



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA

Exposición temprana a alimentos como factor de riesgo para asma en
niños del distrito 26 de octubre-Piura, 2022

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Médico Cirujano

AUTORA:

Palacios Vidal, Natalia Carolina (orcid.org/0000-0003-2285-339X)

ASESOR:

Mg. Gonzalez Ramirez, Rodolfo Arturo (orcid.org/0000-0001-5072-1672)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Salud Perinatal e Infantil

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Promoción de la Salud, nutrición y salud alimentaria

PIURA – PERÚ

2022

DEDICATORIA

A Dios, por permitirme vivir momentos tan importantes en mi vida, por brindarme perseverancia y estar presente en cada paso que doy.

A mis padres y hermana, por su apoyo incondicional, comprensión y paciencia, por ser mi principal fuente de inspiración para superarme cada día; y brindarme la confianza necesaria en la realización de mis sueños

AGRADECIMIENTO

Un agradecimiento a Dios por dame salud y guiarme día a día, y así permitirme lograr mis metas.

A mis padres y hermana quienes son mi inspiración y motivo, para vencer todo obstáculo y seguir adelante.

A nuestros docentes por guiarme en el largo camino de vida universitaria, por toda su paciencia y enseñanzas, siempre le estaré agradecida.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Carátula	
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas.....	v
Índice de Gráficos.....	vi
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	2
III. METODOLOGÍA.....	9
3.1. Tipo y Diseño de investigación.....	9
3.2. Variables y Operacionalización.....	9
3.3. Población y muestra y muestreo.....	10
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	11
3.5. Procedimiento.....	11
3.6. Métodos de análisis.....	12
3.7. Aspectos éticos.....	12
IV. RESULTADOS.....	13
V. DISCUSIÓN.....	17
VI. CONCLUSIONES.....	20
VII. RECOMENDACIONES.....	21
REFERENCIAS	22
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Asma bronquial según edad, sexo y nivel de estudios del apoderado.....	13
Tabla 2. Asma bronquial y exposición temprana a alimentos (leche de vaca, soya, cítricos, avena, infusiones y huevo).....	14
Tabla 3. Asma bronquial y las actitudes y creencias sobre alimentación temprana.....	15

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Asma bronquial según edad, sexo y nivel de estudios del apoderado.....	16
Gráfico 2. Asma bronquial y exposición temprana a alimentos (leche de vaca, soya, cítricos, avena, infusiones y huevo).....	16

RESUMEN

The Global Initiative for Asthma (GINA) define al asma bronquial como una inflamación crónica en las vías respiratorias en la que participan componentes celulares. Los factores de riesgo más resaltantes del asma son: antecedentes de familiares asmáticos, prematuridad, uso de fórmula láctea antes de los 6 meses de edad, y bajo nivel socioeconómico.

Objetivo: Determinar si la exposición temprana a alimentos es un factor de riesgo para asma bronquial en niños menores de 10 años del distrito 26 de octubre-Piura en el periodo 2022.

Métodos: Se utilizó la recolección de datos básicos de los pacientes del Hospital Santa Rosa a través de historias clínicas, para así realizar la encuesta de manera virtual a los apoderados de los niños del distrito de 26 de octubre – Piura.

Resultados: Esta investigación nos da como resultado que de 0 a 3 años presentan asma 15.2%, de 4 a 6 un 19.6% y de 7 a 9 años un 19.1%; de estos un 41.3% son mujeres y 13.5% varones. Así mismo la exposición temprana a alimentos en pacientes asmáticos estuvo presente en el 10.9% y en un 7% en aquellos que no.

Conclusiones: Dentro de los principales alimentos que están presentes en la exposición precoz tenemos principalmente a cítricos e infusiones, seguido de consumo de huevo, avena y soya.

Palabras clave: Asma, exposición, alimentos, factor de riesgo

ABSTRACT

The Global Initiative for Asthma (GINA) defines bronchial asthma as a chronic inflammation in the airways involving cellular components. The most prominent risk factors for asthma are: a history of asthmatic relatives, prematurity, use of milk formula before 6 months of age, and low socioeconomic level.

Objective: To determine if early exposure to food is a risk factor for bronchial asthma in children under 10 years of age in the 26 de Octubre-Piura district in the 2022 period.

Methods: The collection of basic data of the patients of the Santa Rosa Hospital was used through clinical histories, in order to carry out the survey virtually to the parents of the children of the district of 26 de Octubre - Piura.

Results: This research gives us as a result that from 0 to 3 years old 15.2% have asthma, from 4 to 6 years old 19.6% and from 7 to 9 years old 19.1%; of these, 41.3% are women and 13.5% men. Likewise, early exposure to food in asthmatic patients was present in 10.9% and 7% in those without asthma.

Conclusions: Among the main foods that are present in early breastfeeding we mainly have citrus fruits and infusions, followed by consumption of eggs, oats and soy.

Keywords: Asthma, food exposure, risk facts.

I. INTRODUCCIÓN

The Global Initiative for Asthma (GINA) define al asma bronquial como una inflamación crónica en las vías respiratorias en la que participan componentes celulares (1). En el asma sucede una hiperreactividad en el árbol respiratorio que ocasiona de manera recurrente episodios de dificultad respiratoria, sensación de opresión en tórax y tos, la presentación nocturna es la más común o al iniciar la mañana (2). Los episodios se caracterizan por una obstrucción del flujo aéreo que puede revertirse de forma espontánea o con tratamiento (3).

La OMS precisa una incidencia mundial del asma del 5% ,de la cual 10% a 33% corresponden a niños y entre el 5% al 10% a adultos (4), de la población pediátrica, el 80% de los que residen en centros urbanos, muere por asma bronquial (5).

Según el estudio internacional del asma y las alergias en la infancia (ISAAC) en el Perú, 1 de cada 5 personas que acude a los centros de salud han sufrido asma o un episodio de obstrucción bronquial, y al menos 1 de cada 10 padece de asma (6).

La etiología del asma tiene base genética; sin embargo, al día de hoy las investigaciones buscan explicar de manera más precisa los factores y mecanismos relacionados con su aparición (6). Recientemente se ha quedado demostrado el nexo directo de la aparición del asma y la alimentación complementaria, hay 5.7 veces más probabilidad de sufrir asma en niños que comienzan con la alimentación complementaria antes de los seis meses de edad (7).

Una historia clínica y el examen físico correctos son imprescindibles para diagnosticar asma. Auscultar sibilancias, confirma una limitación al flujo aéreo y además representa el hallazgo más frecuente (8). El gold estándar para diagnosticar asma es la espirometría, este test pone a prueba el funcionamiento, capacidades pulmonares y la rapidez con que el paciente es capaz de movilizarlos (9).

Los factores de riesgo más resaltantes del asma son: antecedentes de familiares asmáticos, cuadros recurrentes de rinitis alérgica, exposición prolongada a humo de cigarrillo, prematuridad, uso de fórmula láctea antes de los 6 meses de edad,

obesidad y bajo nivel socioeconómico, estos se relacionan con el asma (10).

La OMS viene proponiendo una serie de prácticas con el fin de incentivar medidas saludables relacionadas con el crecimiento y desarrollo de los niños, la lactancia materna exclusiva es primordial para lograr esos objetivos, aunque solo un tercio de niños en países en vías de desarrollo la reciben durante sus seis primeros meses de vida (11).

Para los bebés, no amamantar se asocia con una mayor incidencia de morbilidad infecciosa, que incluye otitis media, gastroenteritis y neumonía, así como riesgos elevados de obesidad infantil, diabetes tipo 1 y tipo 2, leucemia y síndrome de muerte súbita del lactante (12). Entre los bebés prematuros, no recibir leche materna se asocia con un mayor riesgo de enterocolitis necrotizante (13). Para las madres, la falta de amamantamiento se asocia con una mayor incidencia de cáncer de mama premenopáusico, cáncer de ovario, aumento de peso gestacional retenido, diabetes tipo 2 y síndrome metabólico (14).

II. MARCO TEÓRICO

A nivel internacional el estudio de Obaid (2022), encontró que la leche artificial en particular fue un factor de riesgo con un OR de 6,1 y un intervalo de confianza del 95 % de 2,7 a 13,5, la leche artificial mostró más sibilancias y ataques de asma que otras respectivamente, en conclusión la alimentación infantil temprana, particularmente con leche artificial, es un factor de riesgo que predispone a los lactantes al desarrollo de enfermedades respiratorias alérgicas que se presentan con características clínicas más de sibilancias y ataque de asma (16).

Por su lado, Ordóñez S. (2019) Ecuador, realizó un estudio en niños de 1-14 años hospitalizados por asma bronquial y se encontró que el inicio temprano de alimentación como factor de riesgo para asma no significó un riesgo prevalente para dicha población (9). Una prevalencia hallada del 13% de niños asmáticos sugiere que la mayoría ha tenido una alimentación adecuada los primeros seis meses de vida (17).

Cervantes K, Guillen F. y Aguinaga I. (2017) en Colombia, llevaron a cabo en niños de centros educativos mediante una encuesta realizada a sus padres para determinar si padecer síntomas de alergias se encuentran relacionados con el inicio de alimentación complementaria durante los primeros seis meses de vida. Se concluyó que los niños con asma, consumieron pescado; mientras que la ingesta de huevo y lácteos no tuvo no fue un factor para el padecimiento de alergias durante la niñez (18).

