

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN HUMANA



“CARIES DENTAL Y SU RELACIÓN CON LOS HÁBITOS ALIMENTICIOS Y DE HIGIENE BUCAL EN NIÑOS DE 06 A 36 MESES DE EDAD QUE ASISTEN AL PROGRAMA CRED, DEL DISTRITO DE ILAVE, PUNO 2016”

TESIS

PRESENTADO POR

Bach. EFRAÍN OLEGARIO CUTIPA FLORES

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

LICENCIADO EN NUTRICIÓN HUMANA
PUNO – PERÚ

2017

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN HUMANA

“CARIES DENTAL Y SU RELACIÓN CON LOS HÁBITOS ALIMENTICIOS Y DE
HIGIENE BUCAL EN NIÑOS DE 06 A 36 MESES DE EDAD QUE ASISTEN AL
PROGRAMA CRED, DEL DISTRITO DE ILAVE, PUNO 2016”

TESIS

Presentado por

Bach. EFRAÍN OLEGARIO CUTIPA FLORES
Para optar el Título Profesional de

LICENCIADO EN NUTRICIÓN HUMANA

Sustentada 27 de junio del 2017



APROBADO POR EL JURADO DICTAMINADOR

PRESIDENTE

:

M. Sc. NELLY EDITH MAMANI QUISPE

PRIMER MIEMBRO

:

Mg. ANGELA K. LAVALLE GONZALES

SEGUNDO MIEMBRO

:

Mg. JOSÉ ANTONIO TOVAR VASQUEZ

DIRECTOR DE TESIS

:

Mg. RODOLFO ADRIAN NUÑEZ POSTIGO

AREA: Nutrición Pública

TEMA: Promoción de Estilos de Vida

DEDICATORIA

A DIOS por guiarme mis pasos y haberme permitido dar este paso tan importante en mi vida.

A mis padres que con su gran esfuerzo, sabiduría, amor y apoyo constante permitieron mi formación profesional y lograron que este gran sueño se haga realidad.

A mi esposa y mis hijos por su apoyo condicional, confianza y estar siempre presentes.

A toda mi familia y aquellas personas que estuvieron siempre a mi lado apoyándome.

A mis Amigos y compañeros que compartieron sus conocimientos y momentos de alegría.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Nacional del Altiplano – Puno, por ser mi alma mater estudiantil, y así brindarme la oportunidad de ser profesional.

A mis maestros de la Universidad Nacional del Altiplano, Facultad de Ciencias de la Salud Escuela Profesional de Nutrición Humana, por su entrega a la docencia y el haberme enseñado a amar mi profesión durante mi formación profesional.

A mi director de tesis: Mg. Rodolfo Adrián Nuñez Postigo, por su apoyo que ha hecho posible el desarrollo y dirección de este estudio, por sus expertas observaciones y orientaciones que me han resultado de gran utilidad para el trabajo de investigación.

A todos **los participantes, padres e hijos que asisten al Programa CRED** del Hospital II - 1 de llave de la provincia de El Collao, de la Región de Puno.

A mis jurados de tesis, quienes me ayudaron con sus orientaciones durante el desarrollo hasta la finalización de este trabajo de investigación, igualmente agradezco a los docentes de la Escuela Profesional de Nutrición Humana por brindarme sus conocimientos durante mis estudios universitarios.

Finalmente agradecer a mis amigos por brindarme su amistad, que durante la vida estudiantil fueron fuente de fortaleza y desarrollo de momentos únicos, de gran apoyo y optimismo para la superación y logro de la culminación de la vida universitaria

ÍNDICE

RESUMEN.....	7
ABSTRACT.....	8
INTRODUCCIÓN.....	9
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
II. REVISIÓN DE LITERATURA.....	14
2.1. ANTECEDENTES	14
2.2. MARCO TEÓRICO	18
2.2. MARCO CONCEPTUAL.....	50
2.3. HIPÓTESIS	53
2.4. OBJETIVOS DEL ESTUDIO.....	53
III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	54
3.1. Tipo de estudio	54
3.2. Lugar de estudio.....	54
3.3. Población y muestra	54
3.4. Variables.....	55
3.5. Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	56
3.6. Procesamiento de la información	58
3.7. Diseño y análisis estadístico.....	59
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	60
4.1. Identificación de los hábitos alimenticios.	60
4.2. Identificación de los hábitos de higiene bucal.....	68
4.3. Identificación de la caries dental.....	73
4.4. Relación de los hábitos alimentarios con la caries dental.....	75
4.5. Relación de los hábitos de higiene bucal con la caries dental	87
V. CONCLUSIONES	93
VI. RECOMENDACIONES	95
VII. REFERENCIAS	96

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO N° 1. Consumo alimentario según grupos de alimentos cariogénicos.	60
CUADRO N° 2. Alimentación del niño con lactancia materna y leche artificial diurno....	62
CUADRO N° 3. Alimentación del niño con lactancia materna y leche artificial nocturno.	63
CUADRO N° 4. Uso del biberón diurno.....	64
CUADRO N° 5. Uso del biberón nocturno.....	66
CUADRO N° 6. Higiene bucal por día	68
CUADRO N° 7. Higiene bucal por la noche según sexo	70
CUADRO N° 8. Momentos de la higiene bucal según sexo.	71
CUADRO N° 9. Selección de los útiles de higiene bucal según sexo.	72
CUADRO N° 10. Caries dental según sexo	73
CUADRO N° 11. Relación entre el consumo de azúcares y mieles con la caries dental	75
CUADRO N° 12. Relación entre el consumo de cereales refinados con la caries dental	76
CUADRO N° 13. Relación entre el consumo de cereales integrales con la caries dental	77
CUADRO N° 14. Relación entre el consumo de cereales procesados con la caries dental	78
CUADRO N° 15. Relación entre el consumo de productos de pastelería con la caries dental	79
CUADRO N° 16. Relación entre el consumo de golosinas y bebidas azucaradas con la caries dental.....	80
CUADRO N° 17. Relación entre el consumo de frutas secas con la caries dental.....	82
CUADRO N° 18. Relación entre el consumo de frutos frescos con la caries dentalL	84
CUADRO N° 19. Relación entre el tipo de consumo de leche y caries dental.	85
CUADRO N° 20. Relación entre el uso del biberón y caries dental.....	86
CUADRO N° 21. Relación entre los hábitos de higiene bucal con la caries dental	87
CUADRO N° 22. Relación entre el cepillado nocturno y la caries dental.	89
CUADRO N° 23. Relación entre el momento de la higiene de los dientes y la caries dental	90
CUADRO N° 24. Relación entre los elementos usados para la higiene dental y la caries dental	91

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo, Identificar los hábitos alimentarios e higiene bucal en relación con la caries dental en los niños de 6 a 36 meses de edad que asisten al Programa CRED del hospital II - 1, del distrito de llave, Puno 2016. El tipo de estudio fue descriptivo, analítico y de corte transversal, la muestra estuvo conformada por 132 niños de 6 a 36 meses de edad con sus respectivas madres. Para la identificación de los hábitos alimentarios e higiene bucal se utilizó el método de la encuesta, empleando la técnica de la entrevista. Para la identificación de las caries dentales se utilizó el método del índice del CEOD, con el cual se determinó la presencia de caries dental; la técnica fue el examen oral y el instrumento utilizado fue la ficha de observación clínica conocida como odontograma. La prueba estadística que se aplicó fue la Chi cuadrado de Pearson, el cual permitió identificar los hábitos alimentarios e higiene bucal en relación con la caries dental. Al analizar los resultados se identificó los hábitos alimentarios según grupos de alimentos, donde del 100% de la muestra el 86.36% de los niños consumen azúcares y mieles, el 64.39%, 65.15%, y 78.79% consumen cereales refinados, cereales integrales y cereales procesados respectivamente. El 75.76% consumen productos de pastelería; 86.36% consumen golosinas y bebidas azucaradas; el 50.76 % consumen frutas secas y el 100% de los niños consumen frutas frescas. Con respecto a los Hábitos de higiene bucal el 16.67% de los padres les realizan la higiene dental a sus niños, el 23.48% no lo hacen y el 59.85% lo realizan a veces. Del 16.67% de niños que, si realizan higiene bucal, el 10.61% lo realizan sólo 1 vez, 5.30% 2 veces y sólo el 0.76 lo hace 3 veces al día. Así mismo se identificó la caries dental mediante el índice de CEOD, encontrándose una prevalencia de caries en los niños del 40.91%, y 32.58% en las niñas, haciendo un total de 73.48%. En cuanto a la relación entre los hábitos alimentarios y los hábitos de higiene bucal al análisis estadístico se determinó que es significativo ya que si existe relación; debido a que la Ji calculada es mayor que la Ji tabulada, mas no es significativo en cuanto al cepillado nocturno ya que la Ji calculada es menor que la Ji tabulada.

PALABRA CLAVES: Hábitos alimentarios, higiene bucal, caries dental, índice de CEOD.

ABSTRACT

The objective of this study was to identify food habits and oral hygiene in relation to dental caries in children between 6 and 36 months of age who attend the CRED Program of Hospital II - 1, in the district of Ilave, Puno, Type of study was descriptive, analytical and cross-sectional, the sample consisted of 132 children from 6 to 36 months of age with their respective mothers. For the identification of eating habits and oral hygiene, the method of the survey was used, using the technique of the interview. For the identification of dental caries was used the method of the index of CEOD, with which it was determined the presence of dental caries; The technique was the oral exam and the instrument used was the clinical observation sheet known as odontograma. The statistical test applied was the Chi square of Pearson, which allowed the identification of eating habits and oral hygiene in relation to dental caries. When analyzing the results, food habits were identified according to food groups, where 86.36% of children consume sugar and honey, 64.39%, 65.15%, and 78.79% consume refined grains, whole grains and cereals Processed respectively. 75.76% consume pastry products; 86.36% consume sweets and sugary drinks; 50.76% consume dried fruits and 100% of the children consume fresh fruits. With regard to oral hygiene habits, 16.67% of the parents do dental hygiene for their children, 23.48% do not and 59.85% do it at times. Of the 16.67% of children who, if they perform oral hygiene, 10.61% do it only 1 time, 5.30% 2 times and only 0.76 do it 3 times a day. Dental caries was also identified through the CEOD index, with a prevalence of caries in children of 40.91% and 32.58% in girls, making a total of 73.48%. As for the relationship between eating habits and oral hygiene habits to statistical analysis was determined to be significant since if there is a relationship; Because the calculated Chi is greater than the tabulated Chi, but is not significant in night brushing since the calculated Chi is less than the tabulated Chi

Key words: Eating habits, oral hygiene, dental caries, CEOD index

INTRODUCCIÓN

Los hábitos alimentarios son establecidos a edades muy tempranas y que con el tiempo estos se vuelven resistentes al cambio ya que, al hacer un análisis de la dieta a través del tiempo, se ha visto que la caries dental es producto de una dieta moderna. El no tener conocimiento de este tipo de alimentación por los padres es que se está generando un riesgo que los niños desarrollen enfermedades dentales como la caries, atribuida a una dieta inadecuada e higiene bucal deficiente.

Los malos hábitos alimentarios son un factor de riesgo cariogénico en niños y niñas entre los niños de 6 a 36 meses de edad, estableciendo que una dieta cariogénica es uno de los factores causales para la aparición de la caries dental y que a medida que la lesión avanza destruyendo a la pieza dentaria, cuando existe además una deficiente higiene bucal podría provocar más adelante la alteración de la salud bucal en los niños durante toda su vida.

Son muchos los factores que contribuyen a la formación de la caries dental y la enfermedad periodontal; se deben tener en cuenta al encausar su prevención la higiene bucal deficiente, los microorganismos bucales y los carbohidratos retenidos, que son las fuerzas de ataque, la secreción salival que es una fuerza ambiental capaz de favorecer o disminuir el proceso, el factor tiempo, el pH de la placa y como huésped el diente que se considera una fuerza de resistencia. Dentro de ellos, la dieta ocupa un papel primordial, se deben fomentar estilos de alimentación saludables para nuestros pacientes, de esta forma contribuimos no sólo a la prevención de ambas enfermedades, sino a la calidad y cantidad de años que viviremos; constituye uno de los elementos más importantes de la calidad de vida de nuestra cultura, disfrutar de la comida es importante, pero para vivir bien hoy y en el futuro, es necesario cuidar nuestra salud y controlar directamente nuestra dieta.

La caries dental constituye una de las enfermedades más importantes de la odontología y, en la infancia, representa un importante desafío para la Salud Pública. La Organización Mundial de la Salud ha estimado que entre el 60 y 90% de los niños del mundo presentan lesiones de caries con cavitación evidente. Es considerada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como un problema de

salud pública por ser una de las patologías bucales de mayor prevalencia. En el Perú aproximadamente el 80% de la población peruana está afectada.

Este estudio tuvo como propósito evaluar la relación entre los hábitos alimenticios, hábitos de higiene bucal en los infantes, así como el índice ceod de los mismos, para conocer la realidad de nuestra sociedad con respecto este tipo de caries. Así mismo esta investigación nos aporta información para hacer un diagnóstico de la situación y diseñar las oportunas estrategias de intervención preventivas para evitar el desarrollo de complicaciones futuras.

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los hábitos alimentarios inadecuados resultan importantes en el desarrollo de la caries dental y cumplen un papel principal en la aparición de caries en los primeros años de vida. Los ácidos producidos en 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 y el uso de endulzantes adicionales como la miel.

La dieta del infante debería contener tan poca azúcar como fuera posible. Desafortunadamente, los azúcares y los dulces son usados usualmente por los padres y por los amigos como regalos, como algo atractivo para los niños. Un gran porcentaje de madres suelen agregar azúcar a los biberones. Las razones expuestas por las madres para añadir azúcar a los alimentos de los niños son diversas; para dar sabor, porque resulta agradable para el niño o por consejo de otras personas. La introducción del azúcar en la dieta de los niños resulta importante por dos razones. Primero, por el considerable riesgo de caries dental en la dentición primaria y segundo, porque es el momento cuando los hábitos pueden influir en conductas futuras que están siendo formados. (1)

Es así que la capacidad cariogénica de algunos alimentos puede ser influida por ciertos hábitos alimenticios. Cuando la lactancia se prolonga por mucho tiempo o cuando existe un hábito de 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. (2)

Encuestas realizadas, detectaron que los niños usan el biberón no solo para alimentarse, sino que lo mantienen durante toda la noche, muchas veces a modo de chupete. Muchos padres encuentran en el biberón un elemento de distracción y entretenimiento. Si la edad del niño es suficiente para llevarlo y retirarlo de su boca, jugar con él durante horas, succionar y descansar a intervalos que él mismo regule,

éste líquido queda depositado en el fondo del surco, comenzando así el proceso de destrucción rápida del esmalte. (3)

Entre los factores de riesgo asociados a la caries se citan hábitos de alimentación infantil, consumo de alimentos azucarados, métodos de higiene oral, la placa bacteriana o biofilm dental, la temprana adquisición y colonización de *Streptococcus mutans*, el flujo y calidad de la saliva del niño, el patrón de erupción de los dientes, las alteraciones estructurales de los tejidos duros, la presencia de flúor en el medio oral, tipo de ingesta, discapacidad física y/o mental, nivel socioeconómico, nivel educativo, desconocimiento sobre cuidados en higiene oral de padres o personal a cargo del niño, entre otros. Las condiciones de la población con respecto a esta conducta ameritan una educación orientada hacia la adaptación de patrones que limiten la aparición de caries dental desde temprana edad. Sin embargo, pocos estudios en el Perú han sido realizados, y el reporte más reciente en población infantil indica que el 35% de la población de entre 3 a 5 años de edad presenta caries. (4)

En las familias rurales del Departamento de Puno el consumo de alimentos como cereales y sus derivados (harina, pastas), azúcares, mieles, algunas frutas desecadas como higos, uvas y golosinas que son las principales causantes de la caries dental por ser alimentos cariogénicos los mismos que están sujetos a muchos factores tales como: factor económico, hábitos y costumbres alimentarios, factores climáticos y geográficos, los cuales también pueden influir en la disponibilidad y consumo de estos alimentos cariogénicos.(5)

Es por ello que la presente investigación se realizará en el Programa CRED del Hospital II - 1, del distrito de Ilave, para conocer las características que presentan las familias respecto los hábitos alimentarios y las prácticas de higiene bucal con respecto a la caries dental.

Por lo expuesto anteriormente, se plantea la siguiente interrogante:

INTERROGANTE GENERAL

¿Los hábitos alimentarios e higiene bucal están relacionados con la caries dental en niños de 6 a 36 meses de edad que asisten al Programa CRED del Hospital II - 1, del distrito de Ilave?

INTERROGANTES ESPECÍFICOS

- ¿Cuáles serán los hábitos alimentarios asociados a la caries dental de los niños de 6 a 36 meses de edad que asisten al Programa CRED del Hospital II - 1, del distrito de Ilave?
- ¿Cuáles serán los hábitos de higiene bucal de los niños de 6 a 36 meses de edad que asisten al Programa CRED del Hospital II - 1, del distrito de Ilave?
- ¿Los hábitos alimentarios influirán en la caries dental en niños de 6 a 36 meses de edad que asisten al Programa CRED del Hospital II - 1, del distrito de Ilave?
- ¿Los hábitos de higiene bucal influirán en la caries dental en niños de 6 a 36 meses de edad que asisten al Programa CRED del Hospital II - 1, del distrito de Ilave?

II. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES

A NIVEL INTERNACIONAL

Mena S. A. y col. (2010). En su estudio titulado “Análisis del Impacto Real de los Hábitos Alimentarios y Nutricionales en el Desarrollo de la Caries Dental”, afirma que la caries dental es una enfermedad considerada multifactorial en la cual la dieta cumple un papel importante para su desarrollo. El consumo de carbohidratos en diversos períodos durante el día permite la producción de ácidos capaces de causar la pérdida mineral del substrato dental (desmineralización). En la actualidad, diversos estudios consideran el efecto de ciertos componentes de la dieta sobre la salud bucal. La sacarosa, considerada el disacárido más cariogénico presente frecuentemente en la dieta familiar colaboran con el desequilibrio de salud bucal. El objetivo de esta revisión fue buscar en la literatura datos que fundamenten la relación de las variables nutrición y dieta con la enfermedad. Se concluyó que la práctica alimenticia negligente, con nutrición y dieta desfavorables, aportan para el desarrollo de la enfermedad. Existe una fuerte relación entre hábitos alimenticios y condiciones socioculturales familiares. Siendo así, modelos positivos deben ser adquiridos y transferidos precozmente de los padres a los hijos, tornando esos hábitos persistentes en la vida de los niños y contribuyendo positivamente para su salud. (4)

Noriega M.A. (2012). En su estudio. “Evaluación de hábitos alimentarios como factor de riesgo cariogénico en preescolares en el C.E.I N° 1 del Ministerio de Educación en el periodo lectivo 2010-2011”, Señala que la caries dental es considerada como una enfermedad bucal de origen multifactorial en la cual intervienen factores como una dieta inadecuada y una higiene bucal deficiente a cargo de los padres y cuidadores responsables de los preescolares; sin embargo, existen ciertos alimentos con propiedades anticariogénicas, además de sustitutos del azúcar que contribuyen al control de la caries dental. El trabajo de investigación tuvo como objetivo: evaluar los hábitos alimentarios como factor de riesgo cariogénico en preescolares en el Centro de Educación Inicial N°1. Se realizó un estudio de tipo descriptivo, transversal en 140 preescolares a través de encuestas dirigidas a los

padres de familia, entrevistas realizadas a los profesionales, docentes y personal del Centro Educativo además de fichas de observación para determinar si existen factores de riesgo cariogénico. Los resultados fueron que: Los preescolares de ambos sexos entre 1 a 4 años de presentaronn alto riesgo cariogénico debido a sus hábitos alimentarios según los resultados de las encuestas, entrevistas y observaciones realizadas. Llegando a la siguiente conclusión que es de gran importancia el promover medidas preventivas y educativas para mejorar los hábitos alimentarios y de higiene bucal en los preescolares. (5)

A NIVEL NACIONAL

Ponce C. C. (2010). El objetivo del presente estudio fue identificar si los Hábitos Alimenticios y de Higiene tenían relación con la prevalencia de caries dental. El estudio se realizó en los Consultorios de niño Sano de los distritos de Hunter y Socabaya de la Red de Salud Arequipa Caylloma. La muestra, fue conformada por 110 niños de 6 a 36 meses de edad. Los datos fueron recogidos en el mes de abril del año 2010 mediante un examen clínico para determinar la prevalencia de caries y un cuestionario administrado a las madres para determinar los hábitos de higiene, dieta y patrón de lactancia. La prevalencia de caries en infantes encontrada en los distritos de Socabaya y Hunter, fue del 81.8%, con un promedio de 6.5 piezas afectadas, 0 piezas afectadas como mínimo y un máximo de 20 piezas afectadas. En cuanto a los hábitos alimenticios, se encontró que estos están relacionados con la prevalencia de caries en infantes de 6 a 36 meses. Estos factores son: realización de la higiene dental, los elementos usados para la higiene dental y la frecuencia de cepillado. Los hábitos de higiene dental estadísticamente, sí están relacionados con la prevalencia de caries en los infantes. Los factores relacionados son: la ingesta diaria de azúcares, la ingesta de bebidas azucaradas, el consumo de dulces, el consumo de leche materna y el uso de biberón para dormir. Contrastando los resultados obtenidos con la hipótesis planteada, aceptamos ésta, dado que se ha demostrado que tanto los hábitos alimenticios como los de higiene bucal influyen en la prevalencia de caries dental en la población de estudio. (6)

