educación en salud, experiencias de amamantamiento y la colaboración a la madre incurren en el comienzo o interrupción temprana de la lactancia materna exclusiva.

Estudios en varios países reconocieron que la permanencia de la lactancia materna exclusiva se atañe primordialmente con la edad materna, paridad, consejería en lactancia, nivel económico, jornada laboral, tabaquismo y raras características del recién nacido.

Un boletín médico del Hospital infantil de México (2006) menciona que la leche materna es la mejor forma de alimentar a los neonatos y lactantes hasta los seis meses porque tiene pertenencias bioactivas que favorecen la transición de la vida intra a la extraútero.

Se conoce que la leche materna ayuda favorablemente las exigencias del lactante hasta el 4 mes en 95% y se reduce a 80% durante el 6 mes, a 60% el 9 mes y 32.5% a los 12 meses; circunstancia por la cual se recomienda el comienzo de la ablactación al 6 mes. Se atañen beneficios como la prevención de padecer de enterocolitis necrosante, ayuda contra molestias alérgicas, disminución de patologías diarreicas en el primer año de vida disminuye la posibilidad de sufrir de ciertas enfermedades como: infecciones del tracto respiratorio bajo, infecciones de vías urinarias, otitis media, botulismo, meningitis bacteriana, síndrome de muerte súbita del infante, diabetes mellitus insulino-dependiente, enfermedad de Crohn, colitis ulcerativa y linfoma.

Por lo tanto para que la lactancia materna se inicie e instituya apropiadamente es necesario que durante el embarazo y el puerperio las madre s cuenten con el sostén activo no sólo de sus familiares y la comunidad sino igualmente con todo el sistema de salud y que los que se sitúan en relación con las futuras y nuevas madres estén interesados por incentivar la lactancia materna exclusiva y sean idóneos de proporcionar la información oportuna y tener un buen conocimiento de cómo se conserva la lactancia, así lo menciona la revista cubana de enfermería.

Se considera a la ablactación como la introducción de alimentos distintos a la leche, que se facilitan al infante cuando sus aportaciones nutricionales son mayores a las que logra conseguir la leche materna o la fórmula. La administración de sólidos en la alimentación del infante debe llevarse de una forma suave y paulatina, e iniciarse en el sexto mes de vida. Se elige este momento ya que se recomienda que la lactancia materna sea exclusiva por lo menos 6 meses, además se sabe que a esta edad es cuando se agotan las reservas de hierro en su organismo, por lo tanto, necesita grandes cantidades de energía y nutrimentos para sustentar su acelerado desarrollo en esta etapa.

Por otro lado, el inicio de la dentición incorporado a una buena postura y sostén cefálico nos ayudan a iniciar con mayor confianza y seguridad la ablactación (Licata, 2012). En nuestro medio aún existe una errónea cultura que desconoce el tiempo que debe lactar un niño y el tipo de alimentación que se le debe proporcionar a partir de la ablactación, lo que predispone a los niños a sufrir de trastornos gastrointestinales posteriormente.

PROPÓSITO

Mediante la presente propuesta se pretende concienciar a las futuras madres del área de Obstetricia la importancia de la lactancia materna exclusiva, el tipo de alimentación durante los primeros seis meses de vida y su relación con la intolerancia a la lactosa.

FACTIBILIDAD

La presente propuesta es factible de ejecutarla ya que se cuenta con la autorización del departamento de Docencia e Investigación del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda; recursos humanos, materiales y bibliográficos necesarios para llevarla a cabo en el lugar y tiempo establecido.

BENEFICIARIOS

Los beneficiarios son las futuras madres del área de Obstetricia del Hospital Verdi Cevallos Balda de Portoviejo.

IMPACTO

Con esta propuesta se pretende prevenir la intolerancia a la lactosa y su relación con el tipo de alimentación durante los primeros meses de vida, atendidos en el Área de Gastroenterología del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Socializar una conferencia educativa en aspectos relacionados con la intolerancia a la lactosa, tipo de alimentación durante los primeros seis meses de vida y la importancia de la lactancia materna exclusiva a las futuras madres del área de obstetricia del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Evidenciar cómo influye el tipo de alimentación durante los primeros seis meses de vida a padecer de intolerancia a la lactosa a las futuras madres del Área de Obstetricia del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda.

Mejorar el nivel de conocimiento con respecto a intolerancia a la lactosa, tipo de alimentación durante los primeros seis meses de vida y la importancia de la lactancia materna a través a las futuras madres del Área de Obstetricia del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda.

DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

CONTENIDO TEMÁTICO

Definición de intolerancia a la lactosa

Causas

Factores de Riesgos

Prevención

ACTIVIDADES

Charla educativa a las futuras madres del Área de Obstetricia del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda.

Aplicación de una encuesta estructurada a las futuras madres del Área de Obstetricia del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda.

Entrega de trípticos

RECURSOS

HUMANOS:

Futuras Madres

Familiares

Investigadores.

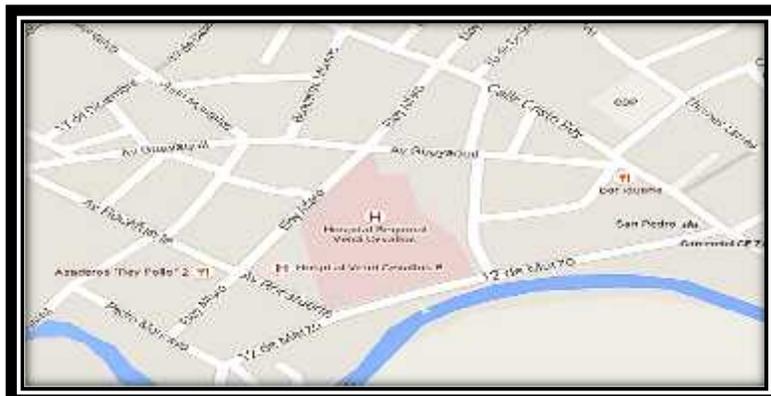
MATERIALES:

Pancartas

Papelería

INFRAESTRUCTURA

Instalaciones del Hospital Verdi Cevallos Balda de Portoviejo



RESPONSABLES

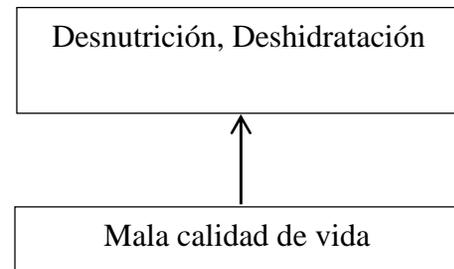
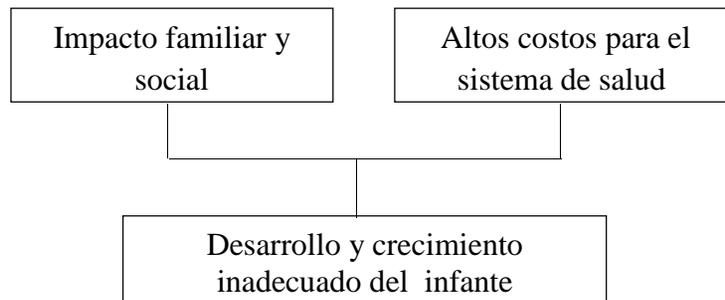
Los responsables del programa de Charlas informativas son los egresados de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Carrera de Medicina de la Universidad Técnica de Manabí: Alcivar Bowen Genesis Carolina y Zambrano Palma Dixon Marcelo.

F.O.D.A



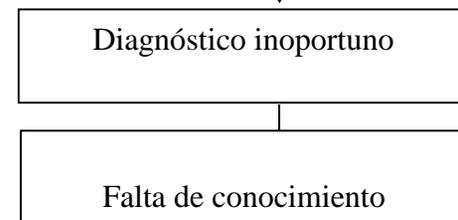
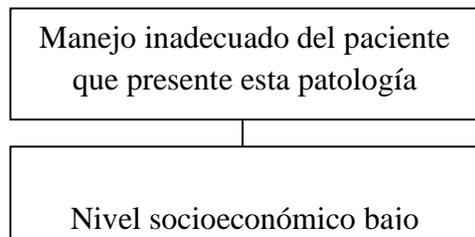
ÁRBOL DE PROBLEMA

E
F
E
C
T
O
S



Desconocimiento de la intolerancia a la lactosa y su relación con el tipo de alimentación durante los primeros seis meses de vida

C
A
U
S
A
S



ÁRBOL DE OBJETIVOS

F
I
N
E
S

Disminución de la
incidencia de la
patología

Aporte de las
instituciones de Salud

Prevenir otras patologías

Conocimiento de la intolerancia a la lactosa y su relación con el
tipo de alimentación durante los primeros seis meses de vida

M
E
D
I
O
S

Brindar charlas educativas

Aplicación de encuesta.

Entrega de trípticos

MATRIZ DE INVOLUCRADOS

GRUPOS	INTERESES	PERCEPCIÓN	PROBLEMAS RECIBIDOS
INVESTIGADORES	Aumentar los conocimientos sobre la intolerancia a la lactosa y su relación con el tipo de alimentación durante los primeros seis meses de vida	<p>RECURSOS Humanos y materiales</p> <hr/> <p>MANDATOS Mejorar conocimientos, destrezas y ejecución de proyectos de acción</p>	<p>Deficiente accesibilidad con el personal directivo, administrativo y familiar.</p> <hr/> <p>Respecto con la falta de recursos</p>
POBLACIÓN DE RIESGO.	Evitar las complicaciones	<p>RECURSOS Humanos y materiales</p> <hr/> <p>MANDATOS Dar a conocer y divulgar información preventiva</p>	Infraestructura inapropiada para realizar la charla
PERSONAL DE SALUD	Perfeccionar la atención en los pacientes	<p>RECURSOS Humanos y materiales</p> <hr/> <p>MANDATOS Brindar charlas a los médicos sobre la intolerancia a la lactosa</p>	Insuficiente actualización de conocimientos.

PADRES DE PACIENTES	Generar conocimientos	RECURSOS Humanos y materiales <hr/> MANDATOS Incentivar con información a la comunidad sobre la importancia de prevención de esta patología	Falta de interés
AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ	Fortalecer y difundir el tema sobre la intolerancia a la lactosa.	RECURSOS Humanos y materiales <hr/> MANDATOS Apoyo a los proyectos de investigación en la comunidad	Falta de Colaboración

MATRIZ DE MARCO LÓGICO

OBJETIVO	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS	
FIN	Socializar una estrategia de intervención educativa en aspectos relacionados con la intolerancia a la lactosa, tipo de alimentación durante los primeros seis meses de vida y la importancia de la lactancia materna exclusiva a las futuras madres del área de obstetricia del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda.	Tasa de incidencia de intolerancia a la lactosa.	Historias Clínicas de usuarios pediátricos de 1 a 10 años de edad con sospecha clínica de intolerancia a la lactosa.	Las políticas y estrategias del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda permiten e impulsan el desarrollo del programa.
PROPOSITO	Concienciar a las futuras madres del área de Obstetricia la importancia de la lactancia materna exclusiva, el tipo de alimentación durante los	Tasa de incidencia de alimentación inapropiada durante los primeros seis meses de vida	Número total de madres que se encuentran en el área de Obstetricia.	La población requiere los servicios de salud, acude a atenderse y acepta los controles de salud por parte de la unidad médica.

primeros seis meses de vida y su relación con la intolerancia a la lactosa.

COMPONENTE	Disminuir la morbilidad de la intolerancia a la lactosa con relación al tipo de alimentación durante los primeros seis meses de vida	Porcentaje de las futuras madres del área de Obstetricia	Número de futuras madres a la que se le impartió conocimientos sobre la intolerancia a la lactosa y su relación con el tipo de alimentación durante los primeros seis meses de vida.	La población incluida en el programa transmite y aplica los conocimientos adquiridos en el autocuidado de la salud.
ACTIVIDAD	Charlas	Porcentaje de las futuras madres del área de Obstetricia	Número de futuras madres a las que se les proporcionó información sobre la importancia del tipo de alimentación durante los primeros seis meses de vida y sobre la importancia de la lactancia materna exclusiva	Las futuras madres aceptan en poner en práctica todos los consejos dados en la charla