Sevelsted A. (2017) Dinamarca, realizó una investigación sobre los factores de riesgo prenatales y perinatales y su relación con el diagnóstico de asma bronquial infantil; para ello se recabó información de los registros de nacimiento. Se concluyó que los factores de riesgo hallados en la madre y en el bebé están relacionados con la enfermedad y estos hallazgos sirven como evidencia para poder realizar el diagnóstico de asma (19).

Henriksen L. (2015) Dinamarca, se indagó en los registros médicos de niños suecos y daneses en los que se estudió las tasas de incidencias de dermatitis atópica,

asma y alergias y se concluyó que en los últimos cinco años los niños fueron afectados por al menos una de las condiciones (20).

Simons F. (2015) Toronto, en su estudio realizado en niños de 7 años se evaluó la asociación de factores como la exposición a humo de tabaco durante el embarazo, estatus socioeconómico y relaciones en su vecindario con el desarrollo de asma bronquial, y se concluyó que existe mayor riesgo de padecer asma bronquial infantil en aquellos niños cuyas madres estuvieron expuestas a humo de tabaco y en aquellos que fueron privados o limitados de realizar actividades recreativas en su vecindario (21).

A nivel nacional el estudio de, Parhuana Q. (2020), realizó una investigación en niños ingresados por emergencia por cuadro asmático, no halló relación entre la lactancia materna como factor protector y el asma, así mismo se demuestra que los antecedentes de alergias y/o atopias de los padres son un factor primordial para que sus hijos padezcan de asma a un futuro (22).

Por su parte, Figueroa B. (2019) Trujillo, realizó un estudio en pacientes pediátricos, basándose en datos de las historias clínicas, en donde se evaluó la exposición temprana a alimentos como factor predisponente para asma bronquial, se concluyó que estos factores no predisponen a los niños a padecer asma bronquial a temprana edad (13).

También, Quesquén G. (2019) Chiclayo, realizó una investigación en pacientes que pasaron por el servicio de pediatría, se recabó información mediante encuestas y cuestionario dirigidos a los padres de familia para determinar la asociación entre las alergias alimentarias y la ablactación temprana, y se concluye que existe una asociación significativa entre estas dos (23).

López K. (2017) Lima, realizó una investigación en madres que iniciaron ablactación en sus hijos de 6 a 24 meses de edad, evaluando el nivel de conocimiento acerca de la alimentación complementaria. Se concluyó que las intervenciones educativas realizadas en el grupo de madres promueven una alimentación adecuada en sus hijos (24).

Saquicoray E. (2017) Lima, llevó a cabo un estudio, mediante encuestas y cuestionarios, en madres adolescentes sobre el nivel de conocimiento y actitudes acerca del inicio de la alimentación complementaria en bebés: Se concluyó que las madres adolescentes carecen de conocimientos acerca del comienzo de la alimentación complementaria en sus hijos además de mantener una actitud indiferente (25).

Reyes G. (2016) Trujillo, realizó un estudio en niños de hasta 4 años de edad diagnosticados de asma bronquial, NAC y bronquiolitis, se evaluó la información en las historias clínicas y se determinó que la lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida es un factor de protección contra estas patologías.(26)

Palacios C. (2015) Trujillo, realizó un trabajo de investigación en niños y niñas preescolares en el que se investigó la relación entre la alimentación complementaria precoz, el antecedente familiar y diagnóstico de rinitis alérgica, y se concluyó que existe menor riesgo de padecer rinitis alérgica durante la niñez en infantes que pasaron por ablactación temprana a diferencia de aquellos con antecedente familiar.(27)

Para el caso de las teorías, se ha demostrado a lo largo de los años que el asma bronquial tiene un origen multifactorial y la población infantil se encuentra expuesta y vulnerable (28). En la bibliografía se mencionan factores sociales, ambientales y económicos que predisponen al padecimiento de esta enfermedad cuya prevalencia es mayor en países subdesarrollados a diferencia de los países del primer mundo, esto debido a los distintos estilos de vida, exposición a alérgenos a temprana edad, virus, alimentación y acceso al servicio médico y educacional. (29)

La asociación entre la exposición a alérgenos y la sensibilización en los niños no es sencilla de establecer; depende del tipo de alérgeno, el tiempo de exposición, edad y los antecedentes patológicos y familiares del niño, por ello se sugiere evaluar individualmente los factores de riesgo (30).

La dieta posterior a la lactancia materna exclusiva tiene relación con la aparición del asma, aquellos lactantes que inician alimentación complementaria después de los 6 meses de vida tienen pocas probabilidades de desarrollar patologías atópicas,

en contraposición con aquellos lactantes que han recibido alimentación antes de los 6 meses de vida o han sido alimentados con fórmulas lácteas o proteína de soja (31).

Ciertos alimentos preparados que ofrecen las madres a sus hijos contribuyen a las alergias alimentarias, el uso de alimentos procesados y disminución de antioxidantes en las dietas, aumento de ácidos grasos poliinsaturados que se encuentran en los aceites y margarinas, y la ingesta reducida de ácidos grasos ricos en omega-3 que se encuentran en el pescado azul son asociados con el asma y la enfermedad atópica (31).

Los ataques de asma raramente son ocasionados por alergias alimentarias inmediatas; sin embargo, un niño que experimenta reacciones a los alimentos como las nueces debe evitarlas (32).

Los padres, por lo general, evitan alimentos que contienen preservantes como sulfitos, comunes en enlatados, y alimentos con glutamato monosódico. Suplementos que contienen vitamina C, E y calcio, son útiles para niños que toman esteroides (34). Un estudio halló que los alimentos derivados de la leche no plantean riesgo para niños con asma (35). Hasta un 12% de niños con asma tienen alergias alimentarias asociadas a un alto riesgo de sufrir de reacciones potencialmente graves (36). En lactantes e infantes el huevo es un alérgeno predictor de asma. Aquellos niños con señales de alergias alimentarias o con un resultado positivo a un examen de alergias, deben ser vigilados estrictamente por los padres para evitar un cuadro asmático (37).

La alergia alimentaria es una reacción inmune frente a las proteínas contenidas en los alimentos mediada por IgE. Afecta al 6-8% de los niños (38). Es complicado determinar la relación entre la alergia alimentaria y el asma a pesar de que en muchos pacientes coexistan estos dos problemas; sin embargo, aquellos niños con alergia alimentaria duplican y hasta cuadruplican sus probabilidades de tener enfermedades como asma o atopia (39). La alergia alimentaria y el asma bronquial se encuentran relacionados y pueden coexistir en el mismo paciente. La alergia alimentaria puede cuadruplicar las probabilidades de sufrir asma o atopia, entre los

alérgenos más frecuentes en los niños, podemos encontrar: a la leche 2.6%, huevo 1.4%, maní 0.9%, trigo 0.5%, nueces de árbol 0.3%, pescado 0.2% y mariscos 0.2%. (40)

Las reacciones alérgicas se pueden traducir como prurito oral, angioedema en rostro, urticaria, vómitos, rinorrea, tos e incluso hipotensión. El tratamiento de estos signos y síntomas debe ser oportuno porque podría ocasionar una anafilaxia con un desenlace fatal (41).

Finalmente, y en contraposición, también existen una serie de factores dietéticos como la vitamina C y la E, caroteno, vitamina B2 y B6 que tienen un efecto sobre el sistema inmune, disminuyendo la presentación de los síntomas del asma. Mujeres adultas que consumieron vegetales y frutas tuvieron una menor prevalencia de asma (43). Mientras que niños que elevaron el consumo de ácidos grasos saturados tuvieron una reducción en la prevalencia del asma. Niños con antecedente de bajo y alto peso al nacer presentaron mayor riesgo de asma (44) Hombres con elevado y bajo IMC sufren de mayor hiperreactividad bronquial. (45). De esta manera se planteó como interrogante: ¿Es la exposición temprana a alimentos un factor de riesgo para desarrollar asma bronquial en niños menores de 10 años del distrito 26 de octubre-Piura en el periodo 2022?

Además, se conoce que a nivel nacional el asma bronquial tiene una gran incidencia la etapa de la niñez, no siendo Piura ajeno a esta realidad. Si bien se sabe la leche materna es el elemento nutricional más importante, al menos los seis primeros meses de vida, al servir como transporte de micronutrientes tales como aminoácidos, carbohidratos, grasas y minerales (esencialmente calcio), existen madres y/o apoderados de los menores que por poco conocimiento introducen alimentos antes de los 6 meses de vida del niño, ya sea por falta de recursos económicos, creencias o costumbres (43). Todo esto nos dará una visión de la realidad de la población a estudiar para así determinar si la exposición temprana es un factor de riesgo que predispone al asma.

La leche proveniente de otras especies tiene concentraciones distintas a las humanas; las proteínas y las calorías están presentes en mayor cantidad por unidad

de volumen ya que sirve de alimento para crías con un crecimiento mayor y más rápido (44). Por lo consiguiente, no se debe iniciar con alimentos distintos a la leche materna antes de los seis meses de edad, estos alimentos no tienen las características adecuadas para el lactante; pudiendo ser el desencadenante de una crisis asmática en el menor, o en todo caso un factor de riesgo a futuro para desarrollar asma (45).

La ablactación temprana (introducción de alimentos) como factor de riesgo se ha relacionado por el consumo temprano de leche de vaca (46). Esta contribuye a la aparición de enfermedades alérgicas, principalmente por su alto contenido de proteínas heterólogas capaces de sensibilizar al niño desde etapas tempranas (47).

