



TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

PREVALENCIA DE CARIES EN PACIENTES DE 2 A 4 AÑOS ALIMENTADOS CON BIBERÓN, PERTENECIENTES AL CESFAM SANTA SABINA, SECTOR SANTA SABINA, COMUNA DE CONCEPCION, AÑO 2014.

SOLIS, B¹., LINARES, A²., ULLOA, J³., VENEGAS, S⁴.

- 1.- Cirujano-Dentista, Docente Departamento de Prevención y Salud Pública, Facultad de Odontología, Universidad de Concepción.
- 2.- Cirujano-Dentista, CESFAM Santa Sabina, Concepción.
- 3.- Alumna Interna de Odontología Universidad de Concepción, CESFAM Santa Sabina, 2014.
- 4.- Alumna Interna de Odontología Universidad de Concepción, CESFAM Santa Sabina, 2014.



Resumen: Se define Caries Temprana de la Infancia (CTI) como “la presencia de una o más superficies dentarias cariadas (lesiones cavitadas o no cavitadas), perdidas (debido a caries) u obturadas, en cualquier diente primario, en niños de 71 meses de edad o menores”. Los dientes son susceptibles a desarrollar CTI poco después de su erupción y antes de su maduración final. Este es el momento cuando la mayoría de los niños están siendo amamantados. La caries del biberón o del lactante, producida por el mal uso de los biberones es uno de los procesos destructivos de la dentición más importantes en los niños. **Diseño metodológico:** Se realizó un estudio de tipo cuantitativo, observacional, descriptivo y de corte transversal; en el cual se examinó clínicamente a 122 niños para determinar el ceod, además se aplicó a los padres una encuesta de hábitos dietéticos. **Resultados:** Se observa que del total de la población en estudio, el 39% de los niños presenta caries. Existe un mayor índice ceo-d en niños que no usan biberón en relación a los que usan biberón para su alimentación, el cual aumenta con la edad. **Discusión:** Al parecer, el uso de biberón y biberón nocturno, no influyen directamente en la presencia de caries, más bien parecen existir otros factores asociados que se desarrollaron en el presente trabajo.

Palabras claves: Caries Temprana de la Infancia, Biberón, dentición temporal, ceod.



Introducción

Se define Caries Temprana de la Infancia (CTI) como “la presencia de una o más superficies dentarias cariadas (lesiones cavitadas o no cavitadas), perdidas (debido a caries) u obturadas, en cualquier diente primario, en niños de 71 meses de edad o menores”.¹

La evidencia sugiere que los dientes son susceptibles a desarrollar CTI poco después de su erupción y antes de su maduración final. Este es el momento cuando la mayoría de los niños están siendo amamantados.²

La OMS, ha recomendado la lactancia materna exclusiva desde el nacimiento hasta los 6 meses; acompañada de la lactancia artificial opcional y la alimentación complementaria hasta los 24 meses. El uso de biberón después de los 24 meses, y sobre todo en la noche, se ha identificado como un factor de riesgo para la CTI.

La caries del biberón o del lactante, producida por el mal uso de los biberones es uno de los procesos destructivos de la dentición más importantes en el niño. Su prevención es sencilla y evitará la aparición de procesos posteriores difíciles de tratar.³⁻⁴

De ahí la importancia de la detección precoz de los incorrectos hábitos alimenticios de los bebés y el adecuado asesoramiento para la prevención de la caries, tanto para la eliminación de conductas no recomendadas como para promover una correcta higiene. El diagnóstico precoz de cualquier alteración y el buen asesoramiento dental es posible gracias a la derivación que se realiza a la unidad dental por parte del equipo pediátrico conformado por médicos, enfermeras y nutricionistas que realizan los controles sanos en niños a temprana edad.



Planteamiento del Problema

Justificación

El propósito de esta investigación nace de la necesidad de establecer la prevalencia de caries, en relación al uso de biberón y otros factores que podrían influir en su formación, en niños de 2 a 4 años pertenecientes al CESFAM Santa Sabina, sector Santa Sabina, Concepción, año 2014. Los resultados del estudio permitirán obtener datos actuales y locales respecto a la prevalencia de las caries, y factores asociados a su formación en niños de dichas edades, de esta forma se podrán implementar nuevas políticas de atención enfocadas en los niños de 2 a 4 y de educación destinadas a los padres y/o cuidadores(as) de niños de tales edades para corregir malas prácticas.

Antecedentes del Problema

La caries dental es una enfermedad considerada como un problema de salud pública que afecta a millones de personas.⁵⁻⁶ En Chile, durante el año 2007 se realizó un estudio en niños de 2 y 4 años que asisten a la educación preescolar en la Región Metropolitana. Los niños sin historia de caries a los 2 años correspondían a un 83% del total, mientras que a los 4 años, este porcentaje alcanzaba un 51,98%. El daño por caries en dentición temporal, a los 2 años, medido por el índice ceod fue de $0,54 \pm 1,53$ piezas dentarias. A esta edad, el daño está dado, casi exclusivamente, por el componente caries.

A los 4 años, el índice ceo-d fue de $2,32 \pm 3,27$ piezas dentarias.⁷

La CTI es una enfermedad muy agresiva que se produce cuando el azúcar de la leche, se mantiene durante horas en contacto con el diente como cuando el bebé pasa toda la noche con el biberón en la boca. Si además le agregamos suplementos azucarados, el consumo de azúcar es mayor. Los jugos envasados en biberón producen el mismo efecto.⁸

A través del presente estudio y mediante la realización de un examen bucal y de una encuesta dirigida a los padres y/o cuidadores(as) pretendemos conocer la realidad local, con el fin de tomar las medidas atinentes al caso en el futuro y



reforzar los programas educativos dirigidos a los padres y cuidadores referentes a la prevención y al conocimientos sobre los correctos hábitos alimenticios, en especial relación con las desventajas del uso de biberón y las consecuencias en la salud oral de sus hijos.