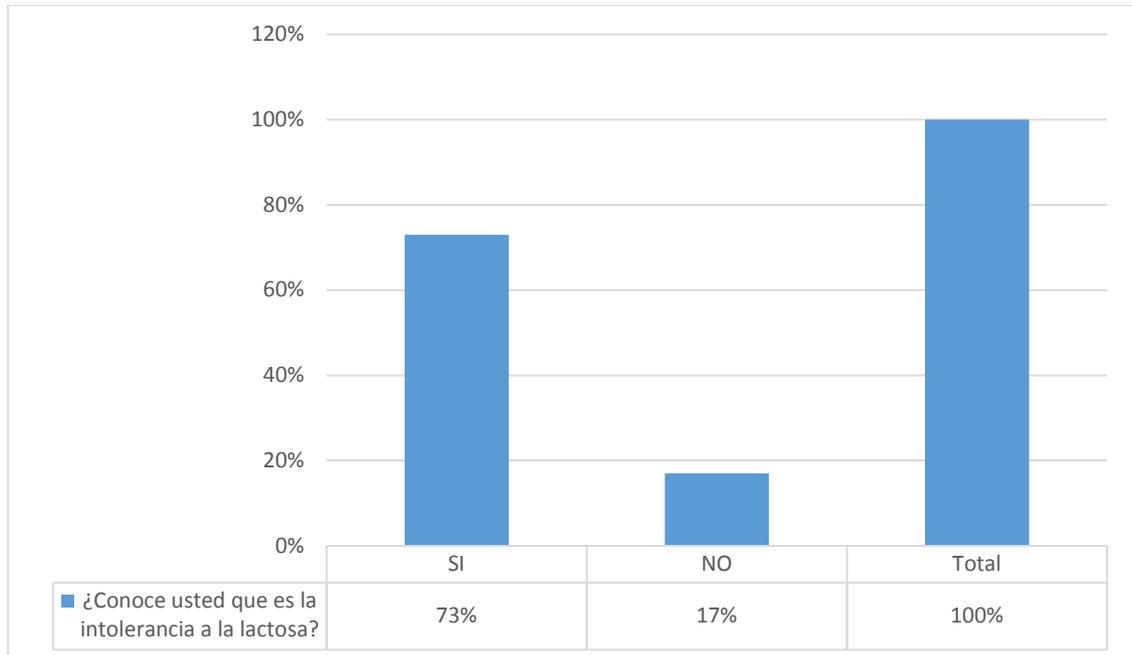
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	CONTENIDO	LUGAR	RECURSOS	RESPONSABLES
Impartir charlas a las futuras madres sobre la intolerancia a lactosa, tipo de alimentación durante los primeros seis meses de vida y la importancia de lactancia materna exclusiva	Definición, Causas, tratamientos y prevención para intolerancia a la lactosa, tipo de alimentación durante los primeros seis meses de vida y la importancia de lactancia materna exclusiva	Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo	Trípticos	Investigadores

RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS A LAS FUTURAS MADRES DEL ÁREA DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL DR. VERDI CEVALLOS BALDA.

GRAFITABLA N° 1

¿Conoce usted que es la intolerancia a la lactosa?



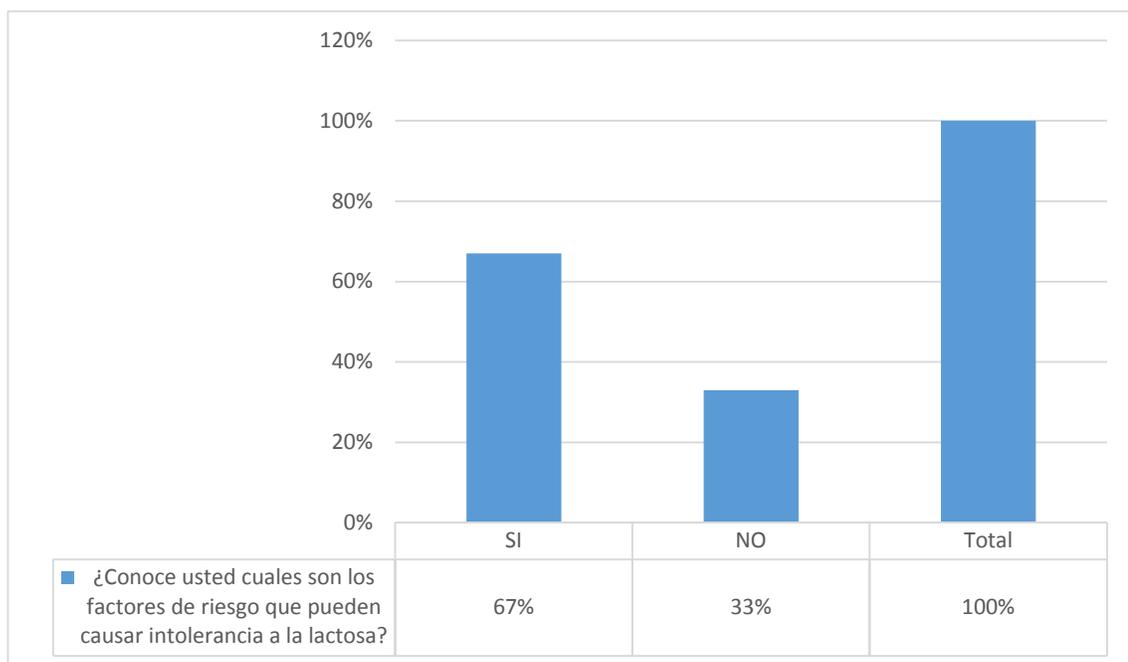
Fuente: Hospitalización del área de Obstetricia del Hospital Verdi Cevallos Balda
Elaborado por: Alcívar Bowen Génesis Carolina – Zambrano Palma Dixon Marcelo

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN N° 1

En la grafitabla n° 1 se puede observar que la mayoría de las usuarias si conocen que es la intolerancia a la lactosa lo que representa un 73% y en menor cantidad se encuentran las pacientes que no conocen de esta patología lo que equivale a un 27%.

GRAFITABLA N° 2

¿Conoce usted cuales son los factores de riesgo que pueden causar Intolerancia a la Lactosa?