De esta manera planteamos como objetivo General: Determinar si la exposición temprana a alimentos es un factor de riesgo para asma bronquial en niños menores de 10 años del distrito 26 de octubre-Piura en el periodo 2022, mientras que los objetivos específicos: fueron Determinar las características sociodemográficas de los niños menores de 10 años del distrito 26 de octubre- Piura en el periodo 2022, Evaluar cuáles son los alimentos que se exponen a temprana edad en la muestra de los niños menores de 10 años del distrito 26 de octubre- Piura en el periodo 2022, Determinar la edad a la que se le expuso tempranamente a alimentos en la muestra de los niños menores de 10 años del distrito 26 de octubre- Piura en el periodo 2022, Determinar si existe una asociación entre los antecedentes familiares de asma y la aparición de asma en niños menores de 10 años del distrito 26 de octubre- Piura en el periodo 2022, Determinar si existe una asociación entre la ablactancia antes de los 6 meses y la aparición de asma en niños menores de 10 años del distrito 26 de octubre- Piura en el periodo 2022.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

3.1.1. Tipo de investigación: se propone una Investigación básica, porque se buscó recopilar información para determinar si la exposición temprana a alimentos es un factor de riesgo para asma bronquial en niños menores de 10 años del distrito 26 de octubre-Piura en el periodo 2022.

3.1.2 Diseño no experimental: retrospectivo, descriptivo, correlacional.

3.2. Variables y operacionalización

Variable dependiente: Asma bronquial

Definición conceptual: Es una enfermedad crónica que se caracteriza por ataques recurrentes de disnea y sibilancias, que varían en severidad y frecuencia de una persona a otra. Los síntomas pueden sobrevenir varias veces al día o a la semana, y en algunas personas se agravan durante la actividad física o por la noche. (OMS).

Definición operacional: Es una patología crónica caracterizada por ataques recurrentes de disnea y sibilancias que varían en severidad y frecuencia en niños menores de 10 años del distrito 26 de octubre-Piura, según lo reportado por el apoderado.

Variable independiente: exposición temprana a tipos de alimentos

Definición conceptual: Consiste en la exposición a alimentos antes de los 6 meses de edad, principalmente de alimentos como huevo, leche de vaca y cítricos.

Definición operacional: Se refiere a la exposición temprana a aquellos alimentos antes de los 6 meses de edad que aumenta la probabilidad de desarrollar asma bronquial en los niños menores de 10 años del distrito de 26 de octubre-Piura que haya sido reportado por la madre.

3.3. Población, muestra y muestreo

3.3.1. Población: La población del presente estudio estará conformada por un total de 230 niños y niñas del distrito de 26 de octubre-Piura durante el periodo 2022 y que cumpla con los siguientes criterios de selección:

- **Criterios de inclusión:**

Casos:

Niños y niñas menores de 10 años

Niños y niñas con diagnóstico de asma bronquial según historia clínica o según referencia de su apoderado.

Niños y niñas con antecedente de exposición temprana a alimentos.

Niños y niñas que tengan datos completos sobre su alimentación durante sus primeros 6 meses de vida.

Controles:

Niños y niñas menores de 10 años

Niños y niñas sin diagnóstico de asma bronquial según historia clínica o según referencia de su apoderado.

Niños y niñas con antecedente de exposición temprana a alimentos.

Niños y niñas que tengan datos completos sobre su alimentación durante sus primeros 6 meses de vida y domicilio en su historia clínica.

- **Criterios de exclusión:**

Casos:

Niños y niñas con otra patología pulmonar de base.

Niños y niñas con patología cardiovascular.

Niños y niñas que recibieron lactancia materna exclusiva durante los 6 primeros meses de vida.

Niños que tengan como domicilio un distrito diferente al de 26 de octubre- Piura.

Controles:

Niños y niñas con otra patología pulmonar de base.

Niños y niñas con patología cardiovascular.

Niños y niñas que recibieron lactancia materna exclusiva durante los 6 primeros meses de vida.

Niños que tengan como domicilio un distrito diferente al de 26 de octubre- Piura.

3.3.2. Muestra:

Se trabajó con el 100% de la población, es decir 230 niños de 0 a 10 años del distrito 26 de octubre - Piura.

3.3.3. Muestreo:

Se utilizó un muestreo probabilístico aleatorio simple, además que cada uno tendrá la misma probabilidad de participar en el estudio.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica: para la recolección de datos se utilizó la técnica de ficha de recolección de datos y además el cuestionario de costumbres y actitudes para estudiar la exposición temprana a alimentos en niños. **(Ver Anexo 2 y 4)**

Instrumento: ficha de recolección de datos y cuestionario de costumbres y actitudes para estudiar la exposición temprana a alimentos en niños.

La ficha de recolección de datos consta de cuatro partes, la primera parte incluye los datos generales del niño o niña, donde se determinará el sexo y la edad actual. La segunda parte evaluará los datos generales de la madre o apoderado que crio al niño o niña en el primer año de vida, en esta parte se evaluará el nivel de instrucción: sin instrucción, primaria, secundaria, superior. La tercera parte considerará los datos de la variable dependiente, preguntará si el niño o niña tienen el diagnóstico de asma bronquial, marcando si o no. Y la última parte representará los datos de las variables independientes, realizando tres preguntas: la primera, evaluará si hubo o no exposición temprana a tipos de alimentos, la segunda pregunta corresponderá a evaluar el tipo de alimento al que expuso a su niño o niña antes de los 6 meses: consumo de leche de vaca, consumo de huevo, consumo de soya, consumo de cítricos y consumo de infusiones. La última pregunta determinará a que

edad se les expuso tempranamente a los alimentos: antes de los 3 meses o luego de los 3 meses, pero antes de los 6 meses.

3.5. Método de análisis de datos

Una vez recopilada la información a través de la aplicación los instrumentos se realizó el procesamiento y análisis de la información, utilizando para ello el paquete estadístico SPSS-V26, el cual brindó tablas de contingencia que determino si la exposición temprana a alimentos es un factor de riesgo para asma bronquial en niños del distrito de 26 de octubre 2022, para el respectivo análisis, discusión y presentación de conclusiones.

3.6. Aspectos éticos

El estudio no causó daños físicos, psicológicos, ni morales a los niños y niñas del distrito de 26 de octubre-Piura; puesto que los datos se obtuvieron por medio de la encuesta virtual y serán absolutamente confidenciales. A través de la investigación que se llevó a cabo, se respetaron los siguientes principios:

Beneficencia: el estudio busca beneficiar a la población en general, indirectamente, puesto que los resultados obtenidos permitirán informar a la población (48).

No maleficencia: Las respuestas que fueron brindadas no serán divulgadas, así mismo se actuó evitando cualquier daño físico, mental y moral de los niños y niñas distrito de 26 de octubre-Piura que participaron de la encuesta (48).

Autonomía: los niños y niñas del distrito de 26 de octubre-Piura durante el periodo 2022, por libre decisión de su madre y/o apoderado participaron en la encuesta manteniendo la confidencialidad absoluta de los datos obtenidos (48).

Justicia: Todos los niños y niñas menores de 10 años del distrito de 26 de octubre-Piura fueron tratados de igual manera (48).

III. RESULTADOS

Tabla 1. Asma Bronquial según edad, sexo y nivel de estudios del apoderado

Variable	Asma Bronquial						p	OR	
	Si		No		Total				
	N	%	n	%	N	%			
Edad en años	0-3	35	15.2	45	19.6	80	34.78	0.5*	
	4-6.	45	19.6	35	15.2	80	34.78	0.05	
	7-9.	44	19.1	22	9.6	66	28.70		
	10	2	0.9	2	0.9	4	1.74		0.8*
Sexo	Femenino	95	41.3	75	32.6	170	73.91	0.57	1.43
	Masculino	31	13.5	29	12.6	60	26.09		
Nivel de estudios del apoderado	Ninguno	2	0.9	3	1.3	5	2.17	0.00	0.54*
	primaria	35	15.2	45	19.6	80	34.78		0.5*
	secundaria	85	37.0	55	23.9	140	60.87		1.85
	Superior	4	1.7	1	0.4	5	2.17		3.38

Fuente: elaboración propia. * OR no significativo.

La tabla 1, muestra los resultados según edad, sexo de los niños y nivel educativo de los apoderados, donde se puede observar que las edades de los niños con y sin asma bronquial comprendían los de 0 a 3 años y 4 a 6 años con un 34.78%; para ambos casos, los niños de 7 a 9 años representaron el 28.70%; por otro lado, la mayor frecuencia de asma bronquial estuvo en los niños con edades de 4 a 6 años con el 19.6% y en niños con edades de 7 a 9 años en el 19.1%. por su lado, la mayor frecuencia de los niños con y sin asma bronquial fueron los de sexo femenino con el 73.91%, también, el sexo femenino predominó en los niños con asma bronquial con el 41.3%; en el caso de nivel estudio de los apoderados de los niños con y sin asma bronquial la con mayor frecuencia tenían estudios secundarios con el 60.87% seguido de los que tenían estudios primarios. El análisis inferencial del OR significativo se da en las edades de 7 a 9 años, con un riesgo de Asma de 2 veces más probabilidad, para el caso del sexo femenino establece un riesgo de 1.43 veces más riesgo, y en el caso del nivel de educación del cuidador, tener estudios secundarios se establece en el 1.85 veces más riesgo para y el nivel superior, es de 3.38 veces más riesgo.

