



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

LO QUE LOS PADRES DEBEN SABER DEL CUIDADO
BUCAL EN LA PRIMERA INFANCIA.

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

C I R U J A N A D E N T I S T A

P R E S E N T A:

NORMA CAROLINA GÓMEZ MARTÍNEZ

TUTORA: Mtra. EMILIA VALENZUELA ESPINOZA



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



Quiero agradecer a dios por permitirme llegar a éste momento, superando los retos que puso en mi camino.

A mi Universidad, que me ha dado formación académica de excelencia, excelentes profesores, en ella conocí a personas maravillosas, que forman parte de mi vida, me siento muy orgullosa de formar parte de ella, desde Iniciación Universitaria hasta la Facultad de Odontología. .

A mi mamá, quien es mi mayor inspiración, mi motor de vida, gracias por darme todo lo que soy, por apoyarme día a día, y estar a mi lado en cada logro, en cada enfermedad, por no dejarme caer, ayudarme a salir a adelante y guiar mis pasos, por ser para Diana y para mí, la mejor mamá, que nos sacó adelante estando sola.

A Diana, eres junto con mi mamá mi brazo derecho, sin ustedes no hubiera podido llegar hasta aquí, tu apoyo incondicional es fundamental. Gracias por ser mi mejor amiga, mi cómplice y estar a mi lado siempre.

A mi papá, que donde sea que te encuentres, sé que me acompañas a cada segundo, nos cuidas, proteges y guías nuestro camino.

A Mario, gracias por estar a mi lado, en ti encontré a mi mejor amigo, mi confidente, mi apoyo incondicional, crecimos y aprendimos juntos durante la carrera, de forma profesional y personal.

A mi familia, Regina, Bárbara, Bruno, Mateo, Rebeca, Ma. Esther, Miguel Ángel, María José, Elena, Migue, José Luis y Emilio. Gracias por siempre apoyarme, y acompañarme.

A la Mtra Emilia Valenzuela, quien me guió desde la primer palabra de éste trabajo y abrió un maravilloso mundo, por todas sus enseñanzas, y apoyo durante la realización de la culminación de mi carrera profesional.

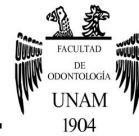
A Kimi, Nala, Chaps y Chabe, son parte de mi corazón y han estado en cada momento importante.

A todos gracias, los amo.



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	5
2. OBJETIVO	6
3. CARIES DENTAL	7
3.1 Caries de la Infancia Temprana (CIT).....	11
3.2 Clasificación CEO-D modificación de Pitts y Fyffe.....	12
3.3 Clasificación ICDAS.....	14
3.4 Características clínicas	16
3.4.1 Clasificación clínica de la severidad de la caries de la infancia temprana. ¹³	19
3.4.1.1 Coloración y consistencia.	19
3.4.1.2 Característica clave del cuadro clínico	20
3.4.1.3 Diferencia clínica entre lesiones causadas por lactancia materna o por biberón.....	20
4 FACTORES DE RIESGO	22
4.1 Desnutrición.....	22
4.2 Complicaciones durante la gestación.	22
4.3 Problemas durante el sueño.....	22
4.4 Factores genéticos	22
4.5 Alteraciones hipoplásicas.....	22
4.6 Condiciones socio-económicos y culturales.	23
5 CUIDADOS BUCALES	24
5.1 Dieta	24
5.1.1 Embarazo	25



5.1.2	Lactancia materna	25
5.1.3	Alimentación complementaria.....	27
5.2	Flúor.....	29
5.3	Higiene bucal.....	30
5.4	Riesgo a caries	33
5.4.1	Acciones preventivas según el riesgo a caries.....	34
6	PREVENCIÓN	36
7	REHABILITACIÓN	39
	CONCLUSIONES	40
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	41



1. INTRODUCCIÓN

Actualmente se presenta un alto índice de caries, asociada a un alto consumo de azúcar y la falta de higiene siendo el consumo de azúcar el factor más importante.

La Odontología en la primera infancia comprende los cuidados bucales desde los 0 a los 36 meses, informar oportunamente a los padres del menor sobre la higiene y atención bucal adecuada, realizar tratamientos preventivos y así evitar tratamientos restaurativos, contribuir a la promoción de la salud bucal de los niños.

Pereira (1929), en Brasil, enfatiza un cuidado especial desde el vientre materno, Costa (1939) afirma que debería ser entre los 2 y los 12 años y que sólo en casos de dientes natales y/o neonatales se debería intervenir, Nowak (1978) decía que el niño debería ir al dentista entre los 3 y 5 años, Persson et al. (1985) relataron que en Suecia los programas preventivos para caries dental los organiza el Servicio Público de Salud Dental, donde las orientaciones son transmitidas a los padres como procedimiento estándar, cuando el niño tiene seis meses de edad, lo cual se repite a los 18 meses de edad, Blinkhorn (1980) destacó la necesidad de que el C.D. impartiera educación sobre la salud en gestantes y durante la lactancia.

Realizar la higiene oral del menor es responsabilidad de los padres durante la primera infancia es por eso que tenemos que informarlos sobre los cuidados e importancia de la salud bucodental.

Hoy en día es recomendable realizar, la primera visita al odontólogo durante el primer año de vida. Según Walter y cols. (1987) que relataron la prevalencia de caries, principalmente, la llamada de (“biberón”) determinaron que la época ideal para realizar la primera vista comprende entre los 6 primeros meses, coincidiendo con la erupción de los primeros dientes.



2. OBJETIVO

Realizar una recopilación documental de los conocimientos fundamentales que los padres deben saber sobre los cuidados bucales y factores de riesgo, en la primera infancia, así como las medidas de prevención.

3. CARIES DENTAL

Es una enfermedad de origen infecciosa, transmisible (de diente a diente), multifactorial, crónica y en general de progresión lenta Fig.1.

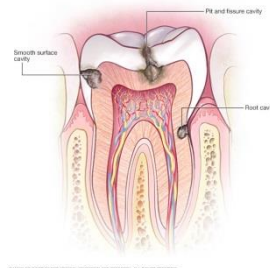


Fig.1 Caries dental¹

Éstas se pueden clasificar en una escala que incluye desde pérdidas minerales hasta la destrucción total del diente.

Una característica de la caries dental es su carácter multifactorial, es decir depende de factores que se pueden esquematizar con la Triada de Keyes (1962) Fig.2.



Fig. 2 Triada de Keyes²

Actualmente Fejerskow, Manji relacionan una serie de factores biológicos, químicos y sociales a la etiología de la enfermedad Fig.3.

