



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
SECCIÓN DE POSGRADO

**FACTORES ASOCIADOS A LA CARIES DENTAL EN NIÑOS
CON ASMA BRONQUIAL DE 24 A 71 MESES DE EDAD DEL
CENTRO DE SALUD “TODOS LOS SANTOS”, SAN BORJA**

2015 - 2016

PRESENTADA POR

MILAGRITOS CLAUDIA ACOSTA MONTOYA

ASESOR

HANS RUDOLF MORGENSTERN OREZZOLI

TESIS

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA EN ODONTOLOGÍA

LIMA – PERÚ

2018



CC BY

Reconocimiento

La autora permite a otros distribuir y transformar (traducir, adaptar o compilar) a partir de esta obra, incluso con fines comerciales, siempre que sea reconocida la autoría de la creación original

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



USMP
UNIVERSIDAD DE
SAN MARTÍN DE PORRES

FACULTAD DE
ODONTOLOGÍA

SECCIÓN DE POSGRADO

TESIS DE INVESTIGACIÓN TITULADA:

**FACTORES ASOCIADOS A LA CARIES DENTAL
EN NIÑOS CON ASMA BRONQUIAL DE 24 A 71 MESES DE EDAD
DEL CENTRO DE SALUD “TODOS LOS SANTOS”, SAN BORJA
2015 – 2016.**

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

MAESTRA EN ODONTOLOGÍA

PRESENTADO POR:

BACH. MILAGRITOS CLAUDIA ACOSTA MONTOYA

ASESOR:

DR. ESP. HANS MORGENSTERN OREZZOLI

LIMA – PERÚ

2018

DEDICATORIA:

*A mis hijas, mi inspiración
constante*

AGRADECIMIENTOS:

A Dios, mi familia, y a todas las personas que participaron en la realización de este trabajo.

Gracias infinitas.

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
INTRODUCCION	7
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	9
1.1. Antecedentes de la investigación	9
1.2. Bases Teóricas	11
1.3. Definición de Términos Básicos	14
CAPÍTULO II: HIPOTESIS Y VARIABLES	15
CAPÍTULO III: METOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	18
3.1 Diseño Metodológico	18
3.2 Diseño Muestral	18
3.3 Técnica de Recolección de Datos	19
3.4 Técnicas Estadísticas para el Procesamiento de la Información	20
3.5 Aspectos Éticos	20
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	21
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN	44
CONCLUSIONES	54
RECOMEDACIONES	55
FUENTES DE INFORMACIÓN	56
ANEXOS	59

RESUMEN

Objetivo: Determinar los factores asociados a la caries dental en niños preescolares con asma bronquial.

Materiales y métodos: El diseño metodológico del presente estudio fue de tipo: observacional, analítico, retrospectivo y transversal; siendo la muestra las historias clínicas de pacientes preescolares en el rango de edad de 24 a 71 meses, atendidos en el Centro de Salud “Todos los Santos San Borja”, distrito de San Borja, con diagnóstico de asma bronquial, que fueron atendidos entre los años 2015 y 2016.

Resultados:

Los resultados obtenidos en la relación del “Índice de caries dental” y el “Factor de condición bucal” frecuencia de cepillado no muestran correlación estadísticamente significativa.

En cuanto a la relación del “Índice de caries dental” y los “Factores asociados a la condición del asma”, el tiempo de sintomatología, tiempo de diagnóstico, tiempo de medicación y gravedad del asma, no muestran relación estadísticamente significativa entre variables. Mientras que en el indicador número de episodios al año se encontró relación entre variables.

En la relación del “Índice de caries dental” y la dimensión “Factores sociodemográficos”, sólo el indicador “Edad”, mostró tener correlación estadísticamente significativa. No se evidenció correlación con los indicadores sexo, grado de instrucción ni nivel de ingreso del apoderado.

Conclusión:

Al analizar los factores asociados a la caries dental en niños con asma bronquial sólo se encontró evidencia de existencia de relación estadísticamente significativa entre el número de episodios de asma al año y la edad respecto con el índice de caries ceo.

ABSTRACT

Objective: To determine the factors associated with dental caries in preschool children with bronchial asthma.

Materials and methods: The methodological design of the present study was of the following type: observational, analytical, retrospective and transversal; being the sample clinical history of preschool patients in the age range of 24 to 71 months, attended at the Health Center "Todos Los Santos San Borja", San Borja district, diagnosed with bronchial asthma, who attended between 2015 and 2016.

Results: The results obtained in the relation of the index of dental caries and the factors associated to the oral condition of frequency of brushing, significant values are obtained

Regarding the ratio of the dental caries index and the factors associated with the asthma condition: asthma symptoms time, diagnosis time, medication time and asthma severity, there was no relationship between variables. While in the indicator number of episodes per year if an association between the variables was found

The values of the "Sociodemographic Factors" dimension, with the "Age" indicator, the "Gender" indicator, only show the relationship between the variables in the age indicator.

In the relationship between the dental caries index and the associated sociodemographic factors: indicator of educational level and income, no significant values are obtained, there being no relationship between variables

Conclusion: It is concluded that the relationship between dental caries and bronchial asthma in the studied population did not find significant statistical results which could support their association, except in relation to age, where differences were found between both variables.

INTRODUCCIÓN

La caries dental es una de las enfermedades prevenibles que se presenta comúnmente en niños; siendo las personas susceptibles a la enfermedad a lo largo de su vida^{1,2,3}, presentándose a la caries dental como la causa primaria del dolor y/o pérdida dental^{3,4}.

Esta caries dental puede ser detenida y potencialmente revertida en sus primeras etapas, pero normalmente esta patología no es autolimitada y puede progresar hasta que el diente se destruya³.

Todo el personal de salud debería estar familiarizado con la presentación de la caries dental y sus causas para evitar la presentación y la evolución de esta enfermedad, a edades tempranas de los pacientes, tomando como referencia específicamente a pacientes preescolares que presenten el asma bronquial que es otra patología de presentación frecuente en este rango de edad de los pacientes.

La creciente prevalencia de asma bronquial, así como de caries dental en niños en edad preescolar ha llevado a los investigadores a especular que el asma o su medicación podría ser factor causal en el desarrollo de mayor prevalencia de esta enfermedad^{5,6}. Los resultados obtenidos hasta la fecha son discutibles; algunos investigadores han encontrado asociaciones positivas entre el asma y la caries^{5,7}, mientras que otros aún no^{8,9,10}. Según los informes, las consecuencias de los síntomas del asma bronquial con respecto a la caries dental se deben al flujo reducido de saliva causada por la medicación y posible respiración bucal durante los episodios de asma^{7,11}.

Teniendo en cuenta la importancia de una identificación temprana de las poblaciones en riesgo de caries dental, un conocimiento por parte del cirujano dentista de la correlación entre esta enfermedad y sus factores asociados en pacientes que presenten asma bronquial, ayudaría a tomar previsiones en salud pública odontológica y a considerar las interconsultas tempranas entre el médico neumólogo y el cirujano dentista.

Por tal razón el objetivo de este trabajo de investigación fue determinar los factores asociados a la caries dental en niños preescolares con asma bronquial; considerándose como objetivos específicos los siguientes:

- Determinar el índice de caries dental en niños con asma bronquial de 24 a 71 meses de edad del Centro de Salud “Todos los Santos”, San Borja 2015-2016.
- Determinar los factores asociados a la presencia de caries dental en sus dimensiones bucales, condición del asma y sociodemográficos, en niños con asma bronquial de 24 a 71 meses de edad del Centro de Salud “Todos los Santos”, San Borja 2015-2016.
- Determinar la relación del índice de caries dental y los factores asociados bucales, en niños con asma bronquial de 24 a 71 meses de edad del Centro de Salud “Todos los Santos”, San Borja 2015-2016.
- Determinar la relación del índice de caries dental y los factores asociados de la condición del asma, en niños con asma bronquial de 24 a 71 meses de edad del Centro de Salud “Todos los Santos”, San Borja 2015-2016.
- Determinar la relación del índice de caries dental y los factores asociados sociodemográficos, en niños con asma bronquial de 24 a 71 meses de edad del Centro de Salud “Todos los Santos”, San Borja 2015-2016.

El presente trabajo de investigación fue viable porque contó con el respectivo asesoramiento de la especialidad, con el asesoramiento en la metodología y en la estadística.

Los recursos bibliográficos fueron actualizados, pertinentes y de acceso libre; los cuales fueron recabados por el investigador y los asesores del estudio.

El acceso a la recopilación de la información para la creación de la base de datos contó con una pre-aprobación por parte del director de la Institución de Salud.

CAPÍTULO I: MARCO TEORICO

1.1 Antecedentes de la Investigación

ARAF A, et al. (2017), el objetivo de este estudio fue evaluar el estado de salud bucal y la composición salivar en un grupo de niños con asma bronquial, para realizar esto se consideró una muestra de 70 niños asmáticos, 60 controles negativos sanos y 60 controles positivos sanos de ambos sexos con edades comprendidas entre 4 y 12 años. Los asmáticos se agruparon según la gravedad de la enfermedad en asmático leve, moderado o severo. Todos los niños fueron examinados clínicamente para evaluar su experiencia de caries dental de dientes deciduos y de permanentes con el Índice del ceo-d y CPO-D respectivamente, condición de la erosión dental (índice de desgaste dental) y gingival estado de salud (índice gingival [GI]). Se recogieron muestras salivales y se evaluó el flujo salival, el pH salival y el nivel de calcio, sodio y potasio. Los resultados revelaron que los niños asmáticos presentaron valores significativamente más altos de ceo-d, CPO-D y GI comparados con los grupos control. Los asmáticos graves presentaron significativamente la puntuación más alta de ceo y GI. El análisis salival reveló una disminución del flujo salival estimulado y un pH salival alterado. Además, el nivel de calcio salivar medio significativamente elevado se encontró asociado con una puntuación media de IG más alta. Se llegó a la conclusión que los niños que sufren de asma bronquial deberán recibir atención preventiva dental; como se presenta con mayor riesgo de enfermedades bucales y dentales en comparación con los controles sanos¹².

HEIMA M, et al. (2017), este estudio describe la salud bucal como el indicador de caries, de una población rural de niños y sus condiciones médicas entre ellas la presencia de asma, durante las visitas a una unidad dental móvil. Se revisaron los registros dentales de todos los pacientes (N = 216) que visitaron una unidad dental móvil, dispuesto por un tiempo de un año. Como resultados se obtuvieron que 54 (27,8%) niños, de 3 a 17 años, nunca han recibido tratamiento dental antes de la visita, el niño típico tenía 6.8 dientes primarios o permanentes cariados sin tratar y el 36.2% de los padres (76/210) informó que el niño tenía un dolor de muelas en los últimos 6 meses y solo 11 niños estuvieron libres de caries. A pesar de esto, la mayoría de los padres calificaron la salud bucal de sus hijos como buena o muy

buena (87.7%). Se reveló que la condición médica del asma fue una condición no común. Por lo que no hay una relación positiva entre la condición cariosa y la presencia de asma¹³.

EHSANI S, et al. (2013), presentaron un trabajo de investigación cuyo objetivo fue investigar índices de salud oral en 44 niños en edad preescolar de 3 a 6 años con asma leve a moderada y 46 niños sanos de un centro de salud de Irán. La placa dental, la inflamación gingival, la respiración bucal y la caries dental fueron evaluadas por un examinador entrenado según los criterios de la Organización Mundial de la Salud (OMS). El cultivo y conteo de colonias de especies de *Streptococcus mutans* y *Lactobacilos* se realizaron en muestras de saliva de los pacientes. Los efectos de diferentes factores en el recuento de colonias se analizaron estadísticamente mediante análisis de regresión lineal. El nivel de educación de la madre y la enfermedad de asma preexistente en niños tuvieron un efecto significativo en el recuento de colonias de especies de estreptococos mientras que no se encontró ningún factor que influyera significativamente el número de recuentos de *Lactobacilos*. Los resultados no indicaron diferencias significativas entre los niños con asma y los que no tenían asma en relación con el índice ceo (media de 3,34 en niños asmáticos y 3,0 en el grupo control). Por lo tanto, se puede deducir que la presencia del asma no aumentó la probabilidad de caries dental¹⁴.

BIMSTEIN E, et al. (2006), tuvieron como objetivo describir las características de enfermedades a nivel de cavidad bucal como es la caries dental en paciente pediátricos con asma bronquial; donde 291 niños fueron evaluados desde sus características de edad, sexo índice de placa, índice gingival e índice de caries; además de datos de la enfermedad sistémica del asma. Con respecto a la presencia de caries si se presentó una diferencia estadísticamente significativa ($p=0.04$) entre los niños sin y con asma bronquial; concluyendo que los niños con asma bronquial hay probabilidad de tener mayor prevalencia de enfermedades dentales¹⁵.

ELOOT AK, et al. (2004), examinaron el estado de salud bucal de niños asmáticos comparándolo con hábitos en niños asmáticos. Para esto 140 niños asmáticos participaron en el estudio. Se observó caries dental, salud gingival y cantidad de

placa. Para diferenciar entre los niños asmáticos se utilizaron tres variables explicativas: el tiempo de duración de los síntomas asmáticos, el tiempo de exposición a la medicación y la gravedad de la enfermedad asmática. Finalmente, se solicitó a los padres y los niños que rellenaran un cuestionario referente a los hábitos de salud bucal. Como resultados con respecto a la caries dental se observó que la media del ceo-d fue de 1,99 (SD +/- 2,74) y la media de CPO-D fue de 1,10 (SD +/- 1,98). Este análisis reveló que el período (de la enfermedad y la medicación) y la gravedad del asma no tuvieron una influencia significativa en el riesgo de caries¹⁶.

1.2 Bases Teóricas

1.2.1 Caries dental

La caries dental es la destrucción localizada de tejidos duros dentales susceptibles por los subproductos ácidos de la fermentación bacteriana de los carbohidratos dietéticos^{3,17}.

La caries dental es una enfermedad multifactorial que comienza con cambios microbiológicos dentro del *biofilm* bacteriano y está afectada por el flujo y la composición salivar, la exposición al fluoruro, el consumo de azúcares dietéticos y por comportamientos preventivos (limpieza de los dientes)¹⁸. La caries dental es una enfermedad crónica que progresa lentamente en la mayoría de las personas. La enfermedad se puede ver tanto en las porciones de la corona (caries coronales) como de la raíz (caries radiculares) de los dientes primarios y permanentes, así como en las superficies lisas, así como en las superficies fisuradas¹⁸.