Marco Teórico

La CTI se produce por la interacción entre bacterias productoras de ácidos y la presencia de hidratos de carbono fermentables, así como otros factores del huésped: inmadurez del sistema inmunológico, tiempo de lactancia, ubicación de la pieza dentaria y anatomía de la pieza dentaria.⁹

El mecanismo de producción de la CTI es similar a los demás tipos de caries. Se inicia a partir de bacterias endógenas (*Streptococcus mutans* y *sobrinus*, y *Lactobacillus* spp) del biofilm productoras de ácidos orgánicos débiles como resultado del metabolismo de los carbohidratos de la dieta. Este ácido causa un descenso de los valores locales del pH, a un nivel bajo el crítico, resultando en la desmineralización de los tejidos dentarios. La desmineralización puede revertirse en sus estados iniciales mediante la recaptación de calcio, fosfato y fluoruro.¹⁰⁻¹¹⁻¹²

La caries temprana de la infancia (CTI), es la presentación agresiva de la enfermedad, presentándose principalmente en las superficies lisas de los dientes temporales.

La caries temprana de la infancia asociada al biberón tiene varias etapas.

En la primera etapa se afectan los dientes centrales y laterales superiores, principalmente en el tercio gingival, que es donde encontramos la mayor retención de placa bacteriana.

En la etapa intermedia ya se encuentran afectados los molares superiores e inferiores en sus tercios oclusales. En este periodo se presenta dolor y sensibilidad dentaria.

En la etapa avanzada, se aprecian clínicamente destrucciones coronales totales, principalmente en incisivos superiores y en molares superiores e inferiores.



La destrucción coronal, y el trauma constante causado por el contacto de los alimentos con la pulpa, originan la formación de abscesos.

Los últimos dientes en afectarse, en casos muy severos de CTI, son los incisivos inferiores, puesto que reciben protección bajo la lengua durante la succión de la mamadera, recibiendo mayor acción de dilución y buffer de la saliva desde las glándulas submandibulares y submaxilares.¹³

El manejo de esta enfermedad consiste no solo en el tratamiento de los signos o síntomas y la eliminación de la infección bacteriana, sino que también es importante la prevención enfocada en la eliminación y/o atenuación de los factores que contribuyen a su desarrollo. Se ha demostrado que solo restaurar los dientes afectados, no elimina la infección causante de la patología, ya que la principal desventaja de este tratamiento es la corta duración de las restauraciones y/o la propensión al desarrollo de nuevas lesiones en los márgenes de las obturaciones.

La formación de hábitos favorables para la salud de los niños, tiende a dar resultados positivos en el tiempo, especialmente si se involucra y motiva a los padres y/o cuidadores de los menores.¹⁴

Durante la etapa preescolar, debe darse énfasis a este tipo de acciones para fomentar el autocuidado y la responsabilidad en el cuidado de la salud oral.¹⁵ Este período coincide con la edad de 2 a 3 años en que a los menores se les realiza el Control del Niño Sano, en este control participa el equipo-pediátrico compuesto por médicos, enfermeras y nutricionistas encargados de la detección de alguna alteración en el niño y su correspondiente derivación en los casos que sea necesario, en este proceso frecuentemente a la edad de dos años, derivado por el equipo médico-pediátrico, se realiza el primer examen bucal de los niños en el que se determina si existe o no alguna alteración de los tejidos duros o blandos de la boca. Este primer control dental es muy relevante, porque debemos poner nuestro mayor esfuerzo en hacerlo una experiencia amigable para el bebé y por otro lado, nos permite entregar orientación acerca de la instalación de hábitos saludables.¹⁶



Objetivos

Objetivo General

Determinar la prevalencia de caries en niños de 2 a 4 años que poseen el hábito de uso de biberón, pertenecientes al CESFAM Santa Sabina, Sector Santa Sabina, comuna de Concepción, año 2014.

Objetivos específicos

1. Determinar la distribución de niños según edad.
2. Determinar la historia de caries de los niños de la muestra por edad.
3. Determinar el índice ceo-d en niños de 2 a 4 años por edad.
4. Determinar la presencia de uso de biberón como hábito en niños de 2 a 4 años por edad.
5. Relacionar el índice ceo-d promedio con el uso de biberón en niños de 2 a 4 años.
6. Relacionar el índice ceo-d con el uso de biberón en niños de 2 a 4 años por edad.
7. Determinar la presencia de uso de biberón nocturno como hábito por edad en niños de 2 a 4 años.
8. Relacionar el índice ceo-d promedio con el uso de biberón nocturno en niños de 2 a 4 años.
9. Relacionar el índice ceo-d con el uso de biberón nocturno en niños de 2 a 4 años por edad.
10. Relacionar el índice ceo-d con la persistencia de lactancia materna por edad en niños de 2 a 4 años.
11. Relacionar el índice ceo-d con el consumo de azúcar en la leche por edad en niños de 2 a 4 años.



Hipótesis

En el presente estudio se esperaba encontrar una mayor prevalencia de caries en niños que presentan el hábito de uso de biberón entre 2 y 4 años de edad.

Materiales y Métodos

Se realizó un estudio de tipo cuantitativo, observacional, descriptivo y de corte transversal; entre los meses de Abril y Julio de 2014, en el CESFAM Santa Sabina, perteneciente al Servicio de Salud Concepción.

De la población total de 511 inscritos, se consideró una muestra de niños de 2 a 4 años inscritos en el CESFAM determinada por conveniencia.

Criterios de Inclusión:

- Pacientes entre 2 y 4 años pertenecientes a FONASA, inscritos en el CESFAM Santa Sabina.
- Haber firmado el consentimiento por parte de los padres para la realización del examen bucal a los niños y la encuesta de hábitos dietéticos. (Anexo 1)

Criterios de exclusión:

- Niños menores de 2 años y mayores de 4 años 11 meses y 29 días.
- Niños que tengan historial enfermedades sistémicas de mediana y alta severidad o alguna enfermedad neurológica.
- Niños cuyos padres no firmen el consentimiento.

Una vez aplicados estos criterios, 122 casos del total cumplieron las condiciones para ser incluidos en el estudio.