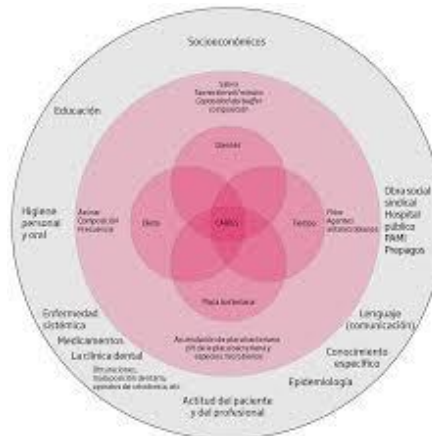


Fig.3 Modificación de Fejerskow, Manji de la Triada de Keyes.³

Para que se dé el proceso de formación de la caries dental es necesario que las condiciones de cada factor sean favorables; es decir, que tenga un huésped susceptible, una flora oral cariogénica y un sustrato apropiado que deberán estar presentes durante un periodo de tiempo determinado.

En un estudio realizado por Vipeholm; el punto de mayor importancia es cuando el azúcar permanecía más tiempo, y desde luego la actividad de la caries dependía también de la frecuencia en la era mayor.

- Diente

Uno de los factores requeridos para que ocurra la caries es la presencia de un huésped susceptible. La morfología se considera como un factor determinante, las fosetas y fisuras de los dientes posteriores son altamente susceptibles a la formación de caries.Fig.4



Fig.4 Esquema de fosetas y fisuras profundas⁴

Las irregularidades en la forma del arco, el apiñamiento y la sobre posición de los dientes también favorecen el desarrollo de lesiones cariosas.

- **Biofilm**

Está constituido por comunidades de microorganismos adheridas a la superficie dental. Las bacterias asociadas a la caries dental son *S. mutans*, *S. anginosus*, *S. constellatus*, *S. gordinii*, *S. intermedius*, *S. mitis*, *S. oralis*, *S. salivarius* y *S. sanguis* Fig.5.

La caries dental, es decir la destrucción de los tejidos duros del diente, se debe principalmente a la formación de varios ácidos orgánicos que son capaces de disolver y desmineralizar el esmalte ^{5, 6}.

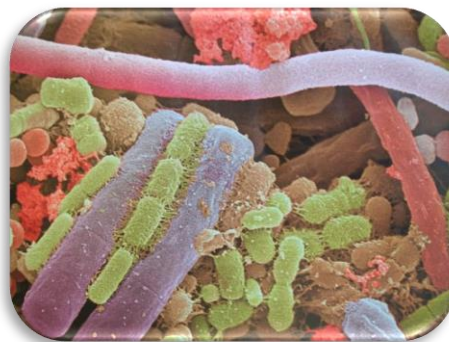


Fig.5 Fotografía de una muestra de placa bacteriana vista al microscopio⁷

- **Dieta**

Se refiere a la cantidad de alimento y líquido que ingiere una persona diariamente. La dieta puede ejercer un efecto local, al actuar como sustrato para microorganismos cariogénicos.

La producción de ácido y la desmineralización del esmalte es producida por varios alimentos; El pH de la placa dental después de la ingesta de alimentos, está influenciado por el pH individual de cada alimento, su contenido de azúcar y el flujo salival promedio.

Vipeholm (Centro psiquiátrico en Suecia) realizó un estudio controlado en adultos, otorgando primero una dieta balanceada, y posteriormente los dividieron en 9 grupos incrementando la ingesta de Carbohidratos.

La sacarosa se incluyó en la dieta bajo la forma de chicloso, chocolate, caramelo, en el pan o en forma líquida. La caries aumentó de forma significativa cuando se consumían alimentos que contenían sacarosa entre alimentos. Fig.6



Fig.6 Alimentos con sacarosa⁸

Aseguraron que cuando existe libre acceso en alimentos y bebidas que contienen azúcar traerá como consecuencia un aumento en la producción de caries.

Según la OMS el consumo de azúcar no debe superar el 10% de la ingesta calórica total diaria, lo que equivale a 50 gr de azúcar o 12 cucharadas cafeteras al día Fig.7.



Fig.7 Cantidad de azúcar permitida al día⁹

Por otro lado, también recomienda que el consumo diario de azúcar debe reducirse a 25gr o 6 cucharadas cafeteras al día ⁷.

3.1 Caries de la Infancia Temprana (CIT)

La caries de la infancia temprana está relacionada con higiene dental defectuosa, alimentación nocturna, alto consumo de azúcares, Ingesta excesiva de líquidos azucarados, como leche, fórmulas, jugos de frutas, refrescos, alimentación a libre demanda del seno materno, colonización bacteriana y bajo nivel socioeconómico de los padres. Fig. 8.



Fig.8 Relación Caries, mala higiene dental y alimentación¹⁰

La Academia Americana de Odontología Pediátrica (AAPD) define la caries de la Infancia temprana como la presencia de uno o más órganos dentales con caries, perdidos u obturados, en niños de 0 a 6 años Fig. 9.

Suele mostrar un patrón característico; caries en los incisivos superiores, los molares de ambas arcadas pero no en los incisivos inferiores; éste patrón se relaciona con la secuencia de erupción y la posición de la lengua durante la alimentación.⁸



Fig.9 Caries de la Infancia Temprana ¹¹

3.2 Clasificación CEO-D modificación de Pitts y Fyffe

La OMS propone un índice de ceo-d, y la modificación de Pitts y Fyffe toma los siguientes criterios:

Caries Inicial: Clínicamente no se detecta pérdida de sustancia. Las fosas y fisuras presentan cambio de coloración; se aprecian áreas opacas o manchas blancas con pérdida de brillo en las superficies lisas. Fig.10¹²



Fig.10 Caries en fase inicial¹⁵

Caries del esmalte: clínicamente hay pérdida de sustancia en fosas, fisuras y superficies lisas. La textura de la cavidad puede parecer desmoronable o arenosa, sin evidencia de estar afectando dentina Fig.11.



Fig.11 Caries del esmalte¹⁶

Caries de dentina: Cavidad franca que afecta a la dentina, las paredes de la lesión pueden estar reblandecidas Fig.12¹².



Fig.12 Caries de dentina¹⁷

Caries con afección pulpar: Cavidad profunda con probable afección pulpar ⁵Fig.13.



Fig.13 Caries que afecta tejido pulpar¹⁸



3.3 Clasificación ICDAS

ICDAS II (International Caries Detection and Assessment System) es un sistema internacional de detección y diagnóstico de caries, consensuado en Baltimore, Maryland. USA en el año 2005.


