



# ENFERMEDAD PERIODONTAL *y nutrición*



*Tesis de Licenciatura  
Micaela Abascal*

*Tutora: Lic. Andrea Dirr  
Co-tutora: Dra. Karina Milanesi  
Asesoramiento Metodológico  
Dr. Mg. Vivian Minnaard*

2015



*“Nuestra recompensa se encuentra en el esfuerzo y no en el resultado.*

*Un esfuerzo total es una victoria completa”*

***Mahatma Gandhi***



*“A los pilares más importantes de mi vida,  
mi mamá Roxana y a mi abuelo Arturo,  
simplemente GRACIAS”*



Quiero agradecer...

- ❖ *A mi mamá Roxana, por vos hoy soy la mujer que soy, gracias a tu amor profundo y puro, gracias por compartir conmigo mi felicidad, mis alegrías o tristezas, por aguantar mis estados de ánimo, acompañándome y guiándome en todo momento, te amo inmensamente.*
- ❖ *A mis abuelos Arturo y Ana, dos personas que amo profundamente porque siempre están y estarán presentes en cada etapa de vida, acompañándome y apoyándome en todo lo que emprenda, gracias por su amor incondicional.*
- ❖ *A mi papá del corazón Miguel, gracias por enseñarme que en la vida todo se logra con sacrificio y esfuerzo y que todo lo que emprenda se hace con trabajo y amor.*
- ❖ *A mi tía, hermana y amiga Mari, gracias por compartir mis alegrías y llantos haciéndolos propios, por estar en cada momento bueno y malo alentándome y dándome fuerza para seguir.*
- ❖ *A toda mi familia, mis hermanos, tíos, primos y mi novio, que siempre estuvieron conmigo en todo momento, presentes o no, con una simple pregunta me demostraron su apoyo y cariño.*
- ❖ *A mis amigas del colegio y de la facultad, gracias por las risas, los llantos, los abrazos, las noches de estudio y todos esos momentos inolvidables que quedaran siempre en mi corazón.*
- ❖ *A mis tutoras, Andrea Dirr y Karina Milanesi, por brindarme su tiempo y dedicación.*
- ❖ *A la señora Vivian Minnaard, que me brindó su tiempo y me motivo e impulso a cada momento con sus palabras de aliento.*
- ❖ *A la Universidad FASTA y los/as profesores por el trato respetuoso y la formación profesional lograda.*



Aunque no ponen en peligro la vida, las enfermedades dentales tienen un efecto pernicioso en la calidad de vida desde la infancia hasta la ancianidad, pues influyen en la autoestima, la capacidad para alimentarse, la nutrición y la salud. La salud bucal significa algo más que dientes en buen estado, donde el estado nutricional cumple un rol importante dado que afecta a los dientes antes de que broten, aunque esa influencia es mucho menos importante que el efecto local de la dieta en los dientes ya formados.

Por ello, es que resulta evidente ejercer Políticas de Salud que ayuden a revertir dicho déficit en materia de salud bucal y ayuden prevenir dichas afecciones sobre la población en general, aportando conocimientos e información sobre alimentación saludable para lograr mejorar la calidad de vida para la población.

**Objetivo:** Determinar la relación entre los hábitos alimentarios con el desarrollo de factores de riesgo en la prevalencia de Enfermedad Periodontal en niños de 6 a 8 años de edad, en un consultorio odontológico de la ciudad de Mar del Plata.

**Materiales y Métodos:** El método de estudio a realizar es Descriptivo-Correlacional de corte Transversal. Se encuestaron 31 de niños que asisten a un consultorio odontológico de la ciudad de Mar del Plata, cuyas edades oscilan entre 6 y 8 años durante el mes de mayo del 2015. Los datos se recolectaron a través de la toma de medidas antropométricas, una encuesta autoadministrada con frecuencia de consumo de alimentos incorporada y un examen de odontograma de salud bucal.

**Resultados:** De un total de 31 niños solo el 45% se encuentra en estado de salud óptimo y el 29% se encuentra en sobrepeso, por otra parte se detectó que la alimentación que practican es desproporcionada en cuanto a macronutrientes, observando exceso en hidratos de carbono y aportes levemente adecuados en grasas, proteínas y micronutrientes. Asimismo, un 97% alego cepillarse los dientes con una frecuencia de al menos dos veces al día, pero de todas maneras en conjunto de lo mencionado anteriormente se detectó aparición de factores de riesgo tales como cálculo en 71%, esmalte de mala calidad en un 68% y caries con un 65%, evidenciando prevalencia de enfermedad periodontal.