Tabla 2. Asma bronquial y exposicion temprana a alimentos (leche de vaca, soya, citricos, avena, infusiones y huevo)

Variable		Asma bronquial						p	OR
		Si		No		Total			
		n	%	n	%	n	%		
Consumo de leche de vaca	Si	70	30.4	4	1.7	74	32.17	0.00	31.25
	No	56	24.3	100	43.5	156	67.83		
Consumo de huevo	Si	19	8.3	26	11.3	45	19.57	0.05	1.88
	No	107	46.5	78	33.9	185	80.43		
Consumo de avena	Si	95	41.3	75	32.6	170	73.91	0.57	1.18*
	No	31	13.5	29	12.6	60	26.09		
Consumo de soya	Si	70	30.4	4	1.7	74	32.17	0.00	31.25
	No	56	24.3	100	43.5	156	67.83		
Consumo de cítricos	Si	19	8.3	26	11.3	45	19.57	0.05	1.88
	No	107	46.5	78	33.9	185	80.43		
Consumo de infusiones	Si	95	41.3	75	32.6	170	73.91	0.57	1.18*
	No	31	13.5	29	12.6	60	26.09		

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla número 2, se puede observar los resultados sobre el consumo de alimentos en los niños, donde consumir leche de vaca tiene una frecuencia del 32.17% en niños con y sin asma bronquial, mientras que el consumo de leche de vaca presenta una frecuencia del 30.4%, además en el análisis inferencial se encontró un p de 0,00 lo que establece alta relación, con un OR del 31.25 es decir los niños que consumen lácteos tienen más riesgo de tener asma bronquial que los niños que no consumen tiene una frecuencia del 1.7%, por otro lado, la frecuencia del consumo de soya en niños con y sin asma bronquial fue 32,17% además el p valor fue del 0,00 considerándose un factor de riesgo de 31.15 veces más que los niños que no consumen soya, en el caso del consumo de huevo y cítricos el p valor fue de 0,05 permitiendo significancia y un 1.18 veces más probabilidad de tener asma bronquial que los niños que no consumen huevos ni cítricos

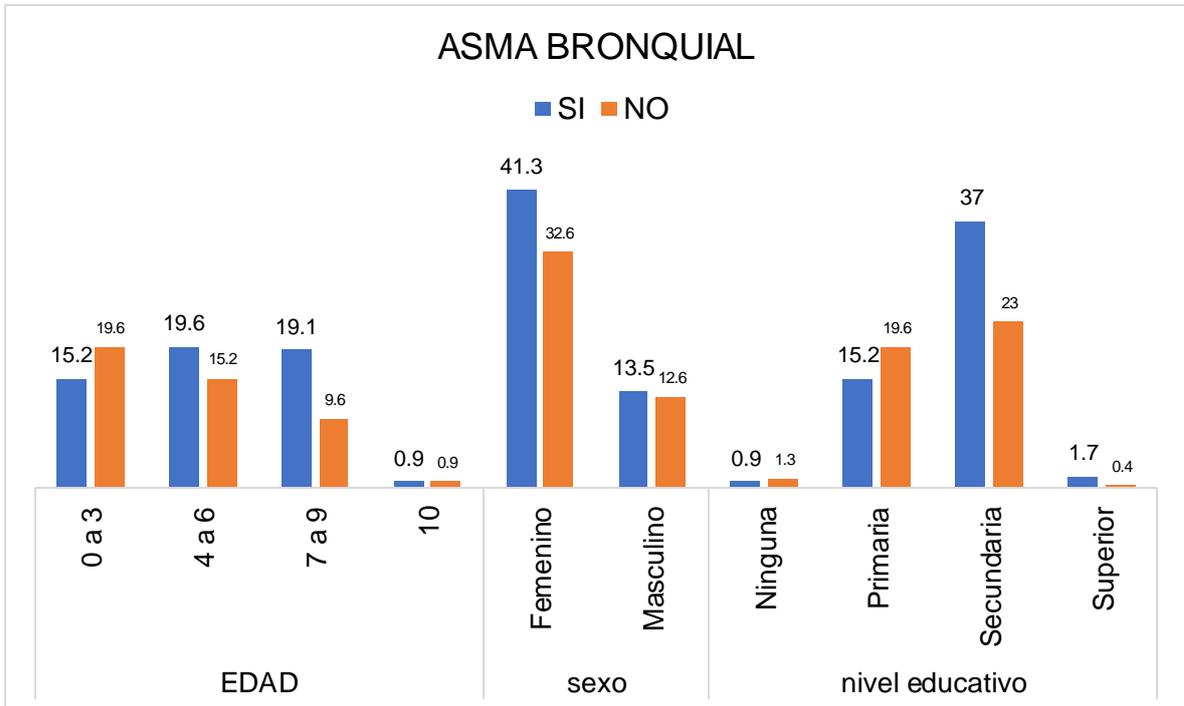
Tabla 3. Asma bronquial y las actitudes y creencias sobre alimentación temprana en niños

Variable		Asma bronquial						p	OR
		Si		No		Total			
		N	%	N	%	n	%		
Actitudes y creencias	Buenas	55	23.9	36	15.7	91	39.57	0.16	1.46*
	Malas	71	30.9	68	29.6	139	60.43		
Antecedentes familiares de asma	si	30	13.0	20	8.7	50	21.74	0.16	1.31*
	no	96	41.7	84	36.5	180	78.26		
Ablactancia antes 6 meses	si	25	10.9	16	7.0	41	17.83	0.37	1.36*
	no	101	43.9	88	38.3	189	82.17		

Fuente: Elaboración Propia.

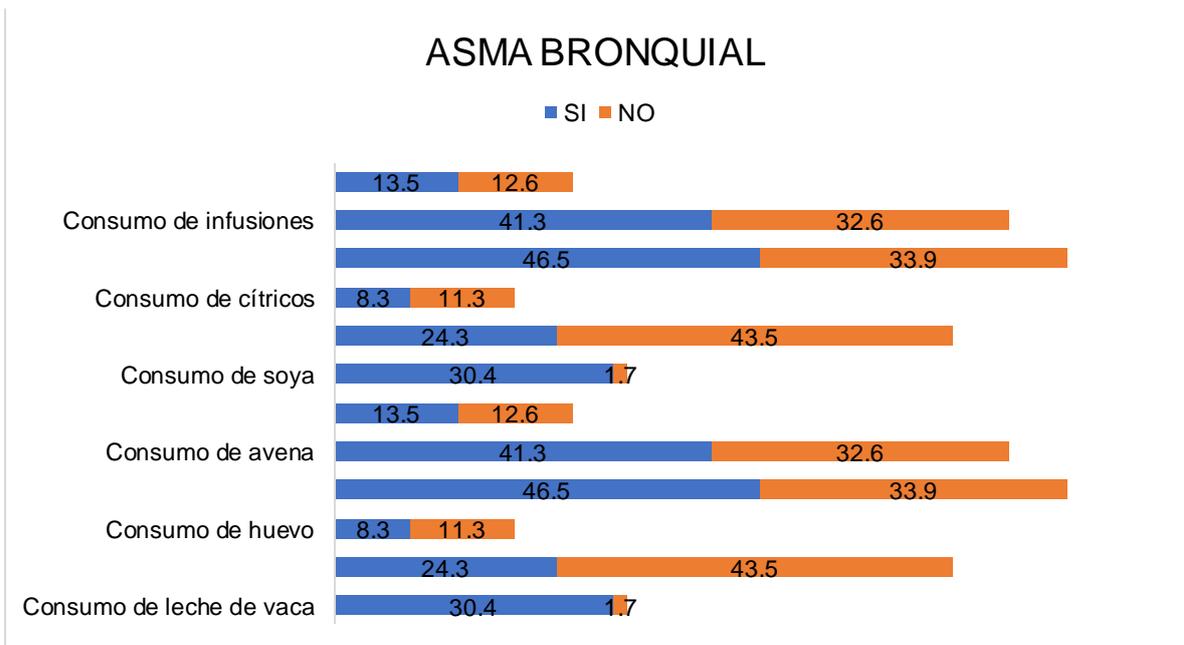
Para la tabla número 3, muestra los resultados sobre las actitudes y creencias de los cuidadores donde se encontró que la mayoría tanto en los niños con y sin asma bronquial, tenía creencias malas con una frecuencia del 60,43% la frecuencia en los cuidadores de niños con asma bronquial también fue mala con el 30.9%, en el caso de antecedentes familiares de asma, en niños con y sin asma, el no tener antecedente tuvo una frecuencia del 78,26%, además la frecuencia del antecedente familiar en familiares de niños con asma fue del 13% siendo muy baja a comparación 41,7% de los que no tenían antecedente de asma, la frecuencia de los niños con y sin asma que no iniciaron ablactancia fue del 82,17%, mientras que en los niños con asma el 10.9% iniciaron ablactancia a diferencia del 7% que si iniciaron ablactancia y no presentaron asma bronquial.

Gráfico 2. Asma Bronquial según edad, sexo y nivel de estudios del apoderado



Fuente: elaboración propia.

Gráfico 2. Asma bronquial y exposición temprana a alimentos (leche de vaca, soya, cítricos, avena, infusiones y huevo)



Fuente: Elaboración propia.