Los pacientes fueron citados vía telefónica. Además, se programaron visitas domiciliarias para facilitar la adhesión al estudio y se aprovecharon las derivaciones a control sano realizadas por el equipo médico pediátrico.



El método de estudio consistió en un examen clínico realizado por las alumnas internas, en el horario de 13:00 a 14:00 hrs. en dependencias del Servicio Dental del CESFAM y en visitas domiciliarias, bajo luz artificial e inspección visual de la cavidad oral. Los resultados del examen clínico se anotaron en una ficha de registro por medio del Índice de ceo-d.

Al mismo tiempo, se aplicó una encuesta de registro de datos no clínicos: uso actual de biberón, uso nocturno de biberón, persistencia de lactancia materna y consumo de azúcar en la leche. (Anexo 2)

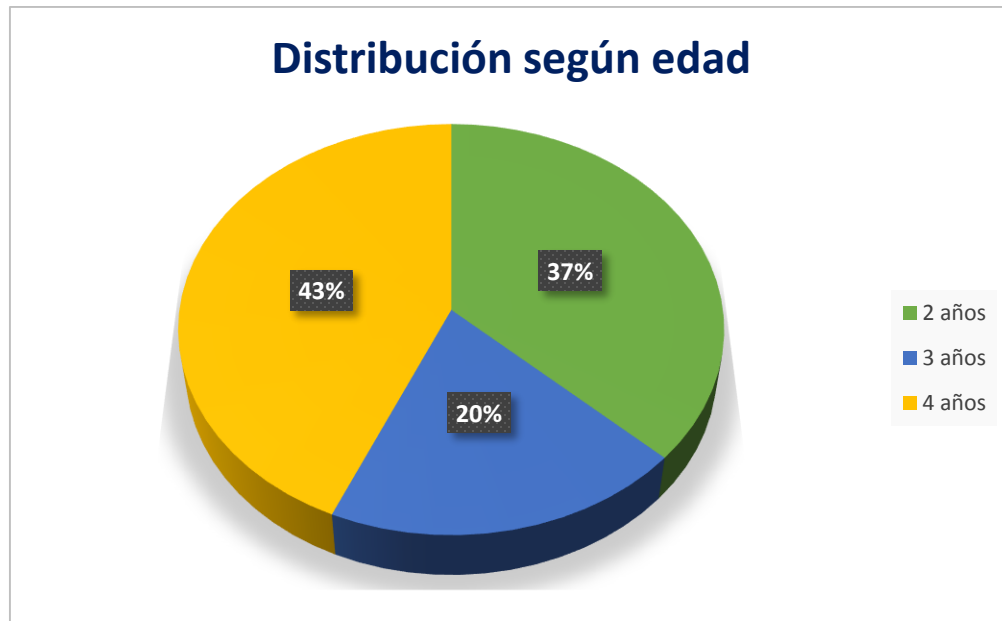
Debido a que no existe una clasificación para el índice ceo-d individual realizamos una adaptación para el índice COPD a los 12 años establecido por la Unidad de Salud Dental de la OMS. Esta medida será aproximada a valores enteros para designar la severidad individual de la medida ceo-d.¹⁷

Análisis Estadísticos

Se realizó una descripción de cada una de las variables estudiadas utilizando porcentajes, promedios y comparación de los resultados de índices ceo-d con cada una de las variables estudiadas para identificar la posible asociación entre los factores de riesgo y la enfermedad en estudio. Para correlacionar las variables se utilizaron pruebas T para medias en los casos en que lo ameritaba. La información se representó en gráficos y tablas.

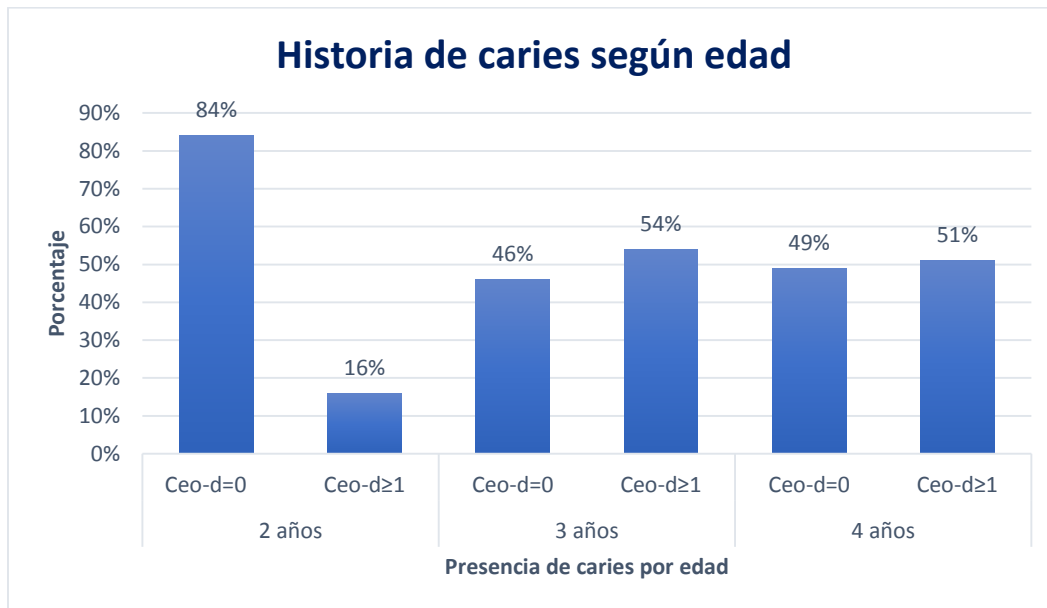
Resultados

Gráfico N° 1: Distribución porcentual de niños según edad pertenecientes al CESFAM Santa Sabina, año 2014.