**Conclusiones:** Se advirtió una alimentación escolar inadecuada por exceso y levemente adecuada en micronutrientes, una suficiente pero no sobresaliente higiene bucal y concurrencia al odontólogo. Debido a esto que hoy en día las afecciones bucales siguen persiguiendo a nuestros niños, por ello resulta beneficioso trabajar en conjunto, profesionales de la salud y familia para implementar programas de prevención de salud y mejorar la calidad de vida de la población.

**Palabras claves:** Salud bucal- Alimentación escolar- Factores de riesgo- Prevención- Calidad de vida.



Although not life threatening, dental diseases have a detrimental effect on the quality of life from childhood to old age as they affect self-esteem, the ability to feed, nutrition and health. Oral health means more than teeth in good condition, where the nutritional status plays an important role since it affects the teeth before they sprout, but this influence is much less important than the local effect of diet on the teeth and trained . It is therefore evident that exert health policies that help reverse the deficit in terms of oral health and help prevent such conditions on the general population, providing knowledge and information about healthy eating to achieve better quality of life for the population .

**Objective:** Determine the relationship between dietary habits with the development of risk factors in the prevalence of periodontal disease in children 6-8 years old, in a dental office in the city of Mar del Plata.

**Materials and Methods:** The method of study to be performed is descriptive- correlational cross section. Children who attend a dental office in the city of Mar del Plata, aged between 6 and 8 years during the month of May 2015 were surveyed 31 Data were collected through taking action anthropometric, often self-administered survey of food consumption and built a test of oral health dental chart.

**Results:** From a total of 31 children only 45% is in a state of optimal health and 29% are overweight, moreover was detected that the power that practice is disproportionate in terms of macronutrients, noting excess carbohydrates Suitable carbon contributions slightly fat, protein and micronutrients. Also, 97% allege brush with a frequency of at least twice a day, but still overall appearance of the above risk factors such as calculus was detected in 71%, poor quality enamel on cavity 68% decay and 65%, showing prevalence of periodontal disease.

**Conclusions:** school feeding slightly improper or minus adequate in micronutrients, but not enough outstanding oral care and attendance to the dentist said. Because today this oral disease are still pursuing our children, so it is beneficial to work together, health professionals and family to implement health prevention programs and improve the quality of life of the population.

**Keywords:** Health food- Health buccally- Risk factors-Prevention- school meals- Quality of life.



<i>Introducción</i> .....	1
<i>Capítulo 1:</i>	
<i>Salud Bucal</i> .....	7
<i>Capítulo 2:</i>	
<i>Alimentación Escolar</i> .....	17
<i>Diseño Metodológico</i> .....	28
<i>Análisis de Datos</i> .....	39
<i>Conclusiones</i> .....	53
<i>Bibliografía</i> .....	58
<i>Anexo</i> .....	62



# INTRODUCCIÓN



Salud bucal significa algo más que dientes en buen estado. La integridad de los tejidos duros y blandos del complejo craneofacial se traducen en el aspecto físico de la persona, en su carta de presentación para relacionarse con los demás, en su autoestima, en una alimentación adecuada, buena digestión y en el placer de vivir. No puede concebirse a la salud sin Salud Bucal (Guzmán, 2006)<sup>1</sup>.

La estomatología como parte integrante del Sistema de Salud, tiene entre sus principios el garantizar la salud bucal de la población, considerando la unidad de los aspectos preventivos, curativos, biológicos y sociales, así como las condiciones del ambiente físico que está en interacción con el individuo y su colectivo.

La boca, es un elemento importante del complejo craneofacial, es algo más que dientes. Sus funciones son muy variadas e incluyen aspectos como los siguientes: masticación, inicio de la digestión, fonación y lenguaje, manifestación de sentimientos positivos y negativos, percepción de los sabores, actividades hedónicas y forma parte del “yo” de las personas.

Las afecciones bucales constituyen un importante problema de salud por su alta prevalencia, impactando fuertemente sobre las personas y la sociedad en términos de dolor, molestias, limitaciones y discapacidad social y funcional, así como también sobre la calidad de vida de la población.

Se considera que la Enfermedad Periodontal ocupa el segundo lugar de morbilidad bucal en el mundo afectando a un amplio sector de la población, constituyendo por ello un problema importante de salud pública. En el paciente pediátrico la etapa de transición de las denticiones inicia alrededor de los cinco años con la erupción de los incisivos permanentes, situación que provoca inflamación gingival, es aquí donde comienzan las enfermedades del periodonto, las cuales se clasifican en tres grupos: Gingivitis, Periodontitis y Malformación dentaria (Moynihan, 2005)<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> La autora señala que la salud bucal es una fuerte influencia en todos los aspectos de la vida de una persona sana.