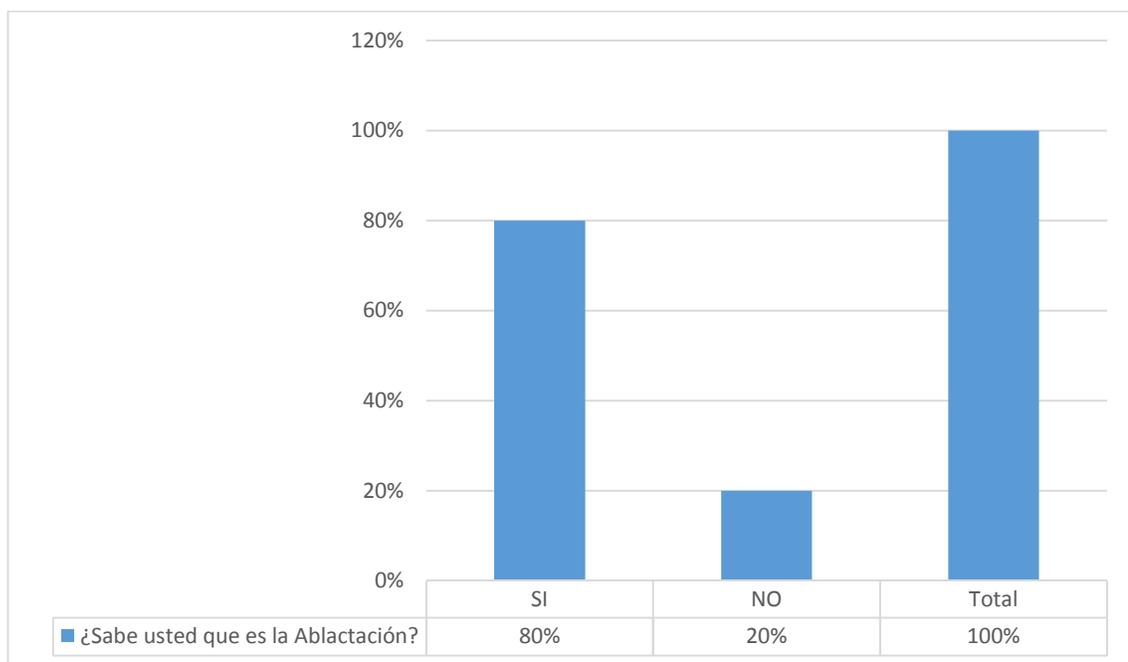
Fuente: Hospitalización del área de Obstetricia del Hospital Verdi Cevallos Balda
Elaborado por: Alcívar Bowen Génesis Carolina – Zambrano Palma Dixon Marcelo

ANALISIS E INTERPRETACIÓN N° 2

En la grafitabla n° 2 observamos que la mayor parte de las pacientes representado por un 67%, si conocen cuales son los factores de riesgo que pueden causar intolerancia a la lactosa mientras que en menor cantidad se encuentran las pacientes que desconocen del tema con un 33%.

GRAFITABLA N° 3

¿Sabe usted que es la Ablactación?



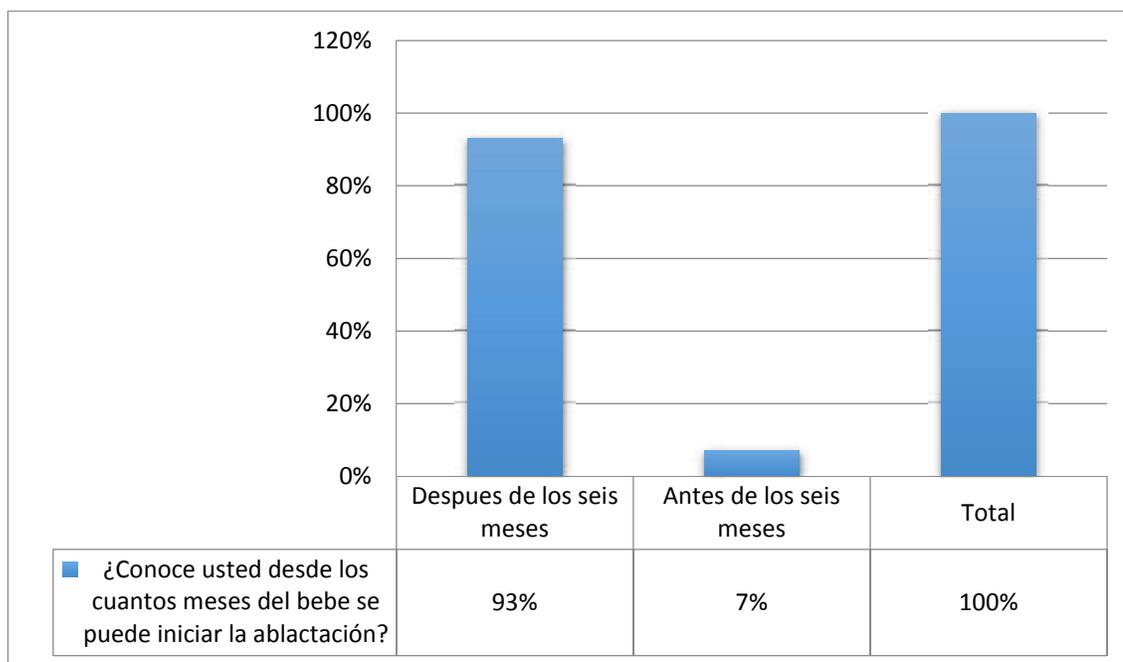
Fuente: Hospitalización del área de Obstetricia del Hospital Verdi Cevallos Balda
Elaborado por: Alcívar Bowen Génesis Carolina – Zambrano Palma Dixon Marcelo

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN N° 3

En la grafitabla n° 3 se puede observar que un gran porcentaje (80%) de usuarias si conocen que es la ablactación y en menor cantidad se encuentran las pacientes que no conocen acerca del tema con un 20%.

GRAFITABLA N° 4

¿Conoce usted desde los cuantos meses del bebe se puede iniciar la ablactación?