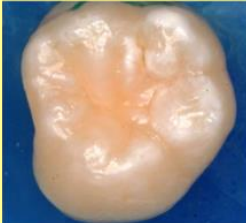



El objetivo era desarrollar un método visual para la detección de la caries, en fase tan temprana como fuera posible, y que además detectara la gravedad y el nivel de actividad de la misma.

ICDAS Completo presenta 7 categorías:

La primera para dientes sano (código 0, en color verde). Las dos siguientes para caries limitadas al esmalte, mancha blanca / marrón (códigos 1 y 2, marcadas en color amarillo).

Las dos siguientes categorías (código 3 y 4, en color rojo) son consideradas caries que se extienden al esmalte sin dentina expuesta.

Y las otras dos categorías restantes (códigos 5 y 6), consideradas caries con dentina expuesta.¹⁹

ICDAS	Clasificación	
0	Superficie dental sana	
1	Primer cambio visual en el esmalte, puede verse blanco/marrón en la entrada de la fosa o fisura después del secado.	
2	Cambios visuales en el esmalte, blanco/ marrón en diente húmedo y después del secado	
3	Degradación localizada del esmalte < .5mm (sin signos clínicos de afectar a la dentina), cuando está húmedo y después del secado.	
4	Se trasluce la dentina subyacente, la cual presenta oscurecimiento.	



5	Cavidad bien definida con exposición de dentina.	
6	Se distingue una cavidad extensa (más de la mitad de la superficie) con dentina visible.	

Tabla 1. Clasificación ICDAS¹⁹

3.4 Características clínicas

El aspecto clínico de los dientes afectados varía desde pequeñas desmineralizaciones hasta la pérdida de toda la estructura coronaria, con inflamación localizada en el margen gingival.

Los Incisivos superiores están entre los primeros dientes a erupcionar, siendo los más afectados, debido a que el flujo salival es menor alrededor de esos dientes. Además la musculatura labial del niño no se encuentra totalmente desarrollada, para promover el adecuado sellado labial.

La superficie vestibular de los Incisivos Superiores es también la más afectada.

Otra consideración es la presencia de la punta del biberón, la cual bloquea el acceso de la saliva a los Incisivos superiores.

Según Hattab y cols. (1999) las lesiones de caries en los Incisivos Superiores pueden ser clasificadas en 3 estadios:

- Estadio 1: lesiones de las superficies vestibulares/ palatinas sin afectar las superficies incisales. Fig14¹³



Fig.14 Lesión de caries Estadio 1¹³

- Estadio 2: lesiones en las superficies vestibulares/ palatinas de los incisivos, afectando las superficies incisales Fig15¹³

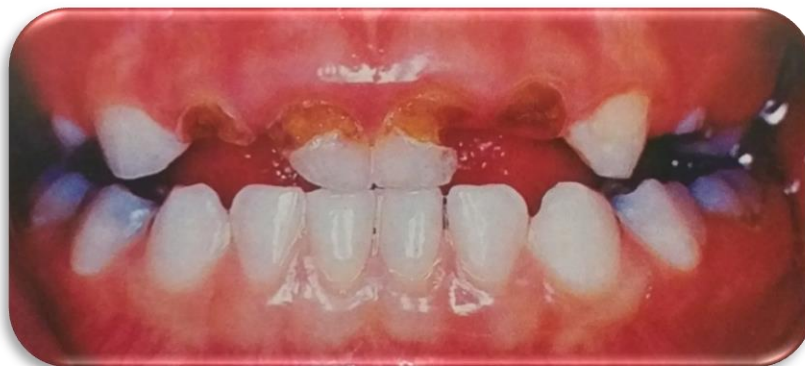


Fig.15 Lesión de caries Estadio 2¹³

- Estadio 3: destrucción coronaria completa de los Incisivos superiores. Fig.16



Fig. 16 Lesión de caries en Estadio 3¹³

La caries de la primera infancia presenta un patrón dental definido y simétrico; afectando inicialmente el tercio cervical de la cara vestibular de los diente anteriores superiores y, posteriormente, las caras palatinas y proximales.

Si no es tratada o prevenida, ésta afectara de forma secuencial los primeros molares superiores e inferiores (cara oclusal), caninos superiores e inferiores (cara vestibular, lingual o palatina, mesial y distal), segundos molares superiores e inferiores (cara oclusal). En los estadios más avanzados los dientes anteriores inferiores también pueden estar afectados.¹³



3.4.1 Clasificación clínica de la severidad de la caries de la infancia temprana.¹³

Nivel	Grado	Descripción
1	Leve	Desmineralización o lesiones cavitadas, abarcando los Incisivos superiores.
	Moderada	Lesiones cavitadas abarcando los incisivos superiores y los primeros molares superiores y/o inferiores, o solo los incisivos superiores, con extensa destrucción coronaria.
3	Intensa	Lesiones cavitadas abarcando los incisivos superiores, primeros y segundos molares superiores e inferiores y hasta caninos.
4	Severa	Lesiones cavitadas abarcando los incisivos superiores, primeros y segundos molares (superiores e inferiores), caninos e inclusive incisivos inferiores.

Tabla 2. Clasificación clínica de la severidad de la caries de la infancia temprana.¹³

3.4.1.1 Coloración y consistencia.

Inicialmente se observan áreas de desmineralización blanco opacas que, después de un periodo de entre 6 a 12 meses, sufren cavitación, afectando la dentina.

Las lesiones en dentina presentan un color amarilla, de consistencia blanda, que son muy dolorosas y con características de caries activas.

Cuando la lesiones permanecen sin tratamiento, pero el paciente adopta una dieta más adecuada o mejora el control de placa, las lesiones pueden tornarse oscuras y de consistencia endurecida.¹³

3.4.1.2 Característica clave del cuadro clínico.

La frecuente ausencia de lesiones cariosas en los incisivos inferiores.

Es debido a que estos dientes, durante la succión del seno o del biberón, permanecen protegidos físicamente por la lengua y por el labio inferior, como también su ubicación ya que se localizan próximos a la secreción de los conductos sublinguales y submandibulares.

