



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA Y NO EXCLUSIVA COMO FACTOR DE
RIESGO DE CARIES DENTAL EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD EN EL
INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL, 2022

Línea de investigación:

Salud pública

Tesis para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista

Autora:

Ochoa Espinoza, Gloria Cristina

Asesora:

Cortez Marino, María Petronila
(ORCID: 0000-0003-3286-4033)

Jurado:

Sotomayor Mancicidor, Oscar Vicente
Castro Pérez Vargas, Antonieta Mercedes
Suyo Chauca, Tania Isabel

Lima - Perú

2023



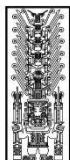
Reporte de Análisis de Similitud

Archivo:	1A_Ochoa Espinoza Gloria Cristina_Título Profesional_2023
Fecha del Análisis:	19 /02/2023
Operador del Programa Informático:	Kowashiro Díaz Miludska
Correo del Operador del Programa Informático:	mkowashiro@unfv.edu.pe
Porcentaje:	16%
Asesor:	Cortez Marino, María Petronila
Título:	LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA Y NO EXCLUSIVA COMO FACTOR DE RIESGO DE CARIES DENTAL EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD EN EL INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL, 2022
Enlace:	https://secure.arkund.com/old/view/151789839-833252-865465#Dcc5DslwFEDBu7h+Qv67nasgChQBckGalli7w3Tzae+zbdeOIIeKMIC0o4Y6mmihA8MCS6yw/yaOd1xwJUiKcaOd63Ws59rvx/5oW79IDJPKqVVhw2Z+fw==

Jefe de la Oficina de Grados y Gestión del Egresado:




AMÉRICO ALEJANDRO MUNAYCO MAGALLANES



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA Y NO EXCLUSIVA COMO FACTOR DE
RIESGO DE CARIES DENTAL EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD EN EL
INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL, 2022

Línea de Investigación:

Salud Pública

Tesis para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista

AUTORA

Ochoa Espinoza, Gloria Cristina

ASESOR

Cortez Marino, María Petronila

(ORCID: 0000-0003-3286-4033)

JURADO

Sotomayor Mancicidor, Oscar Vicente

Castro Pérez Vargas, Antonieta Mercedes

Suyo Chauca, Tania Isabel

Lima-Perú

2023

AGRADECIMIENTO

A los doctores, asistentes y personal del Instituto Materno Perinatal por permitir ejecutar mi tesis y el apoyo que me han brindado, a la doctora Cortez Marino María Petronila por ser mi asesora de tesis y guiarme en la finalización de la tesis, también deseo agradecer mi familia por apoyarme en mi desarrollo profesional.

DEDICATORIA

Gracias a mis padres por ser los principales motores de mis sueños, gracias a ellos que fueron participes en toda mi etapa de estudiante, mi amado padre que ahora está en el cielo y mi madre que sigue dándome aliento a seguir adelante.

A mi hijito Luke porque es mi motivo a seguir superándome y ser el mejor ejemplo para él, a mi esposo por ser mi compañero de vida por brindarme amor y su apoyo incondicional.

INDICE

Resumen	
Abstract	
I.	Introducción 1
	1.1 Descripción y formulación del problema 1
	1.2 Antecedentes 2
	1.3 Objetivos 7
	Objetivo General
	Objetivos Específicos
	1.4 Justificación 8
	1.5 Hipótesis 9
II.	Marco Teórico 10
	2.1 Bases teóricas sobre el tema de investigación
III.	Método 24
	3.1 Tipo de investigación 24
	3.2 Ámbito temporal y espacial 24
	3.3 Variables 24
	3.4 Población y muestra 25
	3.5 Instrumentos 27
	3.6 Procedimientos 27
	3.7 Análisis de datos 28
	3.8 Consideraciones éticas 28
IV.	Resultados 29
V.	Discusión de resultados 36
VI.	Conclusiones 38
VII.	Recomendaciones 39
VIII.	Referencias 40
IX.	Anexos 43

RESUMEN

Objetivo: Determinar lactancia materna exclusiva y no exclusiva como factor de riesgo de caries dental en niños de 3 a 5 años de edad en el instituto nacional materno perinatal (INMP), 2022. **Metodología:** el diseño fue observacional, retrospectivo, comparativo y transversal. Fue realizado en servicio de Pediatría, consultorio de niño sano del INMP. Se evaluaron 100 niños de 3 a 5 años de edad que fueron conformaron dos grupos; 50 niños con Lactancia materna exclusiva y 50 sin lactancia materna exclusiva. Se utilizó el índice de caries de dentición temporal de Gruebel y para el tiempo de lactancia el indicador de OMS-AAP. Y para medir riesgo fue el OR con IC 95%. **Resultados:** se encontró mayor porcentaje en sexo masculino (54%), de 5 años (44%), tiempo de lactancia de 13 a 24 meses (51%) y severidad de caries muy alto 47% (22% LME y 25% no LME), con prevalencia de caries fue de 44% en sexo masculino y 54% en sexo femenino. Se encontró severidad de caries muy alto (47%) y muy bajo (30%) en niños con y sin LME. Es decir, la severidad de caries no fue significativo estadísticamente según tipo de lactancia ($p=0,482$). Los niños de 3 años con LME tuvieron mayor prevalencia de caries (66,7%) con un OR 1,000 (IC 95% 0.173-5.772) mientras que, los niños de 4 y 5 años que no tuvieron LME presentaron mayor prevalencia de caries (56,3% y 54.5%) respectivamente con OR 1.250 (IC 95% 0,308-5,072) y OR 1,308 (IC 95% 0,366-4,668) respectivamente. No existiendo riesgo de caries según tipo de lactancia. **Conclusiones:** La lactancia materna exclusiva y no exclusiva no es un factor de riesgo para caries dental en niños de 3 a 5 años de edad. Los que tuvieron tiempo de lactancia de 13 a 24 meses tuvieron mayor prevalencia de caries.

Palabra clave: caries dental, lactancia materna exclusiva, niños.

ABSTRACT

Objective: To determine exclusive and non-exclusive breastfeeding as a risk factor for tooth decay in children aged 3 to 5 years at the National Maternal Perinatal Institute (INMP), 2022. **Methodology.** The design was observational, retrospective, comparative and cross-sectional. It was carried out in the Pediatrics service, a healthy child clinic of the INMP. We evaluated 100 children aged 3 to 5 years who were made up of two groups; 50 children with exclusive breastfeeding and 50 without exclusive breastfeeding. The index of temporary dentition caries of Gruebel and for the time of lactation the WHO-AAP indicator was used. And to measure risk was the OR with 95% CI. **Results:** a higher percentage was found in males (54%), 5 years (44%), breastfeeding time of 13 to 24 months (51%) and very high caries severity 47% (22% LME y 25% no LME), with a prevalence of caries was 44% in males and 54% in females. Very high (47%) and very low (30%) caries severity was found in children with and without SCI. That is, the severity of caries was not statistically significant according to type of lactation ($p=0.482$). 3-year-old children with SCI had a higher prevalence of caries (66.7%) with an OR 1,000 (95% CI 0.173-5.772) while children aged 4 and 5 years who did not have SCI had a higher prevalence of caries (56.3% and 54.5%) respectively with OR 1,250 (95% CI 0.308-5.072) and OR 1.308 (95% CI 0.366-4.668) respectively. There is no risk of caries according to type of lactation. **Conclusions:** Exclusive and non-exclusive breastfeeding is not a risk factor for tooth decay in children 3 to 5 years of age. Those who had breastfeeding time of 13 to 24 months had a higher prevalence of caries.

Keywords: dental caries, exclusive breastfeeding, children.

I. INTRODUCCION

La estimulación de la lactancia materna es elemental para el conveniente desarrollo de las estructuras neuromusculares, así como de otras estructuras que conforman la matriz de la funcionalidad mandibular y estomatognática.

El impacto protector de la lactación materna se incrementa en proporción directa con su duración pese a los prejuicios culturales de la sociedad de la cual formamos parte, la lactación materna más allá de los 2 años sigue teniendo beneficios como para la mamá como para el infante y muchas madres escogen esta alternativa natural que sin embargo era la regla biológica hasta el siglo pasado.

Ciertos autores hacen referencia al desarrollo de caries con la lactación prolongada y a muchas madres se les propone equivocadamente destetar precozmente a sus hijos alegando esta causa. (AEP,2015)

1.1. Descripción y formulación del problema

La lactancia materna representa el mejor sustento para el niño en sus primeros meses de vida, y ofrece ventajas tan imbatibles que ningún otro reemplazo puede superar. (Paredes et al.2008).

La lactancia materna hasta los 12 meses de edad no se asocia con un aumento de riesgo en caries dental y en realidad puede ofrecer cierta protección en comparación con la fórmula infantil. Sin embargo, los niños que son amamantados durante más de 12 meses, un período en el que todos los dientes de leche están saliendo, tienen un mayor riesgo de caries. (Wiley et al.,2015).

La caries dental actualmente es la enfermedad más común y los factores que concuerdan con su aparición es la saliva, el pH del medio bucal y la influencia de la ingesta de carbohidratos, que pueden predisponer a la aparición de caries dental. La Saliva es una solución sobresaturado en calcio y el fosfato que contiene fluoruro, proteínas,

inmunoglobulinas y glicoproteínas, entre otros, es el factor singular de la mayor importancia en el medio bucal, la ausencia de saliva es un condicionante para la formación de caries hay muchos factores que pueden afectar la composición de la saliva incluyendo las hormonas. (Pérez et al.,2006).

No obstante, los hábitos de ingesta de alimentos, más que nada a lo largo del primer año de vida, involucran una secuencia de comportamientos simultáneos e interrelacionadas, como la lactación materna, la ingesta de alimentos con biberón y la introducción de alimentos complementarios.

Lactación materna y artificial se promueve el concepto “Caries de Aparición Temprana” a una condición particular que se da en chicos de edades tempranas que toman biberones azucarados o continúan con lactación materna por una época prolongado. (Paredes et al., 2008)

Actualmente en búsqueda de tesis en el sistema de bibliotecas de la FO-UNFV, no se han reportado estudios sobre el tema a tratar, por lo que este estudio pretende dar respuesta a la siguiente pregunta

¿ Afectara la lactancia materna exclusiva y no exclusiva como factor de riesgo de caries dental en niños de 3 a 5 años de edad en el Instituto Nacional Materno Perinatal, 2022 ?

1.2 Antecedentes

Tham et al. (2015) Australia. Se realizó una revisión sistemática, metanálisis y síntesis narrativa después de búsquedas en bases de datos PubMed, CINAHL y EMBASE que tuvo como objetivo sintetizar la evidencia actual de las asociaciones entre la lactancia materna y la caries dental, con respecto a ventanas específicas de riesgo de caries en la primera infancia. La muestra estuvo conformada por 73 artículos incluidos. Los niños expuestos a una lactancia materna más prolongada versus más corta hasta los 12 meses de edad tuvieron un riesgo reducido de caries. Los niños amamantados mayor de 12 meses tuvieron un mayor riesgo de caries en comparación.