1.2.2 Asma bronquial

El asma es una enfermedad inflamatoria crónica caracterizada por un aumento de la hiperreactividad del árbol traqueobronquial¹², observándose en su sintomatología ataques recurrentes de falta de aire (disnea), tos (que varía de leve e indetectable a grave e ininterrumpido) y sibilancias (silbido audible del pecho en la respiración), que varían en gravedad y frecuencia de persona a persona^{19,20}, pudiendo presentarse estos síntomas varias veces en un día o en una semana en los

pacientes afectados, siendo que para algunas personas el cuadro clínico empeora durante las actividades físicas o por la noche¹².

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el asma es la enfermedad respiratoria crónica más común e importante en la infancia^{21,22}. Alrededor del 80% -90% tienen su primer síntoma antes de los 4-5 años y el 30% de ellos son sintomáticos antes de un año²². La prevalencia en los niños en edad preescolar es superior al 12% en niños^{23,24,25} siendo que hasta el 10% -15% de los niños y el 7% -10% de las niñas pueden tener asma en algún momento de la infancia²².

En cuanto al tratamiento del asma se centra en permitir las actividades normales, restaurar y mantener la función pulmonar normal, y evitar los efectos adversos de los medicamentos, basándose la selección de los fármacos antiasmáticos en la frecuencia y el tipo de asma, teniendo como directrices actuales la recomendación del uso de agentes antiinflamatorios inhalados (corticosteroides y fármacos no esteroideos) para la profilaxis del asma crónica²⁶.

Cada año, el asma en la infancia genera un gran número de hospitalizaciones y faltan los días escolares^{27,28}.

1.2.3 Relación de la caries dental y el asma bronquial

La creciente prevalencia de asma, así como de caries en niños en edad preescolar ha llevado a los investigadores a especular que el asma o su medicación podría ser un factor causal en el desarrollo de mayor prevalencia de esta enfermedad^{5,6}.

Medicación del asma:

Con respecto a la medicación del asma bronquial los autores tampoco tienen concordancia en el riesgo de caries dental como, por ejemplo, Ryberg *et al.*²⁹ encuentran una relación en el incremento de caries y Meldrum *et al.*⁸ no observan relación.

El tratamiento del asma se puede dividir en dos fases: la primera es controlar los síntomas de la fase aguda, como el broncoespasmo, con el uso de medicamentos broncodilatadores; y la segunda fase consiste en prevenir nuevos episodios agudos

mediante tratamiento de mantenimiento, utilizando esteroides inhalados o sistémicos y broncodilatadores de larga duración³⁰.

Son muchos los efectos que los inhaladores antiasmáticos pueden influir en la presencia de la caries dental siendo, por ejemplo:

- Los inhaladores tienen un pH bajo y contienen edulcorantes como uno de sus ingredientes, lo que puede aumentar el índice cariogénico¹². Además, los medicamentos antiasmáticos también pueden contener carbohidratos fermentables y azúcares que disminuyen indirectamente el pH bucal, contribuyendo a la presencia de caries dental³¹.
- Estos medicamentos antiasmáticos revelaron una disminución del flujo o producción salival^{29,32} y composición salival³³. La disminución del flujo salival se acompaña de un aumento concomitante de microorganismos cariogénicos, *Lactobacilos* y *Streptococcus mutans* en la cavidad bucal, factores que contribuyen a mayores tasas de caries³⁴.

Gravedad de la enfermedad del asma:

La gravedad de la presentación del Asma se puede clasificar¹⁶:

Ocasional/leve: cuando las exacerbaciones son infrecuentes (≤ 1 /mes), siendo los síntomas nocturnos poco frecuentes (< 2 /mes).

Moderado: cuando las exacerbaciones son más frecuentes (2-3/mes), los síntomas nocturnos también son más frecuentes (> 2 /mes).

Grave/muy severo: cuando las exacerbaciones aparecen semanalmente, con síntomas diarios frecuentemente por la noche y la actividad física es limitada.

Además, la aparición de defectos del esmalte dental (opacidad del esmalte) se correlacionó con una mayor gravedad del asma³⁵.

1.3 Definición de Términos Básicos

Preescolar: Maduración continua y consecutiva, fisiológica y psicológica, del individuo entre los 2 y los 5 años³⁶.

Biofilm bacteriano: Una capa blanda y fina que contiene restos de alimentos, mucina y células epiteliales descompuestas, depositadas en los dientes que son el medio para el crecimiento de varias bacterias. Las placas juegan un importante papel etiológico en el desarrollo de las caries dentales y periodontales y enfermedades gingivales³⁶.

Inhaladores: Dispositivos que producen la conversión de un líquido o sólido en un aerosol (spray) o un vapor. Se usa en la administración de drogas por inhalación³⁶.

Disnea: Respiración difícil o laboriosa³⁶.

Sibilancia: Ruidos, normales y anormales, que se oyen a la auscultación en cualquier parte del sistema respiratorio³⁶.

Broncoespasmo: Contracción espasmódica de la musculatura lisa de los bronquios³⁶.

CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.1 Formulación de Hipótesis

2.1.1 Hipótesis general

Existen factores asociados a la caries dental en niños preescolares con asma bronquial.

2.1.2 Hipótesis específicas

- H₁** Existe relación estadísticamente significativa entre el índice de caries dental y los factores asociados bucales en niños con asma bronquial de 24 a 71 meses de edad del Centro de Salud “Todos los Santos”, San Borja 2015-2016.
- H₀** No existe relación estadísticamente significativa entre el índice de caries dental y los factores asociados bucales en niños con asma bronquial de 24 a 71 meses de edad del Centro de Salud “Todos los Santos”, San Borja 2015-2016.
- H₁** Existe relación estadísticamente significativa entre el índice de caries dental y los factores asociados de la condición del asma en niños con asma bronquial de 24 a 71 meses de edad del Centro de Salud “Todos los Santos”, San Borja 2015-2016.
- H₀** No existe relación estadísticamente significativa entre el índice de caries dental y los factores asociados de la condición del asma en niños con asma bronquial de 24 a 71 meses de edad del Centro de Salud “Todos los Santos”, San Borja 2015-2016.
- H₁** Existe relación estadísticamente significativa entre el índice de caries dental y los factores asociados sociodemográficos en niños con asma bronquial de 24 a 71 meses de edad del Centro de Salud “Todos los Santos”, San Borja 2015-2016.
- H₀** No existe relación estadísticamente significativa entre el índice de caries dental y los factores asociados sociodemográficos en niños con asma bronquial de 24 a 71 meses de edad del Centro de Salud “Todos los Santos”, San Borja 2015-2016.

2.2 Variables y Definición Operacional

2.2.1 Variables y definiciones

Índice de Caries dental

- Definición conceptual. - Nivel o grado de la caries dental que es una enfermedad multifactorial que afecta las estructuras duras del diente.
- Definición operacional. – Para efectos del presente estudio, el índice de caries dental se registra a partir del valor obtenido del ceo-d se dividido en las siguientes categorías: 0.0 a 1.1 = Muy bajo; 1.2 a 2.6 = Bajo; 2.7 a 4.4 = Moderado; 4.5 a 6.5 = Alto y 6.6 a más = Muy alto.

Factores asociados a la caries dental

- Definición conceptual. - Conjunto de indicadores que influyen en la presencia de caries dental.
- Definición operacional. - Se consideraron tres dimensiones: 1) Factores de condición bucal: frecuencia de cepillado; 2) factores de condición del asma: tiempo de sintomatología del ASMA, tiempo de diagnóstico, tiempo de medicación, gravedad del asma y episodios de ASMA al año; 3) Factores sociodemográficos: edad y sexo del niño, grado de instrucción y nivel de ingresos del apoderado.

2.2.2 Operacionalización de variables

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	CATEGORÍA O VALOR	TIPO	ESCALA
Caries dental	Índice de caries	ceo-d	0.0 a 1.1 = Muy bajo 1.2 a 2.6 = Bajo 2.7 a 4.4 = Moderado 4.5 a 6.5 = Alto 6.6 a más = Muy alto	Cualitativo	Ordinal politómico
Factores asociados a la caries dental	Factor de condición bucal	Frecuencia de cepillado ³⁷	No se cepilla = 0 Una vez al día = 1 Dos veces al día = 2 Tres veces al día = 3	Cualitativo	Ordinal politómico
	Factores de condición del asma	Tiempo de sintomatología del ASMA	Entre 1 y 7 días	Cualitativo	Ordinal politómico
		Tiempo de diagnóstico	De 0 a 2 años Entre 2 y 4 años	Cualitativo	Ordinal politómico
		Tiempo de medicación	4 días 5 días 7 días	Cualitativo	Ordinal politómico
		Gravedad del asma ¹⁶	Ocasional / leve Moderada Severa Muy severa	Cualitativo	Ordinal politómico
		Episodios al año	Entre 1 y 6 episodios	Cualitativo	Ordinal politómico
	Factores sociodemográficos	Edad del niño	≤ 24 meses 25-48 meses 49-71 meses	Cualitativo	Ordinal politómico
		Sexo del niño	Femenino Masculino	Cualitativo	Nominal dicotómico
		Grado de instrucción del apoderado	Sin estudios Primaria Secundaria Superior	Cualitativo	Ordinal politómico
		Nivel de ingresos del apoderado	Bajo Moderado Alto	Cualitativo	Ordinal politómico

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 Diseño Metodológico

El diseño metodológico del presente estudio fue de tipo: Observacional, Analítico, Retrospectivo y Transversal. (Anexo N°1, Matriz de Consistencia).

Observacional:	Se obtuvieron los datos sin manipulación de las variables tal y como están registrados en las historias clínicas.
Analítico:	Se analizó las posibles relaciones entre variables.
Retrospectivo:	Se trabajó con información de los datos procedentes de las historias clínicas de los pacientes previamente llenados.
Transversal:	Se recolectó los datos registrados en las historias clínicas en un determinado momento, una sola vez durante el procedimiento de la investigación.

3.2 Diseño Muestral

Población:

Pacientes preescolares atendidos en el Centro de Salud “Todos los Santos San Borja”, distrito de San Borja.

Muestra:

Historia clínica de pacientes preescolares en el rango de edad de 24 a 71 meses, atendidos en el Centro de Salud “Todos los Santos San Borja”, distrito de San Borja, con diagnóstico de asma bronquial, que asistieron entre los años 2015 y 2016.

Criterios de inclusión:

- Historias clínicas que contemplen datos de las variables a evaluar.

Criterios de exclusión:

- Pacientes preescolares que adicionalmente al asma bronquial presenten otra enfermedad sistémica.

3.3 Técnicas de Recolección de Datos

Después de la aprobación metodológica del Comité Revisor de Proyectos de Investigación y del Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Martín de Porres (FO-USMP), se coordinó los permisos respectivos del Centro de Salud “Todos los Santos San Borja”, distrito de San Borja, donde el Departamento de Archivo de historias clínicas de dicho centro de salud, permitió que se revisen las historias clínicas de pacientes preescolares en el rango de edad de 24 a 71 meses, con diagnóstico de asma bronquial, que asistieron entre los años 2015 y 2016.

Para la recolección de la información se procedió de la siguiente manera:

- Mediante el Código Internacional de Enfermedades (CIE 10), elaborado por la Organización Mundial de la Salud, se seleccionaron los casos diagnosticados con asma bronquial (J450) entre los niños de 24 a 71 meses de edad.
- Se seleccionó todas las historias clínicas que contengan evaluación odontológica (odontograma).
- Se realizó el índice ceo-d para control de presencia de caries dental a cada caso si no lo tuviera.
- Se evaluó toda historia clínica con correcto llenado de anamnesis.
- Se realizó la evaluación socioeconómica de cada caso, grado de instrucción de la madre, padre o apoderado encargado del niño.
- Luego se procedió al vaciado de la información en la ficha de recolección de datos, previa codificación de cada caso para mejor control de estos.

Los datos obtenidos se registraron en fichas de recolección de datos (Anexo N°2), diseñadas especialmente para este estudio.

3.4 Técnicas Estadísticas para el Procesamiento de la Información

Los datos obtenidos se trasladaron al programa Excel. Para analizar la relación entre las variables se utilizó la prueba estadística Chi-Cuadrado, dependiendo de los resultados obtenidos se utilizó el estadístico Gamma. Todos los valores encontrados a través de las diferentes pruebas estadísticas fueron considerados con significancia estadística a partir de valores por debajo del 0.05 ($p < 0.05$). El análisis se llevó a cabo en un computador con Sistema Operativo Windows.

3.5 Aspectos Éticos

El proyecto de investigación se registró en el Instituto de Investigación de la FO-USMP, siendo que fue direccionado al Comité Revisor de Proyectos de Investigación para su aprobación y luego derivado al Comité de Ética en Investigación para Humanos de la FO-USMP, donde se generó un código después de la aprobación, Acta N°007-2017.

Los investigadores inmersos en el presente trabajo de investigación se comprometieron a que todos los datos registrados y/u obtenidos de las historias clínicas de los pacientes, solo fueran de acceso y manejados por el investigador principal, siendo recopilados en confidencialidad, por lo que los demás investigadores participantes no tuvieron acceso, siendo toda la información archivada en una base de datos, donde los casos no fueron identificados por nombres, sino por códigos.

El investigador declara no tener conflicto de intereses en cuanto a los resultados obtenidos.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

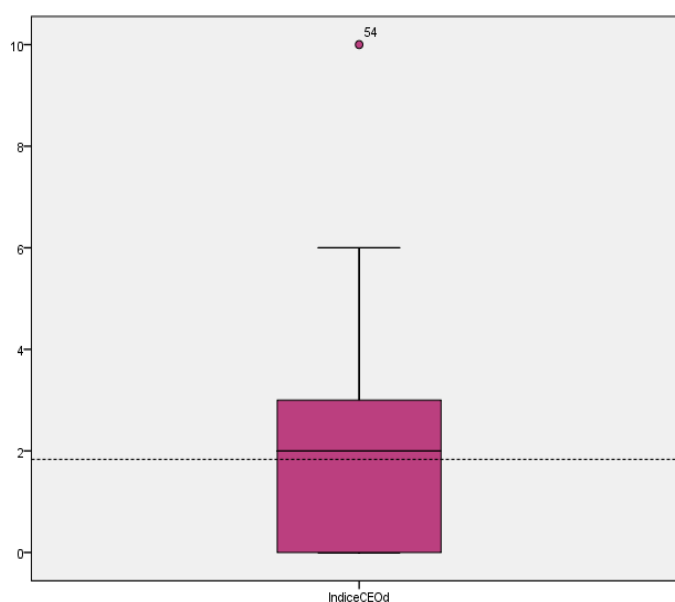
Un total de 78 historias clínicas de niños preescolares en el rango de edad de 24 a 71 meses fueron atendidos en el Centro de Salud “Todos los Santos San Borja”, en el distrito de San Borja, con diagnóstico de asma bronquial, que asistieron entre los años 2015 y 2016.