NIVEL LOCAL

Zapana C. J. (2000). En su estudio titulado “Caries dental, consumo de alimentos cariogénicos y hábitos de higiene oral en niños pre-escolares beneficiarios del

programa PANFAR”, tuvo como objetivo general determinar la relación entre la caries dental con el consumo de alimentos cariogénicos y hábitos de higiene oral en niños. La muestra fue de 60 madres beneficiaria con sus respectivos niños de ambos sexos. Además, se determinó la frecuencia del consumo de alimentos cariogénicos y hábitos de higiene oral. Se encontró que el número de piezas dentarias cariadas, pérdidas y obturadas en varones en promedio de 7.8% y en mujeres en un promedio de 8.2%. La frecuencia diaria de consumo de alimentos cariogénicos son los azúcares y miles con un 59.5%, cereales refinados 51.5% y cereales integrales 46.5%. La frecuencia semanal de consumo de alimentos procesados es en un 34.7%, productos de pastelería 46.6%, golosinas, bebidas azucaradas 38.2%, frutas secas 21.6% y frutas frescas 46.5%. Un 78.3% de niños no tienen control odontológico. Las pruebas estadísticas determinaron que existe relación entre la caries dental, el consumo de alimentos e higiene bucal. (7)

Vasquez N. (2014). En su estudio titulado “Hábitos alimentarios e higiene bucal en relación con la caries dental en niños de 6 a 36 meses de edad que asisten al Centro de Salud Pisacoma. El tipo de estudio fue descriptivo, analítico y de corte transversal, siendo la población de 260 niños, la muestra estuvo conformada por 132 niños de 6 a 36 meses de edad con sus respectivas madres. Para la identificación de los hábitos alimentarios e higiene bucal se utilizó el método de la encuesta, empleando la técnica de la entrevista. Para la identificación de las caries dentales se utilizó el método del índice del ceod, con el cual se determinó la presencia de caries dental; la técnica fue el examen oral y el instrumento utilizado fue la ficha de observación clínica conocida como odontograma. La prueba estadística que se aplicó fue la Chi cuadrado de Pearson, el cual permitió identificar los hábitos alimentarios e higiene bucal en relación con la caries dental. Al analizar los resultados se identificó los hábitos alimentarios según grupos de alimentos, donde del 100% de la muestra el 86.36% de los niños consumen azúcares y mieles, el 64.39%, 65.15%, y 78.79% consumen cereales refinados, cereales integrales y cereales procesados respectivamente. El 75.76% consumen productos de pastelería; 86.36% consumen golosinas y bebidas azucaradas; el 50.76% consumen frutas secas y el 100% de los niños consumen frutas frescas. Con respecto a los Hábitos de higiene bucal el 16.67% de los padres les realizan la higiene dental a sus niños, el 23.48% no lo hacen y el 59.85% lo realizan a veces. Del 16.67% de niños

que, si realizan higiene bucal, el 10.61% lo realizan sólo 1 vez, 5.30% 2 veces y sólo el 0.76 lo hace 3 veces al día. Así mismo se identificó la caries dental mediante el índice de ceod, encontrándose una prevalencia de caries en los niños del 40.91%, y 32.58% en las niñas, haciendo un total de 73.48%. En cuanto a la relación entre los hábitos alimentarios y los hábitos de higiene bucal al análisis estadístico se determinó que es significativo ya que si existe relación; debido a que la Ji calculada es mayor que la Ji tabulada, mas no es significativo en cuanto al cepillado nocturno ya que la Ji calculada es menor que la Ji tabulada. (8)

2.2. MARCO TEÓRICO

2.1.1. HABITOS ALIMENTICIOS

Los hábitos alimenticios son el conjunto de costumbres que determinan el comportamiento del hombre en relación con los alimentos y la alimentación. Incluye desde la manera como se seleccionan los alimentos hasta la forma en que los consumen o los sirven a las personas cuya alimentación está en sus manos.

Los hábitos alimentarios nacen en la familia, pueden reforzarse en el medio escolar y se contrastan en la comunidad en contacto con los padres de familia y con el medio social. Sufren las presiones del marketing y la publicidad ejercida por las empresas agroalimentarias. La alimentación es una necesidad fisiológica necesaria para la vida que tiene una importante dimensión social y cultural. Comer está vinculado por un lado a saciar el hambre para vivir y por otro al buen gusto, y la combinación de ambos factores puede llegar a generar placer. En el acto de comer entran en juego los sentidos unos de forma evidente, vista, olfato, gusto y tacto, y, por último, el oído puede intervenir al recibir mensajes publicitarios sobre alimentos.

(10)

2.1.2. IMPORTANCIA DE LOS HABITOS ALIMENTICIOS

Se dice que las personas somos reflejo de lo que comemos. Casi siempre, la decisión por uno u otro plato depende de nuestros hábitos alimenticios, de las costumbres que traemos desde la niñez. Por ejemplo, si nos han acostumbrado desde siempre, que una “buena comida” tiene que llevar carne y que un buen almuerzo debe ser abundante, así lo practicamos y así lo enseñamos a nuestros hijos con dietas que tienen más grasas y dulces y menos verduras y cereales. De esos buenos o malos hábitos alimenticios que practicamos cada día de nuestra vida, dependerá nuestra “buena o mala” salud y nuestra buena o mala vejez.

Si los padres enseñan a sus hijos a comer más verduras y frutas, más menestras y cereales y menos alimentos de origen animal, grasas y azúcar, les están creando buenos hábitos alimenticios. Esto no quiere decir dejar de comer carnes, grasas y dulces por completo. Esto quiere decir que debemos comer menos de unos y más de los otros. Lo que se aprende de niño no se olvida jamás y, en ese sentido, si

enseñamos a nuestros hijos a comer adecuadamente, su salud será buena hasta la vejez.

Los productos más caros del mercado son las carnes de res y de pollo y los quesos. Son alimentos buenos pero que no necesariamente tienen que ser la base de nuestra alimentación diaria. Hay otros alimentos como el pescado, los huevos y, desde luego, los cereales, las verduras y las frutas, especialmente de temporada, que son más baratos y que nos ofrecen una buena alimentación. Por lo tanto, la economía puede llevarse muy bien con los buenos hábitos alimenticios.

A medida que se van incluyendo diferentes alimentos en la dieta, se producen cambios en los sabores, se van mezclando sabores y texturas. Es conveniente ir incluyendo poco a poco frutas, verduras, pasta, cereales cocinados de diferente forma y con diferentes condimentos.

Es importante distribuir las comidas en 4 a 5 tomas. Tres de ellas deben ser completas y equilibradas en cantidad y calidad, es decir deben contener todos los tipos de alimentos (plásticos, energéticos y reguladores) en las proporciones adecuadas. Las otras dos comidas intermedias, de sostén, ligeras, pero no por ello menos nutritivas. No se deben utilizar para aportar alimentos superfluos. Son las más apropiadas para los alimentos lácteos y derivados.

Muchas comidas no son agradables por el olor o el sabor, a veces, también influye la textura. Puede ser imprudente y contraproducente introducir en la dieta infantil alimentos de sabor intenso, como los picantes, en salazón, en escabeche, ahumados etc. antes de los 7 u 8 años. En cuanto a la textura, se deben ir eliminando los purés como alimento diario y pasar al número de veces que lo toman los adultos de la casa. A partir de los 3 años, deben aprender a saborear diferentes verduras por separado, separar también la carne roja, el pescado y el pollo. Es decir, se debe introducir la idea de 1 a 2 platos en cada comida importante o empezar por platos combinados que se componen de diferentes alimentos en diferentes porciones o unidades. (11)

2.1.3. TIPOS DE HÁBITOS ALIMENTARIOS

Se consideran los siguientes tipos de hábitos alimentarios que se clasifican en tres:

- Hábito de higiene bucal.
- Hábito del baño diario y lavado de manos.
- Hábito del consumo de alimentos.

2.1.3.1. HÁBITO DE HIGIENE BUCAL

Es importante que los adultos modelen y apoyen al niño y a la niña en la práctica de un correcto cepillado dental, la que debe practicarse al levantarse, después de las comidas y meriendas y al acostarse, utilizando para ello pasta dental que contenga flúor, sugiere los siguientes pasos para una adecuada práctica:

- a) Utilizar poca cantidad de crema dental.
- b) No mojar el cepillo antes de cepillarse.
- c) Enjuáguese la boca antes de iniciar el cepillado.
- d) Los movimientos deberán hacerse en forma de barrido; de arriba hacia abajo en el maxilar superior y de abajo hacia arriba en el maxilar inferior.
- e) El cepillo deberá colocarse a nivel de las encías produciendo un movimiento vibratorio antes de iniciar el barrido.
- f) Realizar el cepillado en forma ordenada y por zonas, limpiando todas las áreas del diente.
- g) Lavar el cepillo con agua limpia, sacudirlo y guardarlo en un lugar no contaminado.

2.1.3.2. HÁBITO DEL BAÑO DIARIO Y LAVADO DE MANOS

Es importante que los adultos modelen en la práctica de un correcto lavado de manos, pasos para su adecuada práctica:

- Abrir cuidadosamente la llave del agua.
- Mojarse las manos con agua, desde las muñecas hasta las puntas de los dedos, haciendo un uso racional del agua y las instalaciones.
- Enjabonarse bien las manos y las uñas.
- Restregarse las manos, especialmente entre los dedos.
- Usar un cepillo para las uñas.

- Enjuagarse con agua limpia, dejando que el agua corra desde las muñecas hasta los dedos.
- Secarse las manos con un paño limpio o toalla y cerrar con cuidado la llave del agua.

2.1.3.3. HÁBITO DEL CONSUMO DE ALIMENTOS

La alimentación, es el conjunto de acciones mediante las cuales se proporcionan alimentos al organismo. Abarca la selección de alimentos, su cocinado y su ingestión. Depende de las necesidades individuales, disponibilidad de alimentos, cultura, religión, situación socioeconómica, aspectos psicológicos, publicidad, moda, etc. Los alimentos aportan sustancias que denominamos nutrientes, que necesitamos para el mantenimiento de la salud y la prevención de enfermedades.

Por lo tanto, podemos decir que nuestro organismo necesita de alimentos diarios y adecuados para su buen funcionamiento, no solo a nivel de nuestro cuerpo sino de nuestra mente. (12)

2.1.4. DIETA DE LA PRIMERA INFANCIA

El papel predominante del consumo de azúcares en la etiopatogenia de la caries dental ha quedado establecido a través de numerosos estudios epidemiológicos realizados en todo el mundo a lo largo de los últimos 50 años. No obstante, la relación entre dieta y caries dental es compleja no solo porque la etiología de la caries es multifactorial, sino también porque lo son la dieta y la dentición durante la época de la infancia.

Así la susceptibilidad o la resistencia del diente a la caries varían en función del tiempo transcurrido desde su erupción. Las piezas dentales se recambian entre los 6 y 12 años de edad y es probable que en la dentición primaria intervengan factores nutricionales o sistémicos de forma más significativa que en la dentición permanente, influyendo incluso factores alimentarios maternos. (13)

a. Características de la dieta de la primera infancia

En los primeros meses de vida la alimentación es básicamente líquida y él bebe presenta gran frecuencia de ingestión. Hasta los 6 meses la alimentación materna

exclusiva es suficiente para proveer al niño de todos los nutrientes necesarios para su pleno desarrollo además de constituir la mejor protección contra las dolencias del recién nacido.

A partir de los 5-6 meses con el control de función de los labios, la utilización de alimentos semisólidos a través de una cuchara puede iniciarse. En este grupo etareo se puede comenzar la utilización de tazas para la ingestión de líquidos.

Cerca del primer año de vida el niño disminuye el ritmo de crecimiento y su necesidad fisiológica de ingestión de alimentos también se reduce, este periodo ha sido llamado de anorexia fisiológica. Los hábitos alimenticios del niño se modifican durante la infancia, desde una dieta básicamente líquida, teniendo como principal fuente alimenticia la leche, hasta la inserción gradual en la rutina alimenticia familiar. Durante el periodo de lactancia hasta la completa dulcificación de la dieta de los otros miembros del núcleo familiar existe una fase de adaptación que puede ser llamada periodo de acomodación a la dieta familiar.

Durante el periodo de acomodación, después de los alimentos propios de la primera infancia, el niño comienza a experimentar otros productos. Normalmente se ofrecen alimentos dulces, los cuales culturalmente presentan significad de afecto y amor, y así, la frecuencia de consumo de azúcar es aumentada drásticamente.

En este grupo el niño tiene una relación de dependencia con el adulto, insertándose en el contexto sociocultural de la familia, el cual tiene influencia marcada en la definición del patrón dietético y de higiene bucal. Cuando el niño comienza a relacionarse con otras personas externas al núcleo familiar, el volumen de oferta de nuevos alimentos aumenta. En este proceso, las preferencias del niño pasan a tener importancia más significativa y la ingestión de golosinas aumenta. (14)

b. Potencial cariogénico de la dieta

La mayoría de los productos indicados como “alimentos infantiles” presentan en su composición almidón y sacarosa, los cuales sugieren que su preparación incluía la adición de azúcar en altas concentraciones. Frecuentemente la papilla es endulzada, la galleta es dulce y al pan se le agrega mermelada, así gran parte del almidón

ingerido por los niños es preparado con adición de azúcar, principalmente la sacarosa. Aunque el almidón sea considerado como alimentos poco cariogénico, la adición de azúcar aumenta drásticamente su cariogenicidad.

La cariogenicidad de un determinado producto también está asociada a su tiempo de remoción total de la boca. El tiempo de remoción total de la boca. En los bebés los alimentos quedan retenidos en boca durante un tiempo mayor que en otros grupos etarios. El aumento de retención de los alimentos y la dificultad de autolimpieza de las superficies oclusales de molares deciduos son factores que participan en la determinación de una elevación en la prevalencia de caries a partir de la erupción de los primeros molares deciduos.

Otros dos aspectos deben ser considerados en la determinación del potencial cariogénico de la dieta: el método de ingestión y el momento de uso. El mismo alimento ingerido a través de un vaso y de biberón presentara tiempos de ingestión diferentes ya que el uso de biberón está asociado con un tiempo de exposición mayor del alimento. Con relación al momento de uso, es de gran importancia particular, en este periodo de vida, la ingestión de alimentos durante el sueño. Cuando los alimentos son ingeridos durante el sueño el desafío cariogénico aumenta sensiblemente, ya que ellos permanecerán más tiempo en la boca por la disminución de los reflejos de deglución y movimientos musculares y después de eso la acción protectora de la saliva está muy disminuida en función de la reducción del flujo salival. (15)

c. Lactancia materna

La leche materna y su precursor el calostro, permiten la adaptación del recién nacido y su transición exitosa a la vida post-natal independiente. La protección contra infecciones y alergias conferidas al bebé, imposible de ser alcanzada por otro tipo de alimento, es la cualidad más prominente de la leche materna.

La leche materna no es apenas una fuente de nutrientes específicamente adaptada a la capacidad metabólica de un bebé. La leche materna es mucho más que una simple colección de nutrientes, es una sustancia vida de gran complejidad biológica, activamente protectora e inmunomoduladora. No solo proporciona protección

exclusiva contra las infecciones y alergias, sino que estimula el adecuado desarrollo del sistema inmunológico del bebe. El seno permite un ejercicio fisioterapéutico necesario para el desarrollo del sistema estomatognatico.

A través del amamantamiento, la mandíbula se posiciona más anteriormente; algunos músculos masticatorios inician su maduración y reposicionamiento.

Se ha demostrado que la grasa contenida en los alimentos tiene un efecto anticariogénico ya que pueden ofrecer protección al cubrir los dientes y reducir la retención de azúcar y también a la placa al cambiar la actividad superficial del esmalte. Las grasas además pueden tener efectos tóxicos sobre las bacterias orales y disminuir la solubilidad del azúcar. Este hecho es significativamente interesante debido a que la cantidad de grasa permanece constante (mientras no existan graves deficiencias en la cuota proteica de la dieta de la madre) pero varía en la leche del principio y del final de la mamada. La leche del comienzo tiene un aspecto acuoso y es de color azulado. Como tiene mucha agua le calma la sed al niño, a la vez también es rica en vitaminas, minerales y lactosa. La leche del final de la mamada es más blanca que la del comienzo debido a que tiene mayor contenido de grasa, la cual le confiere a la leche un componente rico en energía necesario para que el niño quede satisfecho y aumente de peso apropiadamente.

Si se cambia al niño muy rápidamente de un pecho a otro sin que haya obtenido la leche del final, se desaprovecha el efecto detergente de la grasa como mecanismo anticariogénico. La grasa de la leche materna representa una ventaja importante cuando es comparada con las fórmulas artificiales ya que protege a los dientes de los productos del metabolismo de bacterias cariogénicas. (16)

La leche materna se compone de diferentes nutrientes y sustancias que le dan un balance para el buen desarrollo del bebe, dentro de estos pueden ser:

- **Agua:** es la sustancia más abundante en la leche materna.
- **Lípidos:** estos constituyen la principal fuente de energía y su concentración en la leche depende de la dieta que lleva la madre, los lípidos son secretados en su mayoría en forma de triglicéridos, fosfolípidos, ac. Grasos y esteroides.

La leche materna contiene lipasa esta facilita la digestión de las grasas (se encuentra inactiva en la glándula mamaria). Contiene también ac. Grasos esenciales de cadena larga como ácido linoleico, DHA y EPA; y ac. Grasos saturados dentro de estos el más importante es el colesterol este tiene gran importancia ya que inducen el desarrollo de procesos enzimáticos.

- **Proteínas:** estas son esenciales para aspectos fisiológicos e inmunológicos, la proteína más importante es la caseína (complejos de caseinato y fosfato cálcico); otra de sus propiedades es que da sueño al bebe.

Dentro de estas se encuentra el nitrógeno no proteico que contiene inmunoglobulinas, aminoazúcares, péptidos, aminoácidos libres, carnitina y ac. Nucleicos, nucleótidos y poliaminas.

- **Carbohidratos:** estos son los encargados de mantener la densidad de la leche a través del agua, y contiene más de 50 oligosacáridos como la glucosa y galactosa; aunque cabe mencionar que la azúcar más importante contenida en la leche es la lactosa ya que facilita la absorción de calcio. Se dice que los carbohidratos ayudan para el desarrollo del alctobacilus bifidus.
- **Vitaminas:** las vitaminas aportadas al bebe dependen en gran cantidad de la dieta de la madre, y la leche materna contiene todas las vitaminas importantes, aunque pueden existir ciertas variaciones. Algunas de estas vitaminas son: A, D, K, E y complejo B.
- **Minerales:** estos tienen la concentración adecuada que necesita el bebe; dentro de los minerales más importantes se encuentran:
 - ✓ **Hierro:** interviene en la formación de hemoglobina.
 - ✓ **Zinc:** este se almacena en músculos, huesos, cabello, uñas y tejido pigmentado.
 - ✓ **Yodo:** favorece el crecimiento físico y mental, además de un buen funcionamiento en tejidos y musculares.
 - ✓ **Selenio:** es un antioxidante de gran importancia.
 - ✓ **Flúor:** ayuda en la prevención de caries dentales. (17)

d. Lactancia Artificial

La leche materna es el alimento ideal para el recién nacido porque además de nutrir y proporcionar anticuerpos contra diversas molestias, el acto de amamantar trasmite

el sentimiento de amor, cariño, abrigo, creando un vínculo afectivo y de seguridad entre el hijo y su madre. La lactancia artificial solo debe ser adoptada cuando es totalmente imposible el amamantamiento natural en casos de indicación estricta y no de forma aleatoria, pues nada es mejor para el niño. La principal función de la lactancia artificial es proporcionar un método seguro de alimentar a bebés de bajo peso al nacer y prematuros hasta que estos estén fuertes, lo suficiente para mamar exclusivamente el seno. (18)

e. Utilización del biberón y la caries

En nuestra sociedad el biberón es ampliamente utilizado para la alimentación de niños. El biberón no presenta restricciones sociales, tiene buena aceptación por los niños, ya que su contenido generalmente es endulzado, es de fácil manipulación por el niño y puede ser utilizado a cualquier hora y es suministrado por la madre u otra persona. Estos aspectos del hábito de utilización del biberón contribuyen para la caracterización de un patrón de alta frecuencia diaria de contactos con el biberón y la duración del hábito tiene una significativa asociación con las lesiones de caries.

Después de la duración y frecuencia, estudios indican que el momento de uso del biberón debe ser considerado pues cuando los niños son colocados para dormir con el biberón la probabilidad de desarrollo de lesiones cariosas aumenta principalmente si ellos permanecen con el biberón durante el sueño.

Las prácticas de alimentación del biberón prolongado y nocturno proveen de fuente de carbohidratos, que promueve una alta producción de ácido por el estreptococo mutans, además la duración de este hábito puede afectar el número de dientes cariados y la gravedad de las lesiones.

El acto de mamar la leche es lanzado contra el paladar por los movimientos de succión y la lengua se extiende sobre los incisivos inferiores deciduos. Por lo contrario, el contenido del biberón es capaz de balar todos los dientes, con excepción de la región anterior superior. Los incisivos inferiores tienen la protección de la lengua. Durante la noche el estancamiento de la leche azucarada sobre las superficies dentarias tiene un efecto devastador, ya que no hay saliva para promover la limpieza mecánica ni efecto tampón.

Cuando el niño es acostado con el biberón en la noche o a la hora de la siesta para hacerlos dormir más fácilmente, al principio la succión es grande, aumenta la secreción salival y se mantiene la deglución pero a medida de que el niño se adormece y se duerme, cesa la succión, la deglución disminuye, el líquido de estanca en la cavidad bucal alrededor de los dientes; hay disminución del flujo salival y quietud muscular, por lo que se produce durante horas un íntimo contacto entre sustrato, placa y órganos dentarios, de modo que se reúnen todas las condiciones para el desarrollo del proceso carioso.

Se ha encontrado una correlación entre la presencia de la caries y el tiempo que duerme él bebe con biberón en boca, debido a la permanencia del dulce en los dientes del niño. (19)

2.1.5. PRINCIPIOS DE ORIENTACIÓN PARA LA ALIMENTACIÓN

Después de los 6 meses de edad, para el lactante alimentado con el pecho materno, se torna progresivamente más difícil cubrir sus requerimientos solamente con la leche de su madre. Además, aproximadamente a los 6 meses, la mayoría de los lactantes ha alcanzado el desarrollo suficiente que les permite recibir otros alimentos. En lugares donde el saneamiento ambiental es muy deficiente, el esperar incluso hasta más allá de los 6 meses, para introducir los alimentos complementarios, podría reducir la exposición a enfermedades transmitidas por los alimentos.