IV. DISCUSIÓN

Aunque, la gravedad del asma se ha considerado limitada en los últimos años, algunos informes confirman que la alergia puede desempeñar un papel importante, especialmente en la infancia, cuando la sensibilización atópica temprana es crucial para determinar la gravedad de la enfermedad (49).

Estudios como el de: Ordóñez, realizada en Ecuador con infantes de 1 a 14 años hospitalizados por asma bronquial se encontró un correlato con inicio temprano de alimentación, con un porcentaje del 13.8% de la población en dicho estudio (9). Siendo esto concordante con nuestra investigación en lo que la exposición temprana alimentos es un factor que está asociado al asma bronquial en niños menores de 10 años del distrito de 26 de octubre, sin embargo, se encuentran algunas discrepancias con respecto al intervalo de la edad teniendo en cuenta que el trabajo en mención contaba con grupos etarios diferentes lo que conlleva a discrepancias con respecto a las muestras, las que serían disimiles.

En el caso de Cervantes y colaboradores de un estudio colombiano publicado en el año 2017 menciona que los centros educativos en este caso por una encuesta realizada presentan síntomas de alergia que están relacionados con la alimentación (18), teniendo concordancia con esta investigación por lo cual ambas presentan ciertas coincidencias en los resultados teniendo en cuenta que de acuerdo a la evaluación de los alimentos las lácteos presentan un nivel no significativo suficiente para vincularlo con el asma así como el consumo de huevo y el consumo de soya y de cítricos (46).

Por otro lado, en un estudio realizado en Lima por Sotelo, en el año 2020 establece una investigación y los niños ingresados por emergencia por un cuadro de crisis asmática en dónde se estudia que la lactancia materna es un factor protector para el asma (50), sin embargo estadísticamente no existe un correlato que establezca la disposición o no de presentar asma bronquial por la cual ambas investigaciones entran en discrepancia teniéndose en cuenta que en Lima existen muchos contaminantes del medio ambiente que también pueden inducir a las crisis asmáticas independientemente del consumo de alimentos o no por tanto es una

variable importante tener en cuenta debido a la polución y agentes contaminantes que hay en el aire circulatorio de Lima.

Asimismo, Figueroa en un trabajo en el norte del Perú en el año 2019 evaluó pacientes pediátricos en base a un estudio retrospectivo basándose en las historias clínicas donde se evalúa la exposición temprana alimentos con factor predisponente (13), encontrando ciertas concordancias al igual que nuestro estudio por ello ambas investigaciones en este caso muestran que existe cierta relación con el consumo temprano de alimentos como un factor asociado asma bronquial.

Por su lado, Brahm, para el año 2017 se realizó una investigación en el servicio de pediatría en dónde se presentan alergias asociadas a ablactancia temprana por lo cual existe una relación significativa entre estas variables (12), siendo esto concordante con nuestra investigación teniendo en cuenta que existe ciertos alimentos que pueden predisponer a presentar asma.

López en una investigación realizada en el año 2017 en Lima realizó un estudio entre niños con un rango de edad desde los 6 meses hasta los 24 meses evaluando el nivel de conocimiento acerca su alimentación complementaria y sé que se concluyó en este estudio que la supervisión subjetiva promueve la alimentación adecuada (24), sin embargo, en este caso no evalúa la repercusión que existe con el asma bronquial por tanto ambas investigaciones discrepan entre si.

Para el caso de Velásquez, una investigación realizada en Chilayo 2020, evalúa el nivel de conocimientos y actitudes acerca del inicio de la alimentación complementaria en niños, en tal caso la madres adolescentes carecen de conocimientos acerca del comienzo de la alimentación (51), siendo este aspecto importante de tener en cuenta ya que las actitudes y creencias que presentan los cuidadores siendo estas malas en el 60.43% por lo cual ambas investigaciones en este caso son concordantes en ese extremo de las variables.

En Trujillo Reyes realizó una investigación el año 2016 que evalúa en infantes menores de 4 años de edad, la presencia de asma bronquial dónde esta información se basó en las historias clínicas y determinó que la lactancia materna exclusiva durante los 6 primeros meses de vida es un factor protector contra estas

patologías, teniéndose en cuenta de que si la lactancia se retira en este caso antes de los seis meses en el 21,74% de los casos (26), la relación estadística es incierta entre su correlato con el asma bronquial por la cual ambas investigaciones entreguen discrepancia con respecto a sus resultados.

Por su lado, Palacios evalúa este caso en infantes, preescolares una investigación sobre alimentación complementaria y diagnóstico de rinitis alérgica concluyendo en este caso que las atopias están presentes cuando se presenta ablactación temprana (27), en este sentido al hacer un parangón con respecto a su investigación se establece que la rinitis alérgica y otros tipos de alergias no fueron estudiados en nuestra investigación teniendo en cuenta que existe una gran discrepancia con respecto a los resultados.

En el estudio de Izaguirre, sobre factores de riesgo prenatales y perinatales con respecto al diagnóstico de asma bronquial infantil en dónde establece en este caso que los factores asociados halladas en la madre y el bebé están relacionados (52), sin embargo, en esta investigación se determina que existen algunos factores que derivan de la dieta que están comprometidos por la cual ambas investigaciones se encuentran en concordancia entre sí.

Finalmente podemos establecer que el asma constituye una patología común en la infancia, se presenta en una minoría de niños afectados que generan asma severa, además el análisis de los diversos estudios sugieren que las alergias pueden desempeñar un papel clave en los niños con asma, siendo en sus presentaciones graves la presencia de síntomas coexistentes con enfermedades alérgicas, como alergias a alimentos, moho, polen y las mascotas lo cual también se ha asociado tanto con el inicio del asma como con aspectos graves (49).

V. CONCLUSIONES

1. Existe una exposición temprana a alimentos el cual representa un factor de riesgo para el asma bronquial en niños menores de 10 años del distrito de Veintiséis de Octubre Piura en el año 2022.
2. Entre las características sociodemográficas destaca la mayor frecuencia en edades de 4 a 6 años, de sexo femenino y apoderados que presenta un nivel educativo de secundaria.
3. La mayor frecuencia de los alimentos a los que se exponen los niños menores de 10 años son lácteos como la leche de vaca seguido del consumo de huevo, el consumo de avena y el consumo de soya.
4. La edad en que se dio el consumo de alimentos de manera temprana prevalece de 4 a 6 años en el 19.6% y de 7 a 9 años en el 19.1%.
5. Se puede concluir que la ablactancia antes de los 6 meses se ha dado en un 10.9% en los niños que tienen un diagnóstico de asma y un 7% en aquellos que no lo presentan.
6. No existen asociaciones entre los antecedentes familiares de asma con la aparición de asma bronquial en los niños menores de 10 años.
7. No se encontró asociación entre la ablactancia antes de los 6 meses y la aparición de asma en niños menores de 10 años en el distrito de Veintiséis de Octubre Piura a 2022.

VI. RECOMENDACIONES

- Se debe remitir la información sobre exposición temprana alimentos como factor de riesgo para niños al jefe de piso del nosocomio Santa Rosa y Hospital José Cayetano Heredia para poder en este caso implementar campañas de educación para la salud que prevé a los factores de riesgos para generar asma.
- Se debe coordinar con los docentes de salud pública para que se planteen realizar charlas a aquellos familiares y población en general que tienen diagnóstico de asma, antecedentes familiares de asma y que acuden a los hospitales de Piura para que puedan en este así informar a los padres o apoderados sobre los factores de riesgo y agentes desencadenantes de asma.
- Se debe realizar mayores investigaciones con respecto a la nutrición y su correlato con el asma en niños, teniendo en cuenta que esta responsabilidad recae sobre los centros de investigación y tesis de la universidad César Vallejo por la cual debe ser remitido el informe de la investigación.

REFERENCIAS

1. Global Initiative for Asthma (GINA). RECOMMENDATIONS FOR INHALED ASTHMA CONTROLLER MEDICATIONS [Internet]. [citado 26 de noviembre de 2020]. Disponible en: https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2020/03/Inhaler_recs_Spanish1.pdf
2. Freitas, A. padrões de consumo alimentar e asma na infância. Universidad de Estadual de Feira de Santana. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, 2017. Disponible en: <http://tede2.uefs.br:8080/bitstream/tede/654/2/DISSERTACAO%20ANGELIC A%20MORGANA%20ARAUJO%20FREITAS.pdf>
3. Salvaje, R. Birch, L. Los patrones de exposiciones dietéticas tempranas han Implicaciones para los resultados de peso materno-infantil. *obesidad*, V. 24, núm. 2, pág. 430–438
4. karnop, N et al. Consumo de alimentos de los niños menores de 6 años según el grado de procesamiento de los alimentos. *J Pediatr*, Río de Janeiro, v. 93, núm. 1, pág. 70-78, 2017.
5. Organización Mundial de la Salud. Asma datos y cifras. (Internet). Fecha de acceso noviembre del 2022. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/asthma>
6. Ocampo J, Gaviria R, Sánchez J Prevalencia del asma en América Latina. Mirada crítica a partir del ISAAC y otros estudios. *Rev Alerg Mex*. 2017;64(2):188-197. <https://www.scielo.org.mx/pdf/ram/v64n2/2448-9190-ram-64-02-00188.pdf>
7. Roudit Cm Frei R, Depner M et al. ClinicalKey [Internet]. [citado 26 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://www.clinicalkey.es/#!/content/journal/1-s2.0-S0091674913029643>
8. Roudit et al., El aumento de la diversidad de alimentos en el primer año de vida está inversamente asociado con las enfermedades alérgicas. [Internet].