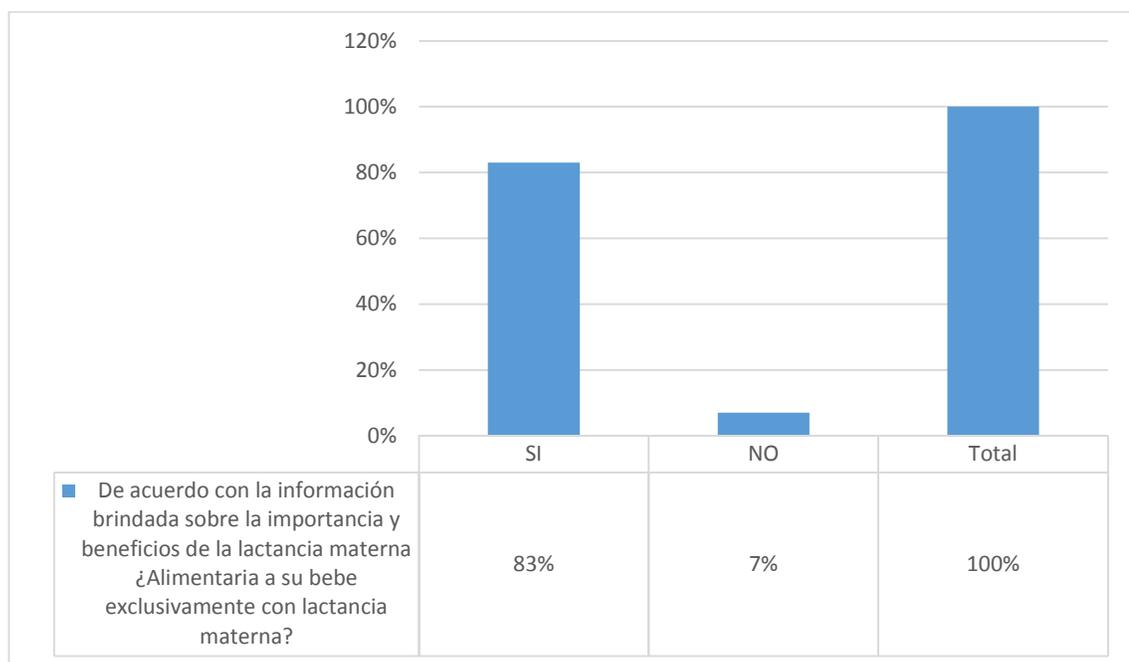
Fuente: Hospitalización del área de Obstetricia del Hospital Verdi Cevallos Balda
Elaborado por: Alcívar Bowen Génesis Carolina – Zambrano Palma Dixon Marcelo

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN N° 4

En la grafitable n° 4 se puede observar que la mayor parte de las usuarias manifiestan que se debe iniciar la ablactación después de los seis meses con un 93% y con una pequeña diferencia se encuentran las pacientes que refieren que se debe iniciar la ablactación antes de los seis meses representadas por un 7%.

GRAFITABLA N° 5

De acuerdo con la información brindada sobre la importancia y beneficios de la lactancia materna ¿Alimentaria a su bebe exclusivamente con lactancia materna?



Fuente: Hospitalización del área de Obstetricia del Hospital Verdi Cevallos Balda
Elaborado por: Alcívar Bowen Génesis Carolina – Zambrano Palma Dixon Marcelo

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN N° 5

En la grafitabla n° 5 se puede observar que la mayor parte de las usuarias revelan que si alimentarían a su bebe con lactancia materia exclusiva lo que equivale a un 83% y una pequeña cantidad (7%) refiere que no alimentarían a su bebe con lactancia materna exclusiva.

BIBLIOGRAFÍA

- Arce, A. (01 de Junio de 2010). Diario de una mamá pediatra. *Intolerancia a la lactosa*. Barcelona, España: Grijalbo. Recuperado el lunes de noviembre de 2015, de <http://www.dra-amalia-arce.com/2010/06/intolerancia-la-lactosa.html>
- Argüelles, F. (17 de Julio de 2013). Fundación Española del Aparato Digestivo. *Entre el 20 y el 40% de la población española podría sufrir intolerancia a la lactosa*, 12. Madrid, España. Recuperado el lunes de diciembre de 2015, de Salud Digestivo: <http://www.saludigestivo.es/es/notas-prensa/2013/julio/entre-el-20-y-el-40-de-la-poblacion-espanola-podria-sufrir-intolerancia-a-la-lactosa.php>
- Asociación Española de Pediatría. (07 de Julio de 2014). En Familia. *La intolerancia a la lactosa es relativamente frecuente, aunque en los niños muchas veces es pasajera*. España. Recuperado el viernes de diciembre de 2015, de <http://enfamilia.aeped.es/temas-salud/intolerancia-lactosa>
- Asociación Norteamericana de Gastroenterología, H. y. (Octubre de 2012). NASPGHAN. *Intolerancia A La Lactosa En Niños*. Montréal, Canadá. Recuperado el miércoles de diciembre de 2015, de <http://www.gikids.org/files/documents/digestive%20topics/spanish/Lactose%20Intolerance%20-%20Spanish.pdf>
- D. Rodríguez Martínez & L. F. Pérez Méndez. (Febrero de 2006). Revista Española de Enfermedades Digestivas. *Intolerancia a la lactosa*, 98(2). Madrid, España: Scielo. Recuperado el lunes de noviembre de 2015, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-01082006000200009
- Diario El Comercio. (07 de Noviembre de 2011). *La vida sin lácteos ni cereales*. Quito, Ecuador. Recuperado el 2015 de noviembre de 2015, de <http://www.elcomercio.com/tendencias/vida-lacteos-ni-cereales.html>
- E.Izquierdo, I. C. (junio de 2011). Scielo. *Situación Actual de Intolerancia a la Lactosa en Pediatría*, 13. Madrid, España, Valdemoro. Recuperado el martes de noviembre de 2015, de Pediatría Atención Primaria: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1139-76322011000200010&script=sci_arttext
- Enriquez- Blanco, S. &. (2010). *Síndrome de intestino irritable y otros trastornos relacionados* (3 ed., Vol. 8). Chapultepec Morales, México: Panamericana S.A.