Sin embargo, debido a que a esta edad los lactantes inician la exploración activa del medio en el que viven, se exponen a contaminantes microbianos que existen en el suelo y en los objetos, incluso sin recibir alimentos complementarios. Por lo tanto, la edad recomendada para introducir los alimentos complementarios es la de 6 meses. (2)

2.1.6. LA ALIMENTACIÓN DEL LACTANTE Y DEL INFANTE PREESCOLAR

A la edad de 6 meses el lactante, generalmente, duplica su peso al nacer y se torna más activo. Por sí sola, la lactancia materna ya no es suficiente para cubrir sus requerimientos de energía y de nutrientes, por lo tanto, se deben introducir los alimentos complementarios para completar la diferencia. Aproximadamente, a los 6

meses de edad, el lactante también ha alcanzado el desarrollo suficiente para recibir otros alimentos. El sistema digestivo es lo suficientemente maduro para digerir el almidón, proteínas y grasas de una dieta no láctea. Los lactantes muy pequeños expulsan los alimentos con la lengua, pero, entre los 6 y 9 meses, pueden recibir y mantener los alimentos en la boca con mayor facilidad.

La lactancia materna debería continuar junto con la alimentación complementaria hasta los dos años de edad o más y debe ser administrada a demanda, tan frecuentemente como el niño lo desee. La lactancia materna puede aportar la mitad o más de los requerimientos de energía del niño de 6 a 12 meses de edad y un tercio de sus requerimientos de energía, además de otros nutrientes de elevada calidad para niños de 12 a 24 meses de edad.

La leche materna continúa aportando nutrientes de mejor calidad que los que existen en los alimentos complementarios, así como factores protectores. La leche materna es una fuente crítica para la provisión de energía y nutrientes durante la enfermedad y reduce la mortalidad entre los niños desnutridos. En suma, la lactancia materna reduce el riesgo a padecer enfermedades agudas y crónicas. Los niños tienden a consumir menor cantidad de leche materna o disminuyen la frecuencia, cuando se introducen los alimentos complementarios, por lo tanto, la lactancia materna requiere ser estimulada de manera práctica para poder mantener un aporte adecuado.

La alimentación complementaria óptima depende, no solamente, del con qué se alimenta al niño; también depende del cómo, cuándo, dónde y quién lo alimenta. Los estudios del comportamiento, han revelado que el 'estilo casual' de alimentación es el que predomina en algunas poblaciones. Se permite que los niños pequeños se alimenten por sí mismos y rara vez se observa que son estimulados o alentados. En esta circunstancia, un estilo más activo de alimentación puede mejorar la ingesta de los alimentos. El término de "alimentación perceptiva" es empleado para describir que el cuidador o cuidadora aplica los principios del cuidado psicosocial. El niño o niña debe tener su propio plato, de manera que el cuidador pueda saber si el niño está recibiendo suficiente comida. Para alimentar al niño se puede emplear un utensilio, como ser una cuchara, o solamente la mano limpia; esto depende de la

cultura. El utensilio debe ser el apropiado para la edad del niño. Muchas comunidades emplean cucharas pequeñas cuando el niño comienza a recibir sólidos. Más tarde, se pueden emplear cucharas de mayor tamaño o tenedores. (2)

2.1.7. ALIMENTOS CARIGÉNICOS

Los alimentos con un alto contenido de azúcar son, por descontado, el factor más común que desencadena la caries dental.

El azúcar y los dulces han sido considerados durante mucho tiempo los principales causantes de la caries, pero realmente no son los únicos responsables. Los alimentos ricos en hidratos de carbono complejos (almidón), aunque sean la base de una dieta saludable, son los que causan el mayor deterioro, ya que se adhieren a los dientes y los ácidos que forman permanecen mayor tiempo en contacto con el esmalte en lugar de ser eliminados por la saliva.

Existe gran evidencia que demuestra que la ingesta frecuente de carbohidratos, en especial azúcares, genera un aumento de caries dental. Los carbohidratos están constituidos por C, H y O (a veces N, S o P). El nombre glúcido deriva de la palabra “glucosa”, que deriva del vocablo griego glykis que significa dulce.

Los carbohidratos se clasifican en azúcares simples (monosacáridos y disacáridos), polisacáridos metabolizables (almidones o féculas) y polisacáridos fibra (celulosa).

2.1.7.1. CARACTERÍSTICAS QUE HACEN QUE LOS ALIMENTOS SEAN CARIOGÉNICOS.

1. Propiedades Físicas

Adhesividad. - entre más adhesivo más permanece sobre la superficie del diente.

Consistencia. - entre más duro y fibroso es más detergente y entre más blando, más se adhiere.

Tamaño de la partícula. - entre más pequeñas más se quedan retenidos en surcos y fisuras. (19)

2. Ocasión en que se consume el alimento.

Tiene más cariogenicidad cuando se ingiere entre las comidas que durante ellas.

Durante las comidas se produce mayor salivación y lo variado de la alimentación obliga a un aumento de los movimientos musculares de mejillas, labios y lengua que aceleran la eliminación de residuos.

3. Frecuencia.

Entre más veces al día se ingiere un alimento rico en carbohidratos tiene más potencial cariogénico.

4. Cambios químicos que produzca en la saliva.

2.1.7.2. SUSTITUTOS DEL AZÚCAR

Los sustitutos del azúcar o endulcorantes son aditivos para los alimentos que tienen un sabor dulce, pero proporcionan menos calorías que el azúcar común. Existen endulcorantes naturales o calóricos y artificiales o no calóricos.

Los sustitutos del azúcar más importantes son:

- Aspartame,
- Sucralosa,
- Sorbitol y
- Xylitol.

ASPARTAME es un endulcorante no calórico o artificial. Conocido comercialmente como "Nutrasweet" y Equal. Puede usarse en bebidas calientes, café instantáneo y té, chicles, gelatinas, budines de postre, bebidas en polvo, cereales para el desayuno, goma de mascar y tabletas endulzantes. Todos los productos que contienen ASPARTAME deben estar etiquetados con advertencias para las personas sensibles a la fenilamina.

Es 180 veces más dulce que el azúcar en solución acuosa. No presenta evidencias de ser cariostático, solo de reducción de caries por sustitución de la sacarosa, pues disminuye los niveles de ácidos orgánicos en la cavidad bucal.

SUCRALOSA deriva de la sacarosa y se obtiene de la azúcar de caña. También se conoce como Splenda. Es 600 veces más dulce que el azúcar.

Es usada en bebidas no alcohólicas, goma de mascar, postres helados de crema, jugos de frutas, gel, productos horneados y otros alimentos, es estable cuando se calienta y puede por lo tanto ser usada en alimentos horneados y fritos.

AZÚCARES ALCOHOLICOS: son edulcorantes calóricos, incluyen sorbitol y xilitol.

EI SORBITOL se encuentra naturalmente en frutas (fresas, manzanas, ciruelas, cerezas, peras, manzanas), bayas y algas marinas. Ha sido utilizado desde hace mucho tiempo como endulzante en numerosas golosinas, pastas dentales, medicinas, chicles y comprimidos

Es mitad de dulce que el azúcar y parcialmente absorbido, lo que constituye un problema, ya que su consumo en altas cantidades puede ocasionar "diarrea osmótica", la dosis máxima diaria es de 150 mg/Kg/día.

XILITOL se presenta naturalmente en frutas (frutillas, grosellas, ciruelas, frambuesas, fresas) y algunas verduras (la lechuga, la coliflor, los hongos, los alazanes) y se obtiene comercialmente de los árboles de abedul, cáscaras de semilla de algodón, y cáscaras de coco.

Ha demostrado ser un sustituto de azúcar efectivo en la prevención de la caries dental. Es bastante caro, se usa en caramelos, chicles, sustitutos de la saliva, pastas dentífricas, comprimidos de flúor y medicinas de sabor dulce. Es el único sustituto que no es metabolizado en la placa microbiana. Es clasificado como no cariogénico y antimicrobiano. Tiene una dulzura similar a la sacarosa y un efecto refrescante en la boca. (19)

2.1.8. ALIMENTOS APROPIADOS PARA LA ALIMENTACION DEL NIÑO DE 6 A 36 MESES DE EDAD.

QUE ALIMENTOS DAR Y POR QUÉ:

- **LECHE MATERNA:** continúa aportando energía y nutrientes de alta calidad hasta los 23 meses de edad

- **ALIMENTOS BÁSICOS:** aportan energía, un poco de proteína (solo los cereales) y vitaminas. Ejemplos: cereales (arroz, trigo, maíz, mijo, quinua), raíces (yuca, camote o batata y papas) y frutas con almidón (plátano y fruto del árbol del pan)
- **ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL:** aportan proteína de alta calidad, hierro hemínico, zinc y vitaminas. Ejemplos: hígado, carnes rojas, carne de pollo, pescado, huevo (no es buena fuente de hierro)
- **PRODUCTOS LÁCTEOS:** aportan proteína, energía, la mayoría de vitaminas (especialmente vitamina A y folato), calcio. Ejemplos: leche, queso y requesón (cuajada)
- **VERDURAS DE HOJAS VERDES Y DE COLOR NARANJA:** aportan vitaminas A, C y folato. Ejemplos: espinaca, brócoli, acelga, zanahoria, zapallo, camote
- **LEGUMINOSAS:** aportan proteína (de calidad media), energía, hierro (no se absorben bien). Ejemplos: guisantes, variedades de frijoles, lentejas, habas, arvejas
- **ACEITES Y GRASAS:** aportan energía y ácidos grasos esenciales. Ejemplos: aceites (se prefiere el aceite de soja o de colza), margarina, mantequilla o manteca de cerdo
- **SEMILLAS:** aportan energía. Ejemplos: pasta de maní o pastas de frutos secos, semillas remojadas o germinadas, como ser semillas de zapallo, girasol, melón o sésamo. (20)

2.1.9. GRUPOS DE ALIMENTOS

2.1.9.1. CEREALES

Además de su valor cultural en todas las latitudes, ya que de su cultivo se originó la práctica de la agricultura, los cereales, que son los frutos de diferentes gramíneas, suponen en la dieta del hombre una fuente de energía concentrada. Su contenido en glúcidos y proteínas prácticamente pueden satisfacer todas las necesidades alimentarias humanas. Sus lípidos poliinsaturados evitan la formación de colesterol. Son ricos en sales minerales y oligoelementos, y contienen todas las vitaminas que el organismo requiere.

De los cereales deriva una gran cantidad de productos, entre ellos las harinas, las sémolas, los copos, el salvado y el germen, que contemplan una alimentación adecuada, ya que su sabor resulta agradable para la mayoría de los paladares y pueden combinarse con frutas, hortalizas y lácteos.

Su cultivo, adaptado a diferentes zonas geográficas, su abundante reproducción, su fácil almacenamiento y su propiedad de conservación por largo tiempo sin que pierdan su poder nutritivo hace de los cereales alimentos accesibles en todas las regiones del planeta. (21)

- **Cereales integrales y refinados**

Los granos de los cereales se componen de dos partes: la cáscara, externa, y la semilla. La primera está formada casi exclusivamente por celulosa, no digerible por el organismo, pero que desempeña un importante papel en el normal funcionamiento y la evacuación del intestino. La semilla también se compone de dos partes: el germen o embrión, muy rico en vitaminas B, E y F, minerales, grasas y proteínas, y el endosperma, integrado por una cubierta de aleurona, abundante en proteínas y grasas, y por las celdillas de almidón o fécula, que constituyen el 80% del grano y que es prácticamente lo único que se aprovecha de éste después de ser sometido al proceso de refinado.

En las partes grasas se encuentra la leucina, cuya función consiste en mantener líquido el colesterol e impedir de este modo que se formen depósitos nocivos en las paredes de los vasos sanguíneos.

Resulta importante para la alimentación humana volver al consumo de cereales integrales, es decir, antes de que sean sometidos a los procesos de refinado por los que pasan para su comercialización, dado que en ellos se desechan los elementos nutritivos más importantes para dejar sólo los almidones.

En las semillas no tratadas se encuentran grandes cantidades de fósforo, manganeso, potasio, cinc, cobre, cobalto y sodio, además de hierro, calcio y magnesio, todos ellos minerales importantes en la dieta, que son eliminados

en el proceso de refinado, en el cual también se suprime la fibra del cereal, que tiene la función de evitar el estreñimiento, pues, como producto de residuo, facilita tanto la absorción lenta de los alimentos como su tránsito, y evita las fermentaciones digestivas. (22)

2.1.9.2. ALIMENTOS PROCESADOS

Procesado de los alimentos es un conjunto de procesos realizados en las diferentes partes de la cadena de producción, transporte, venta y también el consumo realizados con el objeto de garantizar la vida e higiene de los alimentos. Se parte de la idea inicial de que los alimentos son productos perecederos y es necesario poseer ciertas condiciones y realizar ciertos tratamientos para que sea posible su conservación. Algunos alimentos tienen varias fuentes de conservación como pasteurización, salación, entre otras. (23)

2.1.9.3. ALIMENTOS DE PASTELERÍA

El término pastelería es el que se utiliza para denominar al tipo de gastronomía que se basa en la preparación, cocción y decoración de platos y piezas dulces o saladas tales como postre, tortas, pasteles, galletas, budines y muchos más. Dentro de ella encontramos un sinfín de áreas específicas de acuerdo al tipo de preparación que se haga, como por ejemplo la bombonería. Los productos de pastelería son los productos alimenticios elaborados básicamente con masa de harina, fermentada o no, rellena o no, cuyos ingredientes principales son harinas, aceites o grasas, sal o azúcar, agua, con o sin levadura, a la que se pueden añadir otros alimentos, complementos panarios o aditivos autorizados y que han sido sometidos a un tratamiento térmico adecuado. (23)

2.1.9.4. GOLOSINAS Y BEBIDAS AZUCARADAS

Las golosinas son una tentación a la que pocos se resisten. Sus atractivos colores y formas atraen a niños y mayores, que se dejan arrastrar por la variedad de sabores que deleitan sus paladares. Pero lo que muchos no saben es que estos dulces tan adictivos apenas aportan nutrientes y sí excesivas calorías.

Las golosinas son “calorías vacías”, con un valor nutritivo casi nulo. Están constituidas básicamente por azúcares simples (fructosa, glucosa y sacarosa) de

rápida asimilación, aditivos y colorantes artificiales para obtener los llamativos colores... ¡Pero los niños no pueden resistirse a ellas!

Todo es bueno si se toma en la justa medida, sin embargo, los niños ante este producto no tienen freno. Además, por el fácil acceso a las golosinas y gominolas hay que vigilar las normas de higiene que las rodea, es muy importante que estén empaquetados en bolsitas individuales ya que es un producto que va directamente a la boca del niño

Aunque es difícil negarle un caramelo a un niño, los padres deben tener en cuenta que un abuso de estos productos puede perjudicar su crecimiento. Endocrinos y pediatras coinciden en que no hay que prohibir las golosinas, pero sí ser estrictos a la hora de su consentimiento. Casi la mitad de los niños españoles toma golosinas al menos una vez por semana, y uno de cada tres consume a lo largo del día dulces o chucherías. Así se desprende de un estudio de la Sociedad Andaluza de Pediatría, que constata que el 55% de los españoles tiene un patrón de nutrición "inadecuado".

Bajo la atractiva apariencia de una golosina se esconden sustancias con calorías vacías que nada aportan al organismo. Y es que, si bien un consumo moderado puede resultar el más grande de los placeres, su abuso puede derivar, cuanto menos, en trastornos digestivos y un aumento de caries.

Las bebidas azucaradas contienen mucha cantidad de azúcar y no aportan otro tipo de nutriente, por eso se llaman "calorías vacías". La sugerencia es retrasar lo más posible la introducción en la dieta de los niños, luego cuando ya los hayan probado los padres debemos insistir en que no se consuman a diario, que se reserven para días festivos o fines de semana y siempre se consuman con moderación. (24)

2.1.9.5. FRUTAS DESECADAS

Se trata de alimentos muy energéticos, sabrosos, nutritivos y saludables, un complemento de nuestra dieta. Las almendras, avellanas, nueces, cacahuets, castañas, dátiles, pistachos... se recogen cada otoño en campos y bosques y son ricos en grasas y pobres en agua.

Las castañas son, además, pobres en grasas y ricas en hidratos de carbono complejos (almidón), mientras que las frutas desecadas –higos, uvas pasas, ciruelas, orejones de melocotón y albaricoque...– comparten el alto poder calórico a base de muchos azúcares y unas pocas proteínas.

En ambos casos el contenido de fibra dietética es elevado y también el valor energético: 574 calorías por 100 gramos de almendras; 565 las avellanas; 602 las nueces; 581 los cacahuetes; 592 los pistachos; 225 los dátiles y 165 las castañas. Las frutas desecadas tienen menos calorías, pero también son muchas: 227 los higos secos, 260 las uvas pasas, 160 las ciruelas y 220 los orejones.

El contenido calórico es tan elevado que supone, en el caso de los frutos secos, más de la cuarta parte de las necesidades diarias de un adulto con actividad normal y en las frutas desecadas, la décima parte. Los frutos secos son muy saludables, ricos en grasas insaturadas que contienen ácidos grasos omega-3 y omega-6. Protegen nuestra salud cardiovascular, no contienen colesterol, hacen bajar el colesterol LDL o malo y aumentan el HDL, o bueno.

Además, previenen la arteriosclerosis y poseen cantidades importantes de vitamina E antioxidante, y grupo B con ácido fólico, y también calcio, potasio, zinc, magnesio y fósforo. Son mejores sin sal y constituyen un buen tentempié, aunque no se deben consumir más de 20-30 gramos diarios. El coco, rico en grasas saturadas, resulta poco aconsejable, pues es la oveja negra de la familia.

Las frutas desecadas contienen todos los elementos nutritivos de procedencia, ahora concentrados, algunas proteínas, hidratos de carbono en forma de azúcar natural y en cantidad considerable, son ricas en vitaminas A, grupo B, calcio, potasio, fósforo y magnesio, y mucha fibra. (23)

2.1.9.6. FRUTAS FRESCAS

Se denomina fruta a aquellos frutos comestibles obtenidos de plantas cultivadas o silvestres que, por su sabor generalmente dulce-acidulado, por su aroma intenso y agradable, y por sus propiedades nutritivas, suelen consumirse mayormente en su estado fresco, como jugo y/o como postre (y en menor medida, en otras

preparaciones), una vez alcanzada la madurez organoléptica, o luego de ser sometidos a cocción.

Las frutas son fuente de energía para nuestro organismo por su alto contenido en fibra y antioxidantes, por lo tanto nos beneficiamos de todos sus nutrientes y vitaminas que esta posee. El consumir frutas nos hidrata rápidamente nuestro organismo, ayuda al correcto funcionamiento del aparato digestivo, generalmente no aportan grasa, excepto en los frutos secos que aportan aceites esenciales para nuestro organismo. Como alimento, las frutas tienen propiedades alimenticias de interés para la salud humana. En general, son ricas en vitaminas, minerales, antioxidantes y fibra. Aportan pocas calorías y un alto porcentaje de agua (entre 80 y 95 %). (23)

2.1.10. PAPEL DE LA DIETA Y LA NUTRICIÓN EN LA ETIOLOGÍA Y LA PREVENCIÓN DE LAS ENFERMEDADES BUCODENTALES

El régimen alimentario tiene un importante papel en la prevención de las enfermedades bucodentales, entre ellas la caries dental, los problemas de desarrollo, las enfermedades de la mucosa oral y, en menor grado, las periodontopatías. El objeto de este artículo es revisar a grandes rasgos la evidencia científica sobre la relación existente entre la dieta, la nutrición y las enfermedades bucodentales, y aclarar algunos puntos de incertidumbre.

La desnutrición agrava las enfermedades de la mucosa oral y las periodontopatías, y es también un factor que favorece la dolencia potencialmente mortal. La desnutrición se asocia a problemas de desarrollo del esmalte que aumentan la vulnerabilidad a la caries dental. Se considera que los problemas de erosión dental van en aumento. La evidencia disponible indica que las bebidas gaseosas, una importante fuente de ácidos en la dieta en los países desarrollados, son un factor causal relevante.

Estudios experimentales, con animales, y estudios observacionales y de intervención en el ser humano han aportado datos que muestran de forma convincente que los azúcares son el principal factor alimentario asociado a la caries dental. Pese a su papel indiscutible en la prevención de la caries, el fluoruro no ha logrado eliminar la

caries dental, y hay muchas comunidades que no consumen cantidades óptimas de fluoruros.

El control del consumo de azúcares, por consiguiente, sigue siendo importante para prevenir las caries. Las investigaciones realizadas han demostrado sistemáticamente que cuando la ingesta de azúcares libres es inferior a 15 kg/persona/año el nivel de caries dental es bajo. A pesar de los estudios experimentales y en animales que indican que algunas frutas y alimentos amiláceos son cariogénicos, esa idea no se ve respaldada por los datos epidemiológicos, que muestran que un consumo elevado de alimentos básicos feculentos, frutas y verduras se asocia a niveles bajos de caries dental. El seguimiento de las recomendaciones mundiales a favor de una dieta rica en alimentos básicos feculentos, frutas y verduras, y pobre en azúcares libres y grasas, constituye una medida de protección tanto de la salud bucodental como de la salud general. (25)

2.1.11. LA CARIES DENTAL Y SU RELACIÓN CON LA DIETA

Aproximadamente 20 minutos después del cepillado dentario se forma sobre los dientes una capa llamada película adquirida, la cual está compuesta por proteínas salivales. Sobre esta capa empiezan a colonizar bacterias y se forma la placa bacteriana (responsable de caries y enfermedad periodontal). Esta placa se compone de varias capas de microorganismos entre los cuales encontramos bacterias, parásitos y hongos, que tienen la capacidad de adherirse al esmalte dentario y a los tejidos blandos (encías, carrillos, lengua).

¿De qué manera influye la dieta?