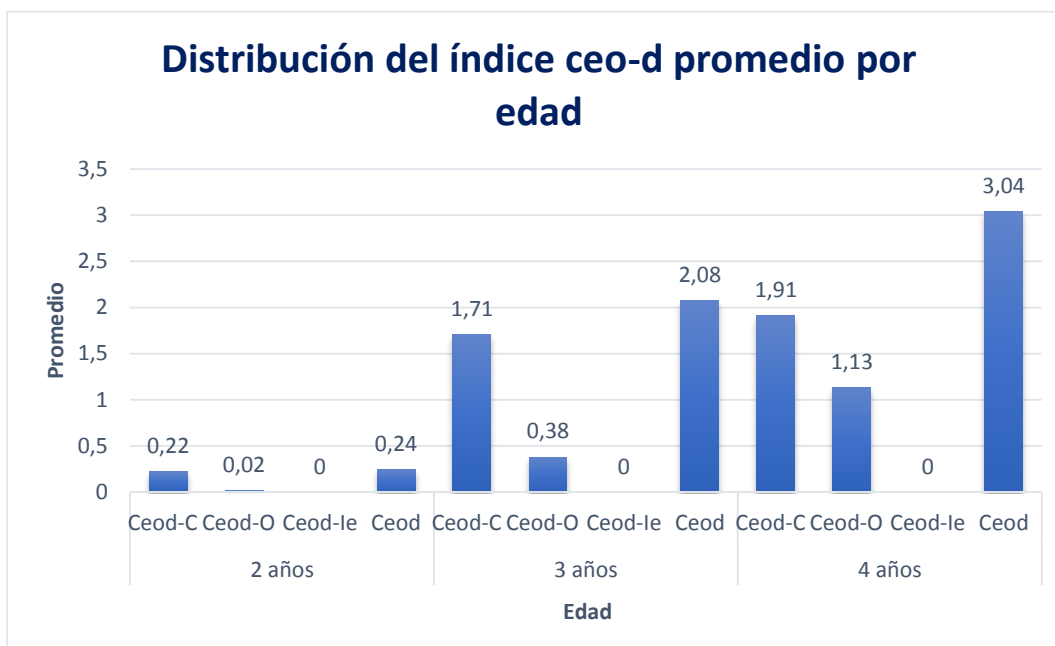
De la muestra de 122 niños, la distribución según edad es de un 37% para niños de 2 años, un 20% corresponde a niños de 3 años y un 43% son niños de 4 años.

Gráfico N° 2: Distribución porcentual según historia de caries por edad, de niños de 2 a 4 años pertenecientes al CESFAM Santa Sabina, año 2014.



Se observa que, el 84% de los niños de 2 años está libre de caries, dato muy próximo a estudios a nivel nacional de un 83%¹⁸. La prevalencia de caries en niños de 3 años es de 54% y en los niños de 4 años alcanza un 51%.

Gráfico Nº 3: Distribución del índice ceo-d promedio según edad, en niños de 2 a 4 años pertenecientes al CESFAM Santa Sabina, año 2014.



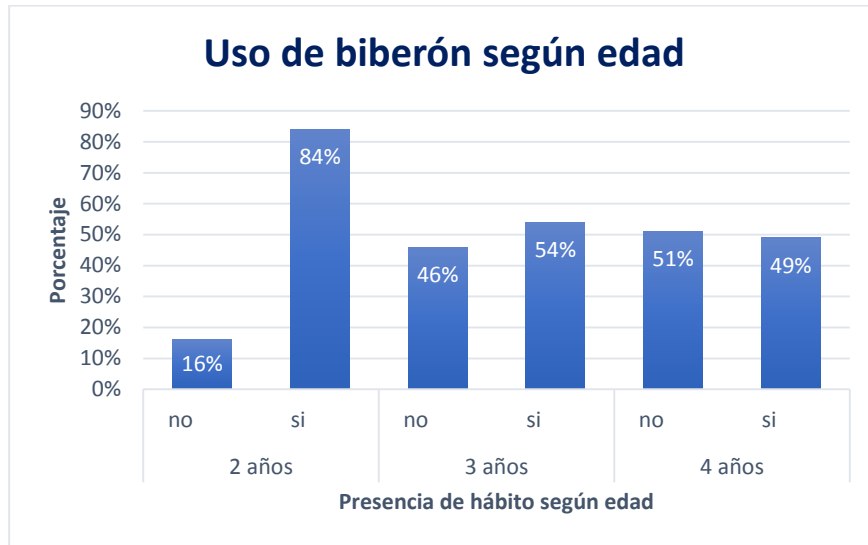
El índice ceo-c es el más influyente en el valor del índice ceo-d promedio, independiente de la edad.

Tabla 1: Prueba T para medias de ceo-d por edad.

Edad	Medias	n	E.E.	
2 años	0,24	45	0,36	A
3 años	2,08	24	0,49	B
4 años	3,04	53	0,33	B
Medias con una letra común no son significativamente diferentes ($p > 0,05$)				

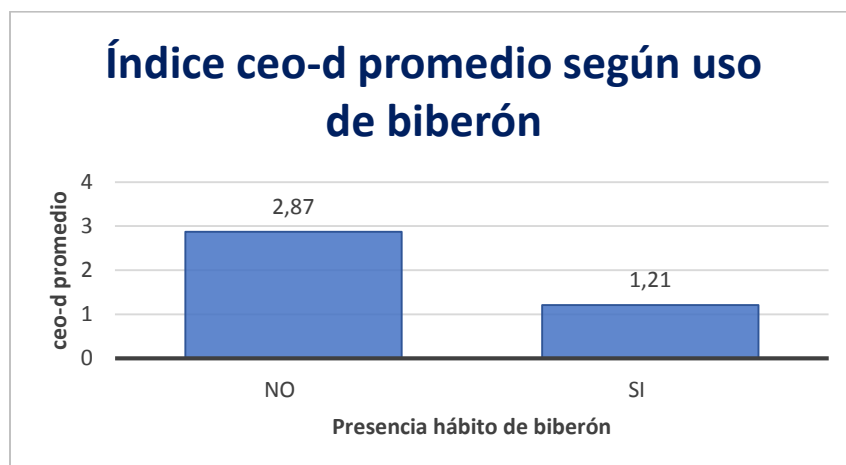
Existe una diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,0001$) en las medias de ceo-d entre los 2 y 3 años y entre los niños de 2 y 4 años. El ceo-d promedio es mayor en los niños de 4 años.