[citado 26 de noviembre de 2020]. Disponible en:
<https://www.clinicalkey.es/#!/content/journal/1-s2.0-S0091674913029643>

9. Ordóñez S. Factores de riesgo más frecuentes de asma bronquial en pacientes de 1 a 14 años de edad, hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital General San Francisco, en el periodo de enero 2017 a diciembre 2018. [Tesis]. Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2019
10. Correa J. Lactancia y asma bronquial.pdf [Internet]. [citado 26 de noviembre de 2020]. Disponible en:
http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/488/1/CORREA_JOSEPH_LACTANCIA_ASMA_BRONQUIAL.pdf
11. Organización Mundial de la salud. Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990-2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. Lancet. 2020; 396(10258):1204-22 –
<https://www.thelancet.com/gbd/summaries>
12. Brahm P, Valdés V. Beneficios de la lactancia materna y riesgos de no amamantar. Rev. chil. pediatr. [Internet]. 2017; 88(1): 07-14. Disponible en:
http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062017000100001&lng=es
13. Figueroa B. Alimentación complementaria precoz, obesidad y dermatitis atópica, como factores de riesgo para asma bronquial moderado persistente en niño. [Tesis]. Trujillo: Universidad César Vallejo; 2019.
14. Brahm P, Valdés V. Beneficios de la lactancia materna y riesgos de no amamantar [Internet]. [citado 26 de noviembre de 2020]. Disponible en:
https://scielo.conicyt.cl/pdf/rcp/v88n1/en_art01.pdf
15. Segura S, Ansótegui J, Gómez N. La importancia de la nutrición materna durante la lactancia, ¿necesitan las madres lactantes suplementos nutricionales? An Pediatría [Internet]. 1 de junio de 2017 [citado 26 de noviembre de 2020];84(6): 347. e1-347.e7. Disponible en:

<http://www.analesdepediatria.org/es-la-importancia-nutricion-materna-durante-articulo-S1695403315003057>

16. Obaid, JMAS, Ali, WAM, Al-badani, AFAM et al. Alimentación infantil temprana y enfermedades respiratorias alérgicas en la ciudad de Ibb, Yemen. Eur J Med Res 27, 35. 2022.
17. Kopp MV, Muche-Borowski C, Abou-Dakn M, et al. Directriz S3 Prevención de alergias. Alérgol Select. 2022; 6:61-97. Publicado el 4 de marzo de 2022. doi:10.5414/ALX02303E
18. Cervantes K, Guillen G, Aguinada O. Presencia de síntomas asociados a enfermedades alérgicas por consumo de alimentos en niños antes y después de los seis meses de edad en Barranquilla - Colombia. 2017. Rev. U.D.C.A Act. & Div. Cient. 20(2): 241-246.
19. Sevelsted a. perinatal risk factors for childhood asthma, Copenhagen 2017. [Tesis]. Denmark: University of Copenh Agen Faculty of health and medical sciences.
20. Henriksen L. Incidence rates of atopic dermatitis, asthma, and allergic rhinoconjunctivitis in Danish and Swedish children, Copenhagen 2015. [Tesis]. Denmark: Danish National University Hospital Rigshospitalet.
21. Simons F. The Timing of Modifiable Environmental Exposures during Childhood Affects the Age of Asthma Development, Toronto 2017. [Tesis]. Canada: University of Toronto.
22. Parhuana Q. Asociación entre la lactancia materna y el asma en la niñez: Estudio de casos y controles en el Hospital Nacional Hipólito Unanue. [Tesis]. Lima: Universidad Nacional Federico Villareal; 2020.
23. Quequén G. Alergias alimentarias y su relación con el binomio obesidad/ablactación temprana en niños en edad preescolar atendidos en dos

establecimientos de salud de Lambayeque, año 2017. [Tesis]. Chiclayo: Universidad de San Martín de Porres; 2019.

24. López E. Efecto de una intervención educativa en la mejora del conocimiento sobre alimentación complementaria en madres de niños de 6 a 24 meses, en el C.S. Milagro de la Fraternidad, Independencia, 2017. [Tesis]. Lima: Universidad César Vallejo; 2017
25. Saquicoray E. Actitudes de las madres adolescentes en niños de 6 a 12 meses hacia la alimentación complementaria en el centro de salud Carlos Protzel, Comas-2016. [Tesis]. Lima: Universidad César Vallejo; 2017.
26. Reyes G. Lactancia materna exclusiva como factor protector de enfermedades respiratorias prevalentes en menores de 4 años en el Hospital Regional Docente de Trujillo. [Tesis]. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego; 2016.
27. Palacios C. Alimentación complementaria precoz y antecedente familiar asociados con la rinitis alérgica en preescolares atendidos en el Centro de Salud Wichanza, La Esperanza 2014. [Tesis]. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego; 2015
28. Sicherer SH, Sampson HA. Alergia alimentaria: una revisión y actualización sobre epidemiología, patogénesis, diagnóstico, prevención y manejo. *J Allergy Clin Immunol* 2018;141(1):41-58. DOI: 10.1016/j.jaci.2017.11.003
29. Martínez A. Etiopatogenia, factores de riesgo y desencadenantes de asma. *Neumología y Cirugía de Tórax*. México. 2017. Vol. 68, S2. Págs. 98-109.
30. Coronel C. Factores Asociados al Asma Bronquial en los Niños. *Revista Mexicana de Pediatría*. 2016. Vol. 70. Núm. 5. Págs. 232- 236.
31. Bona F. consumo de alimentos de los niños de seis a doce meses y perfil sociodemográfico de la madre; 2017; 12(3); 733-750. <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/28060/21793>

32. Patrón dietético, asma atópica y no atópica y sibilancias en niños y adolescentes: estudio SCAALA, Salvador, Bahía, Brasil. ARTÍCULO Cad. Salud Pública 30 (9) sep 2017. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00165513>
33. Gema. Guía española para el manejo del asma. Área de Asma de SEPAR. 2019
34. Saha C, Riner ME, Liu G. Individual and neighborhood-level factors in predicting asthma. *Archives Pediatric Adolescent Medicine* 2015; 159:759– 63.
35. McFadden ER: Asthma. In: Isselbacher KJ, Braunwald E, Wilson JD, Martín JB, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, eds, *Harrison's Principles of Internal Medicine*, ed 14. McGraw-Hill, 2018: 1419-26.
36. Thompson S. On the social cost of asthma. *Europe Journal Respiratory Disease Supplement* 2015; 136:185-91.
37. Matarese G, et al. Balancing susceptibility to infection and autoimmunity: a role for leptin *Trends Immunol.* 2016; 23:182-7.
38. Mai XM, Bottcher MF, Leijon I. Leptin and asthma in overweight children at 12 years of age. *Pediatr Allergy Immunol.* 2015; 15: 523-30
39. Nuzzi, G.; Di Cicco, M.; Trambusti, I.; Agosti, M.; Peroni, D.G.; Comberiati, P. Primary Prevention of Pediatric Asthma through Nutritional Interventions. *Nutrients* 2022, 14, 754. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8875095/pdf/nutrients-14-00754.pdf>
40. Pimentel A., Río B. Alergia alimentaria, puntos clave para la práctica clínica. *Rev. alerg. Méx.* [revista en la Internet]. 2020; 67(3): 245-267. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-91902020000300245&lng=es

41. Greer FR, Sicherer SH, Wesley Burks A, et al. Los efectos de las intervenciones nutricionales tempranas en el desarrollo de la enfermedad atópica en lactantes y niños: el papel de la restricción dietética materna, la lactancia materna, las fórmulas hidrolizadas y el momento de la introducción de alimentos complementarios alergénicos. *Pediatría* 2019;143(4). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30886111/>
42. Perkin MR, Logan K, Tseng A, et al. Ensayo aleatorizado de introducción de alimentos alergénicos en lactantes. *N Engl J Med* 2016;374(18):1733-43. DOI: 10.1056/NEJMoa1514210, <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejmoa1514210>
43. Loh W, Tang MLK. The epidemiology of food allergy in the global context. *Int J Environ Res Public Health*. 2018;15(9). DOI: 10.3390/ijerph15092043, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30231558/>
44. Heialy S, Ramakrishnan RK, Hamid Q. Recent advances in the immunopathogenesis of severe asthma. *J Allergy Clin Immunol*. 2022;149(2):455-465. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35125181/>
45. Agache I. Severe asthma phenotypes and endotypes. *Semin Immunol*. 2019; 46:101301. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31466925/>
46. Caffarelli C, Giannetti A, Rossi A, Ricci G. Alergia al huevo en niños y dieta de destete. *Nutrientes*. 2022;14(8):1540. Publicado el 7 de abril de 2022. doi:10.3390/nu14081540, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35458102/>
47. Gamirova A, Berbenyuk A, Levina D, et al. Food Proteins in Human Breast Milk and Probability of IgE-Mediated Allergic Reaction in Children During Breastfeeding: A Systematic Review. *J Allergy Clin Immunol Pract*. 2022;10(5):1312-1324.e8. doi: 10.1016/j.jaip.2022.01.028, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35123103/>

48. Ética racional. Abgerufen (1). 2015 von.
<http://www.ethicarationalis.org/artikel/die-vier-prinzipien-ethischen-handelns-in-der-medizin/>
49. Arasi S, Porcaro F, Cutrera R and Fiocchi AG (2019) Severe Asthma and Allergy: A Pediatric Perspective. *Front. Pediatr.* 7:28.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6378301/pdf/fped-07-00028.pdf>
50. Sotelo M, Roque JC, Vargas JA, Alburqueque-Melagarejo J, Saldaña C. Lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida como factor protector para asma bronquial en población pediátrica. *Rev Peru Investig Matern Perinat* 2020; 9(2): 29-36
51. Velásquez T. Nivel de conocimiento y práctica de las madres sobre alimentación en niños de 6 meses a 2 años en el centro de salud san Antonio, Chiclayo – 2020. (para optar el título profesional de licenciado en enfermería). Universidad señor de Sipán. 2020
52. Izaguirre ADD, López PGT. Frecuencia de factores perinatales asociados a asma en niños que acuden a la consulta de alergia del INP. *Alerg Asma Inmunol Pediatr.* 2020;29(3):79-92. doi:10.35366/97497.