La dieta tiene un efecto local sobre las estructuras dentarias o bucales en general. La disponibilidad de azúcares simples, como la sucrosa, estimula el metabolismo de la placa bacteriana descendiendo el pH de la placa (es decir la acidez) en las proximidades de la superficie dental. Esta acidez provoca una desmineralización del esmalte dentario, que, de mantenerse constante, produciría la caries dental. En momentos donde la disponibilidad de azúcar es menor, aumenta el pH y la superficie del diente se remineraliza. (25)

2.1.12. LA SALIVA COMO ANTÍDOTO NATURAL DE LA CARIES

Las propiedades protectoras de la saliva son: capacidad para diluir y depurar los hidratos de carbono (azúcares), neutralizar ácidos de la placa bacteriana y ayudar a la remineralización (aporta minerales) fortaleciendo el esmalte dentario. Es muy importante la consistencia del alimento, es decir si es más o menos pegajoso. Cuanto más pegajoso, permanece más tiempo en contacto con los dientes y esto aumenta la probabilidad de caries.

La frecuencia, que es la cantidad de exposiciones que tiene el diente al alimento y la oportunidad de ingesta, es decir, entre comidas o durante las mismas. La diferencia de consumir un alimento entre o durante las comidas, es que el alimento que consideramos cariogénico (que puede producir caries) si se consume durante las comidas va acompañado de otros alimentos que pueden ser fibrosos y ayudan al despeje del alimento cariogénico, además durante las comidas se consumen líquidos que favorecen la limpieza y también, porque se supone que después de cada comida habrá higiene dental (cepillado). (26)

Alimentos considerados cariogénicos:

- Caramelos masticables
- Caramelos duros
- Galletitas dulces
- Chocolates
- Bebidas azucaradas

Alimentos no cariogénicos:

- Pescados.
- Lácteos.
- Dietas ricas en fosfatos y calcio.
- Grasas (forman una superficie protectora).
- Proteínas.
- Zanahorias, rabanitos, manzanas.

2.1.13. FACTORES DE LA DIETA

A pesar de que la reducción de las caries en muchos países ha estado relacionada en gran medida con el uso del flúor y la mejora de la higiene dental, los hábitos alimentarios juegan también un papel en el desarrollo de la caries.

- **Carbohidratos fermentables:** durante muchos años el mensaje para evitar caries era “no comer demasiada azúcar ni alimentos azucarados”. En las últimas décadas el consumo de azúcar en muchos países se ha mantenido constante mientras que los niveles de caries han disminuido. Esto sugiere que cuando se practica una higiene bucal adecuada (p. ej. cepillado regular usando pasta de dientes con flúor) se manifiesta menos el papel del azúcar en la formación de caries.

El consejo de reemplazar el azúcar por alimentos ricos en fécula (almidón) para evitar caries tiene un valor cuestionable. Actualmente sabemos que cualquier alimento que contiene carbohidratos fermentables (que estos sean azúcar o fécula) puede contribuir a la aparición de caries. Esto significa que, al igual que los dulces y golosinas, la pasta, el arroz, las patatas fritas, las frutas e incluso el pan pueden iniciar el proceso de desmineralización. Por ejemplo, un estudio en el que se observó la capacidad de producción de ácidos de varios alimentos con fécula incluyendo la pasta, el arroz y el pan, descubrió que estos alimentos producían la misma cantidad de ácido que una solución sacarosa al 10% (azúcar de mesa). Otro estudio descubrió que la formación de ácido en la placa tras comer pan de molde o patatas fritas era mayor y duraba más tiempo que después de tomar sacarosa.

- **Características de los alimentos:** las características físicas de un alimento, especialmente cuánto se pega a los dientes, también afectan al proceso de formación de caries. Los alimentos que se pegan a los dientes aumentan el riesgo de caries, en comparación con los alimentos que desaparecen de la boca rápidamente. Por ejemplo, las patatas fritas y las galletas se pegan a los dientes durante más tiempo que otros alimentos, como los caramelos y las golosinas. Esto se puede deber a que los caramelos y las golosinas contienen azúcares solubles que desaparecen más rápidamente gracias a la saliva.

Cuanto más tiempo se queden los alimentos que contienen carbohidratos alrededor de los dientes, más tiempo tienen las bacterias para producir ácido y mayor es la posibilidad de desmineralización.

- **Frecuencia de consumo:** existen debates acerca de la importancia relativa de la frecuencia del consumo de carbohidratos y su relación con las caries. Como en el caso de la relación entre dieta y caries, este vínculo parece debilitarse con la adopción de una buena higiene bucal y flúor.

Cada vez que se muerde un alimento o se sorbe una bebida que contiene carbohidratos, cualquier bacteria causante de caries que se haya presente en los dientes comienza a producir ácidos, iniciando la desmineralización. Este proceso continúa durante 20 o 30 minutos después de comer o beber, o más tiempo si hay restos de comida atrapados localmente o que permanecen en la boca. En los períodos entre las distintas ingestas (de comida y/o bebida) la saliva actúa para neutralizar los ácidos y ayudar en el proceso de remineralización. Si se come o se bebe frecuentemente, no le damos tiempo al esmalte de los dientes para remineralizarse completamente y las caries comienzan a producirse. Por eso comer o beber continuamente durante todo el día no es aconsejable. El mejor consejo es limitar el número de ingestas (consumo de comida y/o bebidas) con carbohidratos a no más de 6 veces al día y asegurarse de que los dientes se cepillen usando una pasta de dientes con flúor dos veces al día.

La caries del biberón o caries de la lactancia es una patología en la que los dientes de los niños se dañan debido a una exposición frecuente y prolongada a bebidas con azúcares, normalmente por medio del biberón. En particular, los problemas aumentan cuando se acostaba a los niños con biberones de leche de fórmula o zumo. El flujo de saliva se reduce mucho durante el sueño y los líquidos dulces permanecen alrededor de los dientes durante largos períodos de tiempo. Esto crea el entorno perfecto para que se desarrolle la caries dental. (27)

2.1.14. IMPORTANCIA DE LOS HÁBITOS DE ALIMENTACIÓN EN LA INFANCIA

Alimentar de forma saludable a nuestros hijos representa un gran reto porque no siempre contamos con la información adecuada para hacerlo bien y, en ocasiones nos dejamos llevar por hábitos que no necesariamente son correctos.

Mantener una alimentación saludable durante la infancia es uno de los factores más importantes para contribuir a un adecuado crecimiento y desarrollo de los niños. La adopción de hábitos alimenticios saludables en los niños ayuda a prevenir el sobrepeso y la obesidad; la desnutrición crónica, el retardo del crecimiento, la anemia, entre otros.

Es en esta etapa de la vida de nuestros hijos cuando aprenderán los hábitos y las costumbres que predominarán a lo largo de su vida, de ahí la importancia de que adquieran hábitos de alimentación saludables. (28)

2.1.15. HÁBITOS DE HIGIENE

a. Limpieza/cepillado

En 1929, Pereira recomendaba iniciar la limpieza de la boca antes de la erupción de los primeros dientes y recomendaba pasar sobre los rodetes una gasa esterilizada embebida de una solución de bicarbonato de sodio.

De acuerdo con normas de la Asociación Dental Americana (ADA), la limpieza puede comenzar antes de la erupción, para hacer el campo más limpio, así como acostumbrar al niño a la manipulación de su boca.

En la práctica, la limpieza deberá con la erupción de los primeros dientes, principalmente en la noche, después de la última succión mamaria, y esa limpieza deberá seguir hasta los 18 meses de edad y/o cuando se complete la erupción de los primeros molares deciduos, donde el cepillado deberá iniciarse, principalmente para limpiar las superficies oclusales de estos dientes.

Se debe implementar el uso de pasta dental fluorada con la aparición de los molares, tomando cuidado en orientar a los padres. (29)

b. Importancia de la salud bucal del niño

El establecimiento temprano de un buen hábito de higiene bucal es un factor importante para la buena salud dental en los niños. Si las rutinas correctas para mantener una buena salud dental son dadas en la infancia, entonces la educación más adelante será tan solo un reforzamiento. Muchos padres suponen que las caries en los dientes deciduos no tienen importancia, ya que los dientes se van a caer de todos modos, pero estas caries sí acarrearán riesgos. Si el niño pierde los dientes temporales muy temprano, los dientes permanentes todavía no estarán listos para reemplazarlos. Los dientes temporales actúan como una guía para los permanentes, si se pierden muy pronto, los que quedan podrían cambiar de posición para llenar los espacios.

Esto podría no dejar espacio para que salgan los dientes permanentes. Por lo tanto, la integridad de los dientes deciduos es importante para el mantenimiento de la longitud de la arcada, la oclusión y además cumple funciones de masticación, estética, fonética y el bienestar psicoemocional del niño. (30)

2.1.16. DENTICION TEMPORAL (Erupción dentaria)

La erupción dentaria, genéricamente conocida es una de las etapas de todo un fenómeno que se establece particularmente con la ruptura del pedículo que une el germen dentario con la lamina dentaria en la fase de campana (odontogénesis) y acompaña toda la vida al órgano dentario, pasando por un proceso de migración interóseo hacia una posición funcional en la cavidad bucal, hasta el momento de su pérdida.

De una forma simple, erupción es el momento en que el diente aparece en boca. Ahora bien, en el sentido estricto del término, la erupción de un diente representa una serie de fenómenos mediante los cuales el diente migra desde su sitio de desarrollo en el interior de los maxilares, hasta su situación funcionante en la cavidad bucal. (31)

2.1.17. CARIES DENTAL

La palabra caries proviene del latín, significa descomponerse o echarse a perder, y caries dental refiere a la destrucción progresiva y localizada de los dientes. La caries

dental es una de las enfermedades de mayor prevalencia en el hombre, continúa manteniéndose como uno de los principales problemas de salud pública a nivel mundial.

La caries dental ha sido definida como la destrucción localizada de los tejidos duros del diente por la acción bacteriana. Existen múltiples definiciones de caries, pues los distintos autores se han aproximado a la enfermedad desde vertientes muy variadas; ya sea desde el punto de vista de la etiología, la patogenia, la clínica o incluso desde el punto de vista social. (32)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la caries dental como un proceso patológico localizado, de origen externo, que se inicia después de la erupción, determinada por un reblandecimiento del tejido duro del diente y evolución hacia la formación de una cavidad. Otros autores la definen como la descomposición molecular de los tejidos duros del diente que involucra un proceso histoquímico y bacteriano, el cual termina con la descalcificación y disolución progresiva de los materiales inorgánicos y desintegración de su matriz orgánica. (33)

La caries es una enfermedad microbiana que afecta a los tejidos calcificados de los dientes, es una forma de destrucción progresiva del esmalte, dentina y cemento, iniciada por la actividad microbiana en la superficie del diente. La caries dental es un proceso patológico de destrucción de los tejidos dentales causada por microorganismos.

Es una enfermedad infecciosa caracterizada por una serie de reacciones químicas complejas que producen, en primer lugar, la destrucción del esmalte dentario y, luego, si no se detiene, de todo el diente. Esta destrucción es fruto de la acción de los productos químicos que se originan en el ambiente inmediato a las piezas dentarias. (34)

La caries dental como enfermedad multifactorial está asociada a la interrelación de varios factores, imprescindible para que se inicie la lesión (sustrato). Posteriormente fue adicionado un nuevo factor: el tiempo, además se consideran otros factores como es el medio ambiente en el que se desarrolla en sujeto, sin embargo, este factor es

difícil de controlar debido a las características socioeconómicas que implica que está relacionada al comportamiento, a hábitos y estilo de vida de la persona, la presencia de microorganismos patógenos, en especial los *Estreptococos Mutans*, son los primeros relacionados con el inicio de la enfermedad. (35)

2.1.18. ETIOLOGÍA DE LA CARIES DENTAL

Las caries comienzan en el esmalte exterior y se extienden por la dentina y la pulpa interior. La caries dental es una enfermedad multifactorial, lo que significa que deben concurrir varios factores para que se desarrolle. Hasta el momento las investigaciones han logrado determinar cuatro factores fundamentales:

- **Anatomía dental:** la composición de su superficie y su localización hace que los dientes retengan más o menos placa dental. Por ejemplo, los dientes posteriores (molares y premolares), son más susceptibles a la caries ya que su morfología es más anfractuosa y además presentan una cara oclusal donde abundan los surcos, fosas, puntos y fisuras, y la lengua no limpia tan fácilmente su superficie; las zonas que pueden ser limpiadas por las mucosas y por la lengua se denomina zona de autoclisis. Además, es necesario nombrar el rol del hospedero a una mayor o menor incidencia, debido a una susceptibilidad genética heredada o bien por problemas socioeconómicos, culturales y relacionados al estilo de vida (estos últimos condicionarán sus hábitos dietéticos y de higiene oral).
- **Tiempo:** la placa dental es capaz de producir caries debido a la capacidad acidogénica y acidúrica que poseen los microorganismos que la colonizan, de tal forma que los carbohidratos fermentables en la dieta no son suficientes, sino que además éstos deben actuar durante un tiempo prolongado para mantener un pH ácido constante a nivel de la interfase placa - esmalte. De esta forma el elemento tiempo forma parte primordial en la etiología de la caries. Un órgano dental es capaz de resistir 2 horas por día de desmineralización sin sufrir lesión en su esmalte, la saliva tiene un componente *buffer* o amortiguador en este fenómeno pero el cepillado dental proporciona esta protección, es decir, 20 min posterior a la ingesta de alimentos el órgano dental tiene aún desmineralización (según la curva de Stephan), la presencia de azúcar en la dieta produce 18 h de

desmineralización posterior al cepillado dental asociado como destrucción química dental independientemente de la presencia de un cepillado de calidad en el paciente.

- **Dieta:** la presencia de carbohidratos fermentables en la dieta condiciona la aparición de caries, sin embargo los almidones no la producen. Pero es necesario aclarar que el metabolismo de los hidratos de carbono se produce por una enzima presente en la saliva denominada alfa amilasa salival o ptialina, esta es capaz de degradar el almidón hasta maltosa y de acuerdo al tiempo que permanezca el bolo en la boca podría escindirlos hasta glucosa, esto produce una disminución en el pH salival que favorece la desmineralización del esmalte. Un proceso similar sucede a nivel de la placa dental, donde los microorganismos que la colonizan empiezan a consumir dichos carbohidratos y el resultado de esta metabolización produce ácidos que disminuyen el pH a nivel de la interfase placa - esmalte. La persistencia de un pH inferior a 7 eventualmente produce la desmineralización del esmalte. Además, la presencia de hidratos de carbono no es tan importante cuando la frecuencia con la que el individuo consume se limita a cuatro momentos de azúcar como máximo, de esta manera la disminución brusca del pH puede restablecerse por la acción de los sistemas amortiguadores salivales que son principalmente el ácido carbónico/bicarbonato y el sistema del fosfato.
- **Bacterias:** aquellas capaces de adherirse a la película adquirida (formada por proteínas que precipitaron sobre la superficie del esmalte) y congregarse formando un "biofilm" (comunidad cooperativa) de esta manera evaden los sistemas de defensa del huésped que consisten principalmente en la remoción de bacterias saprófitas y/o patógenas no adheridas por la saliva siendo estas posteriormente deglutidas. Inicialmente en el biofilm se encuentra una gran cantidad de bacterias gram positivas con poca capacidad de formar ácidos orgánicos y polisacáridos extracelulares, pero estas posteriormente, debido a las condiciones de anaerobiosis de las capas más profundas son reemplazadas por un predominio de bacterias gram negativas y es en este momento cuando se denomina a la placa "cariogénica" es decir capaz de producir caries dental. Las bacterias se adhieren entre sí pero es necesario una colonización primaria a cargo del *Streptococcus sanguis*

perteneciente a la familia de los mutans además se encuentran *Lactobacillus acidophilus*, *Actinomyces naeslundii*, *Actinomyces viscosus*.(36)

2.1.19. CUANTIFICACIÓN DE LA CARIES

La cuantificación de la caries se realiza mediante el empleo de índices específicos que pueden referirse a distintas unidades de medida. Los índices más frecuentes para medir la caries dental son:

- a. **Índice Cariados - Perdidos - Obturados (CPO):** Estudio del estado dental y la necesidad de tratamiento para dientes permanentes, el CPO se puede utilizar por diente (CPOD) o por el número de superficies (CPOS).

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, incluidas las Extracciones Indicadas, entre el total de individuos examinados, por lo cual es un Promedio.

- a. **Índice CEO:** Es una adaptación el índice CPO a la dentición temporal. Fue propuesta por Gruebbel para medir la prevalencia de caries dental observable en los dientes primarios. No se consideran en este índice los dientes ausentes ni la presencia de sellantes de fosas y fisuras.

Se obtiene de igual manera, pero considera sólo los dientes temporales cariados, extraídos y obturados. Se consideran 20 dientes.

El índice CEO según se tome como unidad de estudio al diente o a la superficie dentaria, puede ser respectivamente de dos clases: el ceod y los

ceos. El índice ceos es la sumatoria de superficies primarias cariadas, con extracción indicada y obturada; al utilizar este índice se considera por separado cada una de las 5 superficies.

El índice CEOD es la sumatoria de dientes primarios cariados, con indicación de extracción y obturados. Respecto a su empleo, téngase en cuenta que:

- No se consideran en este índice los dientes ausentes
- La extracción indicada es la que procede ante una patología que no responde a
tratamiento más frecuentemente usado
- La restauración por medio de una corona se considera diente obturado
- Cuando el mismo diente esta obturado y cariado, se consigna el diagnóstico más grave
- La presencia de selladores no se cuantifica. (37)

2.1.20. CARIES DE LA INFANCIA TEMPRANA

La caries de infancia temprana es una forma de caries dental severa que afecta a los dientes primarios de infantes. Tiene características distinguibles, muchos dientes pueden estar afectados, este tipo de caries presenta desarrollo rápido, poco después que erupcionar los dientes, como las superficies vestibulares de los incisivos superiores y las superficies linguales y bucales de los molares inferiores. (38)

Cuando el niño es acometido por la caries dental, frecuentemente, sus sutiles manifestaciones iniciales pasan desapercibidas por los padres, de manera que la enfermedad puede encontrar terreno fértil para su progresión. El gran desconocimiento de las madres con relación a la época ideal de llevar a sus hijos a la primera consulta con el odontólogo, sumado a la “sorpresa de saber que los niños pueden tener caries a una edad muy pequeña, agravan el cuadro de la enfermedad, que cuando se manifiesta, solo será tratada si ocurre solo, incomodidad o problemas estéticos. Algunas veces, por falta de cuidados y/o conocimientos de las madres, la actividad de caries se vuelve tan aguda que la perdida de tejido mineral del esmalte por la placa cariogénica, supera en velocidad la reposición fisiológica de esos minerales por la saliva (des-rem), entonces en corto plazo de tiempo ocurre la destrucción de una dentición joven. (39)

a. Etiología de la caries en la primera infancia

- **Edad del diente:** El esmalte dentario en sus primeros 20 meses post-erupción está sufriendo su proceso de maduración post-eruptiva. Estos dientes tienen un esmalte muy joven. Cerca de 0 a 30 meses, muchos dientes van a erupcionar (inclusive molares con fisuras), la edad del paciente facilita la manutención de la placa bacteriana sobre la superficie del esmalte joven. Así el esmalte queda a merced de la cavidad bucal que lo contiene.
- **Incapacidad del niño para realizar la remoción de la placa:** La falta de habilidad motora propia de la edad, en los pacientes de 0 a 24-36 meses, los vuelve dependientes de los responsables para la remoción de la placa bacteriana de forma eficaz. Pocos padres dudan de la necesidad de realiza la higiene de sus hijos y por eso proveen de cepillos dentales a los niños, sin embargo, esta medida no promueve la remoción de la placa propiamente dicha, porque el niño no tiene habilidad motora para eso.
- **Responsabilidad de la dieta:** Hasta los 24 meses de edad, la dieta del bebe depende exclusivamente de los padres. El niño va a ingerir la dieta ofrecida por sus padres. La introducción precoz e incorrecta de azúcar puede llevar a un camino complicado para los futuros dientes.
- **Transmisibilidad microbiana de madre a hijo:** La presencia de estreptococos 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.