Gráfico Nº 4: Distribución porcentual según uso de biberón como hábito por edad, de niños de 2 a 4 años pertenecientes al CESFAM Santa Sabina, año 2014.



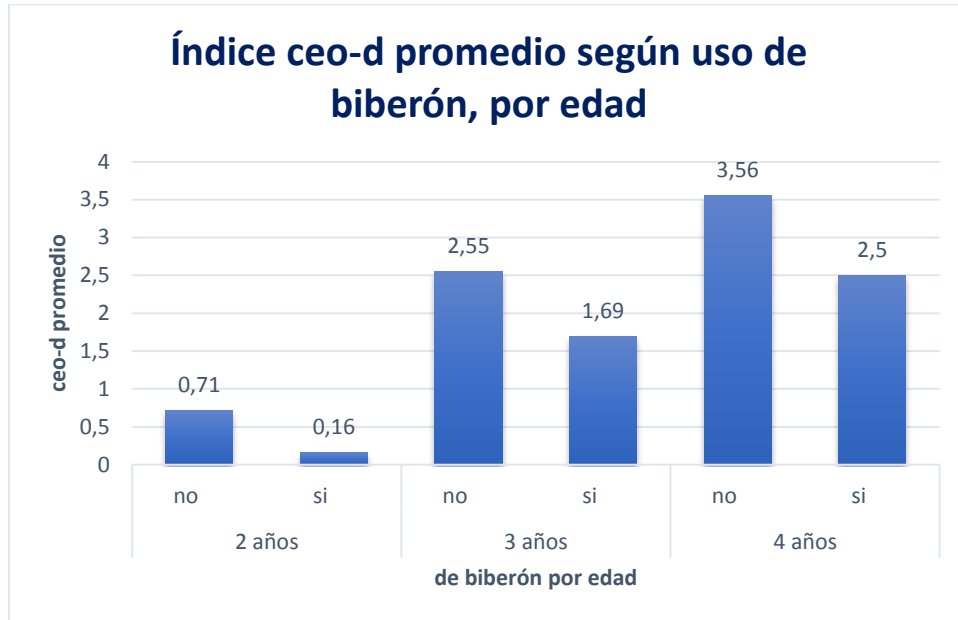
Se observa una mayor prevalencia de niños que usan biberón a los 2 años, esta medida disminuye al aumentar la edad de los individuos de la población en estudio.

Gráfico Nº 5: Índice ceo-d promedio según uso de biberón como hábito en niños de 2 a 4 años pertenecientes al CESFAM Santa Sabina, año 2014.



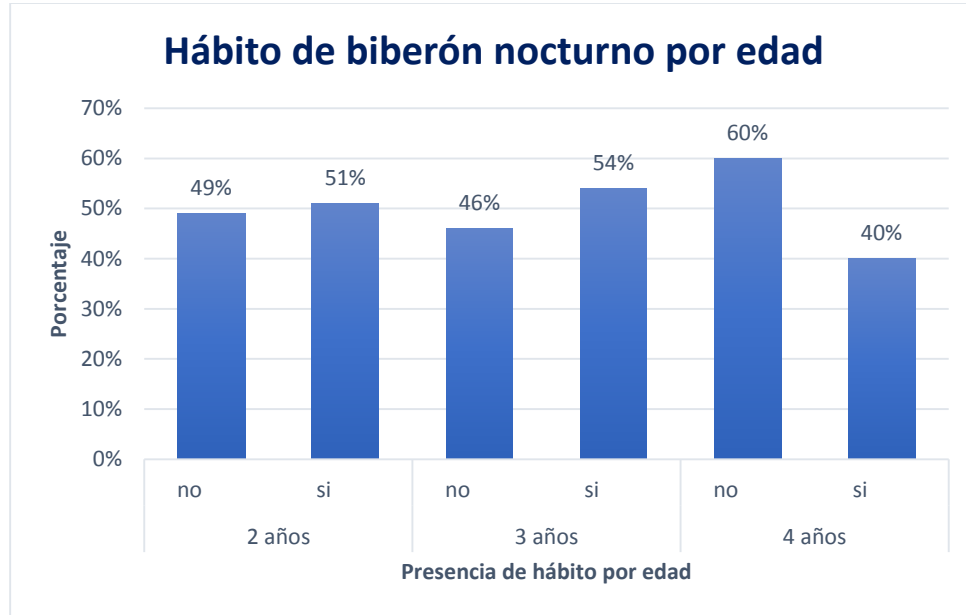
Se observa un índice ceo-d promedio mayor en los niños que no usan biberón para su alimentación en relación a la población en estudio.

Gráfico 6: Índice ceo-d promedio según uso de biberón como hábito por edad en niños de 2 a 4 años, pertenecientes al CESFAM Santa Sabina, año 2014.



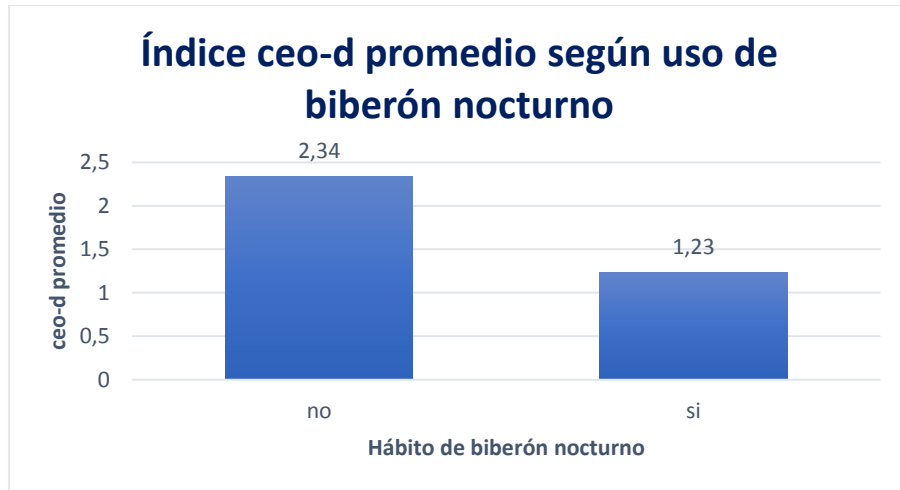
Se observa que existe un mayor índice ceo-d promedio en niños que no usan biberón en relación a los que usan biberón para su alimentación, el cual aumenta con la edad.