Además es frecuente la presencia de diastemas, lo que favorece la autolimpieza.¹³



Fig.17 Caries Severa sin afectar dientes anteriores inferiores²⁰

3.4.1.3 Diferencia clínica entre lesiones causadas por lactancia materna o por biberón.

A pesar de que las lesiones son muy similares, el aspecto clínico inicial suele ser diferente, en los niños son alimentados por seno materno, la lesión de caries se inicia en el tercio medio de la superficie vestibular y palatina, causando una rápida pérdida de estructura dental, en forma de media luna,

puede involucrar tejido pulpar, siendo las superficies mesial y distal las últimas en ser afectadas. Fig.18¹³

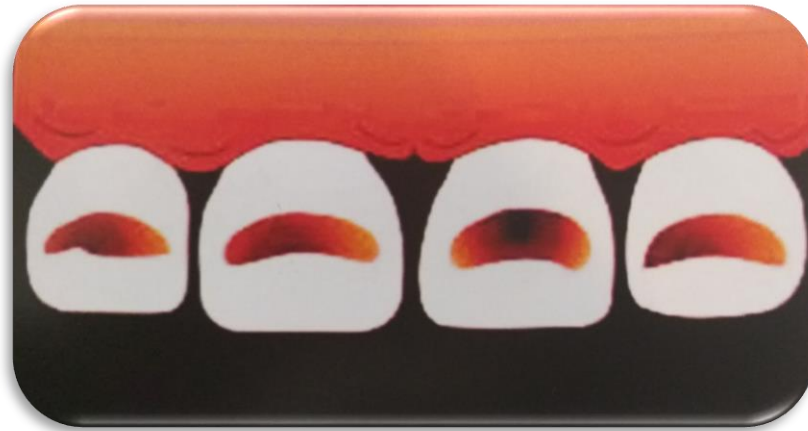


Fig.18 Representación de lesiones causadas por amamantamiento ¹³

Por otro lado, las lesiones causadas por biberón su aspecto inicial se presenta como una línea de desmineralización blanca opaca en el tercio cervical, adyacente a la encía, que es la zona donde hay mayor presencia y retención de biofilm ¹³Fig.19.

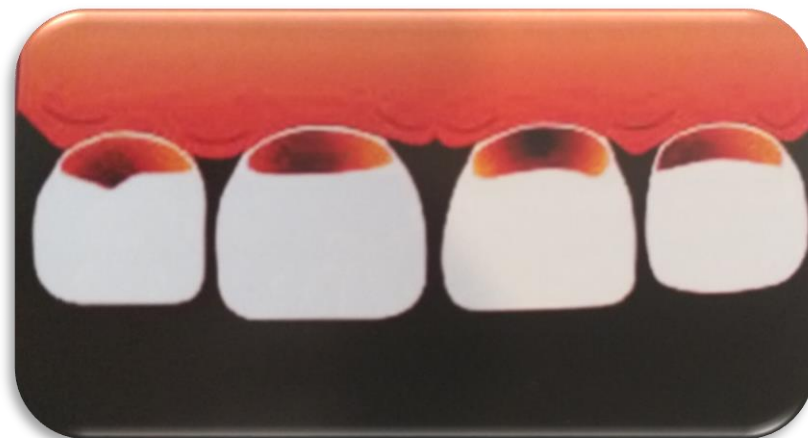


Fig.19 Representación de lesiones causadas por biberón. ¹³



4 FACTORES DE RIESGO

4.1 Desnutrición.

Ésta puede retardar la erupción y alterar la composición de los dientes temporales, aumentando la prevalencia de caries. Fig.20.

4.2 Complicaciones durante la gestación.

Presentar sangrado vaginal, contracciones prematuras, infección viral o bacteriana, aumentan el riesgo para expresar cualquier trastorno del esmalte.

Fig.20

4.3 Problemas durante el sueño.

Dormir poco, o tener sueño leve, puede favorecer el desarrollo del comportamiento nocturno, con el uso del biberón, en la tentativa de hacer que el niño duerma. Fig.20

4.4 Factores genéticos.

Éstos pueden favorecer o disminuir la susceptibilidad o resistencia a la caries.

Fig.20

4.5 Alteraciones hipoplásicas.

La presencia de defectos estructurales del esmalte, bajo la forma de hipoplasias, también pueden aumentar el riesgo a caries. Fig.20

4.6 Condiciones socio-económicas y culturales.

El bajo nivel de escolaridad de la madre, padre o representante se manifestó como un factor de riesgo importante en la aparición de la enfermedad, asimismo, el nivel de conocimientos no adecuado de la madre, padre o representante de los infantes sobre la salud bucal, se comportó de manera similar.

En cuanto al funcionamiento familiar un poco más de la mitad de las familias eran hogares disfuncionales. Los autores consideran que también esto puede repercutir negativamente en la salud bucal de los infantes.^{13,19} Fig.20



Fig. 20 Factores de riesgo²¹

5 CUIDADOS BUCALES

Se debe controlar la ingesta de azúcares, concientizando a los padres de la necesidad de reducir la ingesta de éstos y no eliminarlos, ya que, a mayor frecuencia de ingesta, mayor la caída de pH, de modo que favorece el desarrollo de caries.

Se debe recalcar el efecto del azúcar en la caries dental, la importancia de limitar el consumo, además de garantizar la inclusión de la higiene bucal después del consumo²² Fig.21

El profesional debe orientar al núcleo familiar en cuanto a los hábitos alimenticios y de higiene bucal, y al uso racional de flúor. No menos importantes son las recomendaciones en cuanto a los hábitos de succión no nutritivos.²³

El tratamiento con flúor reduce la desmineralización y favorece la remineralización durante las variaciones de pH.



Fig.21 Biberón con endulzantes²⁴

5.1 Dieta.

Los azúcares adicionados a los alimentos, bebidas, están involucrados en la caries dental, la sacarosa, es el componente de la dieta con mayor potencial cariogénico.²³

Las recomendaciones de la OMS y la UNICEF para una alimentación infantil óptima, son:

5.1.1 Embarazo.

Realizar una dieta balanceada durante el embarazo, asegura que el feto en desarrollo, recibirá una buena nutrición durante los primeros meses de vida

Fig.22.