La colonización primaria del *Streptococcus mutans* llamada también primo infección o ventana de infectividad se produce cuando la flora bucal materna se transfiere al hijo. De hecho, ningún padre inocular su flora bucal al hijo, lo hace simplemente por desconocimiento. La falta de conocimiento es un factor que se trata de subsanar. (40)

2.2. MARCO CONCEPTUAL

2.2.1. HÁBITOS ALIMENTARIO

Se pueden definir como los hábitos adquiridos a lo largo de la vida que influyen en nuestra alimentación. Llevar una dieta equilibrada, variada y suficiente, acompañada de la práctica de ejercicio físico es la fórmula perfecta para estar sanos. Una dieta variada debe incluir alimentos de todos los grupos y en cantidades suficientes para cubrir nuestras necesidades energéticas y nutritivas. (12)

2.2.2. ALIMENTO

Es la ingestión de alimento por parte de los organismos para proveerse de sus necesidades alimenticias, fundamentalmente para conseguir energía y desarrollarse. No hay que confundir alimentación con nutrición, ya que esta última se da a nivel celular y la primera es la acción de ingerir un alimento. La nutrición puede ser autótrofa o heterótrofa.(41)

2.2.3. CONSUMO DE ALIMENTOS

Capacidad de la población para decidir adecuadamente sobre la selección, almacenamiento, preparación, distribución y consumo de los alimentos en la familia; está relacionado a las costumbres, prácticas, educación e información específica sobre alimentación y nutrición. (22)

2.2.4. ALIMENTO PROCESADO

Se define como comida procesada a todo alimento que haya sufrido un cambio antes que lo podamos consumir. El cambio puede ser desde congelarlo o salarlo para preservar su calidad nutritiva o su frescura, o también puede ser tan complejo como elaborar un alimento congelado listo para consumir. (42)

2.2.5. PASTERÍA

La repostería, confitería o pastelería es el arte de preparar o decorar pasteles u otros postres dulces como bizcochos, tartas o tortas. También se conoce como repostería, confitería o pastelería a un establecimiento donde se venden dichos postres. (23)

2.2.6. DULCES

Producto comestible de pequeño tamaño y sabor dulce que se suele comer por gusto: las golosinas se comen por sus sabores, pero no por su alimento. (23)

2.2.7. FRUTAS DESECADAS

La concentración de nutrientes en las frutas desecadas las convierte en una gran fuente de energía. Ideales como deliciosos tentempiés o como elementos de la cocina más imaginativa. (22)

2.2.8. FRUTAS FRESCAS

Son frutas que cuando el consumo se realiza inmediatamente o a los pocos días de su recolección, de forma directa, sin ningún tipo preparación o cocinado. (22)

2.2.9. CEREALES

Históricamente, los cereales son los alimentos más importantes en la dieta humana y animal, debido a sus altas cualidades nutrimentales, ya que contienen hidratos de carbono, proteínas, sales minerales y vitaminas, nutrientes indispensables para el ser humano; además de bastante fibra. A diferencia de otros alimentos, los cereales pertenecen a un grupo de plantas de la familia de las gramíneas, presentes en prácticamente casi todos los países del mundo y se han constituido, desde siempre, en la base de la alimentación de sus pobladores. (23)

2.2.10. ALIMENTOS CARIOGÉNICOS

Un alimento cariogénico es un alimento que favorece la formación de ácidos. Los alimentos más cariogénicos son: Ricos en azúcar - Pegajosos – Blandos. (43)

2.2.11. HIGIENE DENTAL

Una buena higiene bucodental comienza por un correcto cepillado, que conviene realizar justo después de cada comida, ingesta de bebidas, especialmente las azucaradas y carbonatadas, de golosinas o aperitivos, o de cualquier alimento. El cepillado más importante, y el que no debe faltar, es el de después de la cena o de la última ingesta antes de dormir. Hay alimentos duros como la zanahoria cruda que al ser mordidos arrastran la placa bacteriana. Otros alimentos como el queso parecen tener propiedades remineralizantes del esmalte. (44)

2.2.12. CARIES DENTAL

La caries es una enfermedad multifactorial que se caracteriza por la destrucción de los tejidos del diente como consecuencia de la desmineralización provocada por los ácidos que genera la placa bacteriana. Las bacterias fabrican ese ácido a partir de los restos de alimentos de la dieta que se les quedan expuestos. La destrucción química dental se asocia a la ingesta de azúcares y ácidos contenidos en bebidas y alimentos. (45)

2.2.13. ÍNDICE CEOD. (unidad diente).

El índice CEOD es la sumatoria de dientes primarios cariados, con indicación de extracción y obturados. (46)

2.3. HIPÓTESIS

Los hábitos alimentarios e higiene bucal estarán relacionados con la caries dental en niños de 6 a 36 meses de edad que asisten al Programa CRED del hospital II - 1, del distrito de Ilave, Puno 2016

2.4. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

2.4.1. OBJETIVO GENERAL

Identificar los hábitos alimentarios e higiene bucal en relación con la caries dental en los niños de 6 a 36 meses de edad que asisten al Programa CRED del hospital II - 1, del distrito de Ilave, Puno 2016

2.4.2. OBJETIVO ESPECÍFICO

- Identificar los hábitos alimentarios en niños de 6 a 36 meses de edad que asisten al Programa CRED del hospital II - 1, del distrito de Ilave, Puno 2016
- Identificar los hábitos de higiene bucal en niños de 6 a 36 meses de edad que asisten al Programa CRED del hospital II - 1, del distrito de Ilave, Puno 2016
- Identificar la caries dental mediante el índice de ceod en niños de 6 a 36 meses de edad que asisten al Programa CRED del hospital II - 1, del distrito de Ilave, Puno 2016
- Determinar la relación de los hábitos alimentarios con la caries dental en niños de 6 a 36 meses de edad que asisten al Programa CRED del hospital II - 1, del distrito de Ilave, Puno 2016
- Determinar la relación de los hábitos de higiene bucal con la caries dental en niños de 6 a 36 meses de edad que asisten al Programa CRED del hospital II - 1, del distrito de Ilave, Puno 2016

III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de estudio

La investigación que se realizó fue de tipo descriptivo, analítico y de corte transversal.

3.2. Lugar de estudio

La investigación se desarrolló en el Programa CRED del Hospital II - 1 de llave de la provincia de El Collao, de la Región de Puno en el periodo comprendido entre diciembre del 2016 a marzo del 2017.

3.3. Población y muestra

Poblacion

Para el presente estudio de investigación se trabajó con los niños de 6 a 36 meses de edad y sus respectivas madres que llevaran a sus hijos para sus controles al programa CRED en los meses comprendidos de diciembre del 2016 a marzo del 2017, del Hospital II – 1 de llave, constituyendo aproximadamente 110 niños.

Muestra

Mediante el método probabilístico aleatorio simple se determinó la muestra que estuvo conformado por 132 niños.

$$n = \frac{N \cdot d^2 \cdot Z^2}{(N-1) E^2 + d^2 Z^2}$$

Donde:

N= Población

Z = Nivel de confianza=95% = 1.96

d2= varianza = 0.25

E = error =0.03

n = Muestra

$$n = \frac{260 \cdot (0.25) \cdot (1.96)^2}{(260 - 1) \cdot (0.03)^2 + (0.25) \cdot (1.96)^2}$$

$$n = \frac{260 \cdot 0.0625 \cdot 3.8416}{259 \cdot 0.0009 + 0.0625 \cdot 3.8416}$$

$$n = \frac{61.2651}{0.465}$$

$$n = 131.7529$$

$$n = 132$$

Reemplazando los valores en la fórmula, tenemos un tamaño muestral representativo de 132 unidades de estudio.

Criterios de inclusión

- Niños entre 06 a 36 meses de edad
- De ambos sexos
- Que asistan a la consulta en los consultorios de CRED del Hospital de Ilave.
- Niños cuyos padres hayan aceptado la participación de sus hijos en el estudio.

Criterios de exclusión

- Niños menores de de 6 meses y mayores de 36 meses
- Infantes no colaboradores

3.4. Variables

VARIABLE INDEPENDIENTE:

- Hábitos alimenticios asociados a la caries
- Hábitos de higiene bucal

VARIABLE DEPENDIENTE:

- Prevalencia de la caries de la infancia temprana

9.4.1. Operacionalización de variables

VARIABLES	INDICADORES	SUBINDICADORES
DEPENDIENTE Prevalencia de caries	Índice ceod	Cariado Extraído Obturado
INDEPENDIENTE Hábitos Alimenticios	<ul style="list-style-type: none"> Consumo de azucares o Frecuencia de consumo de azucares Consumo de bebidas azucaradas Consumo de dulces Lactancia materna Lactancia artificial Uso del biberón nocturno 	<ul style="list-style-type: none"> Si / No 1/2/3/Mas/Nunca Si / No Si / No Si / No Momentos antes de dormir y permanentemente durante la noche/ Para dormir, en seguida el biberón es retirado/ No usa el biberón para dormir
Hábitos de higiene	<ul style="list-style-type: none"> Higiene bucal Con que realiza la higiene bucal Frecuencia de higiene bucal Higiene Bucal Nocturna Tipo de higiene bucal nocturna Uso de hilo dental 	<ul style="list-style-type: none"> Si / No/A veces Cepillo/Gasa/N.A. 1/2/3/Mas/Nunca Si / No/A veces Gasa con agua /Cepillo con agua /Cepillo con pasta/ Enjuagues con agua/N.A. Si / No/A veces

3.5. Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos

ESTRATEGIAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

- Se coordinó con la instancia respectiva del Hospital de Ilave para contar con el permiso para la colaboración de los trabajadores de salud, técnicos y profesionales del área, para de esta manera obtener la información verídica con respecto a los hábitos alimentarios, higiene bucal y caries dental.
- La aplicación de la encuesta sobre los hábitos alimentarios e higiene bucal se realizó en el recinto del Hospital II -1 de Ilave.

PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS E HIGIENE BUCAL

Para la identificación de los hábitos alimentarios e higiene bucal se utilizará:

Métodos: Se utilizó el método de la encuesta porque se entrevistará a cada uno de los padres y/o madres de los niños sobre los hábitos alimentarios e higiene bucal.

Técnicas: Se empleó la técnica de la entrevista mediante la encuesta. Técnica utilizada para la recolección de información, ya que nos permitirá obtener información de la variable de los hábitos alimentarios e higiene bucal, de manera sistemática y ordenada.

Instrumentos. La recolección de información precisó de un documento especialmente diseñado con el propósito de identificar los hábitos alimentarios asociados a la caries e higiene bucal de los niños en estudio (Anexo 01)

PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LA CARIES DENTAL

Para la identificación de las caries dentales se utilizó:

Métodos: Índice del CEOD, mediante el cual nos permitió determinar la presencia de caries dental en los niños. Este es un indicador numérico continuo de uso internacional que describe la experiencia presente y pasada de lesiones cariosas en dentición temporal, con los componentes c (cariado), e (extraído o exfoliado) y o (obturado). Es importante especificar que se conocen dos tipos de ceo; el ceo-d (por pieza dental) y el ceo-s (por superficie dental). Para propósitos del presente estudio se utilizó el ceo-d. En este caso en particular la suma total es denominada ceo y en razón de que la unidad de medida es la pieza dental se le agrega la letra d; su valor máximo es 20. (9)

Técnicas: Examen oral, se realizó por un solo examinador y los datos obtenidos del diagnóstico de caries de los menores se registrarán en un odontograma de acuerdo con los criterios propuestos por la Organización Mundial de la Salud. (10) Con el diagnóstico se determinó el índice ceod de cada uno de los sujetos de estudio.

Instrumentos: Ficha de observación clínica conocida como odontograma. Instrumento que se utilizó para determinar caries dental. (Anexo 02)

3.6. Procesamiento de la información

Con la información obtenida se construyó una base de datos en el programa Epi-info 6.0, este programa permitio procesar los datos y analizarlos mediante tablas de frecuencias absolutas, relativas y de contingencia. Se utilizaron estas tablas, ya que permitió sistematizar los resultados y ofrecer una visión numérica, sintética y global del fenómeno observado y de las relaciones entre sus diversas características o variables empleando el procedimiento mixto, por el uso sistémico de la computadora y de manera manual, siguiendo los siguientes planes de operaciones:

- **Clasificación de datos:** Se utilizó una matriz de sistematización. Las variables seran ordenadas y tabuladas
- **Recuento:** La información clasificada se contabilizó en matrices de conteo
- **Codificación:** Se utilizó la codificación del índice ceod

Para el análisis se realizó un análisis univariado y bivariado, usando tablas que expresan los resultados de forma numérica y porcentual. Para el análisis bivariado se usó la prueba de Chi cuadrado.

VARIABLE	TIPO ESTADÍSTICO	ESCALA	ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA	ESTADÍSTICA INFERENCIAL
Hábitos alimenticios asociados a la caries	Cualitativa	Nominal	F (Nº)	Chi cuadrada
Hábitos de higiene bucal			%	
Prevalencia de caries dental de la primera infancia	Cuantitativa	Intervalo	F (Nº)	
			%	
			Med. Tendencia Central	
			Med. Dispersión	

3.7. Diseño y análisis estadístico

Se realizó el análisis descriptivo de cada una de las variables en estudio. Así también los resultados se presentan en gráficos para apreciar de mejor forma el comportamiento de dichas variables.

En cuanto a la evaluación estadística. Para explorar las relaciones entre las variables se evaluó mediante tratamientos estadísticos adaptados a las hipótesis planteadas.

La prueba estadística que se aplicó fue la Chi cuadrado de Pearson, el cual nos permitirá determinar si existe relación entre las variables de estudio, cuya fórmula fue:

$$X_c^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

Donde:

X_c^2 = Chi cuadrada calculada

O_{ij} = Valor observado

E_{ij} = Valor esperado

r = Número de filas

c = Número de columnas

Regla de decisión

$X_c^2 > X_t^2$ Entonces rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna.

Caso contrario se aceptará la hipótesis nula.

COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS

Ha: Los hábitos alimentarios y de higiene bucal están relacionados con la caries dental en niños de 6 a 36 meses de edad que asisten al Programa CRED, del distrito de Ilave, Puno 2016

Ho: Los hábitos alimentarios y de higiene bucal no están relacionados con la caries dental en niños de 6 a 36 meses de edad que asisten al Programa CRED, del distrito de Ilave, Puno 2016

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. IDENTIFICACIÓN DE LOS HÁBITOS ALIMENTICIOS ASOCIADOS A LA CARIES DENTAL EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES DE EDAD QUE ASISTEN AL PROGRAMA CRED DEL HOSPITAL II - 1 DE ILAVE. PUNO 2017.

CUADRO N° 01.

CONSUMO ALIMENTARIO SEGÚN GRUPOS DE ALIMENTOS CARIOGÉNICOS EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES DE EDAD QUE ASISTEN AL PROGRAMA CRED DEL HOSPITAL II - 1 DE ILAVE. PUNO 2017.

GRUPOS DE ALIMENTOS	FRECUENCIA DE CONSUMO								TOTAL	
	Diario		Interdiario		Semanal		Mensual			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Azúcares y mieles	12	9.09	60	45.45	20	15.15	22	16.67	114	86.36
Cereales refinados	5	3.79	17	12.88	14	10.61	49	37.12	85	64.39
Cereales integrales	12	9.09	15	11.36	36	27.27	23	17.42	86	65.15
Cereales procesados	16	12.12	51	38.64	31	23.48	6	4.55	104	78.79
Prod. De pastelería	6	4.55	41	31.06	39	29.55	14	10.61	100	75.76
Golos. y beb. Azuc.	6	4.55	28	21.21	48	36.36	32	24.24	114	86.36
Frutas secas	4	3.03	19	14.39	21	15.91	23	17.42	67	50.76

Fuente: Matriz de datos

El cuadro N° 01 presenta el consumo alimentario según grupos de alimentos cariogénicos, observamos que del 100% de la muestra el 86.36% de los niños consumen azúcares y mieles, el 64.39%, 65.15%, y 78.79% consumen cereales refinados, cereales integrales y cereales procesados respectivamente. El 75.76% consumen productos de pastelería; 86.36% consumen golosinas y bebidas azucaradas; el 50.76% consumen frutas secas y el 100% de los niños consumen frutas frescas.

El presente cuadro en resumen nos muestra un alto el consumo de alimentos cariogénicos el cual si no hay una buena higiene bucal estos van a ser determinantes en la aparición de la caries dental en los niños.

La mayoría de los productos indicados como alimentos infantiles cariogénicos encontrados presentan en su composición almidón y sacarosa, los cuales sugieren que su preparación incluía la adición de azúcar en altas concentraciones. Frecuentemente los alimentos recibidos por el Programa Vaso de Leche algunas veces como la papilla son endulzada, la galleta es dulce y al pan se

le agrega mermelada, así gran parte del almidón ingerido por los niños es preparado con adición de azúcar, principalmente la sacarosa. Aunque el almidón sea considerado como alimentos poco cariogenico, la adición de azúcar aumenta drásticamente su cariogenicidad.

Durante muchos años el mensaje para evitar caries era “no comer demasiada azúcar ni alimentos azucarados”. En las últimas décadas el consumo de azúcar en muchos países y en el nuestro se ha mantenido constante mientras que los niveles de caries han disminuido. Esto sugiere que cuando se practica una higiene bucal adecuada (p. ej. cepillado regular usando pasta de dientes con flúor) se manifiesta menos el papel del azúcar en la formación de caries. (5)

El consejo de reemplazar el azúcar por alimentos ricos en fécula (almidón) para evitar caries tiene un valor cuestionable. Actualmente sabemos que cualquier alimento que contiene carbohidratos fermentables (que estos sean azúcar o fécula) puede contribuir a la aparición de caries. Esto significa que, al igual que los dulces y golosinas, la pasta, el arroz, las papas fritas, las frutas e incluso el pan pueden iniciar el proceso de desmineralización. Por ejemplo, un estudio en el que se observó la capacidad de producción de ácidos de varios alimentos con fécula incluyendo la pasta, el arroz y el pan, descubrió que estos alimentos producían la misma cantidad de ácido que una solución sacarosa al 10% (azúcar de mesa). Otro estudio descubrió que la formación de ácido en la placa tras comer pan de molde o papas fritas era mayor y duraba más tiempo que después de tomar sacarosa. (48)

CUADRO N° 02.

**ALIMENTACIÓN DEL NIÑO CON LACTANCIA MATERNA Y LECHE ARTIFICIAL
DIURNO EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES DE EDAD QUE ASISTEN AL PROGRAMA
CRED DEL HOSPITAL II - 1 DE ILAVE. PUNO 2017.**

TIPO DE LECHE	CONSUMO DE LECHE DIURNO								TOTAL	
	1 VEZ		2 VECES		3 VECES		MAS			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Leche materna	2	1.52	3	2.27	7	5.30	4	3.03	16	12.12
Leche artificial	71	53.79	27	20.45	13	9.85	5	3.79	116	87.88
TOTAL	73	55.3	30	22.73	20	15.15	9	6.818	132	100.00

Fuente: Matriz de datos

El cuadro N° 02, nos muestra que 12.12% de niños consumen leche materna y el 87.88% leches artificiales, de los cuales el 53.79% consumen leche artificial solo una vez al día, 20.45% lo hace 2 veces al día y sólo el 3.79% lo consume 3 veces al día.

Con respecto al bajo consumo de leche materna esto se debe a que según la base de datos se tiene un menor número de niños que sólo consumen leche materna (12.12%), de los cuales el 1.52% consumen una vez al día, 2.27% dos veces, 5.30% lo hace tres veces y el 3.03% lo consume más de tres veces.

Con respecto al consumo del tipo de leche artificial u otra leche natural que consumían los niños; los padres indicaron que la leche que con mayor frecuencia consumían era la leche de Vaca, producto de la crianza de ganado vacuno que ellos producían, así mismo ellos mencionaron también que en ocasiones consumían la leche Gloria adquiridos en las ferias o mercados y/o producto de las donaciones del Programa Vaso de Leche.

En concordancia con los efectos saludables de la lactancia materna, estudios epidemiológicos han asociado la lactancia natural a niveles bajos de caries dental. Algunos estudios de casos concretos han vinculado la lactancia prolongada, ad libitum y la lactancia nocturna con caries en la primera infancia.

El uso de leche maternizada no reporta ningún beneficio en relación con la salud dental. (50)

CUADRO N° 03

**ALIMENTACIÓN DEL NIÑO CON LACTANCIA MATERNA Y LECHE ARTIFICIAL
NOCTURNO EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES DE EDAD QUE ASISTEN AL
PROGRAMA CRED DEL HOSPITAL II - 1 DE ILAVE. PUNO 2017.**

TIPO DE LECHE	CONSUMO DE LECHE NOCTURNO								TOTAL	
	1 VEZ		2 VECES		3 VECES		MAS			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Leche materna	5	3.79	7	5.30	3	2.27	1	0.76	16	12.12
Leche artificial	83	62.88	27	20.45	4	3.03	2	1.52	116	87.88
TOTAL	88	66.67	34	25.76	7	5.30	3	2.273	132	100.00

Fuente: Matriz de datos

Cuadro N° 03. Del 87.88% de niños que consumen leche artificial, el 62.88% lo consumen sólo una vez, el 20.45% dos veces, 3.03% tres veces y 1.52% más de tres veces. Del 12.12% de niños con consumo de leche materna; el 3.79%, 5.30%, 2.27% y 0.76% respectivamente lo consumen 1, 2,3 y 4 veces por la noche.

La lactancia materna prolongada (después del año de edad si es diurna y/o después de la erupción del primer diente de leche si es nocturna) y su relación con la caries es un tema de gran controversia. Al ser la caries una enfermedad infecciosa multifactorial, estamos convencidos que no existe ningún factor que ocasione la caries por sí solo. Sin embargo, la mayoría de madres que dan el pecho o biberón a demanda durante la noche tienen sus niños mayor susceptibilidad al ataque bacteriano porque el flujo de saliva es casi nulo, no limpian los dientes después de la toma, aumentando el riesgo del bebé al combinar la ausencia de higiene oral con la presencia de un sustrato (leche) sobre la superficie dental.

Debemos agregar que existen también otros factores que pueden aumentar el riesgo de caries tales como: niños que se despiertan varias veces por la noche a comer (pecho o biberón); tiempo que el niño se duerme con el líquido en la boca; consumo de alimentos azucarados, insuficiente exposición a fluoruros presencia de defectos en el esmalte (hipoplasias); transmisión temprana de bacterias; entre otros.

CUADRO N° 04.

USO DEL BIBERÓN DIURNO EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES DE EDAD QUE ASISTEN AL PROGRAMA CRED DEL HOSPITAL II - 1 DE ILAVE. PUNO 2017.

USO DE BIBERÓN	CONSUMO DIURNO								TOTAL	
	1 VEZ		2 VECES		3 VECES		0 VECES			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
SI	32	24.24	13	9.85	18	13.64	0	0.00	63	47.73
NO	0	0.00	0	0.00	0	0.00	69	52.27	69	52.27
TOTAL	32	24.24	13	9.85	18	13.64	73	52.273	132	100.00

Fuente: Matriz de datos

En el siguiente cuadro observamos que el 47.73% de niños usan biberones de día de los cuales el 24.24% lo hace sólo una vez, el 9.85% 2 veces, 13.64% tres veces. El 52.27% de niños no usan biberón, consumiendo los líquidos directamente de los vasos, tasas u otros recipientes

La caries del biberón o caries de la lactancia es una patología en la que los dientes de los niños se dañan debido a una exposición frecuente y prolongada a bebidas con azúcares, normalmente por medio del biberón. En particular, los problemas aumentan cuando se acostaba a los niños con biberones de leche de fórmula o zumo. El flujo de saliva se reduce mucho durante el sueño y los líquidos dulces permanecen alrededor de los dientes durante largos períodos de tiempo. Esto crea el entorno perfecto para que se desarrolle la caries dental.