Gráfico N° 7: Distribución porcentual según uso de biberón nocturno como hábito por edad, de niños de 2 a 4 años pertenecientes al CESFAM Santa Sabina, año 2014.



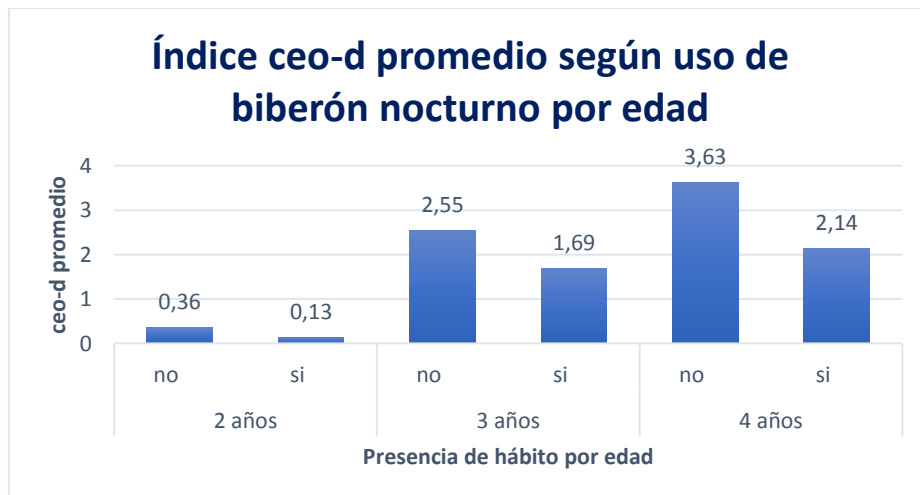
Se observa un porcentaje similar de niños que usan y no usan biberón nocturno a los 2 y 3 años, cercano al 50%. En los niños de 4 años, el 60% de su población no usa biberón.

Gráfico N° 8: Índice ceo-d promedio según uso de biberón nocturno como hábito en niños de 2 a 4 años pertenecientes al CESFAM Santa Sabina, año 2014.



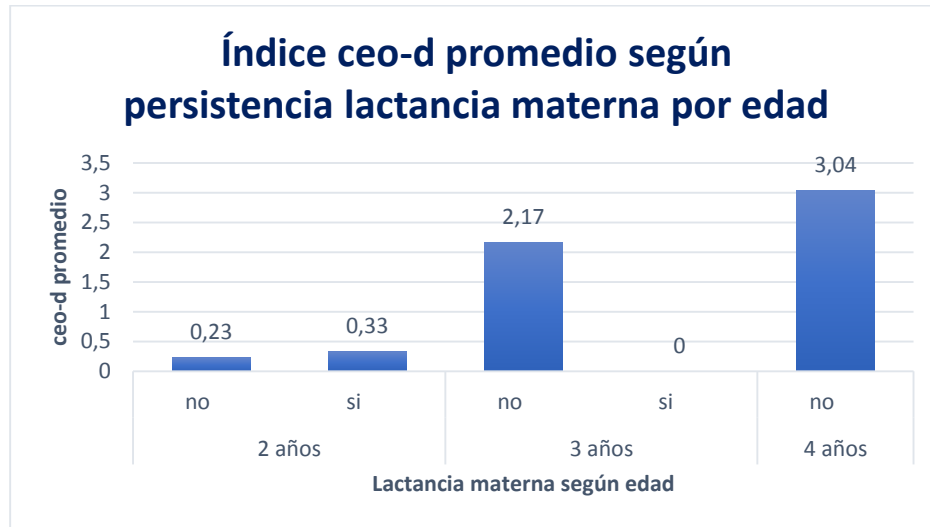
Se observa un ceo-d promedio mayor en los niños que no usan biberón nocturno como hábito para su alimentación en la población en estudio.

Gráfico 9: Índice ceo-d promedio según uso de biberón nocturno como hábito por edad en niños de 2 a 4 años pertenecientes al CESFAM Santa Sabina, año 2014.



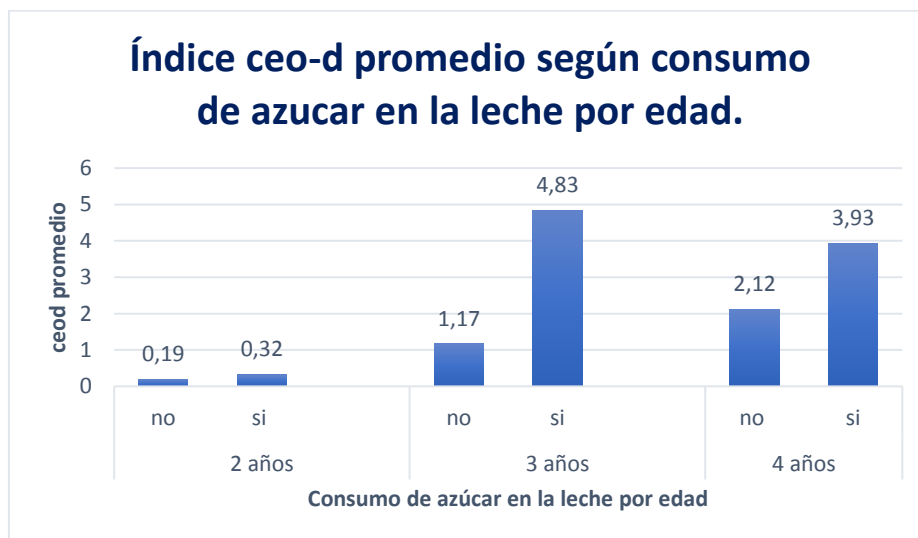
Se observa que existe un mayor índice ceo-d promedio en niños que no usan biberón nocturno en relación a los que usan biberón nocturno, este valor aumenta con la edad.