- Galiano, S. (Octubre de 2013). *Pediatría Integral. La leche de vaca en la alimentación del niño: ¿necesaria o causa de problemas?*, 17. Madrid, España. Obtenido de <http://www.pediatriaintegral.es/numeros-anteriores/publicacion-2013-06/la-leche-de-vaca-en-la-alimentacion-del-nino-necesaria-o-causa-de-problemas/>
- Guía Práctica Clínica. (14 de Diciembre de 2014). Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica. *Diagnóstico y Tratamiento de la Intolerancia a la Lactosa en Niños*, 3. (C. N. Salud, Ed.) Juárez, México: CENETEC. Recuperado el jueves de noviembre de 2015, de http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/IMSS-733-14-Intolerancia_a_la_lactosa_en_ninos/733GER.pdf
- Infante. (Agosto de 2008). Asociación Española de Pediatría. *Anales de Pediatría*, 69. (E. Office, Ed.) Barcelona, España. Obtenido de <http://www.analesdepediatría.org/es/intolerancia-lactosa-quien-por-que/articulo/S1695403308720162/>
- Jurado A., A. (2011). *Guía Escencial de Diagnóstico y Terapéutica en Pediatría* (1 ed.). Madrid, España: Panamericana S.A.
- Kees Daamen & Ardy van Erp. (16 de Abril de 2010). Alimentación, Revista Énfasis. *Entender la intolerancia a la lactosa en América Latina*, 10(21). Buenos Aires, Argentina. Recuperado el miércoles de noviembre de 2015, de Revista Énfasis: <http://www.alimentacion.enfasis.com/articulos/16347-entender-la-intolerancia-la-lactosa-america-latina>
- Martínez, L. (Abril de 2008). *La intolerancia a la lactosa en adolescentes de edades comprendidas entre 16 y 17 años de la U.E Colegio "María Santísima", Cabudare – Edo. Lara*(4). Caracas, Edo. Lara, Venezuela. Recuperado el miércoles de noviembre de 2015, de <http://www.monografias.com/trabajos60/intolerancia-lactosa-adolescentes/intolerancia-lactosa-adolescentes3.shtml>
- Mira, D. (Junio de 2011). San Vicente Fundación. *Alimentación complementaria del niño entre 0-24 meses*, 1(1). Medellín, Colombia. Recuperado el viernes de diciembre de 2015, de http://www.elhospitalblog.com/vida_sana/pediatría/alimentacion-complementaria-del-nino-entre-0-24-meses/
- Moreano M. (2015). *Repositorio de la Universidad Técnica de Ambato*. Recuperado el jueves de noviembre de 2015, de [http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/10569/1/TESIS%20MAYRA%20MOREANO%20\(1\).pdf](http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/10569/1/TESIS%20MAYRA%20MOREANO%20(1).pdf)

- Organización Mundial de la Salud. (Julio de 2015). *Alimentación del lactante y del niño pequeño*(4). Ginebra, Suiza: Lancet. Recuperado el noviembre de 2015, de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs342/es/>
- Paredes, J. (2011). Tesis del Repositorio de la Universidad de Loja. *Intolerancia a la lactosa en niños menores de 2 años de edad*. Loja, Ecuador. Recuperado el jueves de noviembre de 2015, de Tesis: <http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/6573/1/Paredes%20Sol%C3%B3rzano%20Jonathan%20Ismael.pdf>
- Parra A., F. S. (Abril de 2015). Revista Chilena de Pediatría. *Análisis de test de aire espirado en niños con sospecha de intolerancia a la lactosa*, 86. Santiago de Chile, Chile: Elsevier. Recuperado el martes de diciembre de 2015, de <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-chilena-pediatria-219-articulo-analisis-test-aire-espirado-ninos-90433186>
- Quevedo Licarallén C, M. R. (2011). Revista Pediatría Electrónica. *Intolerancia a la lactosa*, 8. Santiago de Chile, Chile. Obtenido de http://www.revistapediatria.cl/vol8num3/pdf/3_INTOLERANCIA_LACTOSA.pdf
- Rollán, A. (Septiembre de 2012). Scielo, Diagnóstico de intolerancia a la lactosa en adultos: rendimiento comparativo de la clínica, test de hidrógeno espirado y test genético. *Revista Médica de Chile*, 140. Santiago de Chile, Chile. Recuperado el lunes de noviembre de 2015, de Revista Médica de Chile: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872012000900001&script=sci_arttext
- Rott, D. C. (Febrero de 2010). Intolerancia a la Lactosa en Pediatría. *Revista de Posgrado de la Vía Cátedra de Medicina*. Buenos Aires, Argentina. Recuperado el miércoles de noviembre de 2015, de http://med.unne.edu.ar/revista/revista198/4_198.pdf
- Tormo Carnicer R. & De Carpi J.M. (2010). *Protocolos, diagnósticos terapéuticos de gastroenterología, hepatología y nutrición pediátrica*. Recuperado el viernes de diciembre de 2015, de <https://www.gastroinf.es/sites/default/files/files/Protocolos%20SEGHNP.pdf>
- University Maryland Medical Center. (10 de Octubre de 2012). *Intolerancia a la lactosa*. (D. Zieve, Ed.) Washington D.C., Estados Unidos: A.D.A.M. Health Solutions, Ebix, Inc. Recuperado el martes de noviembre de 2015, de <https://umm.edu/health/medical/spanishency/articles/intolerancia-a-la-lactosa>

Wood, D. (2013). Cancer Care of Western New York. *Intolerancia a la lactosa*, 3(EBSCO). New York, Estados Unidos. Recuperado el viernes de diciembre de 2015, de <https://www.cancercarewny.com/content.aspx?chunkiid=103606>

Zugasti, A. (Mayo de 2009). Endocrinología y Nutrición. *Intolerancia Alimentaria*, 56(5). Navarra, España: Elsevier. Recuperado el jueves de noviembre de 2015, de <http://www.elsevier.es/es-revista-endocrinologia-nutricion-12-articulo-intolerancia-alimentaria-13139631>

ANEXOS



FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Determinar la Intolerancia a la Lactosa y su relación con el tipo de alimentación durante los seis primeros meses de vida en niños de 2 a 10 años de edad atendidos en la consulta externa de Gastroenterología Pediátrica del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda, septiembre 2015 a febrero 2016.

NOMBRE: Gian Luigi Molina Vélez.

EDAD:

2 - 4

5 - 7

8-10

GENERO:

Masculino

Femenino

PROCEDENCIA:

Urbano

Rural

NIVEL DE EDUCACION DE LA MADRE:

Educación básica general

Bachillerato

Superior

ANTECEDENTES FAMILIARES:

Desconocen

Sin antecedentes

Con antecedentes

LANTANCIA:

Materna

Fórmula

Mixta

INCIO DE LA ABLACTACIÓN:

Antes de los seis meses

Después de los seis meses

SINTOMA PRINCIPAL PORQUE ACUDIO A LA CONSULTA MÉDICA:

Dolor Abdominal

Distensión Abdominal

Diarreas Crónicas

Vómitos

TEST DE AZUCARES REDUCTORES EN HECES:

Positivo

Negativo

PRUEBA DE HIDROGENO ESPIRADO

Positivo

Negativo



Valorar el nivel de conocimiento con respecto a la intolerancia a la lactosa, tipo de alimentación durante los primeros seis meses de vida y la importancia de la lactancia materna a las futuras madres del Área de Obstetricia del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda.