En nuestro estudio pudimos observar que el biberón es ampliamente utilizado para la alimentación de sus niños. El biberón no presenta restricciones sociales, tiene buena aceptación por los niños, ya que su contenido generalmente es endulzado, es de fácil manipulación por el niño y puedo ser utilizado a cualquier hora y es suministrado por la madre u otra persona. Estos aspectos del hábito de utilización del biberón contribuyen para la caracterización de un patrón de alta frecuencia diaria de contactos con el biberón y la duración del hábito tiene una significativa asociación con las lesiones de caries.

Después de la duración y frecuencia, estudios indican que el momento de uso del biberón debe ser considerado pues cuando los niños son colocados para dormir con el biberón la probabilidad de desarrollo de lesiones cariosas aumenta principalmente si ellos permanecen con el biberón durante el sueño.

Las practicas de alimentación del biberón prolongado y nocturno provee de fuente de carbohidratos, que promueve una alta producción de acido por el estreptococo mutans, además la duración de este habito puede afectar el numero de dientes cariados y la gravedad de las lesiones.

Algunos autores han destacado que la caries no está asociada tanto con el uso general del biberón como con su empleo para calmar a los niños durante la noche, especialmente en el caso de niños con dificultades para conciliar un sueño prolongado. De manera más general, numerosos autores aseguran que la duración y características del contacto nocturno con el biberón son fundamentales en el desarrollo de la caries de comienzo temprano. (50)

CUADRO N° 05.**USO DEL BIBERÓN NOCTURNO EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES DE EDAD QUE ASISTEN AL PROGRAMA CRED DEL HOSPITAL II - 1 DE ILAVE. PUNO 2017.**

USO DE BIBERÓN	CONSUMO NOCTURNO								TOTAL	
	1 VEZ		2 VECES		3 VECES		0 VECES			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
SI	45	34.09	14	10.61	4	3.03	0	0.00	63	47.73
NO	0	0.00	0	0.00	0	0.00	69	52.27	69	52.27
TOTAL	45	34.09	14	10.61	4	3.03	69	52.27	132	100.00

Fuente: Matriz de datos

El 47.73% de los niños que utilizan el biberón antes de dormir y permanentemente durante la noche lo consumen 1 vez 34.09%; 2 veces 10.61% y el 3.03% lo hacen 3 veces. El 52.27% de niños no usan biberón.

Podemos observar que del 47.73% de los niños que usan biberones, estos en su mayoría, no hacen la higiene correctamente o no lo hacen porque la mayoría de los niños se quedan dormidos mientras lo toman o recibéndolo en mitad de la noche. Según manifestación de las madres ellas indican que el uso del biberón durante la noche es una práctica de rutina para calmar el llanto del niño y que muchas de ellas ya lo tienen el biberón preparado y envuelto con algunas prendas para mantenerlo tibio y evitar la incomodidad de levantarse durante la noche a prepararlo. Esta práctica está asociada a factores culturales, siendo más frecuente en el grupo de madres del área rural.

Además, en nuestro estudio se encontró una frecuencia significativamente mayor de estas prácticas a los 24 o más meses de edad en los niños cuyas madres referían que no dormían bien; esto coincide con otro estudio que sugiere que los problemas para dormir en los niños pequeños predisponen al empleo nocturno de biberones.(50) Por otra parte, hay que tener en cuenta que los niños que se duermen con un biberón desarrollan mayor dependencia hacia este hábito y parece que tardan más en eliminarlo. De hecho, en el presente trabajo, un buen número de madres manifestaron que sus niños presentaban este tipo de prácticas más allá de los 18 meses que seguían consumiendo líquidos utilizando biberones.

Cuando el niño es acostado con el biberón en la noche o a la hora de la siesta para hacerlos dormir más fácilmente, al principio la succión es grande, aumenta la secreción salival y se mantiene la deglución pero a medida de que el niño se adormece y se duerme, cesa la succión, la deglución disminuye, el líquido de estanca en la cavidad bucal alrededor

de los dientes; hay disminución del flujo salival y quietud muscular, por lo que se produce durante horas un íntimo contacto entre sustrato, placa y órganos dentarios, de modo que se reúnen todas las condiciones para el desarrollo del proceso carioso.

Se ha encontrado una correlación entre la presencia de la caries y el tiempo que duerme el bebé con biberón en boca, debido a la permanencia del dulce en los dientes del niño.

4.2. IDENTIFICACIÓN DE LOS HÁBITOS DE HIGIENE BUCAL EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES DE EDAD QUE ASISTEN AL PROGRAMA CRED DEL HOSPITAL II - 1 DE ILAVE. PUNO 2017.

CUADRO N° 06.

HIGIENE BUCAL POR DÍA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES DE EDAD QUE ASISTEN AL PROGRAMA CRED DEL HOSPITAL II - 1 DE ILAVE. PUNO 2017.

HIGIENE DE LOS DIENTES	HIGIENE BUCAL POR DÍA										TOTAL	
	1 VEZ		2 VECES		3 VECES		4 VECES		0 VECES			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Si	14	10.61	7	5.30	1	0.76	0	0.00	0	0.00	22	16.67
No	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	31	23.48	31	23.48
A veces	56	42.42	17	12.88	6	4.55	0	0.00	0	0.00	79	59.85
TOTAL	70	53.03	24	18.18	7	5.303	0	0	31	23.48	132	100.00

Fuente: Matriz de datos

En el cuadro N° 06, observamos que el 16.67% de los padres les realizan la higiene dental a sus niños, el 23.48% no lo hacen y el 59.85% lo realizan a veces de los cuales el 42.42% de los niños lo realiza sólo 1 vez al día, 12.88% 2 veces y 4.55% 3 veces. Del 16.67% de niños que, si realizan higiene bucal, el 10.61% lo realizan sólo 1 vez, 5.30% 2 veces y sólo el 0.76 lo hace 3 veces al día.

Lamentablemente en nuestro estudio encontramos la mayoría de los niños no tienen el hábito de cuidar la dentadura, no todos acuden constantemente al odontólogo y es el especialista quien debe guiarlos al respecto de cómo debe ser la higiene dental. Los niños son los que aprenden más fácil, es mucho más fácil inculcar un hábito a una persona que está comenzando a crecer.

Una de las cosas más importantes que después de cada comida hay que cepillarse los dientes y encías para mantener una buena higiene bucal. Los dientes sanos no sólo le dan un buen aspecto al niño y lo hacen sentirse bien, sino que le permiten hablar y comer apropiadamente. La buena salud bucal es importante para su bienestar general.

El establecimiento temprano de un buen hábito de higiene bucal es un factor importante para la buena salud dental en los niños. Si las rutinas correctas para mantener una buena salud dental son dadas en la infancia, entonces la educación más adelante será tan solo un reforzamiento. Muchos padres suponen

que las caries en los dientes deciduos no tienen importancia, ya que los dientes se van a caer de todos modos, pero estas caries sí acarrearán riesgos. Si el niño pierde los dientes temporales muy temprano, los dientes permanentes todavía no estarán listos para reemplazarlos. Los dientes temporales actúan como una guía para los permanentes, si se pierden muy pronto, los que quedan podrían cambiar de posición para llenar los espacios.(51)

Esto podría no dejar espacio para que salgan los dientes permanentes. Por lo tanto, la integridad de los dientes deciduos es importante para el mantenimiento de la longitud de la arcada, la oclusión y además cumple funciones de masticación, estética, fonética y el bienestar psicoemocional del niño.

CUADRO N° 07.

**HIGIENE BUCAL POR LA NOCHE SEGÚN SEXO EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES
DE EDAD QUE ASISTEN AL PROGRAMA CRED DEL HOSPITAL II - 1 DE ILAVE.
PUNO 2017.**

HIGIENE BUCAL POR LA NOCHE	SEXO				TOTAL	
	NIÑOS		NIÑAS		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
SI	3	2.27	7	5.30	10	7.58
No	51	38.64	35	26.52	86	65.15
A veces	7	5.30	29	21.97	36	27.27
TOTAL	61	46.21	71	53.79	132	100.00

Fuente: Matriz de datos

Sólo el 7.58% de los niños realizan higiene bucal durante la noche de los cuales observamos que son las niñas las que más realizan la higiene bucal (5.30%). No realizan higiene bucal durante la noche el 65.15%, siendo los niños quienes no realizan la higiene bucal durante la noche (38.64%) y el 27.27% de los niños realizan la higiene durante la noche a veces.

Una buena higiene dental es fundamental para prevenir las caries de los niños. Cepillarse los dientes correctamente después de cada comida, pero sobre todo, por la noche es fundamental para evitar que las bacterias de la boca entren en contacto con los alimentos y produzcan un ácido que daña el esmalte de los dientes. Según informa la Academia de Odontología General, los hábitos para el cuidado de la dentadura deben empezar a desarrollarse cuando el bebé tiene cuatro meses, es decir, cuando deja la lactancia y empieza a tomar papillas y otras comidas.(51)

Los niños deben limpiarse los dientes, por lo menos, dos veces al día. Conviene tomar como rutina el hábito de cepillar los dientes justo antes de ir a dormir y después del desayuno. Los padres deben enseñar a sus hijos a cepillarse los dientes como si fuera un juego, sobre todo, a partir de los dos años, que es cuando la mayoría de los dientes del niño han salido. Bajo supervisión de un adulto, pueden empezar a usar una pequeña cantidad de pasta dental con flúor.

CUADRO N° 08.

**MOMENTOS DE LA HIGIENE BUCAL SEGÚN SEXO EN NIÑOS DE 6 A 36
MESES DE EDAD QUE ASISTEN AL PROGRAMA CRED DEL HOSPITAL II - 1
DE ILAVE. PUNO 2017.**

MOMENTOS DE HIGIENE BUCAL	SEXO				TOTAL	
	NIÑOS		NIÑAS		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
Después de las comidas	0	0.00	1	0.76	2	0.76
Sólo por la mañana	5	3.79	9	6.82	14	10.61
Sólo para dormir	3	2.27	7	5.30	10	7.58
Cuando se recuerda	34	25.76	41	31.06	75	56.82
No lo hace	19	14.39	12	9.09	31	23.48
TOTAL	61	46.21	70	53.03	132	99.24

Fuente: Matriz de datos

Observamos que 56.82% de los niños realiza su higiene bucal sólo cuando se recuerda de los cuales son las niñas las que lo hacen más cuando se recuerdan (56.82%); el 23.48% de niños y niñas que no realiza la higiene son los niños en un 14.39% quienes no lo hacen. El 10.61% realiza su higiene bucal sólo por la mañana; el 7.58 % sólo lo hace para dormir y el 0.76% lo hace después de las comidas.

Según informa la Academia de Odontología General, los hábitos para el cuidado de la dentadura deben empezar a desarrollarse cuando el bebé tiene cuatro meses, es decir, cuando deja la lactancia y empieza a tomar papillas y otras comidas. A partir de esta edad es cuando al niño le nace el primer diente y, durante esta etapa, el tipo de comida que consume puede afectar a su salud dental durante toda su vida. De hecho, se ha determinado que existe una correlación entre el consumo de bebidas azucaradas durante la infancia, y el consumo posterior de alimentos con gran contenido en azúcar.

Los niños deben limpiarse los dientes, por lo menos, dos veces al día. Conviene tomar como rutina el hábito de cepillar los dientes justo antes de ir a dormir y después del desayuno. Los padres deben enseñar a sus hijos a cepillarse los

dientes como si fuera un juego, sobre todo, a partir de los dos años, que es cuando la mayoría de los dientes del niño han salido.

CUADRO N° 09.

SELECCIÓN DE LOS ÚTILES DE HIGIENE BUCAL SEGÚN SEXO EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES DE EDAD QUE ASISTEN AL PROGRAMA CRED DEL HOSPITAL II - 1 DE ILAVE. PUNO 2017.

ÚTILES DE ASEO DE HIGIENE BUCAL	SEXO				TOTAL	
	NIÑOS		NIÑAS			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Gasa con agua	2	1.52	9	6.82	11	8.33
Cepillo con Agua	21	15.91	13	9.85	34	25.76
Cepillo con pasta	8	6.06	19	14.39	27	20.45
Enjuagues con agua	18	13.64	11	8.33	29	21.97
Ninguna de las anteriores	12	9.09	19	14.39	31	23.48
TOTAL	61	46.21	71	53.79	132	100.00

Fuente: Matriz de datos

Observamos en el cuadro N° 9 que el 25.76% de los niños y niñas realizan su higiene bucal utilizando utensilios como cepillo con agua; 21.97% lo hace su higiene con enjuagues con agua; 20.45% utilizan el cepillo con pasta, el 8.33% gasa con agua y el 23.48% no utiliza ninguno de los utensilios mencionados.

El cepillado de dientes representa una de las principales estrategias para el control de las enfermedades más comunes de la boca. Ahora bien, a pesar de que es una práctica habitual, es necesario definir algunos aspectos muy relevantes sobre este hábito saludable.

El cepillo de dientes es un instrumento de higiene oral utilizado para limpiar los dientes y las encías que consiste en un cuerpo o mango aproximadamente recto en cuyo uno de sus extremos (o cabeza del cepillo) se encuentra un denso conjunto de cerdas perpendiculares al cuerpo que facilita la limpieza de áreas de la boca difíciles de alcanzar. Suele utilizarse en combinación con pasta de dientes o dentífrico, que típicamente contiene flúor para aumentar la eficacia del cepillado. Los cepillos de dientes se encuentran disponibles en el mercado en diferentes tamaños, formas y texturas de cerdas. La mayoría de

los dentistas recomiendan utilizar cepillos de cerdas suaves para evitar el daño a la capa de esmalte dental o la irritación de las encías que unas cerdas más duras podrían provocar.(51)

4.3. IDENTIFICACIÓN DE LA CARIES DENTAL MEDIANTE EL ÍNDICE DEL CEOD EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES DE EDAD QUE ASISTEN AL PROGRAMA CRED DEL HOSPITAL II - 1 DE ILAVE. PUNO 2017.

CUADRO N° 10.

CARIES DENTAL SEGÚN SEXO EN LOS NIÑOS DE 6 A 36 MESES DE EDAD QUE ASISTEN AL PROGRAMA CRED DEL HOSPITAL II - 1 DE ILAVE. PUNO 2017

CARIES DENTAL	SEXO				TOTAL	
	NIÑOS		NIÑAS			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
PRESENCIA	54	40.91	43	32.58	97	73.48
AUSENCIA	7	5.30	28	21.21	35	26.52
TOTAL	61	46.21	71	53.79	132	100.00

Fuente: Matriz de datos

El 40.91% y 32.58% de los niño y niñas presentan caries dental respectivamente haciendo un total del 73.48% de niños con caries dental. El 26.52% de la muestra no presentan caries dental, siendo en su mayoría las niñas 21.21% con ausencia de caries dental, seguido del 5.30% de niños con ausencia de caries.

La presencia de caries dental fue aumentando en nuestro grupo de población conforme aumentaba la edad de los niños al igual que en otras investigaciones. Lo anterior se explica debido a que *S mutans* se establece en cavidad oral durante el periodo conocido como ventana de infectividad, que esta considerado en un rango de edad de 19-31 meses de edad con una edad media de 26 meses, y que corresponde con la erupción de los molares temporales. (51)

La caries dental es una de las enfermedades de mayor prevalencia entre la población escolar en el mundo occidental, pudiendo incluso considerarse pandemia mundial por su distribución global y gravedad de sus consecuencias. Es una enfermedad microbiana que afecta a los tejidos calcificados del diente, de etiología multifactorial en la que se engloban una biopelícula bacteriana acidógena, saliva,

placa bacteriana, dieta, ultraestructura del tejido duro y empleo de fuentes de flúor entre otros. (45)

El proceso de caries se puede entender en términos muy simples como el resultado de los ácidos generados por el biofilm dental a partir de los hidratos de carbono fermentables de la dieta causando desmineralización del diente y caries, sin embargo, el entorno complejo y dinámico creado por la interacción entre la biopelícula dental, saliva, película adquirida, dieta y tejido duro debe tenerse en cuenta en su totalidad para entender el proceso de la caries dental. (52)

Observamos que dentro del primer año de vida sólo se encontró lesiones de mancha blanca; y a medida que se incrementa la edad, estas lesiones han aumentado y aparecido lesiones de caries cavitadas, siendo estas últimas mayores en los niños por encima de los 24 meses de edad.

Existen algunas controversias acerca de la inclusión del diagnóstico de mancha blanca en los trabajos epidemiológicos. La mancha blanca es un signo de la enfermedad (caries dental), y como tal debe ser incluida y calculada en el componente c del índice ceo-d. Sin embargo, tales lesiones pueden sufrir remineralización y reversión del proceso carioso, y su inclusión en los índices podrían llevar a una distorsión de los resultados. (53)

4.4. DETERMINACIÓN DE LA RELACIÓN DE LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS CON LA CARIES DENTAL EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES DE EDAD QUE ASISTEN AL PROGRAMA CRED DEL HOSPITAL II - 1 DE ILAVE. PUNO 2017.

CUADRO N° 11.

RELACIÓN ENTRE EL CONSUMO DE AZUCARES Y MIELES CON LA CARIES DENTAL DE LOS NIÑOS DE 6 A 36 MESES DE EDAD QUE ASISTEN AL PROGRAMA CRED DEL HOSPITAL II - 1 DE ILAVE. PUNO 2017

CONSUMO DE AZUCARES Y MIELES	CARIES DENTAL				TOTAL	
	PRESENCIA		AUSENCIA			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
SI	93	70.45	21	15.91	114	86.36
NO	4	3.03	14	10.61	18	13.64
TOTAL	97	73.48	35	26.52	132	100.00

Fuente: Matriz de datos

$p = 0.000$ ($p < 0.05$) S.S.

Aquellos niños que tienen una ingesta diaria de azúcares y mieles (86.36%), presentan caries dental el 70.45% y los niños que no consumen azúcares diariamente (13.64%), no presentan caries 10.61%. Siendo estos datos estadísticamente significativos, es decir que si hay una relación entre la ingesta diaria de azúcares y mieles con la presencia de caries.

Analizando los resultados de las encuestas se observa que a medida que la edad avanza, la cantidad de azúcar se va incrementando. El porcentaje general encontrado en el total de niños que endulzaron el biberón u otra bebida fue de 86.36% frente a un 13.64% que no lo hacen esto puede deberse a que en el estudio se tiene niños entre los 6 a 11 meses de edad los cuales muchos de ellos se encuentran en procesos de una alimentación complementaria.

El exceso de azúcar en la infancia puede producir dependencia en el adulto. "Los hábitos de nutrición del adulto se forman al terminar la lactancia; por eso, es tan importante que el bebé desarrolle hábitos orientados a una buena salud dental". (54)

CUADRO N° 12.

RELACIÓN ENTRE EL CONSUMO DE CEREALES REFINADOS CON LA CARIES DENTAL DE LOS NIÑOS DE 6 A 36 MESES DE EDAD QUE ASISTEN AL PROGRAMA CRED DEL HOSPITAL II - 1 DE ILAVE. PUNO 2017

CONSUMO DE CEREALES REFINADOS	CARIES DENTAL				TOTAL	
	PRESENCIA		AUSENCIA			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
SI	81	61.36	4	3.03	85	64.39
NO	16	12.12	31	23.48	47	35.61
TOTAL	97	73.48	35	26.52	132	100.00

Fuente: Matriz de datos

$p = 0.000$ ($p < 0.05$) S.S.

Observamos que los niños que consumen cereales refinados 64.39%, tienen una presencia de caries del 61.36%; los niños que no consumen cereales refinados 35.61% presentan ausencia de caries dental en un 23.48%. Siendo estos datos también estadísticamente significativos, es decir, hay una relación entre el consumo de cereales refinados y la presencia de caries.

Los alimentos cariogénicos son aquellos que contienen carbohidratos fermentables, susceptibles de ser metabolizados por los gérmenes de la placa dental que estimulan el desarrollo de la caries. La sacarosa, origina mayor cariogenicidad por los polímeros intra y extracelulares que produce, transforma la microflora residente de la placa en una más cariogénica y, además, define la calidad y cantidad de secreción salival

Los hallazgos de este estudio, mostraron que más del 60% de los niños consumieron los alimentos cariogénicos entre ellos los cereales refinados (harina de quinua, cañihua, maíz, trigo) listados en la encuesta, diariamente y a cualquier hora. El consumir alimentos dulces después de una comida copiosa, permite que el tiempo de aclaramiento oral sea menor, ya que las glándulas salivales son estimuladas y secretan mayor volumen de líquido. En relación con la asiduidad de la ingesta, si se consumen con mucha frecuencia, éstos no permitirán que el pH salival recupere su punto neutro, ya que se normaliza durante la media hora posterior a la última ingesta, razón por la cual, si los alimentos se ingieren de manera continua, el pH se mantiene ácido y contribuye al avance de la caries.

CUADRO N° 13.

**RELACIÓN ENTRE EL CONSUMO DE CEREALES INTEGRALES CON LA
CARIES DENTAL DE LOS NIÑOS DE 6 A 36 MESES DE EDAD QUE ASISTEN AL
PROGRAMA CRED DEL HOSPITAL II - 1 DE ILAVE. PUNO 2017**

CONSUMO DE CEREALES INTEGRALES	CARIES DENTAL				TOTAL	
	PRESENCIA		AUSENCIA		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
SI	79	59.85	7	5.30	86	65.15
NO	18	13.64	28	21.21	46	34.85
TOTAL	97	73.48	35	26.52	132	100.00

Fuente: Matriz de datos

$p = 0.000$ ($p < 0.05$) S.S.

Con respecto al consumo de cereales integrales 65.15%; tienen presencia de caries el 59.85%; los niños que no consumen cereales integrales 34.85% presentan ausencia de caries dental en un 21.21%. Siendo los resultados estadísticamente significativos, es decir, hay una relación entre el consumo de cereales integrales con la presencia de caries.

Los estudios epidemiológicos realizados demuestran que el almidón entraña un bajo riesgo de caries dental. Las personas en cuya dieta abundan los almidones y escasean los azúcares suelen tener bajos niveles de caries, mientras que las que tienen dietas pobres en almidones y ricas en azúcares tienen altos niveles de caries.