Gráfico N° 10: Índice ceo-d promedio según persistencia de lactancia materna por edad en niños de 2 a 4 años pertenecientes al CESFAM Santa Sabina, año 2014.



Existe un ceo-d promedio cercano a 0 en niños de 2 años en que hay persistencia de la lactancia materna.

Gráfico N° 11: Índice ceo-d promedio según consumo de azúcar en la leche por edad en niños de 2 a 4 años perteneciente al CESFAM Santa Sabina, año 2014.



El índice ceo-d promedio es mayor en los niños que si consumen azúcar en la leche, en todas la edades del estudio.

Discusión

En el presente estudio se determinó la prevalencia de caries, en relación al uso de biberón y otros factores que podrían influir en su formación, en niños de 2 a 4 años pertenecientes al CESFAM Santa Sabina, sector Santa Sabina, Concepción, año 2014. Los resultados encontrados determinan que del total de la muestra, el 37% corresponde a niños de 2 años, el 20% a niños de 3 años y el 43% son niños de 4 años.

A los 2 años, el porcentaje de niños libres de caries es de un 84%, dato similar al valor nacional de 83% según el estudio de MINSAL, Ceballos M, Acevedo C. y col¹⁸. A los 3 años el porcentaje de niños libres de caries es de 46% y a los 4 años es de 49%, similar al porcentaje nacional de 51,98%, según estudios realizados por el ministerio de salud¹⁸.

A los 2 años, el 16% de los niños presenta caries, este valor es menor que la estadística regional de un 27,8%. A los 4 años los niños con historia de caries corresponden al 51%, esto concuerda con los resultados de estudios nacionales donde la prevalencia de caries alcanza un 49,6%¹⁹, sin embargo, es inferior al valor obtenido en la región del Bío Bío de un 60,6%²⁰.

El índice ceo-d promedio en los niños de 2 años es de 0,24, dato muy próximo a un estudio similar realizado en la región Metropolitana donde el ceo-d promedio es de 0,54 para los niños de esta edad¹⁸.

En los niños de 4 años el índice ceo-d promedio es de 3,04. Este valor es mayor comparando el índice ceo-d promedio de 2,3 obtenido en el mismo estudio realizado en la región Metropolitana¹⁸.

En relación al hábito de uso de biberón e índice ceo-d promedio, no se observó el resultado esperado, pues según Echeverría S., Henríquez E., Sepúlveda R. y col., existe una fuerte asociación entre el uso de biberón y la caries temprana de la infancia²⁻³. Nuestros resultados indicaron que los niños que usan biberón, presentan



un menor ceo-d en relación a los que si usan. Lo mismo sucede al relacionar el uso de biberón nocturno con el índice ceo-d.

Según nuestros resultados, al parecer, el uso de biberón y biberón nocturno, no influyen directamente en la presencia de caries, más parecen existir otros factores asociados que se desarrollaron en el presente trabajo.

La baja persistencia de lactancia materna en el total de la muestra, concentrada en los niños de 2 años, no parece tener influencia positiva o negativa en la presencia de caries.

La presencia de azúcar en la leche, tiende a aumentar el índice ceo-d promedio. Por lo tanto, a los 2 años es de 0,32, a los 3 años es de 4,83 y a los 4 es de 3,93, valores que según la OMS se clasifican en muy bajo, alto y moderado respectivamente¹⁷.

De acuerdo a nuestros resultados, la variable que más influye en la presencia de caries a edad temprana es la presencia de azúcar en la leche.

Al analizar las variables uso de biberón, biberón nocturno y persistencia de lactancia materna, no se observó una repercusión importante en la presencia de caries en la población. Sin embargo, destacamos la necesidad de realizar más estudios al respecto, en poblaciones de más tamaño para obtener resultados a mayor escala aplicables al resto de la población.

Finalmente, queremos destacar la importancia de educar a la población acerca de buenos hábitos alimenticios, en especial los relacionados con el consumo de azúcar y el desarrollo de caries. Además, creemos necesario analizar en próximos estudios otras variables que puedan influir positivamente en la salud oral tales como la aplicación de correctos hábitos de higiene oral y la asistencia a controles dentales entre otros.



Referencias Bibliográficas

1. American Academy of Pediatric Dentistry. "Definition of Early Childhood Caries (ECC)". Revised 2007, 2008. P 15 [citado 22 de Abril de 2014].
2. Arora A., Scott J., Bhole S., Schwarz E., Blinkhorn A. "Early childhood feeding practices and dental caries in preschool children: A multi-centre birth cohort study.". *Bmc Public Health* 2011, 11:28. <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/11/28> [citado 22 de Abril de 2014].
3. Zhang S., Liu J., Lo E., Chu C. "Dental caries status of Dai preschool children in Yunnan province, China". *Bmc Oral Health* 2013, 13:68 Doi:10.1186/1472-6831-13-68 [citado 22 de Abril de 2014].
4. Echeverría S., Henríquez E., Sepúlveda R., Barra M. "Caries temprana de la infancia severa: impacto en la calidad de vida relacionada a la salud oral de niños preescolares". *Revista Dental de Chile* 2010; 101 (2) 15-21 [citado 22 de Abril de 2014].
5. Quissell D., Bryant L., Braun P., Cudeii D., Johs N., Smith V., George C., Toledo N., Henderson W., Albino J. "Preventing caries in preschoolers: successful initiation of an innovative community-based clinical trial in Navajo nation head start". *ContempClinTrials* 37 (2014) 242–251. [citado 22 de Abril de 2014]
6. Gaidhane A., Patil M., Khatib N., Zodpey S., Zahiruddin Q. "Prevalence and determinant of early childhood caries among the children attending the Anganwadis of Wardha District, India". *Indian J Dent Res.* 2013 Mar-Apr;24(2):199-205. Doi: 10.4103/0970-9290.116677 [citado 7 de Mayo de 2014].