Según los datos obtenidos, se puede evidenciar que el índice de caries dental tuvo una media de 1.833 con un intervalo de confianza que va entre 1.392 y 2.275. (Ver Tabla N°1 y Gráfico N°1).

Tabla N°1: Índice de caries dental en niños preescolares con asma bronquial.

Índice ceo-d	Media	95% de intervalo de confianza para la media		Mediana	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
		Límite inferior	Límite superior				
Estadístico	1.833	1.392	2.275	2.000	1.957	.000	10.000

Gráfico N°1: Índice de caries dental en niños preescolares con asma bronquial.



Se observa que la distribución de la muestra estudiada se encuentra en su gran mayoría dentro de lo clasificado por la OMS como un índice de bajo y muy bajo. Siendo el promedio muestral de 1.833 que corresponde a un nivel bajo.

Los valores observados en los factores asociados a la caries dental se informan en sus tres dimensiones:

Respecto a la dimensión “Factor de condición bucal” la “Frecuencia de cepillado” se visualiza en la Tabla N°2 y Gráfico N°2.

En la dimensión “Factores de condición del asma”, el “Tiempo de sintomatología” se presenta en la Tabla N°3 y Gráfico N°3, el “Tiempo de diagnóstico” se observa en la Tabla N°4 y Gráfico N°4; el “Tiempo de medicación” se presentan en la Tabla N°5 y Gráfico N°5; la “Gravedad del asma” se observa en la Tabla N°6 y Gráfico N°6. ” y los “Episodios al año” se presentan en la Tabla N°7 y Gráfico N°7.

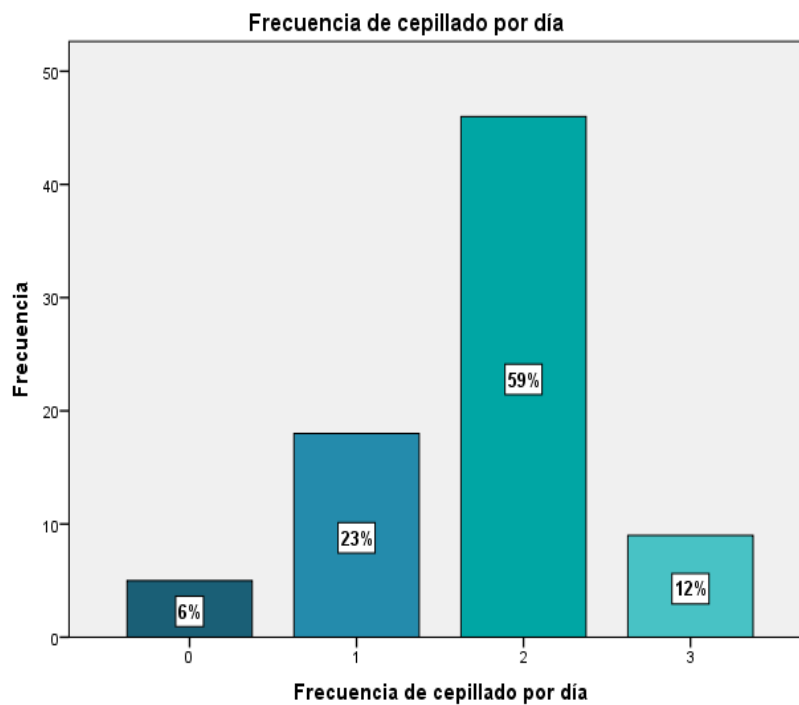
Respecto a la dimensión “Factores sociodemográficos”, la “Edad” se presentan en la Tabla N°8 y Gráfico N°8; el resultado de distribución del “Sexo” se presenta en la Tabla N°9 y Gráfico N°9; el “Grado de instrucción” se visualiza en Tabla N°10 y Gráfico N°10, y finalmente los “Ingresos” se observa en la Tabla N°11 y Gráfico N°11.

Tabla N°2: Frecuencias absolutas y relativas de la dimensión Factor de condición bucal, indicador frecuencia de cepillado.

Frecuencia de Cepillado por Día		
Veces al día	Frecuencia	Porcentaje
0	5	6.4
1	18	23.1
2	46	59.0
3	9	11.5
Total	78	100.0

En la tabla y gráfico N°2 se puede observar que la mayor frecuencia de cepillado es para dos veces al día (59.0%), existiendo solo un 6.4% de niños que no se cepillan.

Gráfico N°2: Dimensión Factor de condición bucal, indicador frecuencia de cepillado.

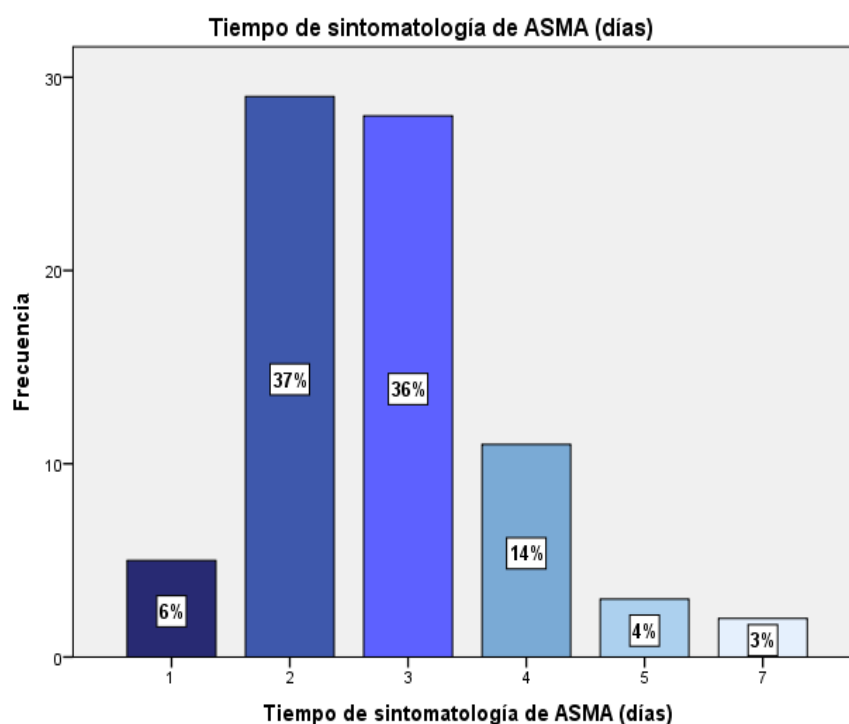


En la tabla y gráfico N° 3, se observa que el tiempo de sintomatología del ASMA que más refieren los padres se encuentra entre dos y tres días.

Tabla N°3: Frecuencias absolutas y relativas de la dimensión Factores de condición del ASMA, indicador tiempo de sintomatología del ASMA.

Tiempo de Sintomatología de ASMA		
Tiempo (días)	Frecuencia	Porcentaje
1	5	6.4
2	29	37.2
3	28	35.9
4	11	14.1
5	3	3.8
7	2	2.6
Total	78	100.0

Gráfico N°3: Dimensión Factores de condición del ASMA, indicador tiempo de sintomatología del ASMA.

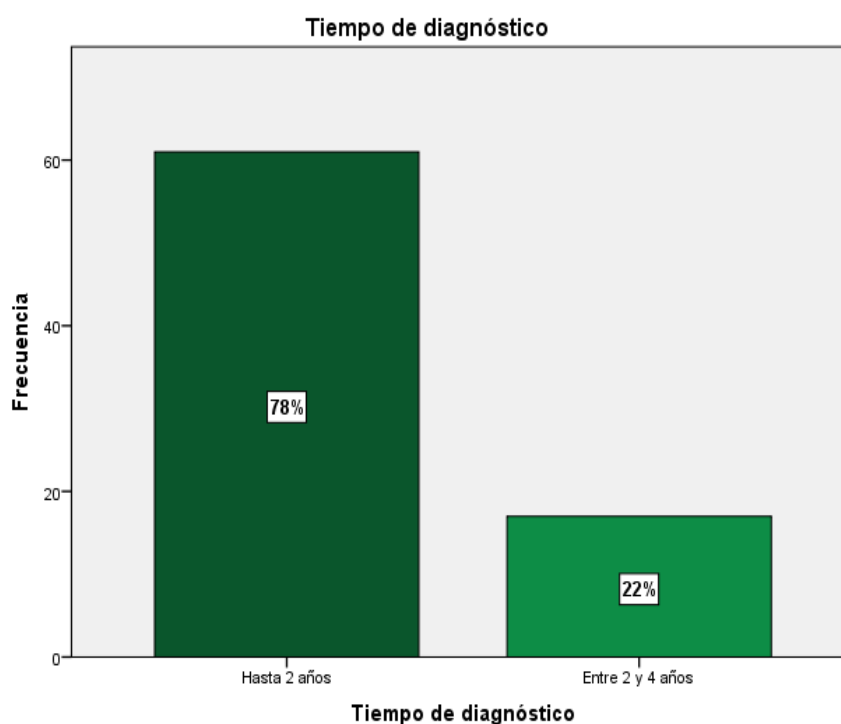


En la tabla y gráfico N° 4, se observa que, en la frecuencia absoluta y relativa de la dimensión Factores de condición del ASMA, indicador tiempo de diagnóstico, se observa que el tiempo del diagnóstico de hasta 2 años, presenta mayor frecuencia con un 78.2%

Tabla N°4: Frecuencias absolutas y relativas de la dimensión Factores de condición del ASMA, indicador tiempo de diagnóstico.

Tiempo de diagnóstico		
Tiempo	Frecuencia	Porcentaje
Hasta 2 años	61	78.2
Entre 2 y 4 años	17	21.8
Total	78	100.0

Gráfico N°4: Dimensión Factores de condición del ASMA, indicador tiempo de diagnóstico.

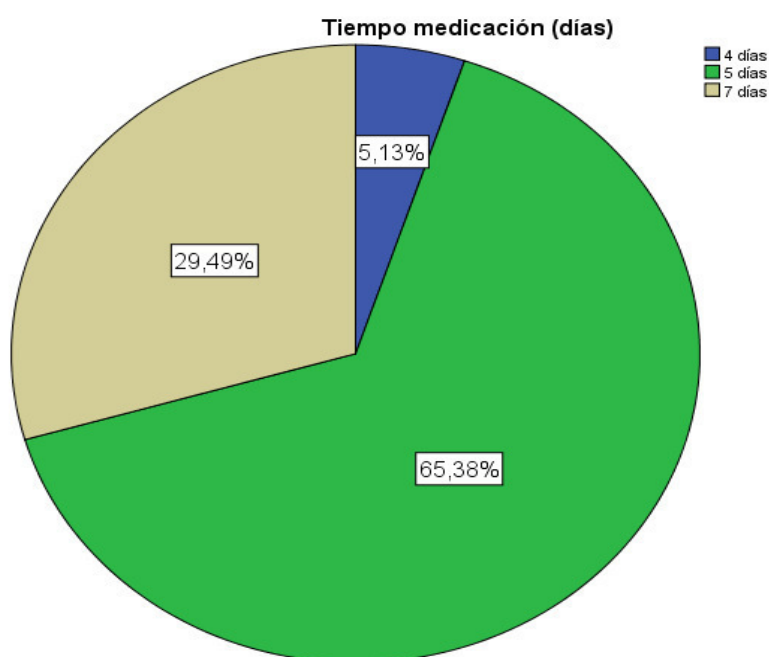


En la tabla y gráfico N°5 se observa lo referente al tiempo de medicación distribuido en días.

Tabla N°5: Frecuencias absolutas y relativas de la dimensión Factores de condición del ASMA, indicador tiempo de medicación.

Tiempo de medicación		
Días	Frecuencia	Porcentaje
4	4	5.1
5	51	65.4
7	23	29.5
Total	78	100.0

Gráfico N°5: Dimensión Factores de condición del ASMA, indicador tiempo de medicación.

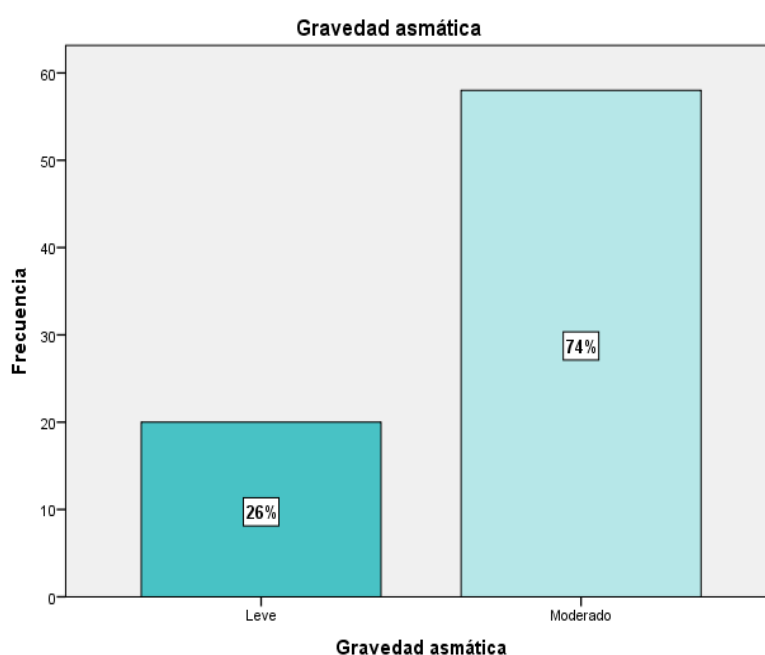


En la tabla y gráfico N°6 se observa la gravedad del asma, en donde el grado moderado presentó mayor frecuencia con un 74.4% que corresponde a 58 niños.

Tabla N°6: Frecuencias absolutas y relativas de la dimensión Factores de condición del ASMA, indicador gravedad del asma.

Gravedad asmática		
Gravedad	Frecuencia	Porcentaje
Leve	20	25.6
Moderado	58	74.4
Total	78	100.0

Gráfico N°6: Dimensión Factores de condición del ASMA, indicador gravedad del asma.