Yun Heo et al. (2015) se realizó un estudio transversal en Ulsa, Corea del Sur tuvo como objetivo evaluar la correlación entre el número de niños y el período en que cada participante tuvo lactancia materna y enfermedad periodontal. Los datos de 3.232 mujeres adultas se derivaron de la Sexta Encuesta Nacional de Examen de Salud y Nutrición de Corea, que se realizó en 2015. El análisis de datos de la encuesta de muestra compleja se realizó mediante un programa estadístico. La prueba de chi-cuadrado y el análisis de regresión logística se realizaron para analizar los efectos de la lactancia materna en la caries dental permanente y la enfermedad periodontal. el análisis de chi-cuadrado reveló que la asociación entre el período de lactancia y la experiencia de caries dental permanente no fue significativa. La asociación entre el número de niños que amamantan y la experiencia de caries dental permanente tampoco fue estadísticamente relevante. Por otro lado, el análisis de chi-cuadrado para la correlación entre el período de lactancia materna y el número de niños amamantados, y la enfermedad periodontal mostró significación estadística ($p < 0.05$). Se concluye que los efectos de la lactancia materna en la enfermedad periodontal en mujeres adultas coreanas. Deben alentarse las instrucciones de cepillado dental, el control dental ocasional y la toma panorámica para disminuir el riesgo de enfermedad periodontal.

Setiawati et al. (2016) esta investigación tuvo como objetivo analizar las relaciones del estado de la lactancia materna y la primera infancia. La prevalencia de caries (ECC) entre niños de 6 a 24 años en Yakarta, Indonesia. se realizó un cuestionario a la madre para obtener el estado de lactancia materna, el comportamiento de la salud bucal y examen visual intraoral para obtener el estado ECC de 56 niños. Prevalencia de ECC en lactancia materna los niños fueron del 37.5%, y la prevalencia de ECC en niños no amamantados fue del 70.8%, con odds ratio de 4,05 ($p < 0,001$). Hubo una asociación significativa entre el estado de lactancia materna con la CEC. Los grupos de niños que no son amamantados tienen un riesgo 4 veces mayor de sufrir ECC en comparación con niños que son amamantados.

Glazer et al. (2017) En la Ciudad de Pelotas, Brasil realizaron una investigación que tuvo como objetivos la duración de la lactancia materna como factor de riesgo para la caries dental en la dentición primaria, independientemente del consumo de azúcar. Se realizó un estudio de cohorte de nacimiento en el sur de Brasil. El número promedio de caries, superficies faltantes y llenas de dientes primarios y caries severas en la primera infancia se investigaron a la edad de 5 años. La lactancia materna fue la principal exposición recogida al nacer ya los 3, 12 y 24 meses de edad. Los datos sobre el consumo de azúcar se obtuvieron a los 24, 48 y 60 meses de edad. Se usó un modelo estructural marginal para estimar el efecto directo controlado de la lactancia materna. El análisis estadístico incluyó frecuencias absolutas y relativas, estimaciones de prevalencia de resultados de acuerdo con variables independientes. La prevalencia de caries severa en la primera infancia fue del 23,9%. El número medio de superficie del diente primario cariado fue de 4,05. Los niños que fueron amamantados durante 24 meses tuvieron un mayor número de superficies primarias cariadas y un riesgo 2.4 veces mayor de tener caries severa en la primera infancia que aquellos que fueron amamantados hasta los 12 meses de edad. La lactancia materna entre 13 y 23 meses no tuvo efecto sobre la caries dental. En conclusión, la lactancia materna prolongada aumenta el riesgo de tener caries ~~del~~ Las intervenciones preventivas para la caries dental deben establecerse lo antes posible porque la lactancia materna es beneficiosa para la salud de los niños. Los mecanismos subyacentes a este proceso deberían investigarse más a fondo.

Feldens et al. (2017) en la Clínica de Salud en Porto alegre, Brasil se realizó un estudio de cohorte en este estudio tuvo como objetivo investigar las asociaciones entre la frecuencia de alimentación a los 12 meses y la prevalencia de caries a los 3 años. Se evaluó a 345 niños brasileños, todos los alimentos y bebidas consumidas a los 12 meses de edad, incluidos el uso de biberones y la lactancia materna, se registraron utilizando dos retiros dietéticos infantiles de 24 horas con madres. La información se organizó en una base de datos en chi cuadrado.

Independiente de otras variables, en comparación con los niños con uso infrecuente de biberón y lactancia materna a los 12 meses, a los 38 meses la prevalencia de ECC fue 1.8 veces mayor en los niños amamantados más de tres veces / día ($P = 0.001$), 1.4 veces mayor en niños alimentados con biberón más de tres veces / día ($P = 0.07$) y 1.5 veces más con la combinación de alta frecuencia de biberón y lactancia materna juntos ($P = 0.04$), pero la asociación con el consumo de otros alimentos o bebidas más de cinco veces / día [cociente de riesgos (RR) = 1,2; $P = 0,10$] no fue estadísticamente significativo. La prevalencia de S-ECC se asoció significativamente con la lactancia materna frecuente (RR = 2.4; $P < 0.001$) y con mayor frecuencia de consumo de otros alimentos o bebidas (RR = 1.7, $P = 0.001$). En conclusión, la alimentación de alta frecuencia en la infancia tardía, incluido el uso de biberones y la lactancia materna, se asoció positivamente con la caries dental en la primera infancia, lo que sugiere posibles objetivos de vida temprana para la prevención de la caries.

Baweja et al. (2017) en la Universidad de Ciencias Médicas de Nueva Delhi se realizó una investigación que tuvo como objetivo estudiar y comparar la prevalencia y la gravedad de la caries dental en niños de 3 a 5 años con diferentes patrones. Se reclutaron a todos los niños de entre 3 y 5 años que asistían a la clínica de inmunización / departamento ambulatorio para el estudio. Las madres solicitaron el historial detallado de lactancia para asignarlas en 3 grupos de estudio diferentes: Grupo I: Niños que no fueron amamantados, Grupo II: Niños con lactancia materna exclusiva durante 6 meses y lactancia materna continua durante ≤ 1 año, Grupo III: Niños con lactancia materna exclusiva durante 6 meses y lactancia continua durante > 1 año, pero ≤ 2 años. La prueba de chi cuadrado se utilizó para la significación estadística de diferencia en la prevalencia de caries. La prueba de Kruskal Wallis y la prueba de Mann Whitney se utilizaron para las comparaciones entre grupos. Las variables de confusión se ajustaron usando binomio negativo con la función de enlace de registro. Los niños que no fueron amamantados (Grupo I) tuvieron una prevalencia de caries del 61% y un índice dmft promedio

de 1.6. La prevalencia de la caries fue del 57% con un índice dmft medio de 1.0 en el Grupo II y la prevalencia de la caries fue del 26% con un índice dmft medio de 0.6 en Grupo III. Se concluye que la prevalencia y gravedad de la caries dental fue significativamente menor en los niños amamantados, especialmente en esos niños quienes fueron amamantados por 2 años.

Khalife et al. (2018) En la Universidad de Brown se realizó dicha investigación cuyo objetivo fue analizar la asociación entre la lactancia materna y la caries dental para ver qué papel tiene la lactancia materna en los dientes. Se analizó los datos de la encuesta nacional de salud infantil (NSCH), que es una encuesta telefónica transversal de hogares estadounidenses con al menos un niño residente de 0 a 17 años en el momento de la entrevista. La población del estudio incluyó niños de 1 a 5 años desde que se solicitó la lactancia materna para los menores de 5 años en la base de datos y caries dental para niños de 1 año o más con datos válidos sobre la lactancia materna y el estado de los dientes. Utilizamos datos sobre demografía, estado de la lactancia materna, estado de los dientes y atención de salud dental. La exposición fue la lactancia materna y el resultado fue la caries dental. El porcentaje de columna ponderado y los cálculos de frecuencia no ponderada se realizaron utilizando el paquete de software estadístico STATA versión 14.0. Entre los niños que son amamantados, la probabilidad de tener caries dental es 0.7 veces mayor que la de aquellos que no son amamantados. Después de ajustarse a la demografía y buscar atención dental, esta asociación se vuelve no significativa, pero sigue mostrando un probable efecto protector de la lactancia materna. Las probabilidades de caries dental aumentan a medida que aumenta la edad, y es más alta entre los niños de 5 años. Los niños negros y otras razas tenían mayores probabilidades de tener caries dental en comparación con los blancos. En conclusión, en este estudio, la lactancia materna parecía tener un efecto protector contra la caries dental. Se necesitan estudios más específicos para conocer el efecto exacto de la lactancia materna en la erupción de los dientes y la salud bucal. Palabras clave: Lactancia, caries dental, caries dental, niños.

Paddington (2019) en Zimbawe se realizó un estudio transversal que tuvo como objetivo investigar bebé, hogar, factores ambientales y culturales que influyen en la lactancia materna exclusiva. Se llevó a cabo mediante entrevistas y cuestionarios estructurados para 225 madres de niños de edades comprendidas entre los seis y doce meses. La estadística descriptiva, análisis bivariante y multivariante estimó la asociación entre las variables dependientes e independientes. La lactancia materna exclusiva se definió como alimentar a un bebé con leche materna solamente desde el nacimiento hasta la edad de seis meses. La mayoría de las madres (n = 193; 89%) tenía conocimiento acerca de la lactancia materna exclusiva y 189 (84%) expresaron una actitud positiva hacia la práctica, sin embargo, sólo 81 (36%) practicaban la lactancia materna exclusiva. El alimento complementario / líquido más común dado a los lactantes fue agua corriente (n = 85; 59%). Se concluye que las tasas de lactancia exclusiva fueron bajas a pesar de las madres los niveles de conocimiento alto y actitudes positivas hacia la práctica. Al abordar los múltiples factores que influyen en el coste práctica efectiva, existe la necesidad de canalizar las medidas de apoyo a través de un enfoque de todo el sistema. Esto se puede lograr mediante la realineación de las directrices de política de lactancia, así como las actitudes y valores de la comunidad hacia la lactancia materna exclusiva.

1.3 Objetivos

Objetivo general

Determinar si la lactancia materna exclusiva y no exclusiva son factores de riesgo para desarrollar caries en niños de 3 a 5 años en el Instituto nacional Materno Perinatal, 2022.

Objetivos específicos

- Determinar el índice de caries en niños de 3 a 5 años de edad con lactancia materna exclusiva en el INMP.

- Determinar el índice de caries en niños de 3 a 5 años de edad sin lactancia materna exclusiva en el INMP.
- Comparar el índice de caries en niños de 3 a 5 años con lactancia materna exclusiva y no exclusiva.
- Comparar el índice de caries según sexo en niños con lactancia materna exclusiva en el INMP.
- Comparar el índice de caries según sexo en niños sin lactancia materna exclusiva en el INMP.

1.4 Justificación

Teórica

Los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación serán de utilidad e importancia debido a que permitirá incrementar las bases de conocimientos científicos con respecto a la lactancia materna y su relación con la caries dental. Esta investigación ayudará a los profesionales del área odontológica a tomar mejores decisiones frente a niños con caries de infancia temprana.

Social

Esta investigación es justificada debido a que beneficiara a las madres y niños en especial en etapa de crecimiento, ya que, al investigar con un mayor énfasis en cuanto a lactancia maternayriesgo de caries, tendrán un mayor conocimiento y prevención en riesgo de caries lo cual mejorará su estilo de vida.