ANEXO 01

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
VARIABLE INDEPENDIENTE					
Nivel de instrucción del apoderado	Es el grado de estudios realizados o en curso, sin tener en cuenta si han terminado o están provisional o definitivamente incompletos.	Grado de estudios realizados o en curso del apoderado de los niños menores de 10 años del distrito de 26 de octubre-Piura.	Grado de instrucción del apoderado de los sujetos de la muestra.	Ninguno Primaria Secundaria Superior	Ordinal
VARIABLE DEPENDIENTE					
Asma bronquial	Es una enfermedad crónica que se caracteriza por ataques recurrentes de disnea y sibilancias, que varían en severidad y frecuencia de una persona a otra. Los síntomas pueden sobrevenir varias veces al día o a la semana, y en algunas personas se agravan durante la actividad física o por la noche. (OMS).	Es una patología crónica caracterizada por ataques recurrentes de disnea y sibilancias que varían en severidad y frecuencia en niños menores de 10 años del distrito 26 de octubre-Piura, según lo reportado por el apoderado.		Asma Si No	Nominal
VARIABLE INTERVINIENTE					

Edad actual	Tiempo transcurrido de vida desde el nacimiento hasta la actualidad.	Tiempo transcurrido de vida cumplido en los niños menores de 10 años en el distrito 26 de octubre-Piura hasta el momento de la encuesta.		Edad cronológica	De razón
Sexo	Características fenotípicas y genotípicas que caracterizan al sexo masculino o femenino en la especie humana.	Características fenotípicas que caracterizan al sexo masculino y femenino en los niños menores de 10 años en el distrito de 26 de octubre-Piura según lo registrado por su DNI.		Masculino Femenino	Nominal
Actitudes y creencias de la madre o apoderado que crío al niño los primeros 6 meses de vida sobre la exposición temprana a alimentos	Son los factores que recogen todo el conjunto de variables de naturaleza social y cultural que influyen en las actitudes y creencias de las personas.	Son los factores sociales y culturales que influyen en las actitudes y creencias de la madre o apoderado que crío al niño durante el primer año de vida de los niños menores de 10 años del distrito de 26 de octubre-Piura evidenciados en el cuestionario de creencias y actitudes realizado.		Según cuestionario de costumbres y actitudes para estudiar aspecto sobre la exposición temprana a alimentos en niños: Considera aceptable la exposición a la alimentación temprana. No considera	Nominal

				aceptable la exposición a alimentación temprana	
Antecedentes familiares de asma	Carga genética correspondiente al hecho de tener familiares hayan tenido asma.	Familiar de 1° o 2° grado que haya padecido o padezca asma.		Sí No	Nominal
Ablactancia antes de los 6 meses	Interrumpir la lactancia exclusiva antes de los 6 meses para hacer uso de alimentación complementaria.	Uso de alimentación complementario antes de los 6 meses.		Sí No	Nominal

ANEXO 02
INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

CUESTIONARIO

Estimado Sr o Sra., el presente instrumento forma parte del trabajo de investigación titulado: “Exposición temprana a alimentos como factor de riesgo para asma bronquial en niños menores de 10 años del distrito 26 de octubre-Piura durante el periodo 2022”.

Por lo que le solicitamos su participación. Por favor lea cuidadosamente cada una de las siguientes premisas y marque con un aspa (X) el casillero que crea conveniente de manera objetiva y veraz.

La información es de carácter confidencial y reservado, ya que los resultados serán manejados solo para la investigación.

I. DATOS GENERALES DEL NIÑO O NIÑA:

		(X)
EDAD ACTUAL	0-3 años	
	4 – 6 años	
	7 - 9 años	
	10 años	
SEXO	Masculino	
	Femenino	

II. DATOS GENERALES DE LA MADRE O APODERADO QUE CRIÓ AL NIÑO O NIÑA EN EL PRIMER AÑO DE VIDA:

		(X)
NIVEL DE INSTRUCCIÓN	Sin instrucción	
	Primaria	
	Secundaria	
	Superior	

III. DATOS DE LA VARIABLE DEPENDIENTE:

¿Su niño o niña tiene el diagnóstico de Asma Bronquial?		(X)
ASMA BRONQUIAL	SI	
	NO	

IV. DATOS DE LAS VARIABLES INDEPENDIENTE:

¿Le dio a su niño o niña alimentos diferentes a la leche materna antes de los 6 meses de edad?		(X)
EXPOSICIÓN TEMPRANA A TIPOS DE ALIMENTOS	SI	
	NO	
¿Qué tipos de alimentos le dio antes de los 6 meses de edad?		(X)
Consumo de leche de vaca	SI	
	NO	
Consumo de huevo	SI	
	NO	
Consumo de soya	SI	
	NO	
Consumo de cítricos	SI	
	NO	
Consumo de infusiones	SI	
	NO	
¿A qué edad le dio alimentos diferentes a la leche materna?		(X)
EDAD A LA QUE SE LE EXPUSO TEMPRANAMENTE A LOS ALIMENTOS	Menor de 3 meses	
	Mayor de 3 meses, pero menor a los 6 meses	

Gracias por su colaboración.

ANEXO 03

CUESTIONARIO DE COSTUMBRES Y ACTITUDES PARA ESTUDIAR ASPECTO SOBRE LA EXPOSICIÓN TEMPRANA A ALIMENTOS EN NIÑOS

1. ¿Qué relación tiene usted con niño?

- a) Madre
- b) Padre
- c) Abuela/o
- d) Tío/a
- e) Niñera

2.- ¿Fue usted el responsable de la alimentación del niño durante sus primeros 6 meses de vida?

- a) Si
- b) No

(Si la respuesta es Si continuar con el cuestionario)

3.- ¿Usted cree que es adecuado brindarle alimentos durante los primeros 6 meses de vida a su hijo/a?

- a) Si es bueno
- c) No es bueno

4.- ¿Usted le ha ofrecido alimentos antes de los 6 meses de vida a su hijo/a?

- a) Si
- b) No
- c) No lo recuerda

(Si la respuesta es Si continuar con las siguientes preguntas)

6.- ¿Cuál cree usted que es el mejor alimento que se le puede dar a un niño durante los primeros 6 meses de vida?

- a) Leche Materna

b) Frutas y verduras

c) Cereales

d) infusiones

e) Alimentos derivados de animales (leche vaca, huevos, etc)

ANEXO 04

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LOS PADRES / APODERADOS

Investigador: Natalia Carolina Palacios Vidal.

Título: Exposición temprana a alimentos como factor de riesgo para asma bronquial en niños del distrito 26 de octubre-Piura durante el periodo 2022.

Propósito del estudio:

Lo estamos invitando a participar en un estudio llamado: Exposición temprana a alimentos como factor de riesgo para asma bronquial en niños del distrito 26 de octubre-Piura durante el periodo 2022. Este es un estudio desarrollado por el investigador Natalia Carolina Palacios Vidal, estudiante de la Universidad Cesar Vallejo- Piura. Estoy realizando este estudio para evaluar si la exposición temprana a alimentos es un factor de riesgo para asma bronquial en niños menores de 10 años del distrito 26 de octubre-Piura durante el periodo 2022. El asma bronquial es una enfermedad de las vías respiratorias que afecta principalmente a los niños en edad preescolar y que es multifactorial. Si un lactante no consume leche materna exclusiva durante un mínimo de 6 meses, puede tener mayor predisposición a enfermedades alérgicas.

Procedimientos:

Si usted acepta participar en este estudio:

1. Se recolectará los datos: edad, sexo, antecedentes generales y patológicos, de su menor hijo (a) de la historia clínica.
2. Además, a Ud. se le realizara un cuestionario que consta de 9 preguntas y que completara los datos necesarios para el estudio.

Riesgos: No se constata riesgos por participar en esta fase del estudio, únicamente se espera no restar mucho tiempo durante la realización de la encuesta, agradeciendo de antemano su paciencia.

Beneficios: Usted se beneficiará de una evaluación clínica completa. Se le informará de manera personal y confidencial los resultados que se obtengan en el presente estudio.

Costos e Incentivo: Usted no deberá pagar nada por participar en el estudio. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole, únicamente la satisfacción de colaborar a un mejor entendimiento de la importancia de la evaluación nutricional en los primeros 6 meses de vida del niño.

Confidencialidad: Nosotros guardaremos su información 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. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio sin su consentimiento

Autorizo a que las investigadoras guarde los datos recolectados de la historia clínica de mi menor hijo(a): SI () NO ()

Además, la información de sus resultados será guardada y usada posteriormente para estudios de investigación beneficiando al mejor conocimiento de la enfermedad y permitiendo la evaluación de medidas de control del asma bronquial, se contará con el permiso del director del Hospital de Apoyo II Santa Rosa Piura.