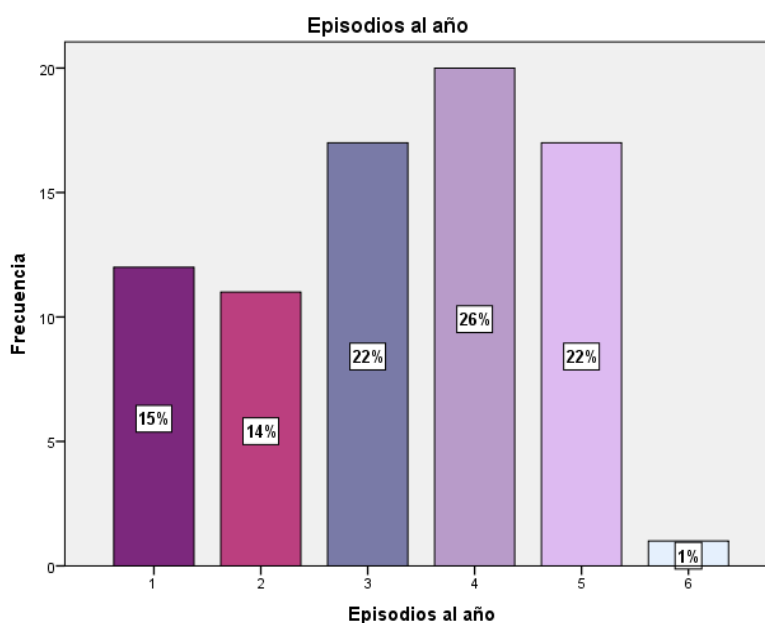


En la tabla y gráfico N°7 se observa las frecuencias absolutas y relativas de los episodios de ASMA al año. Veinte pacientes presentan 4 episodios, lo que representa el 25.6% de la muestra. Se observa también que solo un paciente presenta seis episodios al año lo que representa el menor porcentaje (1.3%)

Tabla N°7: Frecuencias absolutas y relativas de la dimensión Factores de condición del ASMA, indicador Episodios al año

Episodios al año		
Número de episodios	Frecuencia	Porcentaje
1	12	15.4
2	11	14.1
3	17	21.8
4	20	25.6
5	17	21.8
6	1	1.3
Total	78	100.0

Gráfico N°7: Dimensión Factores de condición del ASMA, indicador Episodios al año.

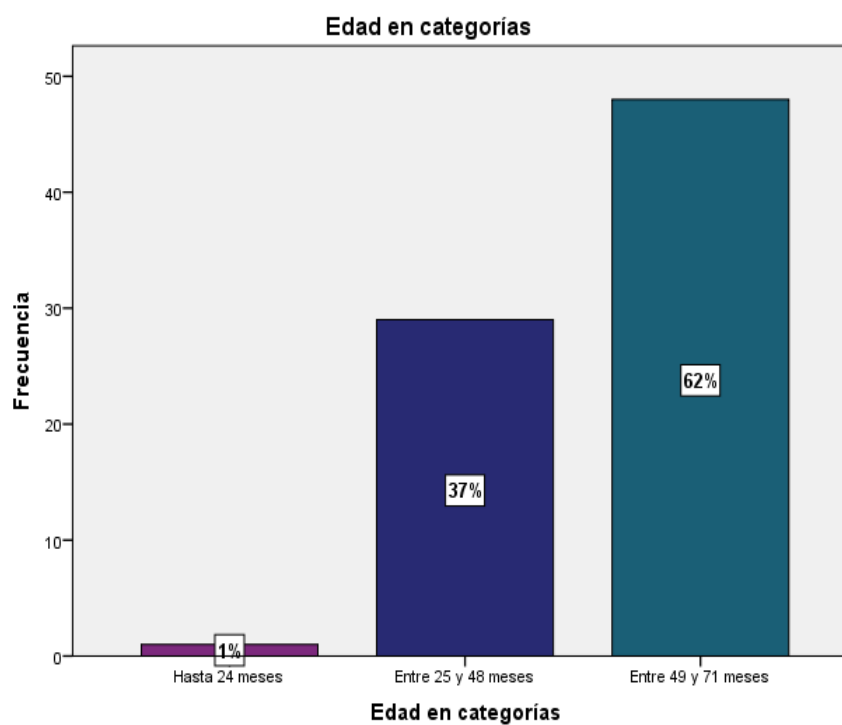


En la tabla y gráfico N°8 se observa las frecuencias absolutas y relativas de la dimensión Factores Sociodemográficos, donde la edad más frecuente es entre los 49 y 71 meses que representa al 61.5% de la muestra (48 casos).

Tabla N°8: Frecuencias absolutas y relativas de la dimensión Factores Sociodemográficos, indicador Edad.

Edad en categorías		
Rango etario	Frecuencia	Porcentaje
Hasta 24 meses	1	1.3
Entre 25 y 48 meses	29	37.2
Entre 49 y 71 meses	48	61.5
Total	78	100.0

Gráfico N°8: Dimensión, Factores Sociodemográficos, indicador Edad.

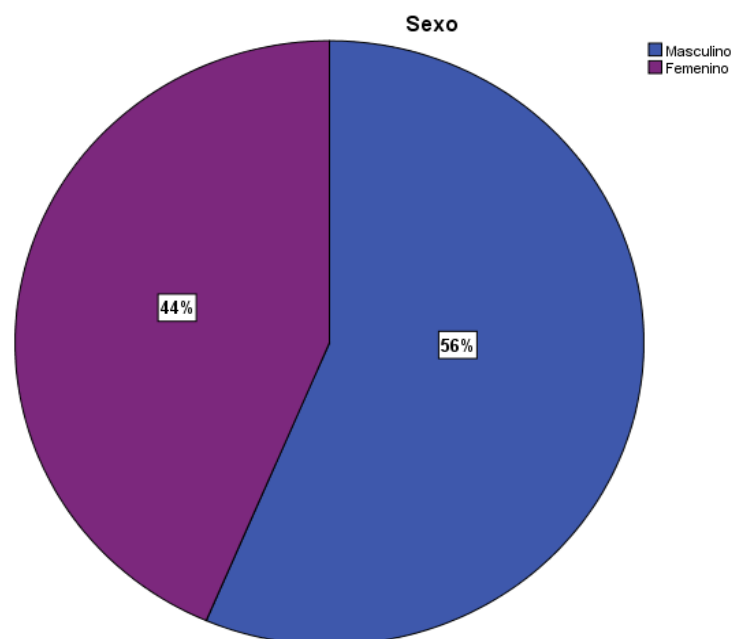


En la tabla y gráfico N°9 se observa las frecuencias absolutas y relativas de la dimensión Factores Sociodemográficos, donde se observa que es más frecuente el sexo masculino que representa al 56.4% de la muestra (44 casos).

Tabla N°9: Frecuencias absolutas y relativas de la dimensión Factores Sociodemográficos, indicador Sexo.

Sexo		
Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	44	56.4
Femenino	34	43.6
Total	78	100.0

Gráfico N°9: Dimensión, Factores Sociodemográficos, indicador Sexo.

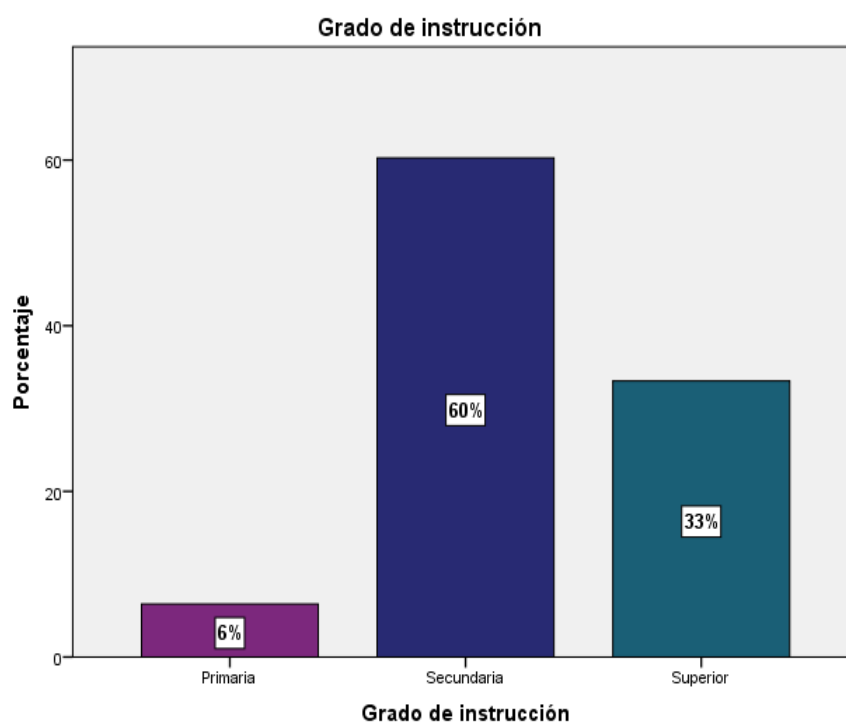


En la tabla y gráfico N°10 se observa las frecuencias absolutas y relativas de la dimensión Factores Sociodemográficos respecto a los grados de instrucción de los apoderados, donde se observa que hay mayor frecuencia en el nivel secundaria con 47 casos que representan al 60.3% de la muestra.

Tabla N°10: Frecuencias absolutas y relativas de la dimensión Factores Sociodemográficos, indicador Grado de instrucción.

Grado de instrucción		
Instrucción	Frecuencia	Porcentaje
Primaria	5	6.4
Secundaria	47	60.3
Superior	26	33.3
Total	78	100.0

Gráfico N°10: Dimensión, Factores Sociodemográficos, indicador Grado de instrucción.

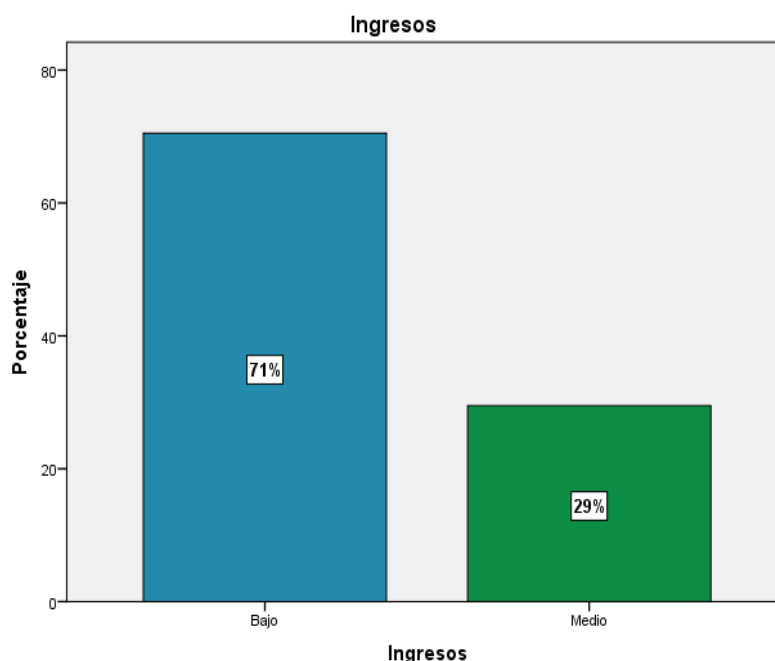


En la tabla y gráfico N°11 se observa las frecuencias absolutas y relativas del indicador ingresos, teniendo mayor frecuencia en el nivel bajo con 55 casos que representan al 70.5% de la muestra.

Tabla N°11: Frecuencias absolutas y relativas de la dimensión Factores Sociodemográficos, indicador Ingresos.

Ingresos		
Ingresos	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	55	70.5
Medio	23	29.5
Total	78	100.0

Gráfico N°11: Dimensión, factores sociodemográficos, indicador ingresos.



En los análisis de relación entre variables se consideró adecuado aplicar el estadístico de Gamma por tratarse de relaciones entre variables de tipo ordinal. Los resultados se describen a continuación:

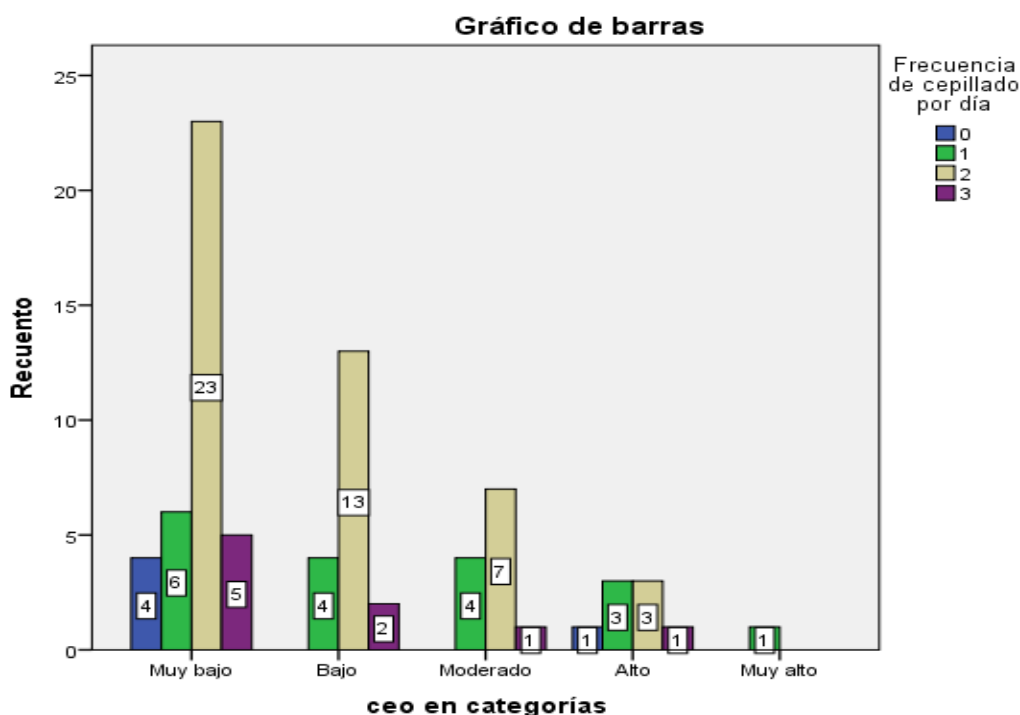
Para analizar la relación entre el índice de caries dental y el Factor de condición bucal (frecuencia de cepillado), se utilizó el índice estadístico Gamma donde no se encontró correlación estadísticamente significativa ($p=0.361$). La Tabla y Gráfico N°12 muestran las frecuencias de correlación entre ambas variables.