Clínico-practico

En la práctica clínica las madres de familia tienen muy en cuenta la importancia en la alimentación de su niño, en algunos casos es lactancia materna exclusiva y en otra lactancia materna mixta pero la poca información que se les brinda respecto en prevención de riesgo de caries, muchas veces no se toma en cuenta por lo cual este estudio permitirá brindar

información respecto a lactancia materna exclusiva y cómo puede afectar a futuro en sus niños en la cavidad bucal.

1.5 Hipótesis

Los niños de 3 a 5 años que consumen lactancia materna exclusiva presentan menos riesgo de caries dental en relación a los niños sin lactancia materna exclusiva.

II. MARCO TEORICO

2.1 Bases teóricas sobre el tema de investigación

2.1.1 *Lactancia materna*

La leche materna es el alimento más completo que puede tomar un bebé, porque su composición se va adaptando a las necesidades de cada etapa y además incorpora anticuerpos que inmunizan al bebé de las enfermedades. Se compone de los siguientes elementos:

Proteínas, de las cuales 60% es suero y 40% es caseína. Grasas, mayoritariamente ácidos grasos esenciales necesarios para el funcionamiento correcto del organismo. Hidratos de carbono, en forma de lactosa, glucosa y galactosa. Sales minerales; calcio, fósforo, sodio, magnesio, potasio y hierro. Vitaminas; la leche materna contiene todas las necesarias para el bebé.

El milagro de la leche materna es que cambia en funcionalidad de las necesidades nutricionales del bebé. A partir del calostro (rico en proteínas, vitaminas y minerales) hasta leche con más contenido en grasas que beneficia el aumento y la ganancia de peso, en el momento del recién nacido tiene bastante más de 4 meses. Su estructura además va variando sutilmente durante la toma. Inicialmente es ligera y finalmente más cremosa y grasa lo cual provoca que el recién nacido al inicio sacie su sed y finalmente su hambre. Por dicha razón es fundamental que se vacíe el pecho plenamente antes de ponerle al otro.

La lactación materna es un alimento exclusivo que posibilita transmitir defensas de la mamá al infante, a la vez que fortalece el parentesco materno-filial. La Organización Mundial de la Salud (OMS) propone como indispensable la lactación materna única a lo extenso de los 6 primeros meses de vida. Debería seguir estando, introduciendo ingesta de alimentos complementaria lenta y progresivamente desde el sexto mes.

La Academia Americana de Pediatría (AAP) sugiere conservar la lactación por lo menos a lo largo del primer año. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud debe

seguir estando la lactación materna por lo menos en ambos primeros años de vida, y continuarse desde esa edad, hasta que el infante o la mamá decidan, sin que exista un límite de tiempo. (Avela,2009).

Según la Academia de Medicina de la Lactancia, “sería evolutivamente suicida que la leche materna causara caries porque la selección natural hubiera eliminado los casos más serios. Hay 4.650 especies de mamíferos y todos ellos amamantan a sus crías. Sólo en la raza humana se producen serios problemas de caries dental”. (Slavkin,2001)

El amamantamiento es responsable de la maduración de los músculos de la masticación, debido a que cada músculo está preparado al principio para una sencilla función (amamantarse) y luego va madurando para cumplir correctamente con funciones más complejas (masticación). Los movimientos de estos músculos, aunque limitados fisiológicamente en el recién nacido, van a madurar el sistema muscular por medio de la lactancia natural o alimentación a pecho, que es la única forma que se produzcan los estímulos necesarios en el humano para el completo desarrollo dental y maxilar. La falta de amamantamiento de los niños va a producir una cadena de situaciones, porque la alimentación con el empleo de biberón desarrolla en ellos un reflejo de succión y deglución inadecuado, debido a que la boca del lactante se abre en exceso, el esfuerzo muscular, además de inadecuado es insuficiente para lograr la completa maduración de los músculos, lo que trae como consecuencia la necesidad del establecimiento de una succión no nutritiva, bien sea de objetos, chupón o dedos, ésta actividad repetitiva puede pasar a la instauración de hábitos viciosos de succión y deglución. (Van y Stockli,2002)

Lactancia materna hasta los dos años A continuación, presentamos algunas recomendaciones que la Organización Mundial de la Salud (2011): Recomienda el calostro (la leche amarillenta y espesa que se produce al final del embarazo) como el alimento perfecto para el recién nacido, y su administración debe comenzar en la primera hora de vida. Se

recomienda la lactancia exclusivamente materna durante los primeros 6 meses de vida. Después debe complementarse con otros alimentos hasta los dos años. Debe brindarse la lactancia materna exclusiva hasta los seis meses. A partir de ese momento y hasta el año la leche debería seguir siendo el principal alimento con la complementación de otros nutrientes. Desde los 12 meses la leche materna sigue siendo un alimento incomparable en la dieta de los niños y por eso la recomendación de la OMS y de la mayoría de asociaciones y organismos relacionados con la salud es la de continuar con la lactancia materna hasta los dos años o más o hasta que la madre y el hijo lo deseen. Hay poca información científica relativa al amamantamiento en la edad comprendida entre los 12 y los 24 meses y en adelante pues son pocos los niños que llegan a esas edades siendo amamantados. Sin embargo, la información disponible indica que incluso después de los dos años de edad la leche materna sigue siendo un excelente aporte de calorías y nutrientes. El periodo que comprende entre el nacimiento y los dos años de edad es vital para el desarrollo, el crecimiento y la salud de una persona. A continuación, explicaremos por qué no se recomienda suprimir la leche materna durante este periodo crítico. La leche materna tiene un contenido de grasa relativamente alto comparada con la mayoría de los alimentos complementarios.

Es una fuente clave de energía y ácidos grasos esenciales, que tienen una relación directa con el desarrollo cerebral de los niños y sigue siendo el alimento más completo desde el punto de vista nutricional. La leche materna se adapta a la edad del niño que la toma. Esto quiere decir que a medida que el niño crece la leche aporta más calorías. Varios estudios han descrito ya los numerosos beneficios psicológicos de los niños amamantados. La lactancia proporciona alimento, consuelo, ternura, comunicación entre madre e hijo, contacto y traspaso de oxitócica (la hormona del amor) de madre a hijo (y aumento de la misma en la madre). Se demostró que los adolescentes de 15 a 18 años que habían sido amamantados durante más tiempo presentaban mejores niveles de apego a sus padres y consideraban a sus madres menos sobreprotectoras,

pero que se ocupaban más de su cuidado, si se les comparaba con jóvenes que hubieran sido alimentados con leche de fórmula. También se considera que un mayor tiempo de lactancia materna beneficiaba el desarrollo cognitivo de los bebés. Para este estudio compararon a niños que no habían llegado a los 3 meses de lactancia materna, a los que se quedaron entre los 3 y los 6 y a los que fueron amamantados 6 meses o más. El resultado fue que aquellos que fueron amamantados más tiempo obtenían mejores puntuaciones en los tests cognitivos realizados a los 13 meses y a los 5 años. El sistema inmunológico de un niño madura definitivamente en una edad comprendida entre los 2 y los 6 años de edad. La leche materna es una fuente incomparable de defensas (de hecho, la concentración de células inmunológicas en la leche aumenta en el segundo año) por lo que el niño amamantado seguirá beneficiándose del aporte de defensas materno mientras su propio sistema acaba de madurar. Esto se hace evidente en situación de enfermedad cuando el apetito de los niños por otros alimentos desciende, pero la ingesta de leche materna se mantiene. En patologías gastrointestinales sobre todo, supone el mejor recurso de alimentación e hidratación, mejorando la recuperación de los niños. Se ha constatado también que cuando un niño es vacunado la lactancia materna aumenta la respuesta inmunológica, estimulando aún más el sistema inmunitario del lactante.

La lactancia materna hasta al menos los dos años, y esta es una de las razones más importantes para esta recomendación, protege ante la diabetes tipo 1. Numerosos estudios sugieren la relación entre la diabetes tipo 1 y la introducción antes del primer año de vida de productos que contienen proteínas de leche de vaca intactas (derivados de la leche no adaptados). Los niños amamantados son generalmente más delgados y se ha observado que parece ser un factor protector de la obesidad. A mayor duración de la lactancia, menor riesgo de obesidad y sobrepeso. Se ha demostrado una prevalencia de obesidad a los 5-6 años de edad del 4,5% en niños no amamantados, del 3,8% en los amamantados durante 2 meses, del 2,3%

de 3 a 5 meses, del 1,7% los amamantados entre 6 y 12 meses y del 0,8% en aquellos con lactancias superiores al año de edad.

2.1.1.1 Tipos de lactancia. Existen tres tipos de lactancia (Natalben lactancia, 2008). Lactancia materna, natural, biológica. Basada en leche procedente de la madre. Lactancia artificial. Se emplea como sustitutiva de la lactancia materna. La procedencia de la leche es animal (principalmente de vaca) o vegetal (sobre todo de soja).

Lactancia mixta El niño es alimentado simultáneamente por ambos tipos de leche, consiste en combinar la lactancia materna con la artificial.

El neonato y el bebé sólo son capaces de succionar, deglutir y digerir líquidos, ya que sus aparatos digestivo y renal no están maduros para tomar otros alimentos.

La lactancia materna constituye el alimento ideal. Cuando no es posible la lactancia natural hay que recurrir a la artificial con biberón, pero con unas leches o fórmulas especiales que se llaman leches adaptadas. La leche adaptada se fabrica modificando profundamente la leche de vaca para que su contenido en nutrientes se parezca el máximo posible a la leche materna. Las ventajas de la lactancia materna no son solamente de componentes nutritivos sino además de defensa contra las infecciones, de protección contra las alergias, etc., que no tienen las leches adaptadas Frontera y Cabezero (2004).

Tipos de fórmulas adaptadas hay dos tipos de fórmulas adaptadas: Fórmula de inicio. Las fórmulas adaptadas de inicio o especiales para lactantes son leches que se pueden dar desde el primer día de vida y cubren completamente las necesidades del lactante en energía y nutrientes hasta el 6º mes de vida. No se precisa, pues, durante este tiempo, dar ningún otro alimento adicional.

Fórmula de continuación. La fórmula de continuación es la leche que debe tomar el lactante a partir del sexto mes de vida, pero acompañando a la alimentación complementaria que precisamente se comienza a introducir a partir de este mes. Desde los seis meses al año de

vida, el lactante se desarrolla mucho en sus aspectos psicomotor, digestivo, inmunológico y renal. Se denomina período transicional porque el lactante efectúa un tránsito progresivo desde la alimentación líquida exclusiva hasta el 6° mes, en forma de lactancia materna o de leche adaptada, hasta la alimentación más variada.

Preparación de los biberones La preparación de biberones debe seguir una técnica estéril. Deberá procederse a una meticulosa limpieza de biberones y tetinas inmediatamente después de cada toma, seguida de su esterilización, con agua hirviendo. Es fundamental la correcta proporción entre la cantidad de polvo de leche y la cantidad de agua. Si se diluye incorrectamente las consecuencias pueden ser graves.