Consumir alimentos que contengan vitaminas, minerales, y ácido fólico. Evitar el consumo de azúcar y grasa, así como la cafeína.¹⁰

Las infecciones dentales y principalmente las enfermedades periodontales, pueden comprometer sistémicamente a la gestante y poner en riesgo la vida del feto. La literatura indica que las enfermedades periodontales se asocian con preeclampsia, parto pre término, bajo peso al nacer, aborto, diabetes.²⁴



Fig.22 Dieta en el embarazo ²⁶

5.1.2 Lactancia materna.

La lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida, significa que el lactante recibe solamente leche del pecho de su madre o de una nodriza, o recibe leche materna extraída del pecho y no recibe ningún tipo de líquidos o sólidos, ni siquiera agua, con la excepción de solución de rehidratación oral, gotas o jarabes de suplementos de vitaminas o minerales o medicamentos²⁸. Fig.23



Fig.23 Lactancia Materna²⁷

Posteriormente Iniciar la alimentación complementaria, adecuada y segura, a partir de los 6 meses de edad, manteniendo la lactancia materna hasta los dos años de edad o más. Ésta es definida como el proceso que se inicia cuando la leche materna no es suficiente para cubrir los requerimientos nutricionales del lactante, por lo tanto, son necesarios otros alimentos y líquidos, además de la leche materna. ²⁸

El rango etéreo para la alimentación complementaria, generalmente es considerado desde los 6 a los 23 meses de edad, aun cuando la lactancia materna debería continuar más allá de los dos años. ¹⁰

La alimentación materna cuando él bebe es menor a 6 meses, es de suma importancia tanto para el desarrollo físico, como para el emocional, del niño. Ésta debe ser sin restricción y usado en libre demanda.

Las medidas educativas más eficaces para la prevención de caries en la primera infancia son aquellas destinadas al control del amamantamiento, especialmente el nocturno. ²⁹

Después de los 6 meses se continúa con lactancia materna y comienza la alimentación complementaria con papillas. La consistencia de los alimentos debe aumentar progresivamente para aumentar la función masticatoria y estimular la erupción dentaria. ²²

Los alimentos complementarios deberían brindar suficiente energía, proteína y micronutrientes para cubrir las brechas de energía y de nutrientes del niño, de manera que junto con la leche materna se cubran todas sus necesidades.²⁸

5.1.3 Alimentación complementaria.

Después de los 6 meses de edad, para el lactante alimentado con el pecho materno, se torna progresivamente difícil cubrir las necesidades sólo con la leche materna.²⁸ Fig.24



Fig. 24 Alimentación Complementaria²⁹

Con frecuencia los alimentos complementarios, son de baja calidad nutricional, y son administrados antes de lo recomendado, o demasiado tarde, en cantidades muy pequeñas o poco frecuentes.

Principios de orientación para la alimentación complementaria del niño amamantado

1. Practicar la lactancia materna exclusiva desde el nacimiento hasta los 6 meses de edad, introducir los alimentos complementarios a partir de los 6 meses de edad (180 días) y continuar con la lactancia materna.
2. Continuar con la lactancia materna frecuente y a demanda hasta los 2 años de edad o más.

3. Practicar la alimentación perceptiva, aplicando los principios de cuidado psico-social.
4. Ejercer buenas prácticas de higiene y manejo de los alimentos.
5. Comenzar a los seis meses de edad con cantidades pequeñas de alimentos y aumentar la cantidad conforme crece el niño, mientras se mantiene la lactancia materna.
6. Aumentar la consistencia y la variedad de los alimentos gradualmente conforme crece el niño, adaptándose a los requisitos y habilidades de los niños. Fig.25
7. Aumentar el número de veces que el niño consume los alimentos complementarios, conforme va creciendo.
8. Dar una variedad de alimentos ricos en nutrientes para asegurarse de cubrir las necesidades nutricionales.
9. Utilizar alimentos complementarios fortificados o suplementos de vitaminas y minerales para los lactantes de acuerdo a sus necesidades.
10. Aumentar la ingesta de líquidos durante las enfermedades incluyendo leche materna (lactancia más frecuente), y alentar al niño a comer alimentos suaves, variados, apetecedores y que sean sus favoritos. Después de la enfermedad, dar alimentos con mayor frecuencia de lo normal y alentar al niño a que coma más.¹⁰



Fig. 25 Alimentación complementaria³⁰

5.2 Flúor.

El diente cubierto por saliva, no sufre desmineralización debido a que la saliva repone constantemente los minerales de la estructura dental.

Cuando hay formación de biofilm, ocurre la fermentación bacteriana del azúcar, produciendo ácidos orgánicos (láctico, acético, propiónico, fórmico y butírico), lo que provoca la disolución de los minerales de la estructura dental.

La disminución del pH entre el biofilm y la superficie dental favorecerá la desmineralización.

Posterior a la desmineralización; cuando el pH regresa a niveles mayores a 5.5 se produce la reposición de los minerales perdidos, éste fenómeno se conoce como remineralización.

No obstante, este proceso no es suficiente para reponer los minerales perdidos, una aplicación tópica de flúor podría inhibir la erosión, a través de la capa de fluoruro de calcio que se forma sobre la superficie del esmalte.

Es importante mantener el fluoruro constantemente en la cavidad bucal. La pasta dental es considerada el método de prevención de caries más utilizado, ya que une la remoción mecánica del biofilm y la exposición al fluoruro.¹³ Fig. 26



Fig. 26 Uso de pasta fluorada.³¹

5.3 Higiene bucal.

La higiene bucal comprende un conjunto de medidas que tienen como objetivo, la remoción del biofilm a través de medios mecánicos o químicos.

Durante el sueño, el flujo salival y los movimientos musculares de la lengua y los carrillos, responsables de la autolimpieza de la cavidad bucal, están disminuidos, por consecuencia, ocurre una adherencia de la leche al esmalte, causando una disminución del pH a niveles ácidos, favoreciendo la adhesión bacteriana, y la colonización bacteriana en la superficie del esmalte.

En 1922, Pereira recomendaba iniciar con la higiene bucal antes de la erupción de los primeros dientes pasando una gasa esterilizada, embebida de una solución de bicarbonato de sodio. Fig.27



Fig.27 Higiene con paño húmedo ²⁷

La remoción manual de los restos de alimentos acumulados en las comisuras labiales y en la cavidad bucal puede ser realizada mediante el uso de dedales especiales, gasas suaves o paños limpios envueltos en el dedo índice preferiblemente de noche después de la última alimentación y solamente una vez al día, ya que las inmunoglobulinas que contiene la leche materna protegen a la mucosa bucal contra las infecciones.

La higiene bucal puede ser realizada antes de dormir, generalmente durante o después del baño para que el niño la asocie a la higiene corporal durante toda la vida.²⁹

Una vez que los primeros dientes se encuentren erupcionados, se debe empezar a usar cepillo dental con dentífricos fluorados. Fig.28.



Fig.28 Cepillado dental²⁹

Si el paso transitorio de la gasa húmeda al cepillo se le dificulta a los padres, estos podrán recurrir al uso de dedales de látex.