Tabla N°12: Relación entre el ceo y la frecuencia de cepillado.

Frecuencia de cepillado por día	0	1	2	3	
Muy bajo	4	6	23	5	38
Bajo	0	4	13	2	19
Moderado	0	4	7	1	12
Alto	1	3	3	1	8
Muy alto	0	1	0	0	1
Total	5	18	46	9	78

Estadístico Gamma $p=0.361$

Gráfico N°12: Relación entre el ceo y la frecuencia de cepillado.



El análisis de relación entre el Índice de caries y los factores de condición del asma se muestran en las tablas y gráficos desde el número 13 hasta el 17.

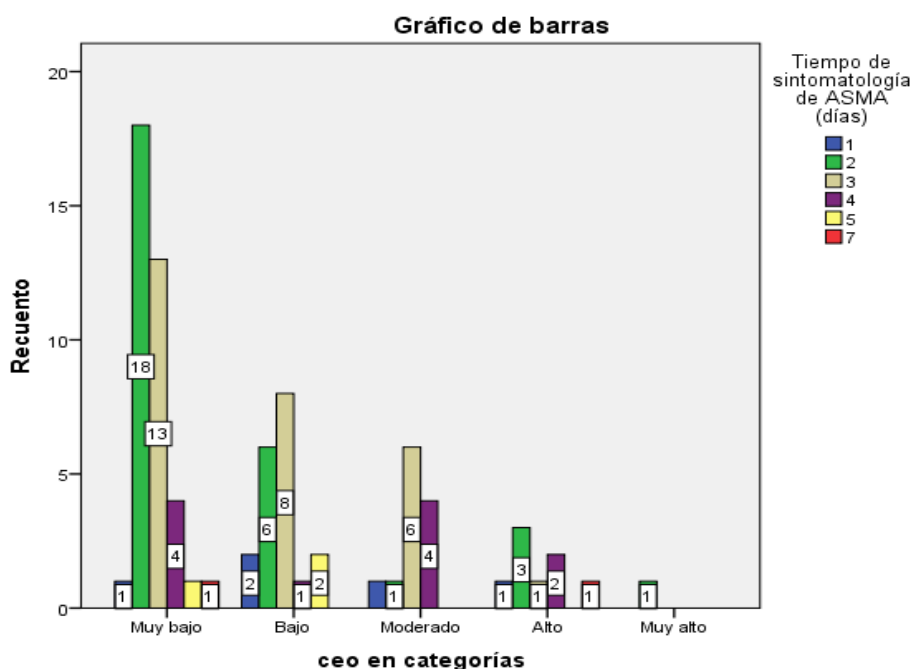
La correlación entre el Índice de caries (ceo) y la sintomatología del ASMA no muestra resultado significativo, es decir no existe relación entre ambas variables (Estadístico de Gamma, $p=0.349$). Observamos que la mayor cantidad de casos se presentan con sintomatología alrededor de 2 y 3 días que corresponden a un índice de caries muy bajo.

Tabla N°13: Relación entre el ceo y el tiempo de sintomatología del asma.

Tiempo de sintomatología de asma (días)	1	2	3	4	5	7	
Muy bajo	1	18	13	4	1	1	38
Bajo	2	6	8	1	2	0	19
Moderado	1	1	6	4	0	0	12
Alto	1	3	1	2	0	1	8
Muy alto	0	1	0	0	0	0	1
Total	5	29	28	11	3	2	78

Estadístico Gamma $p=0.349$

Gráfico N°13: Relación entre el ceo y el tiempo de sintomatología del asma.



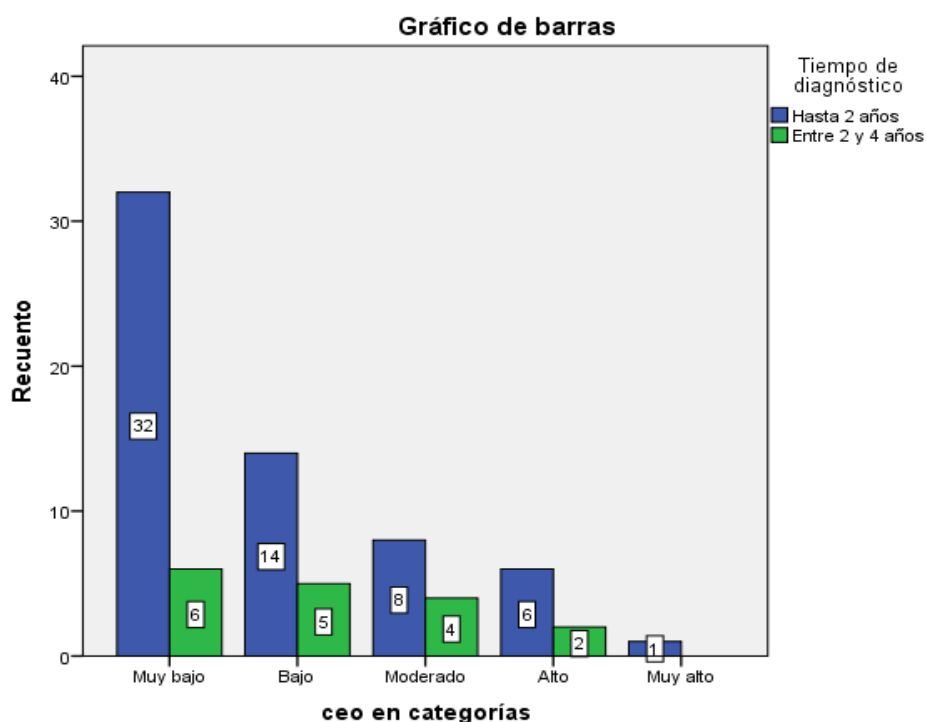
La correlación entre el Índice de caries (ceo) y el Tiempo de diagnóstico tampoco muestra correlación estadísticamente significativa (Estadístico Gamma, $p=0.252$). Se observa que la mayoría de los casos tienen un diagnóstico de hasta dos años centrándose la mayor cantidad de casos en categorías de caries de muy bajo y bajo.

Tabla N°14: Relación entre el ceo y el tiempo de diagnóstico.

Tiempo de diagnóstico		Hasta 2 años	Entre 2 y 4 años	
ceo en categorías	Muy bajo	32	6	38
	Bajo	14	5	19
	Moderado	8	4	12
	Alto	6	2	8
	Muy alto	1	0	1
Total		61	17	78

Estadístico Gamma $p=0.252$

Gráfico N°14: Relación entre el ceo y el tiempo de diagnóstico.



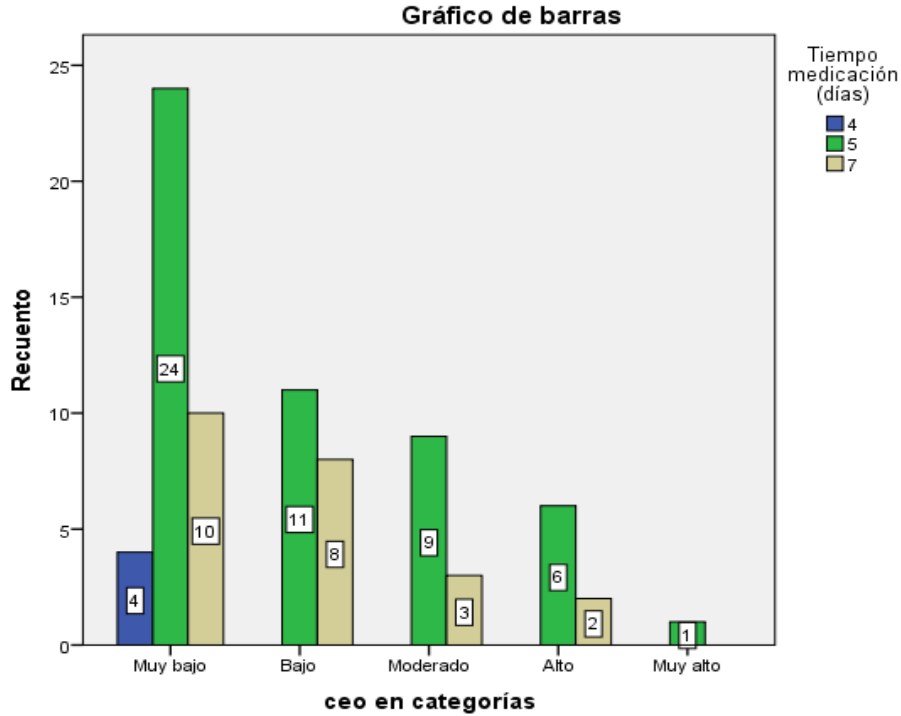
El análisis de relación entre el Índice de caries (ceo) y el tiempo de medicación muestra un valor de significancia de 0.467 de donde se concluye que no existe correlación entre ambas variables. Puede describirse que la mayor cantidad de casos se muestran en la categoría muy baja de caries en relación con el tiempo de medicación de cinco días.

Tabla N°15: Relación entre el ceo y el tiempo de medicación.

Tiempo de medicación (días)	4	5	7	
Muy bajo	4	24	10	38
Bajo	0	11	8	19
Moderado	0	9	3	12
Alto	0	6	2	8
Muy alto	0	1	0	1
Total	4	51	23	78

Estadístico Gamma $p=0.467$

Gráfico N°15: Relación entre el ceo y el tiempo de medicación.



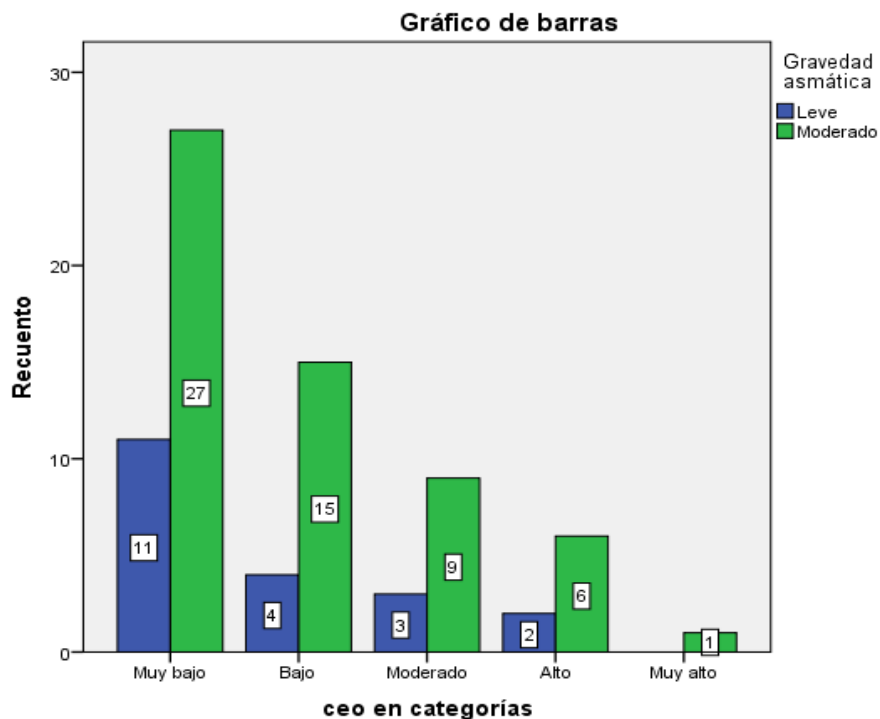
Del mismo modo se observa que no existe correlación entre el Índice de caries (ceo) y la gravedad del ASMA (Estadístico Gamma, $p=0.567$) sin embargo puede describirse que la mayoría de los casos se muestran en una gravedad moderada de ASMA en valores muy bajos de caries.

Tabla N°16: Relación entre el ceo y la gravedad del ASMA.

Gravedad asmática		Leve	Moderado	
ceo en categorías	Muy bajo	11	27	38
	Bajo	4	15	19
	Moderado	3	9	12
	Alto	2	6	8
	Muy alto	0	1	1
Total		20	58	78

Estadístico Gamma $p=0.567$

Gráfico N°16: Relación entre el ceo y la gravedad del asma.



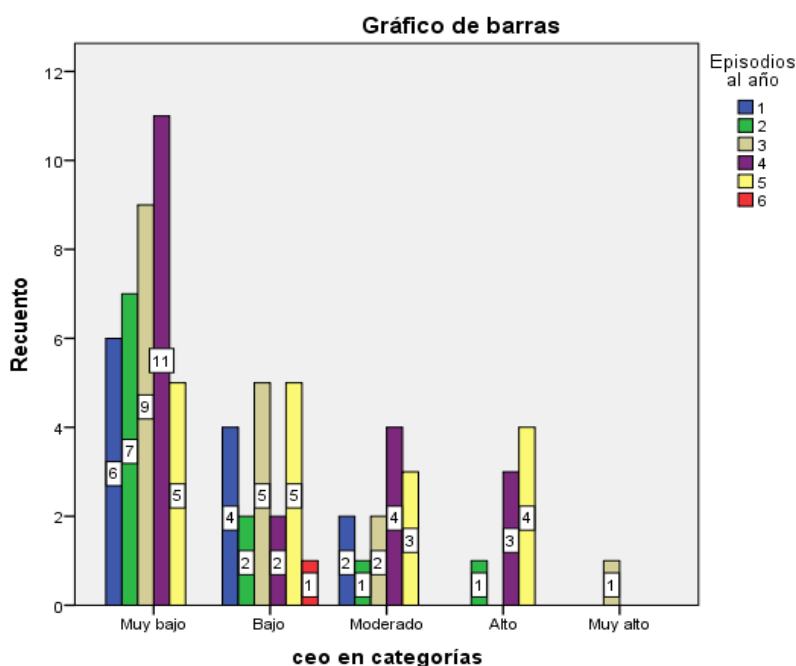
Finalmente, el análisis de los episodios al año de ASMA en relación con el Índice de caries (ceo) muestra un resultado estadísticamente significativo (Estadístico Gamma, $p=0.044$) que demuestra que existe relación entre ambas variables. Se observa que los pacientes con mayores episodios de ASMA presentan menores índices de caries.

Tabla N°17: Relación entre el ceo y episodios al año.