Si se diluye a menor concentración, es decir, con más agua, la cantidad de nutrientes en el biberón será menor y el niño no recibirá el aporte necesario. Si se diluye a mayor concentración, es decir, con menos agua o más cantidad de polvo de leche, el bebé puede sufrir graves trastornos renales, incluso deshidratación. (Frontera & Cabezuelo 2004)

2.1.2 Caries Dental

Es una enfermedad de origen multifactorial, dinámica y de progresión lenta. Los síntomas relacionados a ella incluyen la pérdida gradual de minerales, que van desde una disolución ultra estructural y microscópica, hasta la destrucción total de sus tejidos dentarios. Por extensión, hasta el siglo XX se denominaba caries a las lesiones que producen el deterioro de las estructuras dentarias, representa un anacronismo que se presta a confundir la enfermedad caries con sus secuelas, las lesiones cariosas. Este es un concepto fundamental para instaurar un diagnóstico preciso y, por ende, un tratamiento etiopatogénico y no paliativo, vale decir que sea dirigido a los factores etiológicos más que hacia las secuelas (Mundagowa et al.,2019).

Etiología de la caries dental. La caries una enfermedad infecciosa y transmisible que requiere cuatro factores:

2.1.2.1 Huésped susceptible (diente). El diente ofrece puntos débiles que lo predispone al ataque de la caries:

2.1.2.2 Anatomía. existen zonas retentivas como las fosas y fisuras profundas y las superficies proximales, donde es limitado el acceso de la saliva y de los instrumentos de higiene. Disposición de dientes en la arcada: el apiñamiento dentario predispone a la caries dental.

Constitución del esmalte: las deficiencias adquiridas durante la formación de la matriz o en la mineralización puede favorecer el desarrollo de la caries.

Edad post-eruptiva del diente: la susceptibilidad de caries es mayor inmediatamente después de la erupción de diente, y disminuye con la edad.

2.1.2.3 Flora bucal cariogénica (microorganismos – *Streptococo mutans*). Los primeros microorganismos suelen ser bacterias grampositivas principalmente estreptococos y lactobacilos, que producen ácido láctico difícil de neutralizar (Kato et al., 2015).

2.1.2.4 Sustrato (carbohidratos fermentables en la dieta). La sacarosa es el sustrato más cariogénico que produce glucano, polisacárido responsable de la adhesión a la placa dental. Cuando el pH en boca cae por debajo de 5.5 (valor crítico) comienza a producirse la desmineralización del esmalte. El proceso comienza de los 3 a 5 minutos después de la ingesta y tarda entre 30 a 60 minutos en alcanzar el pH neutro de 7. Por lo tanto, decimos que la ingesta frecuente de azúcares extrínsecos sin la realización de la higiene bucal entre horas, favorece la aparición de caries, al prolongar los niveles de pH bajos en el medio bucal.

Cuando las bacterias colonizan una superficie dental con sacarosa producen ácido láctico por la fermentación de los carbohidratos, originando la disolución de los cristales de hidroxiapatita y produciendo la caries dental. (Yun et al., 2018)

2.1.2.5 Tiempo. La presencia y formación de caries en niños no está solamente relacionada con la cantidad de carbohidratos ingeridos, sino también por la consistencia del alimento y la frecuencia de ingestión. Como después de la ingestión de alimentos cariogénicos

el pH baja al nivel de 5 y se mantiene aproximadamente 45 minutos, la frecuencia por encima de 6 ingestión/día contribuye para aumentar el riesgo de caries. Cuando el consumo de alimentos ocurre entre las comidas, esto determina una acidificación de placa en forma continua que perturba la capacidad buffer, así como altera el mecanismo de Remineralización - Desmineralización, aumentando el riesgo de caries (Khalife et al., 2018).

Manifestaciones clínicas de la caries dental. Lesión inicial de caries en la superficie del esmalte: El estadio más temprano de caries implica la disolución del esmalte, con la apertura de las vías de difusión. En estos casos se produce un reblandecimiento de la superficie. Cuando la desmineralización llega a la superficie, el porcentaje de pérdida de mineral se vuelve mayor en esta zona que en la superficie produciéndose la llamada “lesión subsuperficial”. Se ha demostrado que la capa subsuperficial del esmalte puede repararse por deposición del calcio y fosfatos disueltos desde la superficie del esmalte (Kato et al., 2015).

Lesión inicial de caries en fosas y fisuras: Inicialmente la lesión no se forma en el fondo sino en las paredes de las fisuras, y tiene el aspecto de dos lesiones pequeñas similares a las de la superficie lisa. Esto se debe a la presencia de material orgánico en el fondo de la fisura, que actúa como un tapón amortiguador contra los residuos básicos de la placa, suavizando el ataque ácido en la base de la fisura durante la fase inicial de formación de caries (Kato et al., 2015).

Caries en dentina: La dentina y el tejido pulpar son tejidos vitales íntimamente interconectados, y constituyen una unidad biológica capaz de reaccionar frente a una agresión mediante los siguientes mecanismos:

Esclerosis tubular: Proceso por el que se deposita mineral en la luz de los túbulos dentinarios. Se suele observar justo en la periferia de las lesiones de caries que afectan a la dentina.

Formación de la dentina reparadora. Constituye la creación de una capa de dentina irregular en la interfase de la dentina y la pulpa. Es llamada también “dentina terciaria”, para

diferenciarla de la “dentina primaria “formada antes de la erupción dentaria, y de la “dentina secundaria” formada durante toda la vida (Kato et al., 2015).

Caries de la primera infancia. Entre las diferentes formas de presentación de la caries se encuentra la caries de la infancia temprana, también conocida como “caries del biberón”, “caries del lactante”, “caries de la botella de crianza”, “caries del hábito de lactancia prolongada”, entre otras, las cuales hacen referencia a un proceso infectocontagioso, destructivo, multifactorial que se presenta en la dentición decidua.

El término “caries del biberón” fue usado por Elías Fass en 1962 para describir el proceso de la caries dental en el infante, sus manifestaciones clínicas y factores de riesgo.

Control y Prevención de las Enfermedades en los Estados Unidos, propone la utilización de un término menos específico, Caries de la Primera Infancia, no siendo de esta entidad solamente el factor etiológico, la utilización del biberón.¹⁹ Caries de la Primera Infancia es un término que refleja mejor su proceso etiológico multifactorial. En la actualidad se considera un problema de salud pública que afecta a los infantes en todo el mundo.

La Caries de la Primera Infancia (ECC) es un proceso rápidamente destructivo que afecta a la dentición primaria de lactantes y niños de corta edad. Se presenta sobre todo en niños con una alimentación por biberón o lactancia materna prolongada, y por lo tanto, un retraso en la introducción a las comidas sólidas, también se asocia con el empleo del chupete impregnado en sustancias azucaradas. Aunque la causa principal, se ha atribuido al uso prolongado del biberón o del chupete endulzado, o bien, a lactantes alimentados al pecho más tiempo del recomendado, actualmente se considera que su etiología es multifactorial, y por lo tanto, más complicada que la simple instauración del hábito. La presencia de una sustancia azucarada en la boca, la existencia de microorganismos acidógenos y la susceptibilidad del huésped son los distintos factores que al interaccionar conducen a la aparición de estas lesiones cariosas.

La Academia Americana de Odontología Pediátrica (AAPD) define la Caries de Primera Infancia (ECC) que fue descrito en 1999 por el Instituto Nacional para la Investigación Dental y Craneofacial como la presencia de una o más caries (lesiones cavitadas o no cavitadas), ausencia de piezas dentales debido a lesiones cariosas o superficies obturadas de cualquier diente primario en niños de 71 meses de edad (5 años y 11 meses).

Todos los niños menores de 3 años de edad con lesiones cariosas cavitadas o no cavitadas son diagnosticados como Caries de Primera Infancia Severa. Se clasifica en:

Tipo I (leve a moderada): La presencia de lesiones cariosas aisladas incluye molares y/o incisivos. La causa es principalmente la combinación de alimentos cariogénicos sólidos o semisólidos y la deficiencia en la higiene oral. El número de dientes afectados aumenta a medida que los hábitos cariogénicos persisten. Este tipo de Caries de la Primera Infancia es usualmente encontrado en niños entre los 2 a los 5 años de edad.

Tipo II (moderada a severa): Los incisivos superiores son afectados por lesiones cariosas labiolinguales, la presencia de caries en los molares depende de la edad del niño o de la etapa de la enfermedad, los incisivos inferiores no se encuentran afectados. La causa principal es el uso inapropiado del biberón o del pecho materno como alimentación, o la combinación de ambos con o sin una pobre higiene oral. Este tipo de Caries de la Primera Infancia puede aparecer luego de la erupción del primer diente. Si no se controla puede progresar hasta la Caries de la Primera Infancia tipo III.

Tipo III (severa): Las lesiones cariosas afectan todos los dientes incluyendo los incisivos inferiores. La causa principal es la combinación de los alimentos cariogénicos y una mala higiene oral. Este tipo de caries se presenta en los niños entre 3 a 5 años de edad. Esta condición envuelve todas las superficies dentales, incluyendo a las que usualmente no se encuentran afectadas por la caries.

Transmisión y establecimiento de *S. mutans* en niños. El organismo principal asociado con la caries dental es el estreptococo mutans. En 1924, el británico Clarke lo aisló de la cavidad de niños con caries activa y le aplicó el término “mutans”, erróneamente porque los cocos llevaban a cabo cambios en la morfología” mutacionales” y retención de la tinción de Gram a medida que el cultivo envejecía. Sin embargo, la caries dental no está confinada a un solo tipo de microorganismos, sino más bien a una constelación de microorganismos que interaccionan dentro de la placa dentobacteriana. Se ha demostrado que la mayoría de los niños adquieren el *S. mutans* por medio de la saliva a través de los padres o los cuidadores. No existe uniformidad en relación con la edad media en que se considera que los niños adquieren el *S. mutans*. La mayoría de los estudios sugieren que los niños se infectan antes del primer año de de edad, coincidiendo con el momento de erupción de los incisivos. *S. mutans* no se ha podido cultivar en la cavidad bucal de los niños a los que todavía no les han erupcionado los dientes. La razón puede estar relacionada con el hecho que para la colonización.

S. mutans requiere de una superficie no descamativa. El porcentaje de *S. mutans* en boca aumenta con la edad, así como con el número de dientes presente en la cavidad bucal del niño. Esto probablemente refleja el aumento de los sitios de retención para la colonización bacteriana.

Otros estudios sitúan la edad de infección más tardía, hacia los 24 meses de edad, coincidiendo con la erupción de los molares temporales. Tales diferencias pueden deberse a la distinta sensibilidad de las técnicas de detección bacteriana, así como diferencias entre los niños en cuanto al consumo de azúcares, hábitos de higiene y niveles materno de *S. mutans* en la madre más facilidad para que los hijos estén infectados. También se cree que la edad a la que el niño adquiere el *S. mutans* influye en la susceptibilidad a la caries. Cuanto más temprana es la colonización mayor es el riesgo de caries. Diagnóstico de caries: La caries se manifiesta de diferentes maneras en las distintas superficies dentarias. Las lesiones cavitadas no constituyen

ningún problema en el diagnóstico, mientras que las lesiones incipientes son más difíciles de identificar. El diagnóstico de caries se basa en el uso de una o más de las cuatro técnicas básicas: examen visual, examen táctil con sonda, examen radiográfico y transiluminación.

En la exploración clínica de las lesiones de fosas y fisuras se consideran los siguientes criterios de diagnóstico:

Opacidad alrededor de la fosa o fisura: indica que el esmalte subyacente se encuentra socavado o desmineralizado. Reblandecimiento de la base de la fosa o la fisura.