¿Conoce usted que es la intolerancia a la lactosa?

SI NO

¿Conoce usted cuales son los factores de riesgo que pueden causar intolerancia a la lactosa?

SI NO

¿Sabe usted que es la Ablactación?

SI NO

¿Conoce usted desde los cuantos meses se puede iniciar la ablactación?

Antes de los seis meses Después de los seis meses

De acuerdo con la información brindada sobre la importancia y beneficios de la lactancia materna ¿Alimentaria usted a su bebe exclusivamente con lactancia materna?

SI NO



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE MEDICINA



HOSPITAL “DR. VERDI CEVALLOS BALDA”

Consentimiento para participar en un estudio de investigación
- (PADRES) -

Instituciones : Universidad Técnica de Manabí, Escuela de Medicina,
Hospital “DR. VERDI CEVALLOS BALDA”

Investigadores: Alcívar Bowen Génesis Carolina.
Zambrano Palma Dixon Marcelo.

Título: “INTOLERANCIA A LA LACTOSA Y SU RELACIÓN CON EL TIPO DE ALIMENTACIÓN DURANTE LOS PRIMEROS SEIS MESES DE VIDA EN NIÑOS DE 2 A 10 AÑOS DE EDAD ATENDIDOS EN LA CONSULTA EXTERNA DE GASTROENTEROLOGÍA PEDIÁTRICA DEL HOSPITAL DR. VERDI CEVALLOS BALDA, SEPTIEMBRE 2015 FEBRERO 2016”.

Propósito del Estudio:

Estamos invitando a su hijo(a) a participar en un estudio llamado: “Intolerancia a la lactosa y su relación con el tipo de alimentación durante los primeros seis meses de vida en niños de 2 a 10 años de edad atendidos en Consulta Externa de Gastroenterología Pediátrica del hospital Dr. Verdi Cevallos Balda, septiembre 2015 febrero 2016”. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Técnica de Manabí, Escuela de Medicina. Estamos realizando este estudio para determinar el tipo de alimentación durante los 6 primeros meses de vida de los involucrados, identificar las características generales de la población en estudio y relacionar la sintomatología, el examen de azúcares reductores en heces y el test de aire espirado en los pacientes con intolerancia a la lactosa.

PROCEDIMIENTOS:

Para la recolección de información relacionada con este estudio se solicitará a los representantes legales de los niños en estudio, participar de una entrevista acerca del tipo de lactancia y de alimentación que tuvo el niño (a) durante sus primeros 6 meses de vida, además se realizara una prueba de aire espirado que consiste en cuantificar la presencia de hidrógeno o metano en el aire exhalado durante un período de 2 a 3 horas después de la ingesta de una dosis estandarizada de hidrato de carbono (lactosa), equivalente a una carga dietética típica.

RIESGOS:

No se prevén riesgos para su hijo(a) por participar en esta fase del estudio. El test no es doloroso, aunque durante el estudio, si es intolerante, puede presentar síntomas similares a los que ya padece todos los días (distensión abdominal, gases, movimientos intestinales o incluso diarrea).

BENEFICIOS:

Es una prueba sencilla no invasiva, segura, confiable y permite dar un diagnóstico correcto para aplicar el tratamiento correspondiente al paciente. Su participación es una contribución para el desarrollo de la ciencia médica.

COSTOS E INCENTIVOS

Usted no deberá pagar nada por participar en el estudio. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole.

CONFIDENCIALIDAD:

Nosotros guardaremos la información de su hijo(a) con códigos y no con nombres. Si los resultados de este seguimiento son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de las personas que participan en este estudio. Los archivos de su hijo(a) no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio sin su consentimiento.

USO DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA:

Los resultados de esta investigación formaran parte de un proyecto de investigación que se presentará en la Universidad Técnica de Manabí como requisito a la obtención del título de médico cirujano.

DERECHOS DEL PACIENTE:

Si usted decide que su hijo(a) participe en el estudio, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar de una parte del estudio sin perjuicio alguno.

CONSENTIMIENTO

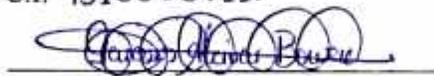
Acepto voluntariamente que mi hijo (a) participe en este estudio, comprendo que cosas le pueden pasar si participa en el proyecto, también entiendo el que puede decidir no participar aunque yo haya aceptado y que puede retirarse del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.


Padre o apoderado

23 de Diciembre.
Fecha

Nombre: Ramona Vélez Postigua.

C.I: 1310563711.


Investigador

23 de Diciembre
Fecha

Nombre: Génesis Alcívar Bowen.

C.I: 1312895723


Investigador

23 de Diciembre.
Fecha

Nombre: Dixon Zambrano Palma.

C.I: 17191666 45.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
 ESCUELA DE MEDICINA

REGISTRO DE ASISTENCIA

NOMBRES Y APELLIDOS	CÉDULA	FIRMA
Jennifer Brigitte Morillo Bionis	135046756-7	Jennifer Morillo
Alperando Solman Velazquez Aliza	130899997-1	Alperando V.
Fabida Estefania Huayana Ve Lino	1753874013	Fabida Huayana
Luz Miranda Gomez	1310938301	Luz Miranda Gomez
Johanna Bravo Ibarra	1314497064	J. Ibarra
Maria Cristina Lora Garcia	1350199093	Maria Lora G.
Yema Luisa E.	1310113743	Yema Luisa E.
Jisette Alarcón Sabando	131468617-9	Jisette Alarcón

	<p>HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ</p>	
<p>FICHA DE RECOLECCION DE DATOS DEL TEST DE HIDRÓGENO ESPIRADO</p>		

NOMBRE DEL PACIENTE: Clara Inés Loor Solórzano

EDAD: 5 años.

TIEMPO	HORA	RESULTADO
BASAL	8:50	3 ppm
15 MINUTOS	9:05	3 ppm
15 MINUTOS	9:20	3 ppm
15 MINUTOS	9:35	5 ppm
15 MINUTOS	9:50	10 ppm
30 MINUTOS	10:20	18 ppm
30 MINUTOS	10:50	23 ppm
30 MINUTOS	11:20	30 ppm
30 MINUTOS	11:50	42 ppm.