Según la Dra Jenny Abanto la pasta se usará de acuerdo a la erupción dental:

- ❖ Si el niño presenta dientes con superficies lisas (Incisivos) la cantidad de pasta adecuada será del tamaño de medio arroz crudo. Fig.29
- ❖ Si el niño presenta molares, la cantidad recomendada será del tamaño de un grano de arroz crudo.³⁴



Fig.29 Cantidad de pasta adecuada³⁵

Según Boj el uso de dentífricos Infantiles será de acuerdo a la edad: Fig.30

- Niños de 1 a 3 años: la pasta deberá contener menos de 1100 ppm de flúor y la cantidad debe ser del tamaño de un grano de arroz.
- Niños a partir de los 3 años: la pasta dental aumenta entre 1100 a 1450 ppm y la cantidad no deberá ser mayor al tamaño de un guisante.
- Niños de 6 años en adelante: la pasta deberá contener una cantidad de 1450 ppm de flúor y el tamaño indicado será el de un guisante.³⁶



Fig.30 Cantidad de pasta de acuerdo a la edad³⁷

Los padres deben ser orientados y motivados a realizar el cepillado de forma correcta en casa. Para ayudar en esta orientación se pueden utilizar evidenciadores de fuscina.²¹

Posterior a la erupción del segundo diente en la cavidad bucal, se deberá iniciar el uso del hilo dental, a pesar de no haber contacto interproximal¹³Fig.31



Fig.31 Técnica de hilo dental³⁴

5.4 Riesgo a caries

Se tomaran en cuenta los siguientes criterios:

	Riesgo	Si	NO
Amamantamiento pecho/ biberón diurno	<5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amamantamiento nocturno/ paciente dentado	SI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Higiene	NO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Higiene / Cepillado dental con pasta fluorada (n° de veces al día)	Menos de dos veces al día	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Frecuencia de ingestión de azúcares o de carbohidratos refinados	SI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Placa bacteriana (%de superficies dentales pigmentadas)	Indice de O. Leary >20%	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lesiones cariosas	Presentes y activas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fosetas y fisuras profundas	Presentes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Flúor sistémico (sistema de abastecimiento)	SI		
Alteraciones del esmalte	Presentes		
Obturaciones defectuosas	Presentes		
Caries en padres o hermano	Presentes		

Tabla 3. Riesgo a caries^{25,40,41}

★ Clasificación del paciente

Riesgo Alto (5puntos), Riesgo medio (3 puntos), Riesgo bajo (2 puntos).

5.4.1 Acciones preventivas según el riesgo a caries.

Riesgo	Acciones
Riesgo Bajo	<p>Refuerzo de educación bucal, sobre técnica de cepillado e hilo dental.</p> <p>Monitoreo cada 6 meses.</p> <p>Profilaxis dental realizada por el C.D y aplicación tópica de flúor cada 6 meses.</p>
Riesgo Medio	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar focos de infección realizando las obturaciones correspondientes • Citas de seguimiento cada cuatro meses para confirmar que no cambia el diagnóstico del tipo de riesgo • Si el paciente presenta fisuras profundas se recomienda aplicación de selladores • Se debe realizar control de biofilm para monitorear su técnica de cepillado y enseñarle el uso de hilo dental <p>♻️ Medidas modificación de la dieta</p>

	<ul style="list-style-type: none">• Registro de frecuencia, cantidad y adhesividad de los alimentos, con recuentos de la microbiota cariogénica de <i>S. mutans</i> y de lactobacilos <p>☼ Medidas aumento en el uso de fluoruro</p> <ul style="list-style-type: none">• Se sugiere que estos pacientes utilicen pastas fluoradas.
Riesgo Alto	<ul style="list-style-type: none">• Restaurar todas las lesiones cavitadas• Está indicado colocar selladores en los molares y premolares con lesiones incipientes• Dar seguimiento a las lesiones o manchas blancas• Aplicar agentes remineralizantes• Tomar radiografías para identificar lesiones de caries interproximal, de ser así, restaurarlas, o dar seguimiento de estas zonas <p>☼ Medidas modificación de la dieta</p> <ul style="list-style-type: none">• Reducir en lo posible el consumo de carbohidratos refinados (se monitorea a través del recuento de lactobacilos)• Se recomienda que disminuyan el consumo de azúcar.• Uso de pasta fluorada dos veces al día mínimo <p>Citas de control inicialmente mensual, posteriormente trimestral y una vez controlado cada seis meses.</p>

Tabla 4. Acciones preventivas según el riesgo a caries^{25,40,41}

6 PREVENCIÓN

La prevención de la Caries de la Primera Infancia debe instaurarse desde que la madre está embarazada, la revisión del recién nacido y establecer citas de control y seguimiento con el estomatólogo pediatra.

Se desarrolla en dos fases, la primera fase educativa se produce mediante acciones colectivas o individuales, según sea el caso.

En la primera etapa, direccionada a los padres, se busca informar sobre la importancia del tratamiento odontológico enfocándonos en el cómo y el porqué; centrándonos en temas como: la primera consulta, lactancia natural y/o artificial adecuada, evitar hábitos de succión no nutritivos por tiempo prolongado, controlar el amamantamiento nocturno a través de consejerías dietéticas, entender sobre la transmisibilidad de la caries dental y la importancia de realizar la higiene bucal del infante. Fig 32



Fig. 32 Enseñanza de lactancia correcta⁴²

La segunda etapa de la fase educativa, direccionada a los padres mediante el ejemplo en el niño, se definirá los factores de riesgo y se establecerán maneras de controlar y/o eliminarlos, enseñando cómo implementar cada medida. Desde el nacimiento, se deben realizar consultas periódicas al odontólogo. El

ginecólogo también pudiera informar a los padres, sobre el riesgo de que sus niños puedan padecer caries.⁴³

Blinkhorn (1980) destacó la necesidad de que el cirujano dentista impartiera educación sobre la salud (en gestantes y durante la lactancia), estableciendo rutinas que podrían prevenir o controlar las enfermedades más frecuentes de la cavidad bucal en los bebés.³⁸

Suarez, y cols (2008) establecen que la prevención de la caries dental en la primera infancia debe instaurarse desde que la madre está embarazada, así como la revisión del recién nacido, y establecer citas de control, y seguimiento con el odontólogo pediatra.¹²

La fase odontológica comprende los controles periódicos necesarios para mantener la motivación, realizar los tratamientos preventivos y clínicos en el infante ²²Fig.33.



Fig 33 Enseñanza de técnica de cepillado⁴⁴

Weinstein propone que aparte de la instrucción a los padres mediante folletos y videos, se les motive para reforzar la higiene y que haya comunicación de seguimiento durante el primer año.