Episodios al año	1	2	3	4	5	6	
Muy bajo	6	7	9	11	5	0	38
Bajo	4	2	5	2	5	1	19
Moderado	2	1	2	4	3	0	12
Alto	0	1	0	3	4	0	8
Muy alto	0	0	1	0	0	0	1
Total	12	11	17	20	17	1	78

Estadístico Gamma $p=0.044$

Gráfico N°17: Relación entre el ceo y episodios al año.



A continuación, se describen los resultados encontrados en el análisis de relación entre el Índice de caries y la dimensión correspondiente a los factores sociodemográficos.

La Tabla y Gráfico N°18 muestra evidencia de la existencia de correlación entre las variables Índice de caries con el indicador Edad (Estadístico Gamma, $p=0.020$)

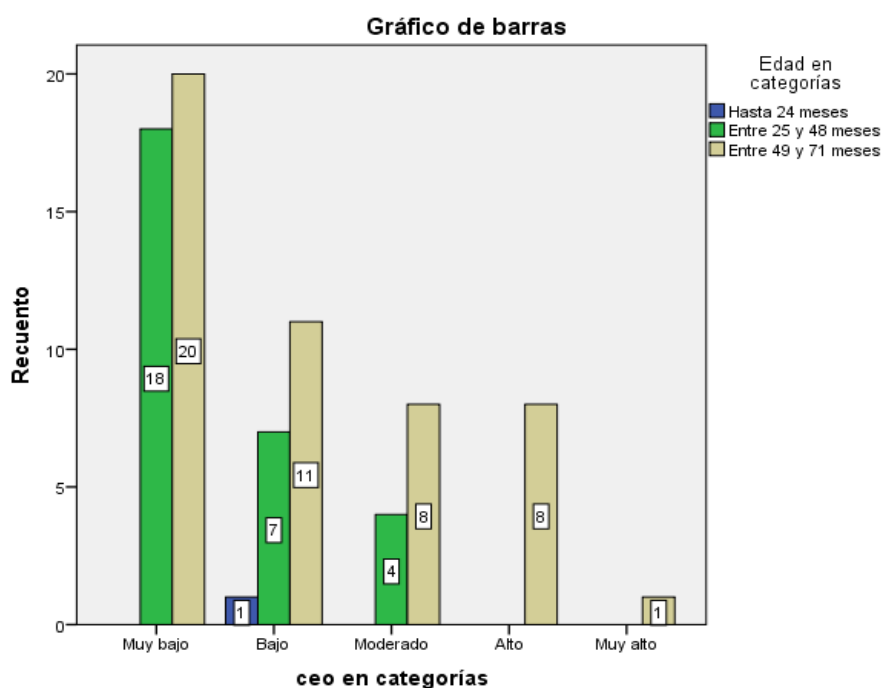
Puede describirse que existe mayor número de casos conforme avanza la edad del niño mostrándose siempre mayor cantidad de casos en la categoría muy baja.

Tabla N°18: Relación entre el ceo y la edad.

Edad en categorías	Hasta 24 meses	Entre 25 y 48 meses	Entre 49 y 71 meses	
Muy bajo	0	18	20	38
Bajo	1	7	11	19
Moderado	0	4	8	12
Alto	0	0	8	8
Muy alto	0	0	1	1
Total	1	29	48	78

Estadístico Gamma $p=0.020$

Gráfico N°18: Relación entre el ceo y la edad.



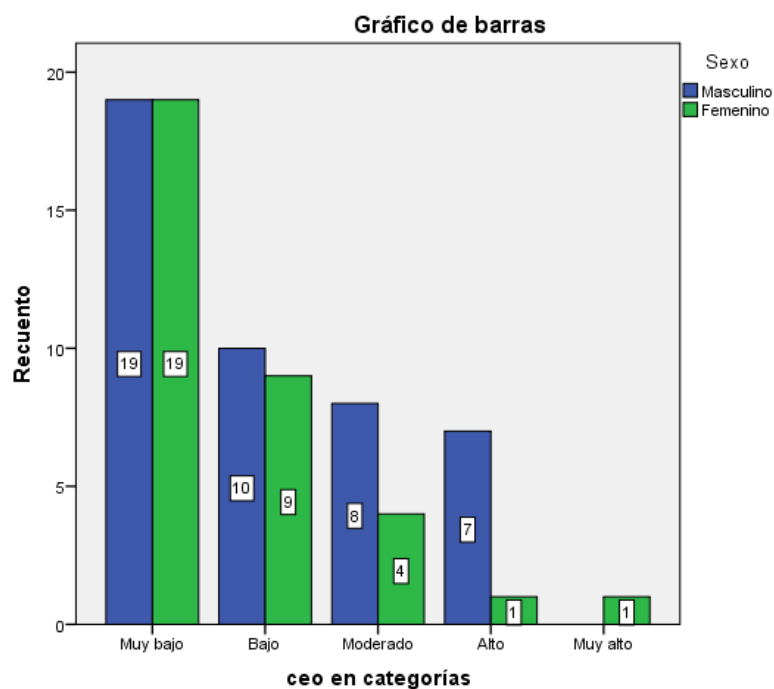
En la relación del Índice de caries dental y el sexo, en niños preescolares con asma bronquial se obtienen valores sin diferencia estadísticamente significativa, no existiendo relación entre variables (Estadístico Gamma $p=0.129$). (Ver Tabla N°19 y Gráfico N°19).

Tabla N°19: Relación entre el ceo y el sexo.

Sexo	Masculino		Femenino	
	Muy bajo	Bajo	Moderado	
ceo en categorías	Muy bajo	19	19	38
	Bajo	10	9	19
	Moderado	8	4	12
	Alto	7	1	8
	Muy alto	0	1	1
Total	44	34	78	

Estadístico Gamma $p=0.129$

Gráfico N°19: Relación entre el ceo y el sexo.



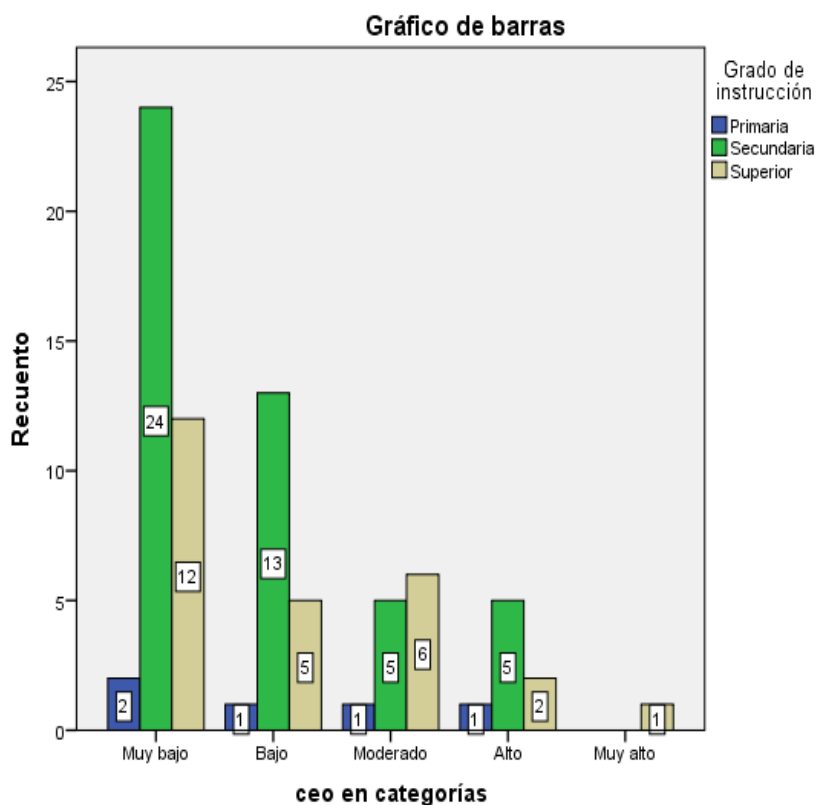
En la relación del Índice de caries dental con el grado de instrucción del apoderado, en niños preescolares con asma bronquial se obtienen valores sin diferencia estadísticamente significativa, no existiendo relación entre ambas variables (Estadístico Gamma $p=0.741$). (Ver Tabla N°20 y Gráfico N°20).

Tabla N°20: Relación entre el ceo y el grado de instrucción.

Grado de instrucción		Primaria	Secundaria	Superior	
ceo en categorías	Muy bajo	2	24	12	38
	Bajo	1	13	5	19
	Moderado	1	5	6	12
	Alto	1	5	2	8
	Muy alto	0	0	1	1
Total		5	47	26	78

Estadístico Gamma $p=0.741$

Gráfico N°20: Relación entre el ceo y el grado de instrucción.



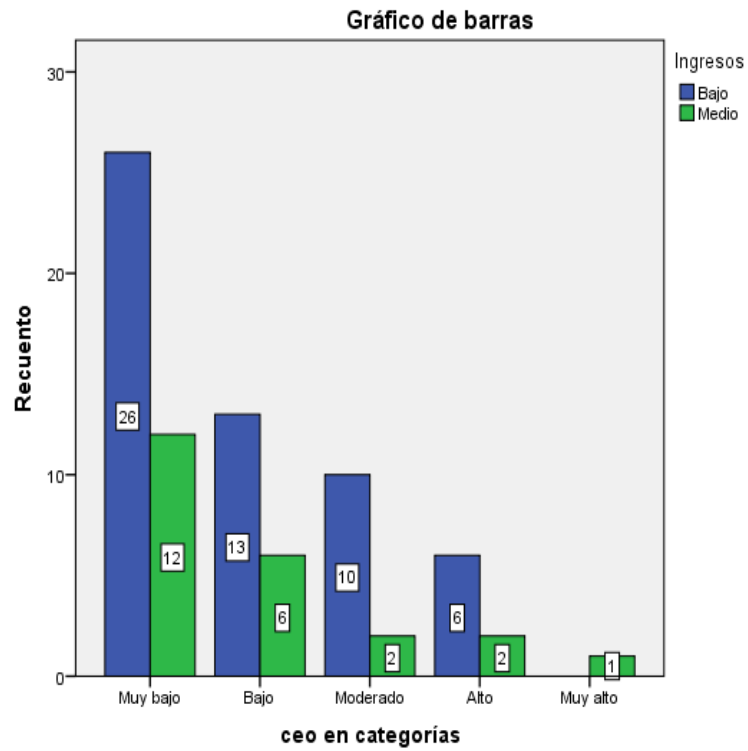
En la relación del Índice de caries dental y el nivel de ingreso del apoderado, en niños preescolares con asma bronquial se obtienen valores sin diferencia estadísticamente significativa, no existiendo relación entre variables (Estadístico Gamma $p=0.684$). (Ver Tabla N°21 y Gráfico N°21).

Tabla N°21: Relación entre el ceo y los ingresos.

Ingresos		Bajo	Medio	
ceo en categorías	Muy bajo	26	12	38
	Bajo	13	6	19
	Moderado	10	2	12
	Alto	6	2	8
	Muy alto	0	1	1
Total		55	23	78

Estadístico Gamma $p=0.684$

Gráfico N°21: Relación entre el ceo y los ingresos.



CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

Como la condición asmática es difícil de examinar, también la posible relación entre la caries dental y el asma es complicada. La enfermedad, su gravedad y la medicación a menudo fluctúan en el tiempo y según las estaciones del año, es por lo que existen desacuerdos entre los examinadores al comparar estas patologías. Este estudio aporta información útil para fundamentar la relación entre el asma y la caries.

Con respecto a los resultados obtenidos del índice ceo-d:

Arafa A, et al. (2017), obtiene una asociación significativa para el índice ceo en los niños con diagnóstico de asma; cuan más grave se presente la enfermedad el daño es mayor, encontrando también disminución del flujo salival por el uso de inhaladores privando a la boca del efecto protector, volviéndolo un riesgo importante en esta relación¹², si bien en el presente estudio no se estudió el flujo salival, no se encontró diferencia estadística en relación de presencia de caries dental con la severidad del asma.

Bimstein E, et al. (2006), igualmente obtuvo diferencias significativas para esta variable, observa la disminución del flujo y pH salival como uno de los causantes de la existencia de caries dental en niños con asma bronquial¹⁵, para el presente estudio se difiere con estos resultados, no encontrando relación entre estas patologías.

Ehsani S, et al. (2013), realiza un estudio de caso control entre caries dental y asma mediante estudio microbiológico con recuento de *Streptococcus mutans* y *Lactobacilos* en ambos grupos no encontrando diferencias significativas¹⁴, coincidimos con este autor, la relación asma - caries dental no es un factor de riesgo.

Eloot AK, et al. (2004), realiza un estudio causalidad: relación dosis-respuesta, duración de los síntomas con tiempo de exposición al medicamento¹⁶, no encontrando diferencias significativas entre esta relación con la aparición de caries dental.

Heima M, et al. (2017), realiza un estudio entre la relación del cuidado de los padres con sus hijos ante diferentes enfermedades, no encontrando relación significativa entre la presencia de caries dental y asma como una enfermedad poco común en dicho estudio¹³, igualmente coincidimos con el autor en no encontrar diferencias significativas en esta relación.

Con respecto a la variable frecuencia de cepillado:

Arafa A, et al. (2017), si bien el presente autor no estudio la frecuencia de cepillado, considero que debido a la mayor atención prestada a la condición asmática general, pueden tener poca importancia para los procedimientos de higiene oral y el aumento de la inflamación gingival por uso de agonistas beta-2, azúcar en la dieta, disminución de flujo salival, respiración bucal y aumento de nivel de calcio en la saliva que favorecía el depósito de cálculo¹², en el presente trabajo si se consideró la frecuencia de cepillado con un factor determinante para dicha relación.

Bimstein E, et al. (2006), el investigador no tomo en cuenta esta variable, pero si el índice de placa y sangrado gingival, observando presencia marcada en pacientes con asma bronquial en su estudio¹⁵, el presente estudio considero esta variable no encontrando diferencias significativas.

Ehsani S, et al. (2013), dentro de su estudio no considera la frecuencia de cepillado, pero si la inflamación gingival no encontrando diferencias significativas con esta variable¹⁴, al igual que en nuestra investigación y su relación con asma bronquial.

Eloot AK, et al. (2004), el autor califica a la higiene oral utilizando la frecuencia del cepillado en su estudio como una variable discreta o dicotómica, teniendo mayores resultados una higiene oral moderada o buena y en menos porcentaje desfavorables¹⁶, en nuestra investigación encontramos una higiene oral moderada pero no encontramos diferencias significativas con su relación al índice ceo en niños con asma bronquial.