PRUEBA POSITIVA: > 20 ppm de hidrógeno.

PRUEBA NEGATIVA: <20 ppm de hidrógeno.

FOTOS



Recolectando los datos de los pacientes con sospecha clínica de intolerancia a la lactosa en el área de estadística del Hospital “Dr. Verdi Cevallos Balda”, el día 14 de diciembre de 2015.



Génesis Alcívar realizando el test de hidrógeno espirado a una de las pacientes, el día 16 de diciembre de 2015.



Dixon Zambrano realizando el test de hidrogeno espirado en el Hospital "Dr. Verdi Cevallos Balda", el día 18 de diciembre de 2015.



Dixon Zambrano realizando la encuesta a las madres de familia en el subproceso de consulta externa en el área de gastroenterología pediátrica del Hospital “Dr. Verdi Cevallos Balda”, el día 21 de diciembre de 2015.



Génesis Alcívar realizando la prueba de aliento a los pacientes con sospecha clínica de intolerancia a la lactosa, el día 23 de diciembre de 2015.



Realizando la prueba de aliento a los pacientes con sospecha clínica de intolerancia a la lactosa, el día 06 de enero de 2015.



Recolectando información a través de la encuesta a las madres de familia, el día 07 de enero de 2015.



Socialización de la estrategia educativa acerca de temas como lactancia materna exclusiva, intolerancia a la lactosa y tipo de alimentación durante los primeros seis meses de vida a las madres de familia del área de obstetricia del Hospital “Dr. Verdi Cevallos Balda”, el día 20 de enero de 2016.



Los investigadores ejecutando la propuesta educativa, en el cuarto n°1 del área de obstetricia, el día 20 de enero de 2016.



Informando a las madres de familia del cuarto n°2 de obstetricia sobre la importancia de la lactancia materna exclusiva, el día 20 de enero de 2016.



Los investigadores junto al Dr. Christian Palacios, gastroenterólogo pediatra del Hospital “Dr. Verdi Cevallos Balda”, en la ejecución de la propuesta, el día 20 de enero de 2016.



Entregando trípticos informativos a las paciente, el día 20 de enero de 2016.



Realizando la entrega de trípticos con información relacionada al tema de la charla, el día 20 de enero de 2016.

TRÍPTICO

INTOLERANCIA A LA LACTOSA



Los niños con intolerancia a la lactosa tiene problemas para digerir la lactosa, un tipo de azúcar que se encuentra en la leche y los derivados de la leche (o lácteos). El hecho de ser intolerante a la lactosa no implica ser alérgico a la leche, pero si encontrarse mal después de beber leche o de comer queso, helados o cualquier otro alimento que contenga lactosa.

LA ABLACTACIÓN

La ablactación es la administración de alimentos diferentes a la leche, que se proporcionan al bebé cuando sus necesidades nutricionales son mayores a las que pueden cubrir la leche materna o la fórmula. La introducción de sólidos en la dieta del bebé debe llevarse a cabo de manera suave y paulatina, e iniciarse en el sexto mes de vida.

Se elige este momento ya que se recomienda que la lactancia materna sea exclusiva por lo menos



6 meses, además se sabe que a esta edad es cuando se agotan las reservas de hierro en su organismo, por lo tanto necesita grandes cantidades de energía y nutrimentos para sustentar su acelerado desarrollo.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE
MANABÍ
FACULTAD DE CIENCIAS DE
LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

mamá
informada

vale por 2



GÉNESIS ALCIVAR BOWEN
DIXON ZAMBRANO PALMA

IMPORTANCIA DE LA LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA

Según la OMS «La lactancia natural es una forma de proporcionar un alimento ideal para el crecimiento y el desarrollo sanos de los lactantes; también es parte integrante del proceso reproductivo, con repercusiones importantes en la salud de las madres.»

La leche materna es la primera comida natural para los lactantes. Aporta toda la energía y los nutrientes que el niño necesita en sus primeros meses de vida, y sigue cubriendo la mitad o más de las necesidades nutricionales del niño durante el segundo semestre de vida, y hasta un tercio durante el segundo año.



La leche materna fomenta el desarrollo sensorial y cognitivo, y protege al niño de las enfermedades infecciosas y las enfermedades crónicas. Reduce la mortalidad del lactante por enfermedades frecuentes en la infancia, tales como la diarrea o la neumonía, y ayuda a una recuperación más rápida de las enfermedades.

Posiciones para amamantar
(Breast-feeding Positions)



Para que las madres puedan iniciar y mantener la lactancia materna exclusiva durante 6 meses, la OMS y el UNICEF recomiendan:

- ⇒ Que la lactancia se inicie en la primera hora de vida;
- ⇒ Que el lactante solo reciba leche materna, sin ningún otro alimento ni bebida, ni siquiera agua;
- ⇒ Que la lactancia se haga a demanda, es decir, con la frecuencia que quiera el niño, tanto de día como de noche;
- ⇒ Que no se utilicen biberones, tetinas ni chupetes.



CARTEL INFORMATIVO

LACTANCIA MATERNA
LACTANCIA MATERNA

IMPORTANCIA DE LA LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA

La leche materna fomenta el desarrollo sensorial y cognitivo.
Protege al niño de las enfermedades infecciosas.
Reduce la mortalidad del lactante por enfermedades frecuentes en la infancia.
Ayuda a una recuperación más rápida de las enfermedades.

Posiciones para amamantar
(Breast Feeding Positions)

Acunado
Acunado cruzado
Acunado de costado
Pelota de fútbol
Acunado de espalda

INTOLERANCIA A LA LACTOSA

Los niños con intolerancia a la lactosa tienen problemas para digerir la lactosa, un tipo de azúcar que se encuentra en la leche y los derivados de la leche (o lácteos). El hecho de ser intolerante a la lactosa no implica ser alérgico a la leche, pero sí encontrarse mal después de beber leche o de comer queso, helados o cualquier otro alimento que contenga lactosa.

LA ABLACTACIÓN

La ablactación es la administración de alimentos diferentes a la leche, que se proporcionan al bebé cuando sus necesidades nutricionales son mayores a las que pueden cubrir la leche materna o la fórmula. Se elige este momento ya que se recomienda que la lactancia materna sea exclusiva por lo menos 6 meses.

mamá informada
VALE POR 2