También, se recomienda el uso de barnices de flúor. Así como la creación de programas de prevención, a base de higiene dental desde el nacimiento; asesorar adecuadamente la alimentación tanto al seno materno, como con

biberón; y hasta qué edad se autoriza cada una de estas opciones de alimentación Fig. 34

Datos epidemiológicos nos indican que el abordaje efectivo, para el control de la CIT, debe estar basado en la prevención primaria.

Aguilar y cols realizaron un estudio descriptivo y transversal donde examinaron la prevalencia de caries mediante el índice propuesto por la OMS y modificado por Pitts y Fyffe, donde determinaron que la lesión más frecuente fue la mancha blanca (73% de los casos), y ésta se puede presentar incluso en niños menores de 12 meses de edad, por lo que es recomendable que la primera visita al odontopediatra se efectúe antes de esa edad.¹² Fig.34



Fig.34 Atención odontológica en los primeros 6 meses de edad⁴⁵

Proveer información relacionada con el cuidado dental desde el embarazo, las citas al odontólogo para dar seguimiento a la salud y los cuidados dentales del bebé.²³

La principal estrategia para la prevención es orientar a los padres respecto a los factores etiológicos y con alternativas positivas, consumir alimentos protectores, dietas detergentes, eliminar los que favorecen la fermentación de carbohidratos y la ingesta entre comidas, instruir en el control de biofilm con pastillas reveladoras y la técnica de cepillado adecuada con la recomendación del uso de fluoruro en pastas dentales en concentraciones de acuerdo a la edad del paciente, así como el uso nocturno y diario de enjuagues con fluoruro de sodio al 0.05% en niños mayores de 6 años de edad.⁴⁶ Fig. 34

7 REHABILITACIÓN

Al realizar cualquier tipo de tratamiento restaurador se debe primeramente remover por completo el biofilm bacteriano y el protocolo de rehabilitación puede incluir cualquiera de los tratamientos utilizados en Odontopediatría, de acuerdo a las indicaciones de los mismos y al grado de afectación que presenta cada uno de los órganos dentales.^{Fig.35}

Un protocolo preventivo individualizado y la periodicidad de las citas de control deben basarse en el riesgo y actividad cariogénica del niño.

Se deberá aplicar fluoruro en gel o barniz en el consultorio, por lo menos 2 veces al año, para favorecer la remineralización del esmalte.^{46Fig.36}



Fig.35 Rehabilitación con coronas⁴⁷



Fig.36 Aplicación de flúor⁴⁸



CONCLUSIONES

- Es de vital importancia dar a conocer toda la información a los padres, sobre el cuidado bucal de la primera infancia.
- La información oportuna debe proporcionarse durante los primeros meses de gestación.
- La lactancia materna será exclusiva durante los primeros 6 meses de vida, y continua según las recomendaciones de la OMS hasta los 2 años.
- La primera visita al C.D. del bebé se debe realizar en los primeros 6 meses de vida.
- Se debe controlar la ingesta de azúcares, ya que favorece el desarrollo de caries.
- La higiene bucal, debe realizarse desde el primer día de vida de los bebés, con la remoción manual, usando una gasa húmeda con agua purificada una vez al día, una vez que los primeros dientes están erupcionados deberá realizarse la higiene dental con cepillo y pasta fluorada, la cantidad de pasta aumenta según los dientes que se tengan en boca.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Fig. 1 Representación de Caries Dental Clínica Mayo (Internet). 2019 (Cited 10 Octubre 2019). Available from: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseasesconditions/cavities/symptoms-causes/syc-20352892>
2. Fig. 2 Triada de Keyes 1960 (Internet). 2019 (Cited 10 Octubre 2019). Available from: <http://dspace.ucacue.edu.ec/bitstream/reducacue/.pdf>
3. Fig 3 Modificación Enfermedades asociadas a biofilm supragingival: CariesProf.M.Leyla Gómez C.9-10 Agosto de 2010 (Internet).
4. Fig.4 Esquema de diente (Internet). 2019 (Cited 10 Octubre 2019). Available from: https://medlineplus.gov/spanish/ency/esp_imagepages/1121.htm
5. Abanto J. Celiberti P., Minatel M., Alvarez E., Cordeschi T., Haddad A. E., Bonecker M., Effectiveness of a preventive program based on caries risk assessment and recall intervals on the incidence and regression of initial caries lesions in children., *International Journal of Paediatric Dentistry* 2015; 25: 291–299.
6. Newbrun E, Lanza V, Savoldi E. *Cariología*. Padova: Piccin; 1991.
7. Fig.5 Fotografía de una muestra de placa bacteriana vista al microscopio(Internet). 2019 (Cited 10 Octubre 2019). Available from: <https://www.juanbalboa.com/placa-bacteriana/>
8. Fig.6 Alimentos con Sacarosa (Internet). 2019 (Cited 10 Octubre 2019). Available from: <https://hablemosclaro.org/ingrepedia/sacarosa-azucar/>
9. Fig.7 Azúcar (Internet). 2019 (Cited 10 Octubre 2019). Available from: https://www.elconfidencial.com/alma-corazon-vida/2017-01-03/deberias-dejar-tomar-azucar_1311317/
10. OMS, La alimentación del lactante y del niño pequeño, Cap. Mod. Dirig a estud de medic y otras cienc de la salud, Washington 2010.
11. Fig. 8 Relación caries,higiene, alimentación (Internet). 2019 (Cited 10 Octubre 2019). Available from: <https://www.babyplaza.com.pe/blog/caries-de-biberon-higiene-dental/>
12. García-Suárez A., De La Teja E., Caries temprana de la infancia. Prevención y tratamiento. Presentación de un caso *Acta Pediatr Mex* 2008;29(2):69-72