Esmalte reblandecido en el área adyacente. La caries incipiente en fosas y fisuras es difícil de diagnosticar por radiografía de aleta de mordida. Sin embargo, unas lesiones de caries poco agresiva pueden conducir a una infravaloración de su diagnóstico, como ocurre con la caries oculta. En fosas y fisuras donde se sospecha la existencia de caries se puede facilitar la exploración clínica mediante una apertura mínima de la fisura con una fresa redonda muy pequeña para realizar un diagnóstico más exacto (Kato et al., 2015)

Factores de riesgo de la caries. Los dientes que se exponen antes a un ambiente cariogénico serán los primeros en mostrar signos de la enfermedad. Por tanto, los niños con alto riesgo pueden desarrollar caries en los incisivos superiores poco después de su erupción. Si el alto riesgo continúa se podría desarrollar caries de fisuras en los molares temporales, y posteriormente caries proximal. Los niños con riesgo de caries moderado pueden iniciar caries en una edad más tardía, normalmente caries de fisura y posiblemente caries proximal en molares. Entre los factores de riesgo tenemos:

Dieta Cariogénica los hábitos alimentarios inadecuados resultan importantes para que se desarrolle la caries dental por lo cual cumplen un papel importante en los primeros años de vida. Los ácidos que son producidos por la placa dental durante la degradación bacteriana de los carbohidratos consumidos en la dieta, inician la caries dental. La caries aparece debido al consumo de cualquier carbohidrato fermentable, esto incluye a la leche con o sin azúcar, agua

azucarada, jugos de frutas, gaseosas. La dieta debería contener la menor cantidad posible de azúcar. Desafortunadamente, los azúcares y los dulces son usados usualmente por los padres y por los amigos como regalos, como algo bonito o bueno (Peres et al., 2017).

Lactancia Inadecuada la leche materna es el alimento ideal para el bebé. La lactancia natural es siempre deseable para la satisfacción psicológica y fisiológica de la madre y del bebé. Cuando la lactancia se prolonga por mucho tiempo o cuando existe el hábito de la utilización nocturna del biberón, el potencial de la enfermedad dental aumenta en niños

muy pequeños. Durante el sueño se produce una disminución del reflejo de deglución y un declive de la secreción salival; la leche o líquidos azucarados quedan estancados alrededor de los dientes, dando como resultado un medio altamente cariogénico (Peres et al. 2017).

Transmisibilidad microbiana de madre al Hijo. La presencia de streptococos y lactobacilos en la cavidad oral de niños muy pequeños ha sido demostrada en diferentes estudios microbiológicos reportados en la literatura, siendo generalmente transmitidos de la madre a su niño mediante la saliva materna, a través de besos, de utensilios o por los dedos del infante que van de la boca de la madre a la suya, considerando la saliva como el principal vehículo de transmisibilidad (Peres et al., 2017).

2.1.3 Indicadores Epidemiológicos de Caries Dental

2.1.3.1 Índice CPO-D. Fue desarrollado por Klein, Palmer y Knutson durante un estudio del estado dental y la necesidad de tratamiento de niños asistentes a escuelas primarias en Hagerstown, Maryland, EUA, en 1935. Se ha convertido en el índice fundamental de los estudios odontológicos que se realizan para cuantificar la prevalencia de la Caries Dental, señala la experiencia de caries tanto presente como pasada, pues toma en cuenta los dientes con lesiones de caries y con tratamientos previamente realizados. Se obtiene de la sumatoria de los dientes permanentes Cariados, Perdidos y Obturados, incluyendo las Extracciones Indicadas, entre el total de individuos examinados.

El CPOD describe numéricamente los resultados del ataque de caries en las piezas dentarias permanentes de una persona, una población. Es el indicador Odontológico más utilizado a través del tiempo, facilitando la comparación epidemiológica entre poblaciones de diferentes zonas, países y en diferentes épocas como así mismo evaluar la aplicación de las diferentes medidas y métodos de prevención frente a esta patología.

El C se refiere al número de dientes permanentes que presenta lesiones de caries no restauradas. El símbolo P se refiere a los dientes permanentes perdidos. El símbolo O se refiere a los dientes restaurados. El símbolo D es usado para indicar que la unidad establecida es el diente, o sea, el número de dientes permanentes afectados, en vez de superficies afectadas o número de lesiones de caries existentes en la boca.

2.1.3.2 Índice ceo-d. Es el Índice CPO adoptado por Gruebbel para dentición temporal en 1944. Se obtiene de igual manera, pero considerando sólo los dientes TEMPORALES cariados, extraídos y obturados. Índice Ceo para describir la prevalencia de caries en los dientes temporarios.

El símbolo C significa el número de dientes temporarios presentes con lesiones cariosas y no restauradas. El símbolo e significa el número de dientes temporarios con extracción indicada. El símbolo O representa el número de dientes temporarios obturados.

III. METODO

3.1 Tipo de investigación

Tipo retrospectivo, comparativo, trasversal, observacional.

3.2 Ámbito temporal y espacial

La presente investigación se realizará en el año 2022 en el Instituto Nacional MaternoPerinatal, en el Área de consultorio Pediatría, niño en alto riesgo.

3.3 Variables

Dependiente: Caries Dental.

Independiente: Lactancia materna exclusiva y no exclusiva.

Covariables: Edad, Sexo, tiempo de lactancia materna, cepillado dental.

VARIABLE	DEFINICION	INDICADOR	ESCALA	VALOR
Lactancia Materna	Alimentación proporcionada al niño basada en leche de la madre no.	Presencia Ausencia	Nominal	0= LME 1= no LME
Caries Dental	Lesiones que producen el deterioro de las estructuras dentales	Índice ceod de Gruebel	Ordinal	Muy Bajo= 0 - 1.1 Bajo= 1.2 - 2.6 Moderado=2.7- 4.4 Alto= 4.5 – 6.5 Muy Alto=6.6

VARIABLE	DEFINICION	INDICADOR	ESCALA	VALOR
Edad	Edad cronológica del paciente	Años cronológicos	Razón	2 años 3 años 4 años
Sexo	Características fenotípicas y genotípicas del paciente	Masculino Femenino	Nominal	M = 0 F = 1
Tiempo de Lactancia	Periodo determinado de lactancia Materna	OMS	Ordinal	TIEMPO DE LACTANCIA (OMS_AAP) Lactancia menos de 6 meses=1 Lactancia

3.4 Población y muestra

3.4.1. Población

La población estará constituida por los niños que asistan al Instituto Materno Perinatal en el área de consultorios externos de pediatría.

3.4.2. Muestra

Niños de 3 a 5 años de edad, que asistan al consultorio externo de pediatría del Instituto Materno Perinatal.

3.4.2.1 Tipo de muestreo. No Probabilístico por conveniencia de acuerdo a los criterios de selección.

A. Criterios de inclusión. Son los siguientes

- Niños que 3 a 5 años que sus madres han firmado el consentimiento Informado.
- Niños de 3 a 5 años que asistan a Instituto Materno Perinatal.
- Niños de 3 a 5 años en LOTEPE y ABEG.
- Niños de 3 a 5 años que se muestren colaboradores con el estudio.

B. Criterios de exclusión. los siguientes:

- Niños de 3 a 5 años que no cuenten con el consentimiento de sus padres.
- Niños de 3 a 5 años con alguna enfermedad sistémica.
- Niños de 3 a 5 años con alguna terapia antibiótica.

Tamaño de muestra

$$n: \frac{(Z_a + Z_b)^2 (p_1q_1 + p_2q_2)}{z_1(p_1 - p^2)}$$

$Z_a = 1.96$ (95% IC)

$Z_b = 0.84$

$N = 170$ (población que asisten cc. ee)

$P = 0.2$ (probabilidad de nocaries)

$q = 0.8$ (probabilidad de caries)

Lactancia Materna exclusiv	Lactancia Mixta	Total
a		
50	50	100

3.5. Instrumentos

El tipo de observación será directo ya que se registrará en la odontograma, que se encuentra en la ficha de recolección de datos (Ver anexo 1). Asimismo, se utilizará el software Romexis 5.0.R. para el cálculo de los datos.

3.6. Procedimientos

Se contará con la autorización de la Oficina de Docencia e Investigación para la ejecución del estudio, previa presentación de proyecto.

Se utilizará los criterios de diagnóstico para la determinación del estado dental, recomendados por la OMS Se seleccionará a los niños de 3 a 5 años que asisten al Instituto Materno Perinatal de ambos sexos, metodología a utilizar. Se informará a los padres acerca del estudio y se les pedirá consentimiento informado (Ver anexo 1) El examen clínico se llevará a cabo en una silla con luz natural utilizando gasa o algodón para secar los dientes, luego espejos y baja lenguas para el examen intraoral; las preguntas de tipo de lactancia del niño serán respondidas por las madres. Se evaluarán sólo las piezas dentarias deciduas. Estos datos serán anotados en una ficha de recolección de datos (Ver anexo 2) donde se anotarán: la edad, sexo, número de lesiones cariosas y tipo de lactancia del niño. Para el relevamiento de datos sobre la prevalencia de caries dental, se aplicará un ceod como indicador de caries dental para dentición temporaria.

El índice ceod de Gruebbel (1944) describe el ataque de caries en la dentición temporaria.

c: número de piezas temporales que presentan caries.

e: número de piezas temporales con indicación de extracción por caries

o: número de piezas temporales obturadas.

d: indica que la unidad establecida es el diente.

El valor individual del índice c.e.o.d. corresponde a la suma de los dientes cariados, obturados, perdidos o con indicación de extracción.

3.7 Análisis de datos

Para el procesamiento de dato se utilizó un ordenador Inside Core i7 y el programa estadístico Excel y SPPSS V 26 .0. Se utilizó la estadística descriptiva e inferencial para el análisis de datos. Los resultados se presentan en tablas y gráficos.

3.8. Consideraciones éticas

Para la presente investigación se solicitó la aprobación de la dirección de grados y títulos de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Federico Villarreal, con la finalidad de evitar copias o plagios. Asimismo, conto con la aprobación del Centro de Salud I – II Ternique, Piura. Las multigestas participantes estuvieron debidamente informadas y solo fueron incluidas las participantes que han dado su consentimiento para este estudio.

IV. RESULTADOS

Este estudio fue realizado en el servicio de Pediatría en consultorio de niño en alto riesgo del Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP) y, fue realizado en 100 niños de 3 a 5 años de edad que fueron asignados en dos grupos de acuerdo al tipo de lactancia; primer grupo con 50 niños con Lactancia materna exclusiva (LME) y segundo grupo con 50 niños con no LME. Los resultados obtenidos se presentan en tablas y gráficos.