La naturaleza heterogénea de los almidones (por ejemplo, grado de refinado, origen vegetal, crudo o cocinado) tiene particular importancia cuando se evalúa su cariogenicidad potencial. Varios tipos de experimentos han demostrado que los almidones crudos son de baja cariogenicidad. Los almidones cocinados son entre la tercera parte y la mitad de cariogénicos que la sacarosa. Sin embargo, las mezclas de almidones y sacarosa son potencialmente más cariogénicas que los almidones por sí solos. (15)

CUADRO N° 14.

**RELACIÓN ENTRE EL CONSUMO DE CEREALES PROCESADOS CON LA
CARIES DENTAL DE LOS NIÑOS DE 6 A 36 MESES DE EDAD QUE ASISTEN AL
PROGRAMA CRED DEL HOSPITAL II - 1 DE ILAVE. PUNO 2017**

CONSUMO DE CEREALES PROCESADOS	CARIES DENTAL				TOTAL	
	PRESENCIA		AUSENCIA			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
SI	91	68.94	13	9.85	104	78.79
NO	6	4.55	22	16.67	28	21.21
TOTAL	97	73.48	35	26.52	132	100.00

Fuente: Matriz de datos

$p = 0.000$ ($p < 0.05$) S.S.

El presente cuadro con respecto al consumo de cereales procesados 78.79%; el 68.94% presentan caries dental; los niños que no consumen cereales procesados 21.21% hay ausencia de caries dental en un 16.67%. Siendo los resultados estadísticamente significativos, es decir, hay una relación entre el consumo de cereales procesados y la presencia de caries.

El almidón es un polisacárido de glucosa de mayor reserva en las plantas y es el carbohidrato principal de la dieta. En muchos países, cereales como arroz, maicena, avena, trigo y centeno, aportan el 70 % de las calorías. Otras fuentes importantes de almidón son los tubérculos como la papa, oca, yuca y derivados, y también se encuentra en granos como lentejas. Los almidones son considerados como carbohidratos poco cariogénicos. Los gránulos de almidón contenidos en las plantas son atacados lentamente por la amilasa salival, debido a que el almidón es una forma insoluble protegida por membranas de celulosa. Se ha observado que aquellos almidones que sufren un proceso de gelatinización al ser sometidos a temperaturas de 80 y 100 para la cocción de algunas comidas, se degradan parcialmente a una forma soluble siendo susceptibles a la acción enzimática de la saliva y las bacterias. Por este motivo, los productos que contienen almidón son fermentados fácilmente en la cavidad bucal, pero esta fermentación dependerá de su grado de gelatinización. El consumo de almidones crudos tiene poco efecto en el descenso del pH de la placa. El descenso del pH, seguido del consumo de almidones solubles (cocinados) y alimentos que contienen almidón como pan y galletas pueden alargar los períodos de pH entre 5.5 y 6.0., niveles críticos para la aparición de caries. (13)

CUADRO N° 15.

RELACIÓN ENTRE EL CONSUMO DE PRODUCTOS DE PASTERIA CON LA CARIES DENTAL DE LOS NIÑOS DE 6 A 36 MESES DE EDAD QUE ASISTEN AL PROGRAMA CRED DEL HOSPITAL II - 1 DE ILAVE. PUNO 2017

CONSUMO DE PRODUCTOS DE PASTERIA	CARIES DENTAL				TOTAL	
	PRESENCIA		AUSENCIA			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
SI	92	69.70	8	6.06	100	75.76
NO	5	3.79	27	20.45	32	24.24
TOTAL	97	73.48	35	26.52	132	100.00

Fuente: Matriz de datos

p = 0.000 (p < 0.05) S.S.

El cuadro N° 15, nos muestra que del 75.76% de niños que consumen productos de pastelería, el 69.70% presentan caries dental; los niños que no consumen productos de pastelería 24.24% no presentan caries dental 20.45%. Siendo los resultados estadísticamente significativos, es decir, hay una relación entre el consumo de productos de pastelería y la caries dental.

La combinación de almidones solubles y sacarosa aumenta el potencial cariogénico, debido al incremento en la retención de los alimentos sobre la superficie dentaria y a que se prolonga el tiempo de limpieza de la cavidad bucal.

En los países industrializados, cada vez se añaden con más frecuencia a los alimentos polímeros de glucosa y prebióticos. Las pruebas sobre la cariogenicidad de esos carbohidratos son escasas y proceden de estudios en animales, estudios del pH de la placa y estudios in vitro que sugieren que las maltodextrinas y los jarabes de glucosa son cariogénicos. (50)

Estudios del pH de la placa, realizados con un electrodo permanente en la cavidad bucal, han demostrado que los alimentos que contienen almidón reducen el pH de la placa bacteriana a menos de 5,5, pero los almidones son menos acidogénicos que la sacarosa. Además, los estudios del pH de la placa miden la producción de ácido a partir de un sustrato más que la aparición de caries, y no tienen en cuenta los factores de protección que se encuentran en algunos alimentos que contienen almidón ni el efecto de los alimentos como estímulo de la secreción de saliva. (53)

CUADRO N° 16.

**RELACIÓN ENTRE EL CONSUMO DE GOLOSINAS Y BEBIDAS AZUCARADAS
CON LA CARIES DENTAL DE LOS NIÑOS DE 6 A 36 MESES DE EDAD QUE
ASISTEN AL PROGRAMA CRED DEL HOSPITAL II - 1 DE ILAVE. PUNO 2017**

CONSUMO DE GOLOSINAS Y BEBIDAS AZUCARADAS	CARIES DENTAL				TOTAL	
	PRESENCIA		AUSENCIA		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
SI	94	71.21	20	15.15	114	86.36
NO	3	2.27	15	11.36	18	13.64
TOTAL	97	73.48	35	26.52	132	100.00

Fuente: Matriz de datos

$p = 0.000$ ($p < 0.05$) S.S.

Observamos en el cuadro N° 16, que del 86.36% de los niños que ingieren golosinas y bebidas azucaradas, el 71.21% tienen una presencia de caries, el 15.15% no lo tienen. Del 13.64%, de los niños que no ingieren dulces, el 2.27% presentan caries y el 11.36% no presenta caries. Estos datos estadísticamente son significativos, es decir que si hay una relación entre el consumo de golosinas bebidas azucaradas y la presencia de caries.

Los resultados nos muestran que a medida que la edad avanza, se incrementa el número de niños que consumen gaseosas regularmente. En el total de niños atendidos se observa que el 86.36% consumen golosinas, y bebidas azúcaradas (refrescos, jugos, gaseosas et.). Este resultado se muestra menor a los encontrados por FRISSO y col. (1995). (50)

Haciendo un análisis del porcentaje de caries en los niños que consumen gaseosas y bebidas azucaradas y los que no consumen, se observa que presentan lesiones de caries el 71.21% de los niños que consumen gaseosas y bebidas azucaradas, mientras que sólo el 2.27% de los niños que no la consumen presentan caries

Aunque estudios reportan que el frecuente consumo de golosinas dulces y es aún un determinante importante en la prevalencia de caries en la dentición temprana pudimos observar también que la fuente principal de azúcar consumida en muchos de los niños fueron los caramelos y que la alta prevalencia de caries aumenta con el consumo de azúcar, a pesar de que no hubo una correlación significativa entre estas variables.

La relación entre el estilo de vida y el riesgo de caries se ha demostrado en el gasto de dinero para la adquisición de muchas golosinas, en las actitudes negativas frente a la salud dental y dietas saludables, en la ausencia de charlas sobre salud bucal y en el bajo nivel de educación de los padres. La oportunidad de acceder con facilidad a los alimentos dulces, considerados como factores de riesgo para la integridad dental, está presente en esta muestra, debido a la adquisición de ellos dentro y fuera del recinto del hogar. Es necesario, advertir a los padres sobre la importancia del control de las golosinas y dulces y de llevar una dieta saludable en los niños, como parte de un programa integral de prevención bucal y a los educadores de priorizar el consumo de alimentos de baja cariogenicidad durante las horas de clase, estimulando la fijación de conceptos presentes en la educación inicial y primaria.

CUADRO N° 17.

RELACIÓN ENTRE EL CONSUMO DE FRUTAS SECOS CON LA CARIES DENTAL DE LOS NIÑOS DE 6 A 36 MESES DE EDAD QUE ASISTEN AL PROGRAMA CRED DEL HOSPITAL II - 1 DE ILAVE. PUNO 2017

CONSUMO DE FRUTAS SECAS	CARIES DENTAL				TOTAL	
	PRESENCIA		AUSENCIA		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
SI	59	44.70	8	6.06	67	50.76
NO	38	28.79	27	20.45	65	49.24
TOTAL	97	73.48	35	26.52	132	100.00

Fuente: Matriz de datos

$p = 0.000$ ($p < 0.05$) S.S.

Observamos en el cuadro N° 17, que del 50.76% de los niños que ingieren frutas secas, el 44.70% tienen presencia de caries, el 6.06% no lo tienen. Del 49.24%, de los niños que no ingieren frutas secas, el 28.79% presentan caries y el 20.45% no presenta caries. Estos datos estadísticamente son significativos, es decir que si hay una relación entre el consumo de frutas secas y la presencia de caries.

Los carbohidratos de absorción rápida, comúnmente presentes en la dieta, son estimuladores de lesiones de caries y ejercen su efecto cariogénico local en la superficie del diente. Las propiedades de los alimentos que modifican su potencial cariogénico son múltiples: textura, consistencia, propiedades acidogénicas, efecto protector de ciertos componentes, efecto sobre la colonización bacteriana, y cantidad y composición glucídicas. (46)

El azúcar es una forma de hidrato de carbono fermentable, iniciándose su digestión en la cavidad bucal a través de la amilasa. Puede ser de tipo intracelular, integrado en la estructura celular de alimentos como las frutas y los vegetales, y de tipo extracelular, que se caracteriza por poseer calorías que promueven energía desprovista de cualquier valor nutritivo. (53)

Está presente en varios alimentos industrializados por ser un excelente conservante y tener un sabor dulce. Los principales azúcares de la dieta son: sacarosa, presente en los frutos secos y otros alimentos; glucosa y fructosa, encontrada en la miel y en las frutas; lactosa, presente en la leche y maltosa derivada del hidrólisis de los almidones.

Con relación a los frutos secos, todos los estudios indican que tienen un alto potencial cariogénico y el grado de cariogenicidad de los almidones depende de varios factores. Según versión de los padres de los niños en estudio estos indicaron el consumo de frutas secas como pasas, higos secos entre los más consumidos.

Las frutas consumidas en una dieta equilibrada no van a influir en la actividad de caries; éstas sólo tienen potencial cariogénico si son consumidas frecuentemente.

CUADRO N° 18.

RELACIÓN ENTRE EL CONSUMO DE FRUTOS FRESCOS CON LA CARIES DENTAL DE LOS NIÑOS DE 6 A 36 MESES DE EDAD QUE ASISTEN AL PROGRAMA CRED DEL HOSPITAL II - 1 DE ILAVE. PUNO 2017

CONSUMO DE FRUTOS FRESCOS	CARIES DENTAL				TOTAL	
	PRESENCIA		AUSENCIA		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
SI	97	73.48	35	26.52	132	100.00
NO	0	0.00	0	0.00	0	0.00
TOTAL	97	73.48	35	26.52	132	100.00

Fuente: Matriz de datos

$p = 0.000$ ($p < 0.05$) S.S.

Cuadro N° 18. Del 100% de los niños que consumen frutos frescos el 73.48% de ellos presentan caries dental y el 26.52% no presentan caries. Podemos observar en el cuadro que la totalidad de niños en estudio consumen frutas, entre las más consumidas son las manzanas, naranjas, plátanos, mandarina, frutas de la temporada como uvas, sandía y otras. El alto contenido de niños con caries dental puede deberse a la no o mala higiene dental que realizan los niños y padres a sus hijos.

Estos datos son estadísticamente significativos, es decir, hay una relación entre el consumo de frutas frescas y la prevalencia de caries.

En la forma en que se consume habitualmente, hay pocos datos que respalden que la fruta sea un factor importante en la aparición de caries dental. Varios estudios sobre el pH de la placa han encontrado que la fruta es acidogénica, aunque menos que la sacarosa. En el estudio epidemiológico en el que se encontró una asociación entre el consumo de fruta y el índice CPO, la ingesta de fruta era muy elevada (por ejemplo, ocho manzanas o tres racimos de uva al día); el mayor CPO hallado en los trabajadores de explotaciones de frutales en comparación con los trabajadores de explotaciones cerealistas se debía solamente al diferente número de dientes perdidos.(49)

CUADRO N° 19.

**RELACIÓN ENTRE EL TIPO DE CONSUMO DE LECHE Y CARIES DENTAL DE
LOS NIÑOS DE 6 A 36 MESES DE EDAD QUE ASISTEN AL PROGRAMA CRED
DEL HOSPITAL II - 1 DE ILAVE. PUNO 2017.**

TIPO DE CONSUMO DE LECHE	CARIES DENTAL				TOTAL	
	PRESENCIA		AUSENCIA		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
Leche materna	4	3.03	12	9.09	16	12.12
Leche artificial	93	70.45	23	17.42	116	87.88
No consume	0	0.00	0	0.00	0	0.00
TOTAL	97	73.48	35	26.52	132	100.00

Fuente: Matriz de datos

$p = 0.000$ ($p < 0.05$) S.S.

Del 12.12% de niños que consumen leche materna, tienen una presencia de caries el 3.03%, del 87.88% de niños que consumen leche artificial el 70.45% presentan caries dental y el 17.42% no lo presentan; dentro de las leches artificiales que más consumen los niños son la leche de vaca y leche gloria.

Según estos resultados son estadísticamente significativos, es decir que existe relación entre el tipo de consumo de leche y la presencia de caries dental.

Un factor que parece desempeñar un papel en la aparición de caries de comienzo temprano es la prolongación de la lactancia materna más allá de un determinado periodo o "a demanda", especialmente durante la noche, dejando que el niño se duerma con el pezón materno en su boca. Se ha demostrado que la CIT caries de comienzo temprano puede desarrollarse en lactantes alimentados exclusivamente con leche materna. Además, se ha afirmado que los niños alimentados con lactancia materna prolongada tienden a establecer hábitos alimentarios no adecuados, lo que constituye una situación de riesgo para el desarrollo de caries en una edad temprana. (51)

Cuando se compara la lactancia materna con la artificial, algunos autores consideran más probable la aparición de caries en el segundo caso que en el primero.

CUADRO N° 20.

**RELACIÓN ENTRE EL USO DEL BIBERON Y CARIES DENTAL DE LOS NIÑOS
DE 6 A 36 MESES DE EDAD QUE ASISTEN AL PROGRAMA CRED DEL
HOSPITAL II - 1 DE ILAVE. PUNO 2017.**

USO DEL BIBERON	CARIES DENTAL				TOTAL	
	PRESENCIA		AUSENCIA		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
SI	49	37.12	8	6.06	57	43.18
NO	48	36.36	27	20.45	75	56.82
TOTAL	97	73.48	35	26.52	132	100.00

Fuente: Matriz de datos

$p = 0.000$ ($p < 0.05$) S.S.

Observamos que los niños que usan biberón 43.18%, el 37.12% presentan caries; del 56.82% de niños que no utilizan biberón, presentan caries el 36.36% frente al 20.45% de niños que no presentan caries dental.

Estadísticamente estos resultados son significativos, es decir, hay una relación entre el uso de biberón y la presencia de caries.

Al analizar los resultados obtenidos en el total de niños que usaban biberón, observamos que: el mayor porcentaje de niños endulzan el biberón, y que el edulcorante más utilizado es el azúcar con relación a la miel. El mayor porcentaje del uso del edulcorante se da en el grupo etario entre 23 a 36 meses de edad.

La aparición de caries en los incisivos superiores se ha explicado tradicionalmente por la posición de la tetina del biberón, que bloquea el acceso de saliva a esas piezas mientras que los incisivos inferiores están próximos a la desembocadura de las glándulas salivales y están protegidos del contenido del biberón por la lengua y la propia tetina. Las zonas donde la remoción de glucosa es más lenta son las superficies vestibulares de los incisivos superiores y los molares inferiores, que son precisamente las áreas más afectadas por la caries de comienzo temprano. (46)

4.5. DETERMINACIÓN DE LA RELACIÓN DE LOS HÁBITOS DE HIGIENE BUCAL CON LA CARIES DENTAL EN NIÑOS 6 A 36 MESES DE EDAD QUE ASISTEN AL PROGRAMA CRED DEL HOSPITAL II - 1 DE ILAVE. PUNO 2017.

CUADRO N° 21.

RELACIÓN ENTRE LOS HÁBITOS DE HIGIENE BUCAL CON LA CARIES DENTAL DE LOS NIÑOS DE 6 A 36 MESES DE EDAD QUE ASISTEN AL PROGRAMA CRED DEL HOSPITAL II - 1 DE ILAVE. PUNO 2017.

HIGIENE BUCAL DEL NIÑO	CARIES DENTAL				TOTAL	
	PRESENCIA		AUSENCIA			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
SI	7	5.30	15	11.36	22	16.67
NO	28	21.21	3	2.27	31	23.48
A VECES	62	46.97	17	12.88	79	59.85
TOTAL	97	73.48	35	26.52	132	100.00

Fuente: Matriz de datos

$p = 0.000$ ($p < 0.05$) S.S.

Observamos que los niños cuyos padres les realizan la higiene dental (16.67%), presentan caries el 5.30%; los niños cuyos padres no les realizan la higiene dental, presentan caries dental el 21.21% y los niños cuyos padres les realizan la higiene dental algunas veces 59.85%, tienen presencia de caries el 46.97%.

Estos datos son estadísticamente significativos, es decir, hay una relación entre los hábitos de realizar la higiene dental al niño y la presencia de caries dental.

Los resultados nos muestran que a medida que la edad avanza, se reduce el número de niños que no realizan la higiene bucal.

Haciendo un análisis del porcentaje de caries en los niños que realizan la higiene bucal con los que no la realizan, se observa que presentan lesiones de caries el 5.30% de los niños que realizan la higiene bucal, mientras que el 2.27% de los niños que no la realizan presentan caries.

A pesar de la existencia de algunos estudios que encuentran en niños pequeños relación entre presencia de placa visible en los incisivos y el desarrollo de caries o entre la edad a la que se comienza a cepillar los dientes al niño y la caries de comienzo temprano, no está clara la relación entre higiene oral y la ausencia o presencia de caries de comienzo temprano. Esto puede deberse entre otras cosas a

la dificultad de evaluar objetivamente la frecuencia, calidad y constancia del cepillado.

La presencia de placa visible en el niño parece correlacionarse con el número de ingestas de alimentos o bebidas que éste hace al día, pero, como se ha comentado, no está clara su relación con el aumento de colonización por MS. La edad a la que se comienza a realizar una limpieza sistemática de los dientes de los niños varía en los distintos ámbitos. (43)

CUADRO N° 22.

RELACIÓN ENTRE EL CEPILLADO NOCTURNO Y LA CARIES DENTAL DE LOS NIÑOS DE 6 A 36 MESES DE EDAD QUE ASISTEN AL PROGRAMA CRED DEL HOSPITAL II - 1 DE ILAVE. PUNO 2017.

CEPILLADO DE LOS DIENTES ANTES DE DORMIR	CARIES DENTAL				TOTAL	
	PRESENCIA		AUSENCIA			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
SI	1	0.76	9	6.82	10	7.58
NO	79	59.85	7	5.30	86	65.15
A VECES	17	12.88	19	14.39	36	27.27
TOTAL	97	73.48	35	26.52	132	100.00

Fuente: Matriz de datos

$p = 0.084$ ($p \geq 0.05$) N.S.

Los niños cuyos padres cepillan sus dientes antes de dormir, tienen una presencia de caries sólo del 0.76%, los niños cuyos padres no cepillan sus dientes para dormir 65.58%, tienen presencia de caries el 59.85% y los niños cuyos padres cepillan a veces sus dientes para dormir (27.27%), tienen presencia de caries el 12.88%. Estos datos no son estadísticamente significativos, es decir, no hay relación alguna entre el cepillado nocturno y la presencia de caries.

Los resultados nos muestran que a medida que la edad avanza, se reduce levemente el número de niños que no realizan la higiene nocturna. Haciendo un análisis del porcentaje de caries en los niños que realizan higiene nocturna y los que no la hacen, se observa que presentan lesiones de caries el 0.76% de los niños que realizan higiene nocturna, mientras que el 59.85% de los niños que no la realizan presentan caries

En este punto fue considerada la higiene nocturna como, la higiene que se realiza después de la última ingesta de alimento y antes de que el niño duerma. Analizando la presencia y ausencia de la higiene bucal con relación a la higiene nocturna; podemos observar que total 16.67% de niños que realizan la higiene bucal, sólo el 7.58% realiza la higiene nocturna. Conociendo lo perjudicial que es dormir con la presencia de alimentos (principalmente carbohidratos fermentables) en la boca, y por los diferentes estudios mencionados en la revisión de la literatura, corroboramos este alto índice de caries encontrado con la ausencia de la higiene nocturna. (52)

CUADRO N° 23.

**RELACIÓN ENTRE EL MOMENTO DE LA HIGIENE DE LOS DIENTES Y LA
CARIES DENTAL DE LOS NIÑOS DE 6 A 36 MESES DE EDAD QUE ASISTEN AL
PROGRAMA CRED DEL HOSPITAL II - 1 DE ILAVE. PUNO 2017.**

MOMENTO DE LA HIGIENE BUCAL	CARIES DENTAL				TOTAL	
	PRESENCIA		AUSENCIA			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Después de la comida	1	0.76	1	0.76	2	1.52
Sólo por la mañana	3	2.27	11	8.33	14	10.61
Sólo para dormir	2	1.52	8	6.06	10	7.58
Cuando se recuerda	73	55.30	2	1.52	75	56.82
No lo hace	18	13.64	13	9.85	31	23.48
TOTAL	97	73.48	35	26.52	132	100.00

Fuente: Matriz de datos

$p = 0.000$ ($p < 0.05$) S.S.