13. Bezzera L. A., Tratado de Odontopediatría, 2a ed. Brasil, Editorial Amolca 2018 pp 143-179, 459-487
14. Fig.9 Caries de la Infancia Temprana (Internet). 2019 (Cited 10 Octubre 2019). Available from:
<https://www.uv.mx/cienciauv/blog/cariestempranadelainfancia/>
15. Fig.10 Caries en fase inicial (Internet). 2019 (Cited 10 Octubre 2019). Available from: <https://www.victoriapenafiel.com/como-evitar-la-caries-del-bebe/>
16. Fig.11 Caries que afecta esmalte (Internet). 2019 (Cited 10 Octubre 2019). Available from: <https://steemit.com/stem-espanol/@teregogfrey/caries-de-la-infancia-temprana>
17. Fig.12 Caries que afecta dentina (Internet). 2019 (Cited 10 Octubre 2019). Available from: <http://clinicadentalgalvanlobo.com/caries-temprana-en-ninos/>
18. Fig.13 Caries que afecta tejido pulpar (Internet). 2019 (Cited 10 Octubre 2019). Available from:
<https://www.pinterest.com.mx/pin/599612137863980342/>
19. Cerón-Bastidas XA. El sistema ICDAS como método complementario para el diagnóstico de caries dental. Rev. CES Odont 2015; 28(2):100-109
20. Fig.17 ICDAS 3 Y 4 (Internet). 2019 (Cited 10 Octubre 2019). Available from:
<https://www.studyblue.com/notes/note/n/diagnosis-of-class-i-caries-part-ii/deck/7095992>
21. Fig.20 Collage personalizado
22. Moscardini M. V., Díaz S. H.; De Rossi M., Nelson-Filho P., De Rossi A., Artículo de Revisión Odontología para bebés: una posibilidad práctica de promoción de salud bucal. Rev. ALOP, 2017; 7; art-5.
23. Guedes Pinto A.C., Bonecker M., Martins C.R., Fundamentos de Odontología Odontopediatría, Sao Paulo; 2011
24. Fig.21 Biberón con endulzantes prohibidos (Internet). 2019 (Cited 10 Octubre 2019). Available from: <https://consultorioencasa.blogspot.com/2017/02/>
25. Figuereido W. L., Farelle A, Issao M. Odontología para el bebé. Caracas: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamericana; 2000 pp107-121,212-217.



26. Fig 22. Dieta en el embarazo (Internet). 2019 (Cited 10 Octubre 2019). Available from: <https://www.hacerfamilia.com/embarazo/noticia-nutricion-materna-embarazo-20160311130424.html>
27. Fig.23 Lactancia materna(Internet). 2019 (Cited 10 Octubre 2019). Available from: <https://diariocorreo.pe/salud/mes-de-la-lactancia-materna-importantes-jornadas-y-datos-que-debes-conocer-693913>
28. Concha S., la salud oral de las mujeres gestantes, sus repercusiones y los aspectos que influyen en su atención. Ustasalud, 2011; 10: 110 - 126
29. Zaror C., Pineda P., Orellana J., Prevalencia de caries temprana de la infancia y sus factores asociados en niños chilenos de 2 y 4 años. Int. J. Odontostomat., 2011,5(2):171-177.
30. Fig.24,25 Alimentación complementaria(Internet). 2019 (Cited 10 Octubre 2019). Available from: <https://i2.wp.com/osinteresa.com/wp-content/uploads/2017/04/alimentacion-complementaria-infantil-1170.jpg?fit=1170%2C780&ssl=1>
31. Fig.26 Higiene bucal (Internet). 2019 (Cited 10 Octubre 2019). Available from:https://www.sciencesetavenir.fr/assets/img/2017/02/15/cover-r4x3w1000-58a47229c7dfa-045_IE089-577HDF.jpg
32. Fig.27 Higiene con paño húmedo (Internet). 2019 (Cited 10 Octubre 2019). Available from:<https://www.blogmamasmodernas.com/limpieza-en-la-boca-de-mi-bebe/>
33. Fig.28 CEPILLADO DENTAL (Internet). 2019 (Cited 10 Octubre 2019). Available from: <https://www.abc.es/familia-padres-hijos/20130527/abci-ninos-cepillar-dientes-201305271234.html>
34. Profa. Dra. Jenny Abanto (Internet).Youtube.2019 (Citado 29 Septiembre 2019) Disponible: <https://www.youtube.com/channel/UCc508SkGlaINMyoiPZnpGg>
35. Fig.29 Cantidad de pasta de acuerdo a la Dra Jenny Abanto (Internet). 2019 (Cited 10 Octubre 2019). Available from: <https://dentalrojopittatore.es/blog/category/tratamientos/>
36. Boj Quesada J. Odontopediatría. Barcelona: Masson; 2010.
37. Fig.30 Cantidad de pasta de acuerdo a Boj (Internet). 2019 (Cited 10 Octubre 2019). Available from: <https://www.instazu.com/tag/dentr%C3%ADfico>



38. Figuereido W. L.; Una filosofía necesaria en la práctica odontopediátrica. Rev.Dental Tribune; 2013; 8 Vol. 10
39. Fig.31 Técnica de hilo dental (Internet). 2019 (Cited 10 Octubre 2019). Available from: <https://evidientemente.wordpress.com/2016/10/25/manual-de-cepillado-dental-para-bebes/>
40. Cabrera D., López F., Ferrer O., Tellería A., Calá T., Factores de riesgo de caries dental en niños de la infancia temprana. Paulo VI. Venezuela. 2012, Rev Méd Electrón., 2018 Jul-Ago;40(4).
41. Aguilar F., Duarte C., Rejón M., Serrano R., Pinzón A., Prevalencia de caries de la infancia temprana y factores de riesgo asociados, Act. Pediatr. Mex, 2014; 35: 259-266
42. Fig.32 Enseñanza de lactancia correcta (Internet). 2019 (Cited 10 Octubre 2019). Available from: <https://listindiario.com/la-republica/2016/07/31/429297/apuestan-educacion-reduzca-embarazos-en-adolescentes>
43. García S.A, De la Teja A.E., Caries temprana de la infancia. Prevención y tratamiento. Presentación de un caso. Acta Pediatr Mex 2008;29(2):69-72
44. Fig.33 Enseñanza de técnica de cepillado (Internet) 2019 (Cited 10 Octubre 2019) Available from: <https://www.vitis.es/blog/habitos-higiene-dental-ninos/>
45. Fig.34 Atención odontológica en los 6 primeros meses de edad (Internet). 2019 (Cited 10 Octubre 2019). Available from: <http://fotoscomunifera.blogspot.com/2011/02/bebe-clinica-e-exemplo-na-pratica.html>
46. Guerrero C., Galena M., Corona A., Caries de la Infancia Temprana: medidas preventivas y rehabilitación. Rev. Odontol Latinoam, 2011;4 (1):25-
47. Fig. 35 Rehabilitación con coronas estéticas (Internet). 2019 (Cited 10 Octubre 2019). Available from: <https://www.clinicadentalsanjavier.com.ec/casos-clinicos.html>
48. Fig. 36 Aplicación de Flúor (Internet) 2019 (Cited 10 Octubre 2019) Available from: <http://muysaludable.sanitas.es/salud/dental/fluor-cuando-necesario>.