7. Ministerio De Salud. "Guía Clínica Atención Primaria del preescolar de 2 a 5 años". Santiago: Minsal, 2009 [citado 8 de Mayo de 2014].
8. Alonso M., Karakowsky L. "Caries de la Infancia Temprana." *PerinatolReprodHum* 2009; 23 (2): 90-97. [citado 8 de Mayo de 2014]
9. Boka V., Trikaliotis A., Kotsanos N., Karagiannis V. "Dental caries and oral health-related factors in a sample of Greek preschool children." *European Archives of Paediatric Dentistry*, December 2013, Volume 14, Issue 6, Pp 363-368 [citado 19 de Mayo de 2014].
10. Mahat G., Rnbc E., Lyons R., Dcc D., Bowen F. Phd, Apn-Bc. "Early childhood caries and the role of the pediatric nurse practitioner." *The journal for nurse practitioners - Jnp* 189 [citado 19 de Mayo de 2014].
11. Villena R., Pachas F., Sánchez Y., Carrasco M. "Prevalence Of Early Childhood Caries In Children Under 6 Years Old, Living In Marginal Communities In The North Of Lima." *Rev. Estomatol. Herediana* V.21 N.2 Lima Abr./Jun. 2011 [citado 19 de Mayo de 2014].
12. American Academy of Pediatric Dentistry. "Policy on Early Childhood Caries (ECC): Classifications, Consequences, and Preventive Strategies". *Reference Manual* V 35/No 6. 13/14 [citado 19 de Mayo de 2014].
13. Protocolos de Referencia y Contrarreferencia Odontopediatría "Manejo de la Caries Temprana de la Infancia". Servicio de Salud Araucanía Sur. Agosto de 2011 [citado 19 de Mayo de 2014].



14. Masumo R., Bardsen A., Mashoto K., Nordrehaug Å. “Feeding practice among 6–36 months old in Tanzania and Uganda: reliability and relationship with early childhood caries, ECC.” *Acta Odontológica Scandinavica*, 2013; 71: 1309–1318 [citado 19 de Mayo de 2014].
15. Feldens C., Giugliani E., Vigo A., Vítolo M. “Early feeding practices and severe early childhood caries in four-year-old children from Southern Brazil: a birth cohort study.” *Caries Res* 2010; 44:445–452 [citado 19 de Mayo de 2014].
16. American Academy of Pediatric Dentistry. “Guideline on Infant Oral Health Care. Clinical Guidelines”. *Reference Manual V 35 /No 6 13 /14*. Pp 138-139 [citado 19 de Mayo de 2014].
17. Oral Health Programme – World Health Organization. “DMFT Levels at 12 years 1995”. *Who/ORH/DMFT12/95* [citado 4 de Junio de 2014].
18. Diagnóstico de situación de salud bucal. Sitio web Ministerio de salud, Chile. <http://web.minsal.cl/portal/url/item/7dc33df0bb34ec58e04001011e011c36.pdf> [citado 4 de Junio de 2014].
19. Análisis de la situación de salud bucal. Sitio web Ministerio de Salud Chile. <http://web.minsal.cl/portal/url/item/9c81093d17385cafe04001011e017763.pdf> [citado 4 de Junio de 2014].
20. Hoffmeister L., Moya P., Vidal C., Fuentes R. y col. Diagnóstico de salud bucal en niños de dos y cuatro años de edad que asisten a educación parvularia en zona sur del país. Noviembre 2010. <http://www.id-d.com.ar/salud/web/uploads/1334755930.pdf> [citado 4 de Junio de 2014].



Anexo 1: Consentimiento informado Trabajo Investigación.

Consentimiento Informado

A través del presente y en calidad de alumnas internas de la carrera de Odontología de la Universidad de Concepción, año 2014, informamos a usted que ha sido invitado (a) a participar en una encuesta como parte de un trabajo de investigación, que tiene por objeto evaluar la **Prevalencia de caries en pacientes de 2 a 4 años alimentados con biberón, pertenecientes al Cefsam Santa Sabina, sector, Santa Sabina, comuna de Concepción, año 2014.**

Cabe mencionar que sus datos personales serán consignados solo con fines de registro y sus respuestas serán consideradas de forma general con el resto, guardando con toda confidencialidad sus datos personales.

Rogamos a usted completar los datos solicitados, autorizando la aplicación de esta encuesta, desde ya agradecemos su participación.

Yo _____ rut _____,
autorizo que se aplique esta encuesta por parte de las alumnas internas Jesenia Ulloa Herrera y Saríah Venegas Figueroa, que servirá para el desarrollo de un estudio en mi comunidad previamente explicado.

Fecha: _____

Autorizo la aplicación de la encuesta.



Anexo 2: Encuesta y Ficha de Registro Trabajo Investigación.

Encuesta y ficha de registro

Nombre: _____

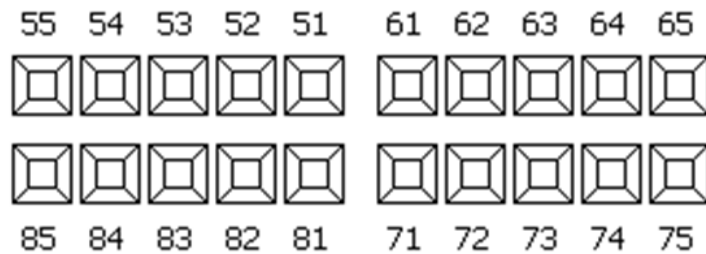
Edad: _____

Rut: _____

Fecha: _____

Realizado por: _____

Examen intraoral:



Nº de piezas cariadas	
Nº de piezas obturadas	
Nª de piezas con indicación de extracción	
Índice ceo-d (total)	



Presencia de hábito de biberón

Presencia de hábito de biberón nocturno

Persistencia de lactancia materna

Consumo de azúcar en la leche