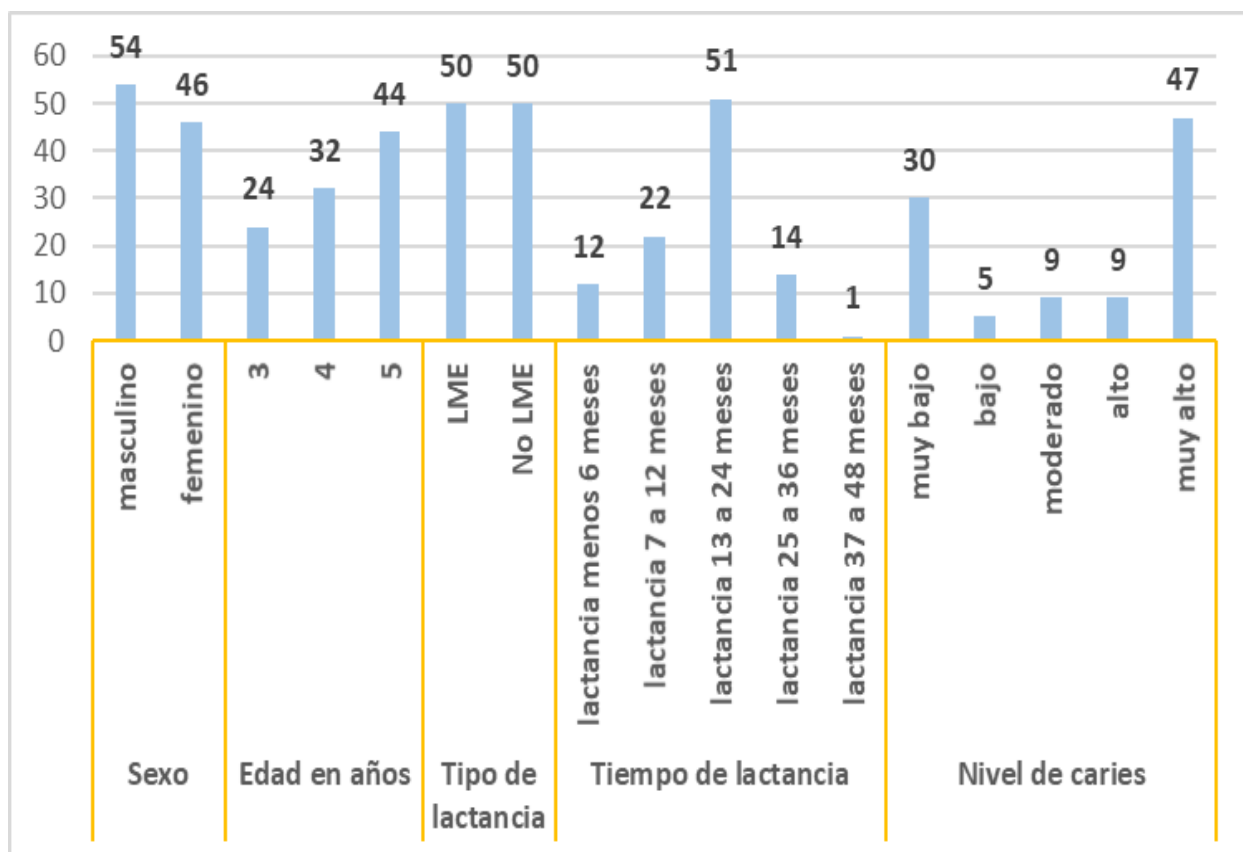
Tabla 1

Características sociodemográficas y conductuales en la población de estudio

		Frecuencia	Porcentaje
Sexo	masculino	54	54,0
	femenino	46	46,0
Edad en años	3	24	24,0
	4	32	32,0
	5	44	44,0
Tipo de lactancia	LME	50	50,0
	No LME	50	50,0
Tiempo de lactancia	lactancia menos 6 meses	12	12,0
	lactancia 7 a 12 meses	22	22,0
	lactancia 13 a 24 meses	51	51,0
	lactancia 25 a 36 meses	14	14,0
	lactancia 37 a 48 meses	1	1,0
severidad de caries	muy bajo	30	30,0
	bajo	5	5,0
	moderado	9	9,0
	alto	9	9,0
	muy alto	47	47,0

Figura 1

Características sociodemográficas y conductuales en la población de estudio



Nota. En la tabla 1 y gráfico 1 se observa, mayor porcentaje en el sexo masculino (54%), en niños de 5 años (44%), tiempo de lactancia de 13 a 24 meses (51%) y severidad de caries muy alto (47%).

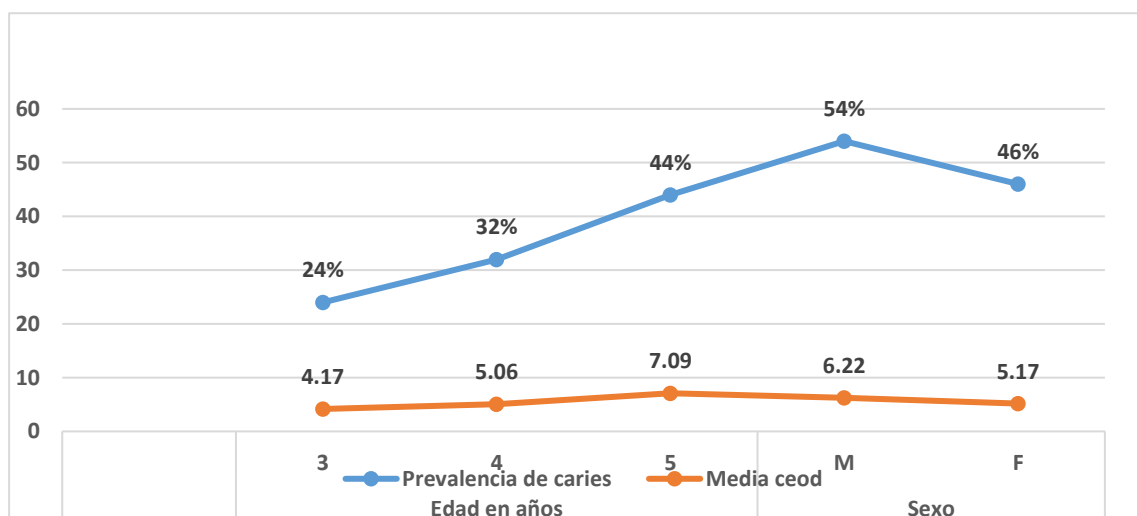
Tabla 2

Prevalencia y severidad de caries según edad y sexo en la población de estudio

	n(%)	Severidad de caries				Prevalencia de caries	Media ceod	DS	
		muy bajo	bajo	moderado	alto				
Edad									
3 años	n(%)	11(11,0)	1(1,0)	3(3,0)	1(1,0)	8(8,0)	24(24,0)	4,17	4,565
4 años	n(%)	12(12,0)	1(1,0)	2(2,0)	3(3,0)	14(14,0)	32(32,0)	5,06	4,765
5 años	n(%)	7(7,0)	3(3,0)	4(4,0)	5(5,0)	25(25,0)	44(44,0)	7,09	4,846
Sexo									
M	n(%)	16(16,0)	2(2,0)	4(4,0)	4(4,0)	28(28,0)	54(54,0)	6,22	5,193
F	n(%)	14(14,0)	3(3,0)	5(5,0)	5(5,0)	19(19,0)	46(46,0)	5,17	4,449

Figura 2

Prevalencia y severidad de caries según edad y sexo en la población de estudio



Nota. En la tabla 2 y grafico 2, Se encontró severidad de caries muy alto en la población de estudio, localizándose mayormente en niños de 5 años (25%) y en sexo masculino (28%); con prevalencia de caries de 44% y 54% respectivamente.

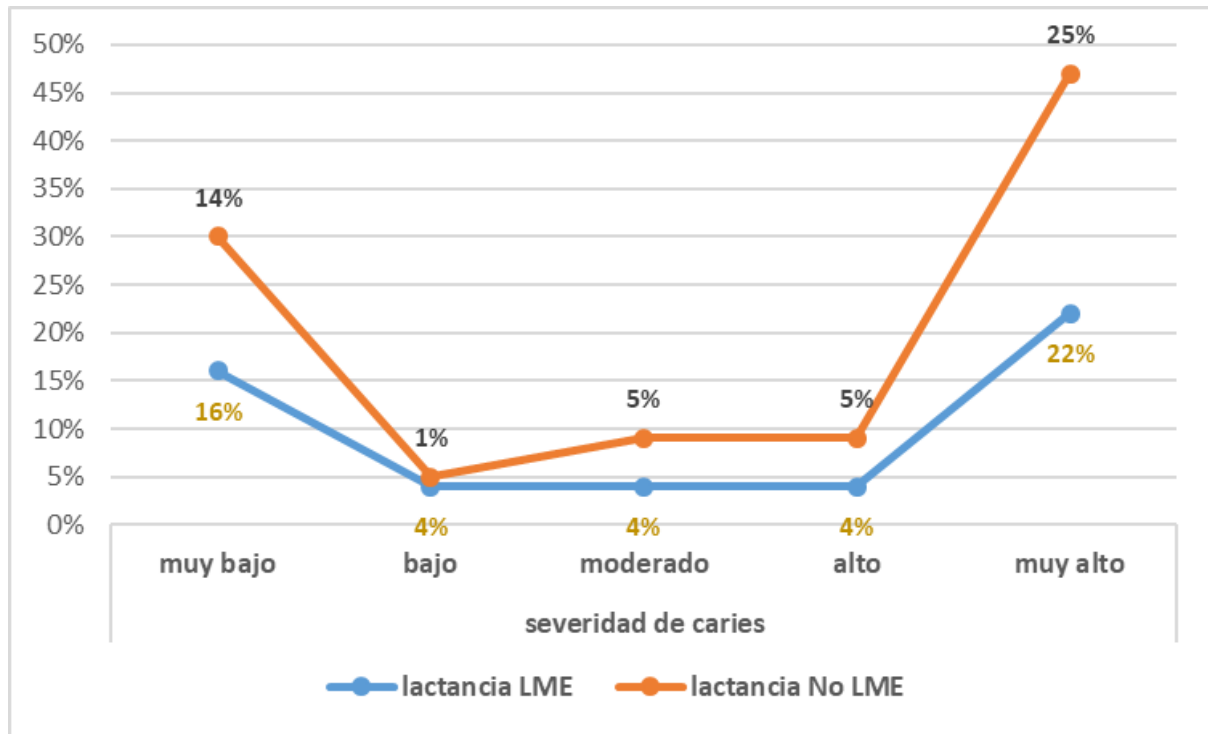
Tabla 3

Severidad de caries según tipo de lactancia

		Tipo de lactancia			*Sig	
		LME	No LME	Total		
Severidad de caries	muy bajo	n	16	14	30	0,482
		%	16,0%	14,0%	30,0%	
	bajo	n	4	1	5	
		%	4,0%	1,0%	5,0%	
	moderado	n	4	5	9	
		%	4,0%	5,0%	9,0%	
	alto	n	4	5	9	
		%	4,0%	5,0%	9,0%	
	muy alto	n	22	25	47	
		%	22,0%	25,0%	47,0%	
	Total	n	50	50	100	
		%	50,0%	50,0%	100,0%	