Heima M, et al. (2017), el autor detalla la falta de preocupación de los padres ante la salud en general de los niños y la salud oral no está excluida en esta

despreocupación. El alto índice de caries dental y pérdida de piezas, sangrado gingival y presencia de placa reveló este hallazgo evidenciando poca frecuencia en el cepillado e higiene oral¹³, en nuestra investigación la relación de la variable no tuvo significancia con la presencia de asma en la muestra estudiada.

Con respecto al tiempo de sintomatología de asma:

Arafa A, et al. (2017), el autor menciona que cuanto más grave o severa es la afección del asma, mayor es el riesgo de tener caries dental, especialmente en dentición primaria¹², en el presente estudio investigamos el tiempo de sintomatología para poder medir el uso de los medicamentos y el riesgo de enfermar de caries dental.

Bimstein E, et al. (2006), su investigación engloba en dos grupos con asma bronquial solo o con asma bronquial más otras enfermedades sistémicas o mentales¹⁵, consideramos una variable que aporta la relación asma-caries dental.

Ehsani S, et al. (2013), el autor selecciona al azar su muestra en una población de niños con asma excluyendo a los diagnosticados con asma severa¹⁴.

Eloot AK, et al. (2004), considera como criterio de inclusión esta variable para la clasificación de su muestra, pero no haya relación con la presencia de caries dental por lo que no hay mayor relación con asma¹⁶, coincidimos con el autor en hallazgo, al tampoco encontrar significancia.

Heima M, et al. (2017), para fines de su estudio el autor no incluyó esta variable, solo considero la presencia de la patología entre otras más y el estado de salud de la población¹³, para nuestra investigación no tuvo diferencias significativas el tiempo de sintomatología del asma.

Con respecto al tiempo de diagnóstico de asma:

Arafa A, et al. (2017), describe que a mayor tiempo de diagnóstico de la enfermedad el riesgo es mayor para caries dental, a su vez explica que una gran proporción de la droga inhalada se conserva en la orofaringe, que varía del 80% con un inhalador de dosis medidas y polvo seco al 60%, que parte del contenido de los inhaladores es azúcar, por lo que el paciente puede saborear y para enmascarar el sabor desagradable de la droga, especialmente para los niños¹². En nuestro trabajo consideramos importante el tiempo de diagnóstico con relación a presencia de caries dental, pero no encontramos diferencias significativas con la relación a entre ellos.

Bimstein E, et al. (2006), esta variable no es considerada más si el diagnóstico por especialistas de la enfermedad¹⁵, a diferencias de nuestro trabajo que si está incluida sin diferencias significativa para el estudio.

Ehsani S, et al. (2013), para su investigación el criterio de inclusión eran niños con diagnóstico con asma bronquial elegidos al azar en tratamiento de un año anterior¹⁴, en nuestra investigación la variable tiempo de diagnóstico de asma no tuvo diferencias significativas para los resultados.

Eloot AK, et al. (2004), el comienzo de la condición asmática es difícil de evaluar, como difícil de examinar; su gravedad y la medicación a menudo fluctúan en el tiempo y según las estaciones. Si la condición asmática es causal, entonces el riesgo de caries debe estar relacionado con el grado de gravedad y la duración de esta exposición. Sin embargo, la presencia de una relación dosis-respuesta observada, tan útil como pueda parecer, debe tomarse con la reserva adecuada. Una relación dosis-respuesta, basada en la gravedad y la duración de la enfermedad, no siempre significa que la asociación es de causa y efecto. Puede simplemente reflejar el efecto de un factor de confusión descontrolado¹⁶. Bajo esta sustentación, el autor señala la difícil asociación de presencia de caries dental con presencia de asma bronquial en lo cual coincidimos al no encontrar significancia en la relación.

Heima M, et al. (2017), para fines de su estudio el autor describió al asma como un hallazgo dentro de otras patologías sistémicas encontradas en los pacientes en

evaluación durante su investigación por lo tanto no la incluyó¹³, para nuestra investigación no tuvo diferencias significativas el diagnóstico de asma no influyo con la presencia de caries dental.

Con respecto al tiempo de medicación:

Arafa A, et al. (2017), el autor expone que el uso prolongado de inhaladores sobre todo de uso nocturno antes de acostarse sumado a la baja conciencia del paciente y de los padres, afectaría de manera considerable la relación asma-caries dental¹². Para el presente estudio el tiempo de medicación no obtuvo valor estadístico significativo por lo que tampoco se consideró factor en esta relación.

Bimstein E, et al. (2006), no consideró esta variable para el desarrollo de la investigación¹⁵, nosotros la consideramos, pero no obtuvimos un valor estadístico significativo.

Ehsani S, et al. (2013), el autor seleccionó a los niños con tiempo de medicación de más de 2 años como criterio de inclusión y haber estado en tratamiento el año anterior¹⁴, en el presente trabajo esta variable no tuvo diferencias significativas en la relación asma-caries dental.

Eloot AK, et al. (2004), para diferenciar entre los niños asmáticos utilizó tres variables explicativas entre ellas el tiempo de exposición al medicamento, el tipo de medicación, la evolución no encontrando diferencia o relación con la presencia de caries dental¹⁶.

Heima M, et al. (2017), para fines de su estudio el autor no incluyó esta variable, solo considero la presencia de la patología entre otras y el estado de salud de la población¹³, para nuestra investigación no tuvo diferencias significativas.

Con respecto a la gravedad asmática:

Arafa a, et al. (2017), el presente autor no clasificó el grado de asma, pero si concluye que a mayor gravedad mayor riesgo de caries dental y sobre todo en

pacientes con dentición decidua¹², en nuestro trabajo la gravedad de clasifíco en leve y moderado por la presentación de la muestra, pero no se encontró diferencias significativas con esta variable y su relación con asma.

Bimstein E, et al. (2006), no considera variable significativa para el desarrollo de la investigación¹⁵, pero en nuestra investigación lo tomamos en cuenta no encontrando diferencias significativas.

Ehsani S, et al. (2013), en su investigación, el autor clasificó a los niños con asma según la gravedad de asma en leve y moderado, descartando el grado severo¹⁴, al igual que nuestra investigación los niveles fueron los mismos, esta variable no tuvo diferencias significativas en relación con caries dental.

Eloot AK, et al. (2004), la gravedad de la condición asmática fue considerada como una variable explicativa para la distribución de los niños en grupos de estudio, no encontrando significancia en la su relación con presencia de caries dental al igual que en el presente estudio¹⁶.

Heima M, et al. (2017), para fines de su estudio el autor no incluyó esta variable, solo considero la presencia de la patología entre otras y el estado de salud de la población¹³, para nuestra investigación no tuvo diferencias significativas en los niveles de gravedad del asma.

Con respecto a episodios por año:

Arafa A, et al. (2017), el autor concluye que, a mayor severidad del asma con más episodios, la relación con presencia de caries dental (índice ceo) se hace más fuerte¹², dentro del presente trabajo se consideró esta variable, episodios de asma bronquial al año, no encontrado significancia estadística.

Bimstein E, et al. (2006), el autor clasifica a su grupo sin considerar esta categoría ni el grado de severidad o presentación de la enfermedad, solo la presencia del asma¹⁵, en nuestro trabajo no se encontró diferencias significativas para los episodios por año.

Ehsani S, et al. (2013), no fue una variable considerada por el investigador¹⁴. Pero en nuestro trabajo esta variable no tuvo diferencia significativa en los resultados.

Eloot AK, et al. (2004), el autor no consideró esta variable en su estudio¹⁶, al igual que Ehsani¹⁴, y en comparación con nuestro trabajo, no hubo diferencia significativa.

Heima M, et al. (2017), no estudió esta variable para su investigación al igual que Ehsani y Eloot^{13,14,16}, y en comparación con nuestro trabajo el resultado fue el mismo, no diferencia significativa.

Con respecto a la edad en categorías:

Arafa A, et al. (2017), el autor agrupó a niños usando el rango de 4 a 12 años, evaluando dos tipos de dentición, obteniendo resultados significativos en los niños con dentición decidua¹², para el presente estudio se optó por realizar en niños entre 24 a 71 meses (2 a 5.9 años) obteniendo diferencia significativa con los resultados.

Bimstein E, et al. (2006), utilizó un rango de edad mayor de 3 a 17 años para su estudio comparativo no encontrando diferencias significativas¹⁵, en nuestro trabajo se optó por realizar en niños entre 24 a 71 meses (2 a 5.9 años) de igual manera nuestra investigación no encontró diferencias estadísticas significativas para el rango estudiado.

Ehsani S, et al. (2013), el autor utilizó niños en edad preescolar entre 3 a 6 años con diagnóstico de asma bronquial y los comparó con niños sanos de preferencia hermanos¹⁴, en nuestro trabajo se optó por realizar en niños entre 24 a 71 meses (2 a 5.9 años) no encontrando diferencias significativas la igual que en nuestra investigación.

Eloot AK, et al. (2004), selecciona a los niños entre 3 años 2 meses hasta 17 años 7 meses y por el inicio y gravedad del asma, aunque el autor utiliza una muestra más amplia a la de nuestro trabajo¹⁶, en nuestro trabajo se optó por realizar en niños entre 24 a 71 meses (2 a 5.9 años) coincidiendo en los resultados de no existir diferencias significativas con relación a esta variable.

Heima M, et al. (2017), para fines de su estudio utilizó un rango de edad de 3 a 17 años, de los cuales la edad media de los niños fue 10.32, encontrando altos índices de caries dental y pérdida prematura de piezas¹³, en nuestro trabajo se optó por realizar en niños entre 24 a 71 meses (2 a 5.9 años), la edad no fue un factor significativo para relacionarlo con presencia de asma.

Con respecto al sexo:

Arafa A, et al. (2017), en su estudio agrupó a los niños por sexo obteniendo una mayor cantidad de niños que niñas¹², en nuestro estudio coincidimos en este resultado, pero el aporte estadístico no fue significativo para esta variable, tan solo en un nivel alto de ceo en el sexo masculino se obtuvo mayor diferencia.

Bimstein E, et al. (2006), con respecto a esta variable el autor encontró diferencias significativas para categoría sexo, donde el sexo masculino presentó los casos de asma bronquial encontrando hallazgos similares¹⁵, para nuestro trabajo el sexo masculino fue el que presentó más casos, tan solo en un nivel alto de ceo, pero el aporte estadístico no fue significativo.

Ehsani S, et al. (2013), para el presente autor no encontró resultados significativos con esta variable¹⁴, en nuestro trabajo si se halló un resultado diferente con predominante de sexo masculino, tan solo en un nivel alto de ceo, pero el aporte estadístico no fue significativo.

Eloot AK, et al. (2004), en su investigación, la prevalencia de asma bronquial ocurrió más en hombres que en mujeres¹⁶, coincidiendo con nuestros resultados y con la distribución informada de asma en niños.

Heima M, et al. (2017), el autor no halló diferencias en la distribución con respecto al sexo¹³, en comparación con nuestra investigación que el sexo masculino se presentó con mayor porcentaje sin tener diferencias significativas en los resultados.

Con respecto al grado de instrucción:

Arafa A, et al. (2017), dentro de su estudio no considera esta variable¹², y los resultados obtenidos en nuestro estudio tampoco arrojaron valores significativos estadísticamente.

Bimstein E, et al. (2006), no considera esta variable, pero si los valores socioeconómicos que influyentes para el desarrollo de la enfermedad¹⁵, y los resultados obtenidos en nuestro estudio no arrojaron valores significativos estadísticamente.

Ehsani S, et al. (2013), los resultados del análisis, presencia de asma y el nivel educativo de la madre (licenciatura o superior) tuvieron un efecto significativo, asociado así en el nivel educativo del padre el cual no fue significativo¹⁴.

Eloot AK, et al. (2004), esta variable no es considerada por el autor¹⁶.

Heima M, et al. (2017), en su trabajo la mayoría de los padres no completaron la escuela secundaria, y algunos no respondieron la pregunta, por lo que se evidencio la falta de atención en salud en general y sobre todo en la atención dental de los niños y su despreocupación por ello¹³, nuestros resultados dieron que no existía diferencias con esta variable.

Con respecto a los ingresos:

Arafa A, et al. (2017), este autor no consideró esta variable dentro de su investigación¹², para mejoras de nuestro estudio, decidimos observar si existía cambios significativos en el desarrollo de la relación asma-caries dental no encontrándolos.

Bimstein E, et al. (2006), clasifica en dos grupos nivel alto y bajo de ingresos, encontrando en sus resultados diferencias significativas para su investigación en relación pacientes con asma bronquial¹⁵, nosotros no encontramos dicha discrepancia en esta variable y su relación con asma bronquial.

Ehsani S, et al. (2013), para el autor considero a los ingresos familiares en dos grupos moderado y bajo para clasificar a los niños¹⁴, en el presente estudio se consideró a los ingresos como variable categoría, sin tener resultados significativos.

Eloot AK, et al. (2004), esta variable no es considera por el autor¹⁶.

Heima M, et al. (2017), la comunidad escogida para el desarrollo de esta investigación tenía un nivel pobre en ingresos, por lo que varios niños no pudieron tener tratamientos dentales, pero eso no significo relación con la presencia de asma bronquial si no con la perdida de piezas dentales anticipada¹³. Para nuestro estudio los ingresos nos tuvieron diferencias significativas en los resultados.

CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados se obtuvieron las siguientes conclusiones:

1. El índice de caries dental de los preescolares con asma bronquial fue bajo en la población estudiada.
2. En la Dimensión “Factor de condición bucal”, la frecuencia de cepillado más frecuente fue de dos veces al día, entre los “Factores de condición del asma” se encontró que el tiempo de sintomatología más frecuente fue de dos días, el tiempo de diagnóstico predominante fue de hasta dos años, el tiempo de medicación más prevalente fue de cinco días, la gravedad del asma más frecuente fue la moderada y el número de episodios al año en que se presenta el asma fue más frecuente de cuatro veces. En la Dimensión “Factores sociodemográficos”, la edad con más predominancia fue entre 49 y 71 meses, el sexo más frecuente fue el masculino, el grado de instrucción del apoderado más predominante fue de secundaria y el nivel de ingreso del apoderado más representativo fue de nivel bajo.
3. La relación del índice de caries dental y el “Factor de condición bucal” en niños preescolares con asma bronquial, se obtuvieron valores sin significancia estadística, no existiendo relación entre variables
4. El análisis de la relación entre índice de caries dental y los “Factores asociados de la condición del asma” en niños preescolares con asma bronquial sólo encontró significancia estadística en el indicador número de episodios de asma al año.
5. El análisis de la relación entre el índice de caries dental y los “Factores sociodemográficos” en niños preescolares con asma bronquial sólo encontró relación estadísticamente significativa con la edad.