<sup>2</sup> Esta autora señala la definición de enfermedad periodontal y su clasificación.

Es la gingivitis el tipo de enfermedad periodontal que se observa con más frecuencia en los niños y adolescentes, es un proceso inmuno inflamatorio reversible de los tejidos blandos que rodean al diente que se caracteriza por enrojecimiento, edema y sangrado gingival. Si esta afección no es precozmente diagnosticada y tratada, puede evolucionar hacia una lesión más compleja: la periodontitis, caracterizada por la pérdida del sostén óseo, presencia de bolsas periodontales y movilidad dentaria. Mucho interés se ha depositado en el estudio de la periodontitis y su relación con la salud y distintas enfermedades sistémicas, demostrándose que se puede presentar como una manifestación de trastornos sistémicos e influye en la etiología de diversas enfermedades generales y por último las anomalías dentomaxilares o la llamada malformación dentaria, que se define como la deformación de los huesos maxilares y mal posición dentaria, que pueden manifestarse desde temprana edad y progresar en el tiempo, la causa de su aparición se debe a múltiples factores, entre los cuales podemos nombrar la herencia, malnutrición, enfermedades generales y malos hábitos dentales, pudiendo generalmente existir más de un factor causal de deformación (Cervera, 2008)<sup>3</sup>

Se han identificado numerosos factores de riesgo para las enfermedades gingivales y periodontales.

Una deficiente higiene bucal trae como consecuencia acumulaciones de placa dentobacteriana, las bacterias más conocidas son *Bacteroides gingivalis*, *melaninogenecus* y la *leptotrichia* entre otras, lo cual lleva a que sea uno de los factores principales en el desarrollo de la enfermedad, en segunda instancia se encuentran las caries dentales, la hipoplasia adamantina o formación de esmalte de mala calidad, erosión dental, erupción, expoliación, restauraciones desajustadas, cálculos, apiñamiento, hipo salivación y respiración bucal. Todos ellos son la primera causa de enfermedad periodontal en la primera infancia. Hay otros factores de riesgo como el estrés, bruxismo, factor socioeconómico y ambiental, nivel de instrucción, sexo, edad y el tipo de bacteria que se encuentre en la placa dentaria, estos factores interactuando entre sí, se asocian con el origen y evolución de las enfermedades periodontales (Agurto & Diaz, 2006)<sup>4</sup>.

---

<sup>3</sup> El autor realiza una breve reseña de las enfermedades periodontales y sus causas.

<sup>4</sup> Artículo de Revista cubana de estomatología explica los factores de riesgo causantes de enfermedades bucales en niños.

La salud bucal es muy importante para obtener una calidad de vida adecuada en el futuro. La Salud oral y la Nutrición están estrechamente relacionadas de manera bidireccional (Aguirre, 2008)<sup>5</sup>.

Entre las enfermedades donde los aspectos nutricionales se consideran fundamentales figuran las caries dentales, los defectos de desarrollo del esmalte, la erosión dental y las periodontopatías. Las enfermedades dentales suponen una pesada carga para los servicios de atención sanitaria, pues representan entre el 5% y el 10% del gasto total en atención de salud y superan el costo del tratamiento de las enfermedades cardiovasculares (ECV), el cáncer y la osteoporosis en los países industrializados.

Aunque no ponen en peligro la vida, las enfermedades dentales tienen un efecto pernicioso en la calidad de vida desde la infancia hasta la ancianidad, pues influyen en la autoestima, la capacidad para alimentarse, la nutrición y la salud. El estado nutricional afecta a los dientes antes de que broten, aunque esa influencia es mucho menos importante que el efecto local de la dieta en los dientes ya formados.

Las carencias de vitaminas D y A y la malnutrición proteinoenergética se han asociado a una hipoplasia del esmalte y a una atrofia de las glándulas salivales, lo que reduce la capacidad de la boca para amortiguar los ácidos de la placa bacteriana, y hacen que los dientes sean más vulnerables al deterioro. En los países en desarrollo, con una dieta sin azúcares, la desnutrición no está asociada a las enfermedades del periodonto, esta patología unida a una elevada ingesta de azúcares puede agudizar el riesgo de contraer la enfermedad. Algunos datos sugieren que las periodontopatías avanzan con más rapidez en las poblaciones desnutridas; el importante papel de la nutrición para mantener una respuesta inmune adecuada en el huésped puede explicar esta observación. El factor de riesgo más importante para la aparición de periodontopatías es una mala higiene bucodental. La desnutrición agrava las infecciones bucodentales como la gingivitis ulcerativa necrosante, y con el tiempo puede hacer que se transformen en enfermedades potencialmente mortales como el noma, un tipo de gangrena orofacial desfigurante (Silamesi, 2010)<sup>6</sup>.