Figura 3

Severidad de caries según tipo de lactancia



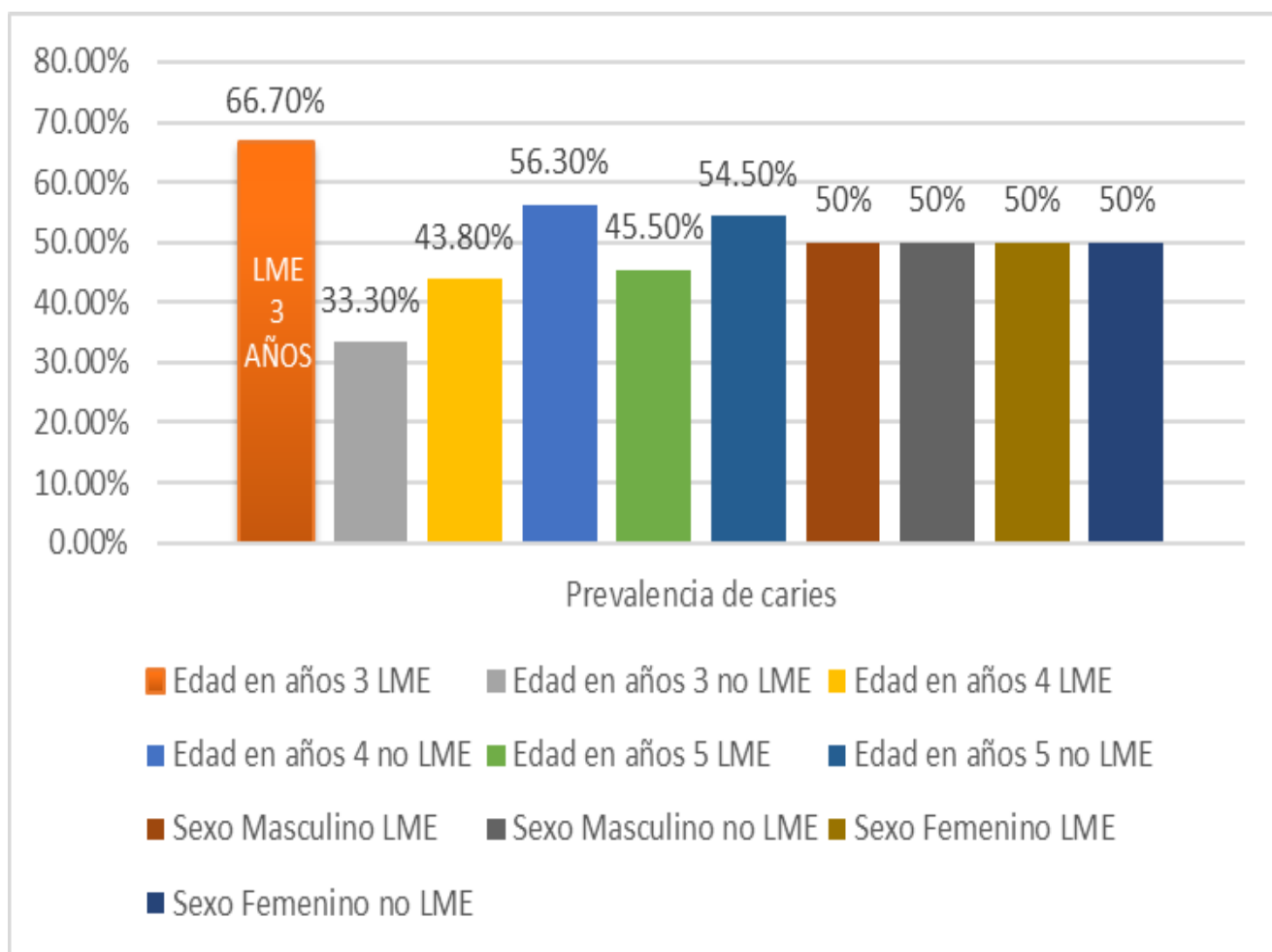
Nota. Se encontró severidad de caries muy alto (47%) y muy bajo (30%) en niños con y sin LME. Es decir, la severidad de caries no es significativo estadísticamente según el tipo de lactancia ($p=0,482$).

Tabla 4*Tipo de lactancia, severidad y riesgo de caries dental según edad y sexo*

				Severidad de caries			Intervalo de confianza de 95 %		
		Tipo de lactancia		Muy Bajo a moderado	Alto a muy alto	Prevalencia de caries	OR*	Inferior	Superior
Edad en años	3	LME	n(%)	10(41,7)	6(25,0)	16(66,7)	1,000	0,173	5,772
		No LME	n(%)	5(20,8)	3(12,5)	8(33,3)			
	4	LME	n(%)	7(21,9)	7(21,9)	14(43,8)	1,250	0,308	5,072
		No LME	n(%)	8(25,0)	10(31,3)	18(56,3)			
	5	LME	n(%)	7(15,9)	13(29,5)	20(45,5)	1,308	0,366	4,668
		No LME	n(%)	7(15,9)	17(38,6)	24(54,5)			
Sexo	Masculino	LME	n(%)	11(20,4)	16(29,6)	27(50,0)	1,000	0,338	2,961
		No LME	n(%)	11(20,4)	16(29,6)	27(50,0)			
	Femenino	LME	n(%)	13(28,3)	10(21,7)	23(50,0)	2,022	0,624	6,549
		No LME	n(%)	9(19,6)	14(30,4)	23(50,0)			

Figura 4

Tipo de lactancia, severidad y riesgo de caries dental según edad y sexo



Nota. Se observa que los niños de 3 años con LME tuvieron mayor prevalencia de caries (66,7%) con un OR 1,000 IC 95% (0,173-5,772) mientras que, los niños de 4 y 5 años que no tuvieron LME presentaron mayor prevalencia de caries (56,3% y 54,5%) respectivamente con OR 1,250 IC 95% (0,308-5,072) y OR 1,308 IC 95% (0,366-4,668). No existiendo riesgo de caries según tipo de lactancia.

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La lactancia materna confiere beneficios nutricionales únicos, optimiza el crecimiento y el desarrollo del niño. La caries dental es reconocida como un importante problema de salud pública, que empieza desde una edad muy temprana, su relación con la lactancia materna no dispone de una correlación clara. (AEP,2015)

El propósito de este estudio fue determinar si la lactancia materna exclusiva y no exclusiva son factores de riesgo para desarrollar caries en niños de 3 a 5 años en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante el año 2022, con una muestra de 100 niños que fueron seleccionados de acuerdo a los criterios de exclusión e inclusión y divididos en dos grupos 50 niños con lactancia exclusiva y 50 sin lactancia materna exclusiva.

En el presente estudio encontramos severidad de caries muy alto (47%) y muy bajo (30%) en niños con y sin LME. Es decir, la severidad de caries no es significativo estadísticamente según el tipo de lactancia. Estos resultados difieren con Setiwati (2016) donde las prevalencias de caries de 56 niños con lactancia materna fueron del 37.5%, y la prevalencia de caries en niños no amamantados fue del 70.8%, con odds ratio de 4,05. Los grupos de niños que no son amamantados tienen un riesgo 4 veces mayor de sufrir caries en comparación con niños que son amamantados

Según Glazer (2017) La prevalencia de caries severa en la primera infancia fue del 23,9%. El número medio de superficie del diente primario cariado fue de 4,05. Los niños que fueron amamantados durante 24 meses tuvieron un mayor número de superficies primarias cariadas y un riesgo 2.4 veces mayor de tener caries severa en la primera infancia que aquellos que fueron amamantados hasta los 12 meses de edad. La lactancia materna entre 13 y 23 meses no tuvo efecto sobre la caries dental. En el presente estudio se observa que los niños de 3 años con LME tuvieron mayor prevalencia de caries (66,7%) mientras que, los niños de 4 y 5 años

que no tuvieron LME presentaron mayor prevalencia de caries (56,3% y 54.5%), la cual se encuentra en una concordancia en sus resultados.

Respecto a prevalencia de gingivitis según edad cronológica Khalife (2018) en su estudio entre la asociación entre la lactancia materna y la caries dental coincidieron que la probabilidad de caries dental aumenta a medida que aumenta la edad, y es más alta entre los niños de 5 años. Nuestro estudio realizado se encontró severidad de caries muy alto en la población de estudio, localizándose mayormente en niños de 5 años (25%) y en sexo masculino (28%); con prevalencia de caries de 44% y 54% respectivamente.

En el presente estudio se observa, mayor porcentaje en el sexo masculino (54%), en niños de 5 años (44%), tiempo de lactancia de 13 a 24 meses (51%) y severidad de caries muy alto (47%). Por otro lado Feldens (2017) independiente de otras variables, en comparación con los niños con uso frecuente de biberón y lactancia materna a los 12 meses, a los 38 meses la prevalencia de caries fue 1.8 veces mayor en los niños amamantados más de tres veces / día, 1.4 veces mayor en niños alimentados con biberón más de tres veces / día y 1.5 veces más con la combinación de alta frecuencia de biberón y lactancia materna juntos.

VI. CONCLUSIONES

- La Lactancia materna exclusiva y no exclusiva no es un factor de riesgo ni de protección para caries dental en niños de 3 a 5 años de edad. Los que tuvieron tiempo de lactancia de 13 a 24 meses tuvieron mayor prevalencia de caries con severidad muy alto.
- la población de estudio fue más frecuente en el sexo masculino y en niños de 5 años, el tiempo de lactancia fue más frecuente de 13 a 24 meses y la severidad de caries fue muy alto.
- La severidad de caries fue muy alta en la población de estudio, localizándose mayormente en niños de 5 años y en sexo masculino; con prevalencia de caries mu alto en ambos grupos.
- Se encontró severidad de caries muy alto y muy bajo en niños con y sin LME. Es decir, la severidad de caries no es significativo estadísticamente según el tipo de lactancia.
- Se observó que los niños de 3 años con LME tuvieron mayor prevalencia de caries mientras que, los niños de 4 y 5 años que no tuvieron LME presentaron mayor prevalencia de caries. Asimismo, no se encontró riesgo de caries según tipo de lactancia.

VII. RECOMENDACIONES

- Los resultados de este estudio se sugieren hacer estudios de seguimientos a largo plazo.
- Realizar estudios comunitarios en poblaciones rurales y evaluar otros factores de riesgos como dieta alimentaria.
- Realizar estudios a futuro para describir la prevalencia de la Lactancia Materna y la incidencia de caries.
- Realizar estudios de la importancia de la Lactancia Materna, la alimentación complementaria y el cuidado de higiene bucal para la prevención de caries dental.