El cuadro N° 23 muestra los momentos de higiene que realizan los niños en relación con la presencia de caries dental, donde del 56.82% de niños que realizan la higiene cuando se recuerda el 55.30% de ellos presentan caries dental; del 23.48% que no realizan higiene dental el 13.64% presentan caries y del 10.61% de niños que sólo realizan higiene sólo por la mañana el 2.27% presentan caries dental. Estos datos son estadísticamente significativos, es decir, existe relación alguna entre los momentos de la higiene bucal y la presencia de caries.

En la boca existen gran cantidad de bacterias. Si después de comer no hacemos una adecuada limpieza de los dientes, estas bacterias actúan sobre los alimentos que quedan en la boca. Ello da lugar a la formación de la placa bacteriana, que es el elemento inicial de la caries, una enfermedad infecciosa que provoca la destrucción progresiva e irreversible del diente.

El cepillado de los dientes, después de cada comida, es el método más seguro para prevenir la caries y mantener la salud de la boca. El cepillado no sólo sirve para arrastrar los restos de alimentos y para eliminar la placa bacteriana, sino que además asegura la salud de la encía porque estimula su circulación sanguínea.

El cepillado ha de realizarse a diario, después de cada comida, y sobre todo antes de irnos a dormir.

CUADRO N° 24.

**RELACIÓN ENTRE LOS ELEMENTOS USADOS PARA LA HIGIENE DENTAL Y
LA CARIES DENTAL DE LOS NIÑOS DE 6 A 36 MESES DE EDAD QUE ASISTEN
AL PROGRAMA CRED DEL HOSPITAL II - 1 DE ILAVE. PUNO 2017**

ELEMENTOS PARA LA HIGIENE BUCAL	CARIES DENTAL				TOTAL	
	PRESENCIA		AUSENCIA		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
Gasa con agua	9	6.82	2	1.52	11	8.33
Cepillo con agua	29	21.97	5	3.79	34	25.76
Cepillo con pasta	2	1.52	25	18.94	27	20.45
Enjuagues con agua	27	20.45	2	1.52	29	21.97
N/A	30	22.73	1	0.76	31	23.48
TOTAL	97	73.48	35	26.52	132	100.00

Fuente: Matriz de datos

$p = 0.000$ ($p < 0.05$) S.S.

Observamos que los niños cuyos padres realizan la limpieza con gasa y agua, tienen presencia de caries dental el 6.82%, los niños cuyos padres realizan la limpieza con cepillo y agua (25.76%), el 21.97% presentan caries dental, al igual que con cepillo y pasta dental, presentan caries el 1.52%, los niños cuyos padres no realizan la limpieza (23.48%), tienen presencia del 22.73%. Estos datos son estadísticamente significativos, es decir, existe relación entre los elementos usados para la higiene dental de los niños y la presencia de caries

Hay que enseñar a los más pequeños cuál es la forma correcta de cepillarse. Los odontólogos recomiendan cepillarse en forma de "barrido" de los dientes; es importante terminar el cepillado en la boca pasando el cepillo por la lengua (en ella también hay microbios), y enjuagándonos la boca con abundante agua.

La utilización de cremas dentales fluoradas es el medio más eficaz para aumentar la resistencia del diente ante las posibles agresiones. Cuando los niños son muy pequeños, entre los 2 y los 4 años, no se deben usar pastas fluoradas; si se utilizan, deben ser de baja concentración para evitar que el niño trague demasiado flúor.

En aquellas localidades donde las aguas de abastecimiento público no estén fluoradas, se recomienda la aplicación tópica de flúor o bien los enjuagues con soluciones fluoradas durante toda la edad escolar. (11)

Algunos factores sociodemográficos han sido relacionados con una mayor incidencia de caries y tienen un valor predictivo relativamente elevado cuando se consideran grupos de niños de corta edad. El factor demográfico contemplado en el estudio ha sido el origen racial o étnico y el nivel socioeconómico. Por ejemplo, en las áreas rurales, la prevalencia de caries de comienzo tempranos es casi universal, y los padres la consideran una enfermedad infantil normal que afecta a todos los niños. En el Perú se ha observado que en la población del ámbito rural el índice de caries de comienzo tempranos es considerablemente mayor que en la urbana se encuentran también una asociación significativa entre la caries y el nivel educativo de las madres o de los padres; por otra parte, en varios lugares se ha comprobado una mayor prevalencia de caries de comienzo temprano en las minorías étnicas, que puede estar asociada con factores culturales y con dificultades de acceso a los servicios de salud.. La caries de comienzo temprano en los países desarrollados es en general más frecuente en las clases sociales más desfavorecidas. (10)

Existe una relación inversa entre el nivel socioeconómico y la prevalencia de caries en dentición temporal, que se ha documentado en numerosos estudios. Otros problemas sociales, como familias monoparentales, desempleo, estrés, etc. podrían tener también importancia como factor de riesgo.

V. CONCLUSIONES

1. Se identifico los hábitos alimentarios asociados a la caries dental, según grupos de alimentos, donde del 100% de la muestra el 86.36% de los niños consumen azúcares y mieles, el 64.39%, 65.15%, y 78.79% consumen cereales refinados, cereales integrales y cereales procesados respectivamente. El 75.76% consumen productos de pastelería; 86.36% consumen golosinas y bebidas azucaradas; el 50.76% consumen frutas secas y el 100% de los niños consumen frutas frescas.
2. Al respecto al consumo de leche materna y artificial diurno, el 12.12% de niños consumen leche materna y el 87.88% leches artificiales, de los cuales el 53.79% consumen leche artificial solo una vez al día, 20.45% lo hace 2 veces al día y sólo el 3.79% lo consume 3 veces al día. El 87.88% de niños que consumen leche artificial nocturno, el 62.88% lo consumen sólo una vez, el 20.45% dos veces, 3.03% tres veces y 1.52% más de tres veces. Del 12.12% de niños con consumo de leche materna nocturno; el 3.79%, 5.30%, 2.27% y 0.76% respectivamente lo consumen 1, 2,3 y 4 veces por la noche. El 47.73% de niños usan biberones de día de los cuales el 24.24% lo hace sólo una vez, el 9.85% 2 veces, 13.64% tres veces. El 52.27% de niños no usan biberón, consumiendo los líquidos directamente de los vasos, tasas u otros recipientes y el 47.73% de los niños que utilizan el biberón antes de dormir y permanentemente durante la noche lo consumen 1 vez 34.09%; 2 veces 10.61% y el 3.03% lo hacen 3 veces. El 52.27% de niños no usan biberón.
3. Con respecto a los Hábitos de higiene bucal el 16.67% de los padres les realizan la higiene dental a sus niños, el 23.48% no lo hacen y el 59.85% lo realizan a veces, de los cuales el 42.42% de los niños lo realiza sólo 1 vez al día, 12.88% 2 veces y 4.55% 3 veces. Del 16.67% de niños que, si realizan higiene bucal, el 10.61% lo realizan sólo 1 vez, 5.30% 2 veces y sólo el 0.76 lo hace 3 veces al día.
4. Se identifico la caries dental mediante el índice de ceod, encontrándose la presencia de caries en los niños en un 40.91%, y 32.58% en las niñas,

haciendo un total de 73.48%. El 26.52% de la muestra no presentan caries dental, siendo en su mayoría las niñas 21.21% con ausencia de caries dental, seguido del 5.30% de niños con ausencia de caries.

5. En cuanto a la relación entre los hábitos alimentarios y la presencia de la caries dental al análisis estadístico se determinó que es significativo ya que si existe relación; debido a que la J_i calculada es mayor que la J_i tabulada, entonces rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna es decir que los hábitos alimentarios están relacionados con la caries dental.

6. Con respecto a la relación entre los hábitos de higiene dental con la caries dental al análisis estadístico se determinó que es significativo ya que existe relación con respecto a la higiene dental del niño, momentos de la higiene bucal y elementos usados para la higiene, debido a que la J_i calculada es mayor que la J_i tabulada, Mas no es significativo en cuanto al cepillado nocturno ya que la J_i calculada es menor que la J_i tabulada.

VI. RECOMENDACIONES

- Se recomienda a los profesionales trabajadores del Programa CRED del Hospital II - 1 de llave, aplicar un programa educativo - preventivo a nivel de la Red, el cual incluya la realización de controles periódicos a los niños desde la erupción de sus dientes.
- Los profesionales nutricionistas, deberían incluir en sus charlas alimenticias a las madres gestantes, información sobre las dietas cariogénicas y orientación sobre la cantidad de azúcar “ideal” que se debe usar y los alimentos considerados como “buenos” para el futuro bebé.
- Finalmente, para los niños que ya tienen la enfermedad establecida, el Odontólogo debería realizar un seguimiento del paciente, que incluya diagnóstico y tratamiento precoces de acuerdo al riesgo de caries, de tal manera que se reduzca la incidencia de la enfermedad.

VII. REFERENCIAS

1. FLORES R. J. Nivel económico y conocimientos que tienen las madres sobre la alimentación del preescolar y su relación con el estado nutricional en el Centro de Promoción Familiar Pestalozzi del distrito de Lima Cercado en noviembre del 2004. 2006
2. OMS-OPS. “La alimentación del lactante y del niño pequeño”. Lima-Perú. 2010.
3. <http://www.revistaciencias.com/publicaciones/EEzYplazFsasDrLEJ>
4. www.eufic.org/article/es/page/.../review-food-dietary-habits-dental-health...
5. ZAPANA C. Juana A. “Caries Dental, consumo de alimentos cariogénicos y hábitos de higiene oral en niños pre-escolares beneficiarios del programa PANFAR” Puno-Perú 2000.
6. MUSTAHSEN, M. MAHMOOD, N., REHMAN, B. The relationship of caries with hygiene status an extra-oral risk factors. J Ayub Med Coll Abbottabad 2008;
7. DECLERK, D. MARTENS, L., LESAFFRE, E. Factors associated with prevalence and severity of caries experience in preschool children. Community Dent Oral Epidemiol 2008.
8. <http://www.abcsalud.es/index.php/a/dieta,alimentacionbalanceada,dieta,calorias/b/nutrición/>
9. AMAT Y LEÓN, C., LEÓN, H., Niveles de vida y grupos sociales en el Perú, Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico, 2002
10. www.alimentacionsana.com.ar/informaci/novedades/Buenos%%E1bitos%20alimentosarios.htm
11. www.alimentacionsana.com.ar/Portal%20nuevo/actualizaciones/alim%20x%20edad.bodybuil
12. HAIDER R. ISLAM E. Orientación sobre lactancia materna en el Hospital para enfermedades diarreicas. Rev. Pan de la salud pública. 1997
13. http://www.pediatraldia.cl/amamantamiento_conrecto.htm
14. <http://www.hoy.com.ve/noticias-ecuador/lactancia-materna-232788-232788.html>
15. http://org/wiki/Organización_Mundial_de_la_Salud
16. wikipedia.org/wiki/Organización_Mundial_de_la_Salud
17. DAPCICH V. Salvador y Col. “Guía de la alimentación saludable”. Sociedad Española de Nutrición Comunitaria. 2004
18. Mc DONALD, E. “Odontología Pediátrica y del adolescente” Sexta Edición Mosby/Doyma Libros S.A. Madrid España 2005

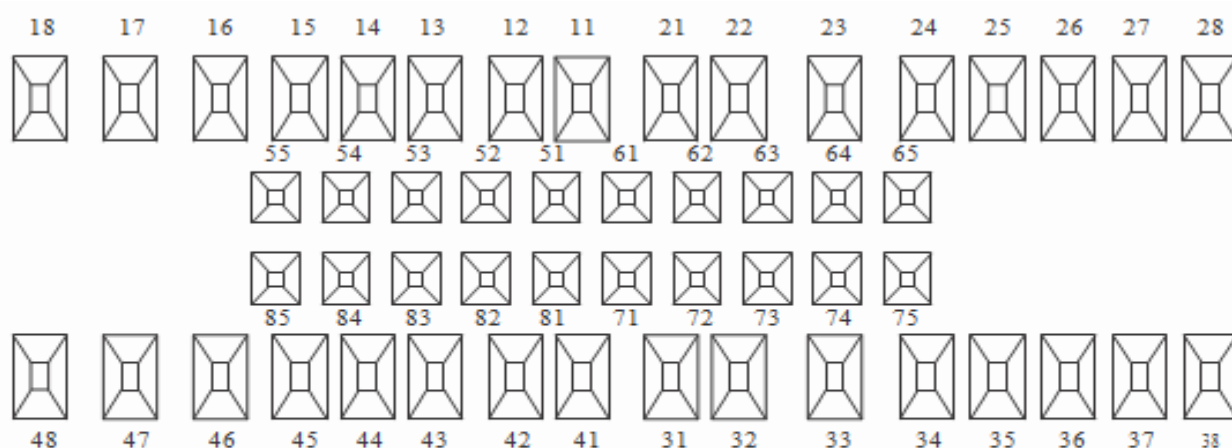
19. BAIOCCHI, Nelly y Col. "Evaluación de la lactancia materna y alimentación complementaria en el Perú". Washington: Welistart. 2003
20. GIBNEY, Michael J. "Nutrición, Dieta y Salud". Editorial Acribia, S.A. Combridge University Zaragoza. España.2005
21. Ministerio de Salud "Reglamento de Alimentación Infantil" fascículo 1 Normas para la Alimentación del niño de cero a dos años de edad Cap. II Norma V. 2011.
22. www.alimentacion-sana.org/informaciones/novedades/cereales1.htm
23. BRIAN A. Fox y Allang. "Ciencia de los alimentos, nutrición y salud". G. Editorial Limusa S.A. Editores Cameron Balderas. México D.F. 1997
24. www.infomed.es/seger/revistas/vol1_num3/formc3-3.htm
25. CHAVÉZ, A." Nutrición y desarrollo infantil". Editorial Interamericana. México.
26. <http://bonemaison.blogia.com/2005/060203-factores-de-riesgo-de-caries-dental-en-bebes.ph>
27. <http://www-lansinoh.es/benefist.html>
28. SASSON, Albert. "La Alimentación del Hombre del Mañana". Editorial Reverté, S.A. Barcelona. España.1993
29. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072006000100007
30. http://www.actaodontologica.com/ediciones/1998/1/leche_humana.asp
31. NAHAS PIRES CORREA Maria S. "Odontopediatria en la primera infancia". Brasil 2005
32. BASCONES M. Antonio. "Tratado de Odontología". Segunda edición Tomo 1. Buenos Aires. Argentina. 2004.
33. wikipedia.org/wiki/Organización_Mundial_de_la_Salud
34. http://www.infomed.es/rode/index.php?option=com_content&task=view&id=160&Itemid
35. DE FIGUEREDO, Walter. Y Col. "Odontología para el bebe". Primera edición, Brasil 2000
36. www.exteriores.gob.es/RepresentacionesPermanentes/.../es/.../OMS.aspx
37. PINKHAM, J.R. "Odontología Pediátrica". Tercera Edición, Nueva Editorial Interamericana, S.A. de C.V. México 2001
38. SEIF, R Tomas. "Cariología, Prevención, Diagnostico y Tratamiento contemporáneo de la caries dental Primera" Segunda Edición. Editorial Actualidades Medico Odontológicas Latinoamérica Caracas-Venezuela 1995
39. <http://www.odontobebeperu.org/articulos-01.html>

40. <http://www.scribd.com/doc/13175702/Caries-Dental>
41. HERRERA L.F. Hospital Amigo del Niño y de la Madre. En Dirección General de Atención Materno Infantil –SSA. Lactancia materna en México. México. D.F.: Comité Nacional de Lactancia Materna 1989-1994, Secretaria de Salud, 1994
42. BARBERIA, E. “Odontopediatria” Segunda Ed., Editorial Masson Barcelona España 2001
43. BORJ, JUAN R. “Odontopediatria”, Primera Ed., Editorial Masson, Barcelona España. 2003
44. CAMERON, C. y Col. “Manual de Odontología Pediátrica”. Primera edición Mosby/Doyma Libros S.A. Madrid España 1998
45. www.exteriores.gob.es/RepresentacionesPermanentes/.../es/.../OMS.aspx
46. BORDONI, Noemi y Col. “Odontología pediátrica” 2da edición OPS. 1999
47. Chavarro I. Caries del lactante y su verdadero significado para el médico y el
48. www.eufic.org/article/es/page/.../review-food-dietary-habits-dental-health...
49. MASSAO M., José. Necesidade da interação multidisciplinar na geração de uma população livre de cárie. Resumo da conferência apresentada no XIII Congresso Internacional do Rio de Janeiro, Julho 2007. 3pp. <http://www.odontologia.com.br/eventos/xiiiiciorj/index.html>
50. FRISSO, G. M.; BEZERRA, A. C. B.; TOLEDO, O.A. Correlação entre hábitos alimentares e cárie dentária de 06 a 36 meses de idade. Jornal Brasileiro de Odontopediatria & Odontologia do Bebê, São Paulo, Vol. 1, N° 2, p. 17 - 25, 2003
51. BÖNECKER STRAZZERI, Marcelo. Estudo epidemiológico da prevalência, distribuição e grau de afecção da cárie dentária em crianças de 0 a 36 meses de idade no município de Diadema. São Paulo - Brasil. 2006. 93 pp. Tese de Mestrado da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo
52. COLEGIO ODONTOLÓGICO DEL PERÚ. Programa de Educación para la Salud Bucal del Niño y la Familia. Comisión de Salud Bucal, programa 2000 - 2001. Lima.
53. www.guiainfantil.com › Artículos › Salud › Dientes
54. TORRES SOTO, Emilia. Efectos de un programa estomatológico educativo preventivo dirigido a los padres para el control del riesgo de caries en 50 infantes de 6 – 36 meses. Lima – Perú. Tesis-Bachiller UIGV 2001
55. VELASQUEZ y Col. Relación del pH salival con la caries dental en un grupo de niños de 6 – 11 años. Rev. Universidad Odontológica 12. Julio – Diciembre 2003.

ANEXOS

ANEXO A

FICHA CLÍNICA



Índice de placa actual _____%

Índice de placa actual _____%

- 0. corona sana
- 1. corona cariada
- 1.A -caries evidente
- 1.B - caries incipiente
- 1.C - caries dudosa
- 2. corona restaurada, con caries
- 3. corona restaurada, sin caries
- 4. diente ausente, debido a caries
- 5. diente ausente, por otros motivos
- 6. diente soporte de prótesis, corona protética
- 7. traumatismo
- 8. sellante de fisura
- 9. no registrado
- 10. Anomalía del desarrollo
- d. Caries activa f. Cavitada
- e. Caries inactiva g. No cavitada

ANEXO B

ENCUESTA PARA LA EVALUACIÓN DE LOS HABITOS ALIMENTARIO E HIGIENE BUCAL

DATOS PERSONALES DEL NIÑO

Nombres _____ y _____ apellidos _____ del
 paciente.....
 Lugar _____ y _____ fecha _____ de
 nacimiento.....
 Edad.....Sexo.....

1. HÁBITOS ALIMENTARIOS

1.1. FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS ASOCIADOS A LA CARIES

ALIMENTOS	PRODUCTO	FRECUENCIA DE CONSUMO			
		DIA.	INT.	SEM.	MEN.
AZUCARES Y MIELES	AZUCAR RUBIA				
	AZUCAR BLANCA				
	MIEL				
CEREALES Y DERIVADOS	REFINADOS				
	HARINA DE TRIGO				
	HARINA DE CEBADA				
	HARINA DE MAÍZ				
	HARINA DE QUINUA				
	HARINA DE CAÑIHUA				
	INTEGRALES				
	CEBADA				
	TRIGO				
	MAÍZ				
	QUINUA				
	CAÑIHUA				
	PROCESADOS				
	MANA				
	PASTAS				
	ARROZ PULIDO				
	AVENA				
	OTROS				
	PROD. DE PASTELERÍA				
	PAN				
GALLETAS					
BIZCOCHOS					
TORTAS					
OTROS					
GOLOSINAS Y BEBIDAS AZUCARADAS	DULCES DUROS				
	DULCES BLANDOS				
	REFRESCOS				

	GASEOSAS				
	HELADOS				
	OTROS				
FRUTAS DESECADAS	HIGOS				
	PASAS				
FRUTAS FRESCAS	PLATANO				
	MANGO				
	PAPAYA				
	HIGOS				
	UVAS				
	OTROS				

1.2. ALIMENTACIÓN DEL NIÑO CON LACTANCIA MATERNA Y LECHE ARTIFICIAL

1. Alimentación Diurno:

Leche materna: Una vez () Dos veces () Tres veces () Más ()

Leche artificial: Una vez () Dos veces () Tres veces () Más ()

2. Alimentación Nocturno:

Leche materna: Una vez () Dos veces () Tres veces () Más ()

Leche artificial: Una vez () Dos veces () Tres veces () Más ()

1.3. USO DEL BIBERÓN DEL NIÑO

1. Uso de biberón diurno

Una vez () Dos veces () Tres veces () No ()

2. Uso de biberón Nocturno

Una vez () Dos veces () Tres veces () No ()

2. HÁBITOS DE HIGIENE BUCAL

Realiza la higiene de los dientes de su niño

Si () No () A veces ()

2.1. Higiene bucal por día

¿Cuántas veces por día le cepilla los dientes a su niño?

Uno () Dos () Tres () Cuatro () No ()

2.2. Higiene bucal por la noche

¿Cepilla los dientes a su niño por la noche?

Si () No () A veces ()

2.3. Momentos de la higiene bucal

La higiene bucal de su niño lo realiza:

- Después de las comidas: ()
- Sólo por la mañana: ()
- Sólo para dormir: ()
- Cuando se recuerda: ()
- No lo hace: ()

2.4. Útiles de aseo de higiene bucal

Como realiza la higiene de los dientes de su niño después de tomar el biberón por la noche

- Grasa con agua:()
- Cepillo con agua: ()
- Cepillo con pasta:()
- Enjuagues con agua: ()
- Ninguna de las anteriores:()

OBSERVACION:.....

 ENCUESTADOR

FIRMA DEL