RECOMENDACIONES

1. Realizar trabajos prospectivos para mejor comparación de resultados.
2. Ampliar la muestra para mayor casuística y control de variables.
3. Crear un plan preventivo odontológico para el manejo de pacientes con asma bronquial.
4. La revisión de antecedentes y la experiencia de investigación ha permitido reconocer la existencia de múltiples factores que influyen en la relación asma - caries dental. Admitimos la necesidad de desarrollar diseños de investigación prospectivos o de caso control que requieren mayor número de sujetos de estudio para poder evaluar los posibles efectos sinérgicos entre las variables involucradas a través del uso de métodos estadísticos multivariados.
5. Fundamentar la importancia en los establecimientos de salud de poder incluir en los registros médicos todo tipo de datos que puedan ayudar a desarrollar diseños de investigación con la menor cantidad de sesgo posible.

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Pitts NB. Are we ready to move from operative to non-operative/preventive treatment of dental caries in clinical practice? *Caries Res.* 2004;38:294–304.
2. Featherstone JD. The science and practice of caries prevention. *J Am Dent Assoc.* 2000;131:887–99.
3. Fejerskov O, Kidd EAM, eds. *Dental caries: the disease and its clinical management.* Copenhagen, Denmark. Blackwell Monksgaard, 2003.
4. Kidd EA, Giedrys-Leeper E, Simons D. Take two dentists: a tale of root caries. *Dent Update.* 2000;27:222–30.
5. Ersin NK, Gulen F, Eronat N, Demir E, Tanac R, Aydemir S. Oral and dental manifestations of young asthmatics related to medication, severity and duration of condition. *Pediatr Int.* 2006;48:549-554.
6. Ferrazzano GF, Sangianantoni G, Cantile T, Amato I, Ingenito A, Noschese P. Dental health in asthmatic children: A South Italy study. *J Dent Child (Chic)* 2012;79:170–5.
7. Stensson M, Wendt LK, Koch G, Oldaeus G, Birkhed D. Oral health in preschool children with asthma. *Int J Paediat Dent.* 2008;18:243-250.
8. Meldrum AM, Thomson WM, Drummond BK, Sears MR. Is asthma a risk factor for dental caries? Findings from a cohort study. *Caries Res.* 2001;35:236-9.
9. Stecksén-Blicks C, Sunnegardh K, Borssén E. Caries experience and background factors in a 4-year-old children: time trends 1967-2002. *Caries Res.* 2004;38:149-55.
10. Wogelius P, Poulsen S, Sørensen HT. Use of asthma-drugs and risk of dental caries among 5 to 7 year old Danish children: A cohort study. *Community Dent Health.* 2004;21:207–11.
11. Shashikiran ND, Reddy VV, Raju PK. Effect of antiasthmatic medication on dental disease: dental caries and periodontal disease. *J Indian Soc Pedod Prev Dent.* 2007;25:65-68.
12. Arafa A, Aldahlawi S, Fathi A. Assessment of the oral health status of asthmatic children. *Eur J Dent.* 2017 Jul-Sep;11(3):357-363.
13. Heima M, Harrison MA, Milgrom P. Oral health and medical conditions among Amish children. *J Clin Exp Dent.* 2017 Mar 1;9(3):e338-e343.
14. Ehsani S, Moin M, Meighani G, Pourhashemi SJ, Khayatpisheh H, Yarahmadi N. Oral health status in preschool asthmatic children in Iran. *Iran J Allergy Asthma Immunol.* 2013 Jul 13;12(3):254-61.
15. Bimstein E1, Wilson J, Guelmann M, Primosch RE. The relationship between oral and demographic characteristics of children with asthma. *J Clin Pediatr Dent.* 2006 Winter;31(2):86-9.
16. Eloot AK, Vanobbergen JN, De Baets F, Martens LC. Oral health and habits in children with asthma related to severity and duration of condition. *Eur J Paediatr Dent.* 2004 Dec;5(4):210-5.

17. Marsh P, Martin MV. *Oral Microbiology*. 4th edn. Oxford: Wright, 1999.
18. Selwitz RH, Ismail AI, Pitts NB. Dental caries. *Lancet*. 2007 Jan 6;369(9555):51-9.
19. Vázquez EM, Vázquez F, Barrientos MC, Córdova JA, Lin D, Beltrán FJ, et al. Association between asthma and dental caries in the primary dentition of Mexican children. *World J Pediatr*. 2011 Nov;7(4):344-9.
20. American Thoracic Society. Chronic bronchitis, asthma, and pulmonary emphysema. *Am Rev Respir Dis*. 1987;136:224-5.
21. World Health Organization. <http://www.who.int/respiratory/asthma/en/> (accessed February 21, 2009).
22. Sharma S, Bowman C, Alladin-Karan B, Singh N. Antibiotic prescribing patterns in the pediatric emergency department at Georgetown Public Hospital Corporation: A retrospective chart review. *BMC Infect Dis*. 2016;16:170.
23. Asher I, Baena-Cagnani C, Boner A, Canonica GW, Chuchalin A, Custovic A, et al. World Allergy Organization guidelines for prevention of allergy and allergic asthma. *Int Arch Allergy Immunol*. 2004;135:83-92.
24. Panico L, Bartley M, Marmot M, Nazroo JY, Sacker A, Kelly YJ. Ethnic variation in childhood asthma and wheezing illnesses: finding from the Millennium Cohort Study. *Int J Epidemiol*. 2007;36:1093-1102.
25. Van Gysel D, Govaere E, Verhamme KM, Doli E, De Baets F. Messages from the Aalst Allergy Study. *World J Pediatr*. 2009;5:182-90.
26. Arakawa H, Hamasaki Y, Kohno Y, Ebisawa M, Kondo N, Nishima S, et al. Japanese guidelines for childhood asthma 2017. *Allergol Int*. 2017;66:190–204.
27. Lin RY, Pitt TJ, Lou WY, Yi Q. Asthma hospitalization patterns in young children relating to admission age, infection presence, sex, and race. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2007;98:139-145.
28. Wang LY, Zhong Y, Wheeler L. Direct and indirect costs of asthma in school age children. *Prev Chron Dis*. 2005;2:1-10.
29. Ryberg M, Möller C, Ericson T. Effect of beta 2-adrenoceptor agonists on saliva proteins and dental caries in asthmatic children. *J Dent Res*. 1987;66:1404-1406.
30. Rang HP, Dale MM, Ritter JM, Moore PK: *Pharmacology*, ed 5. Edinburgh, Churchill Livingstone, 2003.
31. Reddy DK, Hedge AM, Munshi AK: Dental caries status of children with bronchial asthma. *J Clin Pediatr Dent*. 2003;27: 293–6.
32. Paganini M, Dezan CC, Bichaco TR, de Andrade FB, Neto AC, Fernandes KB. Dental caries status and salivary properties of asthmatic children and adolescents. *Int J Paediatr Dent*. 2011;21:185–91.
33. Thomas MS, Parolia A, Kundabala M, Vikram M. Asthma and oral health: A review. *Aust Dent J*. 2010;55:128–33.

34. Botelho MP, Maciel SM, Cerci Neto A, Dezan CC, Fernandes KB, de Andrade FB. Cariogenic microorganisms and oral conditions in asthmatic children. *Caries Res.* 2011;45(4):386-92.
35. Guergolette RP, Dezan CC, Frossard WT, Ferreira FB, Cerci Neto A, Fernandes KB: Prevalence of developmental defects of enamel in children and adolescents with asthma. *J Bras Pneumol.* 2009;35: 295–300.
36. Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud (BIREME) [Página de Internet]. Sao Paulo: [citado 2017 octubre 10] <http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm>.
37. Mazzoleni S, Stellini E, Cavaleri E, Angelova Volponi A, Ferro R, Fochesato Colombani S. Dental caries in children with asthma undergoing treatment with short-acting beta2-agonists. *Eur J Paediatr Dent.* 2008 Sep;9(3):132-8.

ANEXO N°1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: FACTORES ASOCIADOS A LA CARIES DENTAL EN NIÑOS PREESCOLARES CON ASMA BRONQUIAL				
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	MARCO TEÓRICO	METODOLOGÍA
<p>General</p> <p>¿Cuáles son los factores asociados a la caries dental en niños preescolares con asma bronquial?</p>	<p>General Determinar los factores asociados a la caries dental en niños preescolares con asma bronquial.</p>	<p>General Existen factores asociados a la caries dental en niños preescolares con asma bronquial.</p>	<p>Caries dental La caries dental es la destrucción localizada de tejidos duros dentales susceptibles por los subproductos ácidos de la fermentación bacteriana de los carbohidratos dietéticos^{3,17}.</p> <p>Asma bronquial El asma es una enfermedad inflamatoria crónica caracterizada por un aumento de la hiperreactividad del árbol traqueobronquial¹².</p> <p>Relación de la caries dental y el asma bronquial La creciente prevalencia de asma, así como de caries en niños en edad</p>	<p>Diseño Metodológico</p> <p>Observacional: Se obtuvieron los datos sin manipulación de las variables tal y como están registrados en las historias clínicas.</p> <p>Analítico: Se analizarán las posibles relaciones entre variables.</p> <p>Retrospectivo: Se trabajará con información de los datos procedentes de las historias clínicas de los pacientes previamente llenados.</p> <p>Transversal: Se recolectará los datos registrados en las historias clínicas en un determinado momento, una sola vez durante el procedimiento de la</p>
	<p>Específicos</p>	<p>Específicas</p>		
	<p>Determinar el índice de caries dental en niños preescolares con asma bronquial.</p>			
	<p>Determinar los factores asociados a la caries dental en sus dimensiones bucales, condición del asma y sociodemográficos, en niños preescolares con asma bronquial.</p>			
<p>Determinar la relación del índice de caries dental y los factores asociados bucales, en niños preescolares con asma bronquial.</p>	<p>H1 Existe relación estadísticamente significativa entre el índice de caries dental y los factores asociados bucales en niños preescolares con asma bronquial.</p> <p>H0 No existe relación estadísticamente significativa entre el índice de caries dental y los factores asociados bucales en niños preescolares con asma bronquial.</p>			

<p>Determinar la relación del índice de caries dental y los factores asociados de la condición del asma, en niños preescolares con asma bronquial.</p>	<p>H1 Existe relación estadísticamente significativa entre el índice de caries dental y los factores asociados de la condición del asma en niños preescolares con asma bronquial. H0 No existe relación estadísticamente significativa entre el índice de caries dental y los factores asociados de la condición del asma en niños preescolares con asma bronquial.</p>	<p>preescolar ha llevado a los investigadores a especular que el asma o su medicación podría ser un factor causal en el desarrollo de mayor prevalencia de esta enfermedad^{5,6}.</p>	<p>investigación.</p> <p>Diseño Muestral Muestreo No probabilístico</p> <p>Técnica de Recolección de Datos Observación Ficha de recolección de datos</p> <p>Variables Principales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Índice de caries dental • Factores bucales asociados a la caries dental • Factores de la condición del asma asociados a la caries dental • Factores sociodemográficos asociados a la caries dental
<p>Determinar la relación del índice de caries dental y los factores asociados sociodemográficos, en niños preescolares con asma bronquial.</p>	<p>H1 Existe relación estadísticamente significativa entre el índice de caries dental y los factores asociados sociodemográficos en niños preescolares con asma bronquial. H0 No existe relación estadísticamente significativa entre el índice de caries dental y los factores asociados sociodemográficos en niños preescolares con asma bronquial.</p>		

ANEXO N°2: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Ficha N°

Historia Clínica N°

1.- ÍNDICE DE CARIES DENTAL

55	54	53	52	51	61	62	63	64	65
85	84	83	82	81	71	72	73	74	75

2.- FACTORES BUCALES ASOCIADOS A LA CARIES DENTAL

Frecuencia de cepillado

No se cepilla Dos veces al día
Una vez al día Tres veces al día

3.- FACTORES DE LA CONDICIÓN DEL ASMA ASOCIADOS A LA CARIES DENTAL

Tiempo de los síntomas

1 día 2 días 3 días 4 días 5 días 6 días 7 días

Tiempo de diagnóstico

De 0 a 2 años Entre 2 y 4 años Más de 4 años

Gravedad del asma

Ocasional / leve Severa
Moderada Muy severa

Episodios al año

1 vez 2 veces 3 veces 4 veces 5 veces 6 veces

4.- FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS ASOCIADOS A LA CARIES DENTAL

Edad

≤ 24 meses 25-48 meses 49-71 meses

Sexo

Femenino Masculino

Grado de instrucción

Sin estudios Secundaria
Primaria Superior

Ingresos

Bajo Moderado Alto



PERÚ

Ministerio de Salud

Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Centro

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

CENTRO DE SALUD TODOS LOS SANTOS – SAN BORJA

El Responsable de la Atención de Salud del Centro de Salud Todos los Santos – San Borja, Redes Integradas de Salud Lima Centro.

Deja:

CONSTANCIA

Que:

A la Cirujano Dentista **MILAGRITOS CLAUDIA ACOSTA MONTOYA**, por haber realizado el trabajo de Investigación, "FACTORES ASOCIADOS A LAS CARIES DENTALES EN NIÑOS CON ASMA BRONQUIAL DE 24 A 71 MESES DE EDAD DEL CENTRO DE SALUD TODOS LOS SANTOS SAN BORJA 2015 – 2016", manteniendo la confiabilidad y Ética de la información.

Se expide la presente constancia a solicitud de la interesada para los fines que estime conveniente.

San Borja, 29 de Enero del 2018



MINISTERIO DE SALUD
DIRIS - LC
C.S. TODOS LOS SANTOS SAN BORJA
DR. JOSE PRADO GUZMAN
RESPONSABLE DE LA ATENCIÓN DE SALUD
C.M.P. N° 19784 RNE 8954

JPG/sgt
cc.: Archivo

CENTRO DE SALUD TODOS LOS SANTOS – SAN BORJA

Jr. Franz Schubert esquina con
Jr. Bozzovich S/N
San Borja – Lima, Perú
Central Telefónica 4752908