VIII. REFERENCIAS

- Azanza, N. (2017). Relación entre diferentes estilos de lactancia materna y caries precoz de la infancia. [Tesis doctoral, Universidad del país Vasco, Escuela de Postgrado.]
https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/24868/TESIS_AZANZA_SANTA%20VICTORIA_NATALIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Baweja, M., Kalra, N., Tyagi, R., Faridi, M. y Khatri, A. (2017). Effect of different patterns of breastfeeding on dental caries of children at 3-5 years of age. *J Dent Specialities*, 5(1), 20-26.
[https://www.ipinnovative.com/media/journals/JDS_5\(1\)_20-26.pdf](https://www.ipinnovative.com/media/journals/JDS_5(1)_20-26.pdf)
- de Figueiredo, L. y Ferelle, A. (2013). Bebé clínica de la Universidad de estadual de Londrina: Un resumen Histórico. *Revista de Odontopediatría Latinoamericana*, 3(2), 3-9.
<https://doi.org/10.47990/alop.v3i2>
- Estrada, D., Quiñonez, P. y Fuentes, H. (2006). Caries dental y ecología bucal, aspectos importantes a considerar. *Revista Cubana de Estomatología*, 43(1), 4-6.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034
- Feldens, C., Humbert, P., Anastácio, G., Regina, M. y Chaffee, B. (2018). Feeding frequency in infancy and dental caries in childhood: a prospective cohort study. *International dental journal*, 68(2), 113–121.
<https://doi.org/10.1111/idj.12333>
- Kato, T., Yorifuji, T., Yamakawa, M., Inoue, S., Saito, K., Doi, H. y Kawachi, I. (2015). Association of breast feeding with early childhood dental caries: Japanese population-based study. *BMJ Open*, 5(1), 1-9.5.
<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2014-006982>

- Maldonado, M., González, A., Huitzil, E., Isassi, H. y Reyes, R. (2016). Lactancia materna y caries de la infancia temprana. *Revista Odontopediatría*, 6(2), 90-98.
<https://www.revistaodontopediatria.org/index.php/alop/article/view/117/91>
- Mundagowa, P., Chadambuka, E., Chimberengwa, P. y Mukora-Mutseyekwa, F. (2019). Determinants of exclusive breastfeeding among mothers of infants aged 6 to 12 months in Gwanda District, Zimbabwe. *International Breastfeeding Journal*, 14(1), 2-8.
<https://doi.org/10.1186/s13006-019-0225-x>
- Paredes, K. y Vargas-Machuca, M. (2018). Lactancia en el infante: materna, artificial y sus implicancias odontológicas. *Revista odontología pediátrica*, 7(2), 31-32.
<http://repebis.upch.edu.pe/articulos/op/v7n2/a3.pdf>
- Perez, G., Nascimento, G., Peres, M., Mittinty, M., Demarco, F., Santos, I., Matijasevich A. y Barros, A. (2017). Impact of Prolonged Breastfeeding on Dental Caries: A Population-Based Birth Cohort Study. *Pediatrics*, 140(1), e20162943.
<https://doi.org/10.1542/peds.2016-2943>
- Setiawati, F., Sutadi, H. y Rahardjo, A. (2017). Relationship between breastfeeding status and Early Childhood Caries Prevalence in 6-24 months old children in Jakarta. *Journal of International Dental and Medical Research*, 10(1), 308-312.
<https://www.jidmr.com/journal/contents-of-2017-vol-10-no-1/>
- Tanaka, K., y Miyake, Y. (2012). Association between breastfeeding and dental caries in Japanese children. *Journal of epidemiology*, 22(1), 72-77.
<https://doi.org/10.2188/jea.je20110042>
- Tham, R., Bowatte, G., Dharmage, S., Tan, D., Lau, M., Dai, X., Allen, K. y Lodge, C. (2015). Breastfeeding and the risk of dental caries: A systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatr*, 104(S467), 62-84.
<https://doi.org/10.1111/apa.13118>

- Victora, C., Bahl, R., Barros, A., França, G., Horton, S., Krasevec, J., Murch, S., Sankar, M., Walker, N. y Rollins N. (2016). Lancet Breastfeeding Series Group. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *The Lancet (London, England)*, 387(10017), 475-490.
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)01024-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)01024-7)
- Villena, R., Pachas, F., Sanchez, Y. y Carrasco, M. (J2011). Prevalencia de caries de infancia temprana en niños menores de 6 años de edad, residentes en poblados urbano marginales de Lima Norte. *Revista Estomatológica Herediana*, 21(02), 79-86.
<https://revistas.upch.edu.pe/index.php/REH/article/view/237/204>
- Wyne, A. (1999). Early childhood caries: nomenclature and case definition. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 27(5), 313-315.
<https://doi.org/10.1111/j.1600-0528.1999.tb02026.x>
- Yun, S. y Hee, E. (2018). The Relationship between Breastfeeding and Oral Health. *International Journal of Clinical Preventive Dentistry*, 14(2), 126-131.
<https://doi.org/10.15236/ijcpd.2018.14.2.126>

IX. ANEXOS

Anexo A: Constancia de plan de tesis aprobado



Universidad Nacional
Federico Villarreal

**FACULTAD DE
ODONTOLOGÍA**

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

OFICINA DE GRADOS Y GESTIÓN DEL EGRESADO

CONSTANCIA

**LA OFICINA DE GRADOS Y GESTIÓN DEL EGRESADO DE LA
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL**

DEJA CONSTANCIA:

Que el presente, tema: «*LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA Y NO EXCLUSIVA COMO FACTOR DE RIESGO DE CARIES DENTAL EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD EN EL INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL, 2022*», del Plan de Tesis de la Bachiller *OCHOA ESPINOZA GLORIA CRISTINA*, se encuentra APROBADO, según R.R. N°2900-2018-UNFV para su ejecución y dar término, para la obtención del Título Profesional de Cirujano Dentista, de acuerdo a las pautas y correcciones respectivas.

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

Pueblo Libre, 7 de julio de 2022



Dr. AMÉRICO A. MUNAYCO MAGALLANES
JEFE
OFICINA DE GRADOS Y GESTIÓN DEL EGRESADO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

N° 038-PTA-2022 – COVID

NT: 032314-2022

AASM/ta.v.


Anexo B: constancia de ejecución**Instituto Nacional Materno Perinatal - Maternidad de Lima****CONSTANCIA DE EJECUCION DE PROYECTO DE INVESTIGACION**

El que suscribe, Área de Pediatría del Instituto Materno Perinatal. Otorga la presente constancia de ejecución de proyecto de investigación a:

Gloria Cristina Ochoa Espinoza, identificado con DNI: 43066162, bachiller de la facultad de Odontología, de la Universidad Nacional Federico Villareal, quien ha realizado la EJECUCION DE PROYECTO DE INVESTIGACION – **LACTANCIA MATERNA ESCLUSIVA Y NO EXCLUSIVA COMO FACTOR DE RIESGO DE CARIES DENTAL EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD EN EL INSTITUTO NACIONAL MATERNNO PERINATAL, 2022**, para obtener el título profesional.

Se otorga la presente constancia, para fines que el interesado considere conveniente.

Lima, 29 de Octubre ,2022


Dra. J. Cecilia Mucosá
ODONTOLOGA
COP: 228

Instituto Materno Perinatal

Anexo C: consentimiento informado

CON SENTIMIENTO INFORMADO EN INVESTIGACION

INSTITUCIÓN: Universidad Nacional

Federico Villarreal INVESTIGADOR: -

Gloria Cristina Ochoa Espinoza TÍTULO

DE LA INVESTIGACION:

*LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA Y RIESGO DE CARIES DENTAL
EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD EN EL INSTITUTO NACIONAL
MATERNO PERINATAL, 2019*

INVITACIÓN E INFORMACIÓN DEL DOCUMENTO

A través de este documento se le invita a participar de este estudio.

PROPOSITO

El propósito de esta investigación es determinar la relación de la lactancia materna con la presencia de caries dental en niños de 3 a 5 años de edad. Usted ha sido seleccionada para participar en esta investigación debido a que presenta criterios de inclusión aptos para este estudio. Se espera que en este estudio participen niños con la autorización y colaboración de sus madres voluntarias seleccionadas al azar durante los meses de setiembre a noviembre del 2022.

Si acepta participar en esta investigación, se le solicitará realizar una inspección clínica con ayuda de instrumental no dañino para su salud como es el espejo y el explorador bucal. El participar en este estudio le tomará aproximadamente 10 minutos.

Riesgos y beneficios

Los riesgos asociados con este estudio no existen ya que no se realizarán procedimientos invasivos ni que comprometan su salud física y/o mental.

Los beneficios esperados de esta investigación desde el punto de vista social es poder informar y dar a conocer a las madres la importancia de la lactancia materna y el tiempo que es recomendado amamantarlo, ejerciendo una labor preventiva en conjunto.

Confidencialidad

Anexo D: fotos de ejecución en las instalaciones del Hospital Materno Infantil



Aplicación de instrumento



Anexo E: Ficha de recolección de datos Universidad Nacional Federico Villareal

Nombre del Apoderado: _____ Fecha: ____/____/____

Apellido y Nombre del Niño(a): _____

Edad (años) del niño: _____ Sexo: M ____ F ____

CARIES: Índice de ceo-d = c+e+o =**ESTADO DE LA DENTICIÓN**

5.5	5.4	5.3	5.2	5.1	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5
8.5	8.4	8.3	8.2	8.1	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5

Cuantificación de la OMS para el índice ceo-d

Muy Bajo	0 – 1.1
Bajo	1.2 – 2.6
Moderado	2.7 – 4.4
Alto	4.5 – 6.5
Muy Alto	6.6 y más

Código	Criterio de Dx
A	Sano
B	Cariado
C	Obturado, con caries
D	Obturado, sin caries
E	Perdido por caries
F	Sellante presente
G	Pilar de puente
-	Diente no erupcionado
-	No registrable
K	Trauma
L	Excluido

LACTANCIA:

Materna: Si () No ()

Inicio: _____ Término: _____

Mixta: Si () No ()

Inicio: _____ Término: _____

Anexo F: Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	Hipótesis	Operacionalización de variables		Materiales y métodos
			Variable	Indicador	
Problema general ¿Cuál es el riesgo de caries dental en niños de 3 y 5 años de edad en el Instituto Nacional Materno Perinatal con y sin lactancia materna exclusiva?	<p>General:</p> <p>Objetivo General</p> <p>-. Determinar si la lactancia materna exclusiva y no exclusiva son factores de riesgo para desarrollar caries en niños de 3 a 5 años en el Instituto nacional Materno Perinatal, 2022</p> <p>Objetivos Específicos</p> <p>- Determinar el índice de caries en niños de 3 a 5 años de edad con lactancia materna exclusiva en el INMP.</p> <p>- Determinar el índice de caries en niños de 3 a 5 años de edad sin lactancia materna exclusiva en el INMP.</p> <p>- Comparar el índice de caries en niños de 3 a 5 años con lactancia materna exclusiva y no exclusiva</p> <p>-Comparar el índice de caries según sexo en niños con lactancia materna exclusiva en el INMP.</p> <p>-Comparar el índice de caries según sexo en niños sin lactancia materna exclusiva en el INMP.</p>	<p>Los niños de 3 a 5 años que consumen lactancia materna exclusiva presentan menos riesgo de caries dental en relación a los niños sin lactancia materna exclusiva.</p>	<p>VI:</p> <p>Lactancia materna</p>	<p>Presencia</p> <p>Ausencia</p>	<p>Tipo de estudio:</p> <p>Retrospectivo, comparativo, trasversal, observacional</p> <p>Población: La población estará constituida por los niños que asistan al Instituto Materno Perinatal en el área de consultorios externos de pediatría.</p> <p>Criterios de selección:</p> <p>Criterios de inclusión</p> <p>Niños que 3 a 5 años que sus madres han firmado el consentimiento Informado</p> <p>Niños de 3 a 5 años que asistan a Instituto Materno Perinatal.</p> <p>Niños de 3 a 5 años en LOTEPE y ABEG.</p> <p>Niños de 3 a 5 años que se muestren colaboradores con el estudio</p> <p>.Criterios de exclusión</p> <p>-Niños de 3 a 5 años que no cuenten con el consentimiento de sus padres.</p> <p>-Niños de 3 a 5 años con alguna enfermedad sistémica.</p> <p>-Niños de 3 a 5 años con alguna terapia antibiótica.</p>
			<p>VD:</p> <p>Caries Dental</p>	<p>Indice ceod de Gruebel</p>	
			<p>Co- variable:</p> <p>Edad</p> <p>Cronologica</p>	<p>Años</p>	
			<p>Sexo</p>	<p>Masculino</p> <p>Femenino</p>	
			<p>Tiempo de Lactancia</p>	<p>OMS</p>	