Derechos del paciente: Si usted decide participar en el estudio, puede retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio, o llame al investigador al teléfono: 924384723

CONSENTIMIENTO

Estoy de acuerdo(a) en la participación en este estudio y la de mi menor hijo(a), he recibido suficiente información sobre la investigación, comprendo que mi participación en esta actividad es voluntaria y que puedo retirarme por decisión propia cuando lo desee, sin necesidad de expresar los motivos ni que esto repercuta en mi menor hijo(a).

Participante:

Nombre:

DNI:

ANEXO 05
OLICITUD PARA EJECUCION DE TESIS



UNIVERSIDAD CESAR
VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA
Camino a la Acreditación...

Año de la universalización de la salud*

CARTA N°042-2022-E.P/MEDICINA- UCV-PIURA



Piura, 31 de octubre del 2022

Dr. RAÚL GONZÁLES NAVARRO
Director del Hospital de Apoyo II-2 Santa Rosa

ASUNTO : Solicito facilidades para ejecución de
proyecto de tesis

De mi consideración:

Reciba el saludo institucional de la Escuela Académico Profesional de Medicina de la Universidad César Vallejo filial Piura, y a la vez presentar a la estudiante del XIV ciclo PALACIOS VIDAL NATALIA CAROLINA identificada con C.U N° 7001206478 quien viene realizando su Proyecto de investigación denominado "Exposición temprana a alimentos como factor de riesgo para asma en niños del 26 de octubre -Piura 2022" para lo cual se requiere realizar encuestas y recolección de datos de historias clínicas en el área de pediatría del Hospital de Apoyo II-2 Santa Rosa, motivo por el cual acudo a su persona para solicitar tenga a bien brindar las facilidades correspondientes para que la estudiante realice el correcto desarrollo de su trabajo de investigación.

Sin otro particular, y agradeciendo la atención que le brinde a la presente me despido de ustedno sin antes expresar mis sentimientos de consideración y estima personal.

Atentamente;



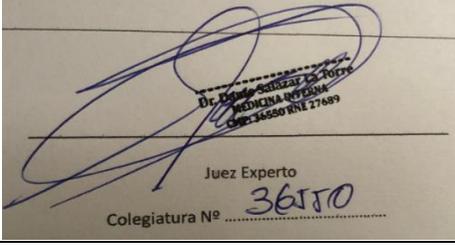
Dr. Marco A. Alvarado Carbonel
Coordinador de la Escuela de Medicina
Filial Piura - UCV

ANEXO 06

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS SEGÚN CRITERIOS DE EXPERTOS

Atreves del presente documento se hace constar que luego de proceder a la revisión del proyecto de investigación titulado “Exposición temprana a alimentos como factor de riesgo para asma en niños del distrito 26 de octubre-Piura, 2022”. Se ha realizado la validación de contenido del instrumento de recolección de datos, el cual cumple con la estructuración adecuada y específica para la medición y desarrollo de la investigación.

Por lo tanto, damos conformidad de ello mediante firma, sello y numero de colegio médico, firmamos los designados.

Nombre y Apellido del profesional evaluador	Especialidad	N° CMP	Firma
Dra. Zoraida M. Dioses Zavala	Médico Pediatra	57304	
Dr. Dante Salazar La Torre	Medicina Interna	36550	
Dr. Juan Carlos Chunga Rodríguez	Medicina Familiar y Comunitaria	46155	

ANEXO 07

RESPUESTA A LA SOLICITUD PARA EJECUCION DE TESIS EN HSR II-2

GOBIERNO REGIONAL PIURA

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Vainós de Octubre, 21 de noviembre de 2022

MEMORANDO MULTIPLE N° 79 - 2022 - GRP-HAPCSR II-2-4300178

A: DR. JOSE MIGUEL GALLARDO CARREÑO.
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA.

LIC. CRISTINA ABAD PANTA.
JEFA DE LA UNIDAD DE ESTADISTICA E INFORMATICA.

DE: DRA. ADRIANA MONTOYA REATEGUI
JEFE DE LA UNIDAD DE APOYO A LA DOCENCIA E INVESTIGACION.

ASUNTO: AUTORIZACIÓN PARA DESARROLLO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

REFERENCIA: DOCUMENTO DE APROBACIÓN N° 022 -2022- COMITÉ INVESTIGACIÓN HAPCSR II-2

Por el presente es grato dirigirme a usted, para expresarle mi cordial saludo y asimismo solicitarles brindar facilidades para el desarrollo del proyecto de investigación de alumna NATALIA CAROLINA PALACIOS VIDAL, aprobado por el Comité de Investigación. Se adjunta documento de aprobación.

Sin otro particular, es propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL PIURA
HOSPITAL DE LA UNIDAD PERU CORSA SHERATOSA S2
DRA. ADRIANA MONTOYA REATEGUI
JEFE DE LA UNIDAD DE APOYO A LA DOCENCIA E INVESTIGACION

430020178
cc.
Archivo
LACDI

RECIBIDO
JEFATURA DE PEDIATRIA
22 NOV 2022
11:59 AM

HOSPITAL DE LA UNIDAD PERU CORSA SHERATOSA S2
UNIDAD DE ESTADISTICA E INFORMATICA
FIRMA: POLICIA II-2

Av. Grau y Chulucanas s/n San Martín
Teléf. (073) 361608 Anexo 221
WWW.HOSPITALCORSA.GOB.PE
usdsentrosa@hotmail.com



DOCUMENTO DE APROBACIÓN N° 23 -2022- COMITÉ-INVESTIGACIÓN-HCPCSR-II-2

A: **DRA. ADRIANA MONTOYA REÁTEGUI**
Jefe de la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación

ASUNTO: ACEPTACION DEL ESTUDIO DE INVESTIGACION.

Por medio del presente le saludo cordialmente y a la vez, se le comunica que habiendo revisado el Proyecto del estudio de Investigación titulado: " **EXPOSICION TEMPRANA A ALIMENTOS COMO FACTOR DE RIESGO PARA ASMA EN NIÑOS DEL DISTRITO 26 DE OCTUBRE PIURA 2022** . Este Comité OPINA la **APROBACIÓN** para su ejecución.

Atentamente,

Dr. Franco León Jiménez
MEDICINA INTERNA
EPIDEMIOLOGIA CLINICA
CNP 37856 1910-15794

MÉD. FRANCO ERNESTO LEÓN JIMÉNEZ
Presidente del Comité de Investigación
HSPCSR-II

ANEXO 08

EVIDENCIA DE RECOLECCION DE DATOS



HOJA DE INGRESO Y EGRESO			
Apellido Patero		Nombre	
CHAVEZ		PATRICIA MAN	
C.R.M.M.		N° ONI	
N° HISTORIA CLINICA		N° CUENTA	
491524		90407813	
Omnibus Actual, Casa de Lugar		Teléfono	
98		985 242931	
Fecha de Ingreso		Lugar de Nacimiento	
19/01/2018		M	
Edad		Sexo	
3		M	
D.N.I. PASAPORTE N°		Grado de Instrucción	
90604813		Primaria	
Prestador		N° de Hops Vivos	
Molina		Alumnos	
Gestadores		Dirección	
Nombre del Conyuge		Ocupación	
Edad		Grado de Instrucción	
-		-	
Nombre del Padre		Causa del Fallecimiento	
ROSAIR COMARCA SORIANO		-	
Vivo		Dirección	
Fallecido		J.D.M.	
Nombre de la Madre		Causa del Fallecimiento	
MARIA DEL ROSA CHAVEZ		-	
Vivo		Dirección	
Fallecido		J.D.M.	
Otras Hospitalizaciones		Referido	
-		-	
Fecha de Ingreso		Hora	
28/02/18		06:50	
Servicio		Fecha de Egreso	
CAMERONICA PEDIATRIA		-	
Hora		Dias de Estandia	
-		-	
Impresión Diagnóstica			
En caso de Urgencia Notificar a:		Dirección	
Parentesco		Teléfono	
Hogar del P. Ben Orelus		Meche	
-		J.D.M.	
-		985 242933	
DIAGNOSTICO			
CRISIS ASMAICA SEVERA			
OPERACIONES:			
-			
CONDICIONES DE SALIDA:			
<input checked="" type="checkbox"/> Con Indicaciones Médicas <input type="checkbox"/> Sin Conocimiento Médico <input type="checkbox"/> Fallecido			
DISPOSICIÓN:			
Transferido:			
Referido a:			
Consulta Externa Centro de Salud - Otro			
REALIZADA POR:			
MEDICO RESPONSABLE:			
FIRMA:			





UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, GONZALEZ RAMIREZ RODOLFO ARTURO, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de MEDICINA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, asesor de Tesis Completa titulada: "Exposición temprana a alimentos como factor de riesgo para asma en niños del distrito 26 de octubre-Piura, 2022", cuyo autor es PALACIOS VIDAL NATALIA CAROLINA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 15.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis Completa cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

PIURA, 04 de Febrero del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
GONZALEZ RAMIREZ RODOLFO ARTURO DNI: 02883257 ORCID: 0000-0001-5072-1672	Firmado electrónicamente por: RAGONZALEZR el 09-03-2023 23:35:44

Código documento Trilce: TRI - 0531037