---

<sup>5</sup> El autor en este artículo recuperado vía on line, abarca la importancia de los factores dietéticos y su influencia en la calidad de vida del individuo sano.

<sup>6</sup> La autora refiere a las consecuencias que surgen en la cavidad oral por la ausencia y/o carencia de nutrientes esenciales en nuestra alimentación habitual.

Aparte de una carencia grave de vitamina C, que puede dar lugar a la periodontitis asociada al escorbuto, actualmente se dispone de pruebas de una asociación entre la dieta y las periodontopatías. Por otro lado los ácidos orgánicos aumentan la solubilidad de la hidroxiapatita cálcica de los tejidos duros del diente y se produce la desmineralización. Sin duda, los azúcares son el factor alimentario más importante en la aparición de factores de riesgo de enfermedad periodontal. En este caso, el término azúcares se refiere a todos los monosacáridos y disacáridos, mientras que el término azúcar se refiere sólo a la sacarosa. No cabe duda de que el fluoruro protege la salud oral, y para complementar la acción del fluor es imprescindible restringir el consumo de azúcares. La ingestión excesiva de fluoruro durante la formación del esmalte puede producir fluorosis dental. Esta afección se observa particularmente en los países que tienen altas concentraciones de fluoruro en el agua de la red de abastecimiento (Ríos, 2002)<sup>7</sup>. Según la Asociación Americana de Dietética ha manifestado que la nutrición es un componente integral de la salud oral e incluye en el papel de los odontólogos la defensa del riesgo nutricional (Blanco, 2013)<sup>8</sup>. El diagnóstico oportuno permite establecer un tratamiento adecuado para no llegar a los límites que rozan la enfermedad periodontal, tales como Malformación dentaria, Ginvitis en las encías o Periodontitis por lo que se considera importante reconocer las alteraciones periodontales en el preescolar e implementar programas de promoción y protección específica sobre hábitos bucales-dietéticos. Para esto, se deben implementar programas dirigidos a los padres de familia que motiven el mejoramiento de los hábitos higiénicos y dietéticos de la familia, que los orienten sobre el efecto que los alimentos blandos y con alto contenido en carbohidratos tienen en la acumulación de la placa dento bacteriana, así como sobre las ventajas de los alimentos fibrosos en la autolimpieza bucal.

---

<sup>7</sup> Este autor señala la importancia y rol de los nutrientes en las patologías bucales.

<sup>8</sup> El autor en el artículo científico de la revista científica dental hace mención a las palabras de la Asociación Americana de Dietética, la cual deja bien explícito la relación entre la salud bucal y el estado nutricional.

Por lo cual, el presente trabajo contribuye al propósito de ampliar el conocimiento epidemiológico de este proceso patológico vinculado a la nutrición, surgiendo el siguiente interrogatorio:

¿Cuál es la relación entre los hábitos alimentarios con el desarrollo de factores de riesgo en la prevalencia de Enfermedad Periodontal en niños de 6- 8 años de edad, en un consultorio odontológico de la ciudad de Mar del Plata en el año 2015?

Los objetivos específicos que surgen de dicho interrogante son:

- Evaluar en los hábitos alimentarios en niños de 6 a 8 años de edad que asisten al consultorio odontológico de la ciudad de Mar del Plata.
- Indagar en los hábitos buco- dentales de los niños que asisten con frecuencia al consultorio odontológico de la ciudad de Mar del Plata.
- Identificar los factores de riesgo de enfermedad periodontal presentes en los niños de 6 a 8 años de edad que asisten al consultorio odontológico de la ciudad de Mar del Plata.

Se formulan las siguientes hipótesis:

H1: Siendo los factores de riesgo los responsables directos de enfermedad gingivo-periodontal y malformación dentaria, la alimentación forma parte de las causas con mayor trascendencia involucrada en el origen de los factores de riesgo en niños de 6 a 8 años de edad.

H2: Una alimentación con las correctas recomendaciones de macronutrientes y micronutrientes favorece a la prevención de factores riesgo y contribuye a la salud oral en niños de 6 a 8 años de edad.

# CAPÍTULO I



*Salud  
Bucal*

La salud bucodental puede definirse como la ausencia de dolor orofacial crónico, cáncer de boca o garganta, llagas bucales, defectos congénitos como labio leporino o paladar hendido, enfermedades periodontales de las encías, caries dental y pérdida de diente, y otras enfermedades y trastornos que afectan a la boca y la cavidad bucal (OMS, 2007)<sup>9</sup>. Las dolencias bucodentales comparten factores de riesgo con las cuatro enfermedades crónicas más importantes -enfermedades cardiovasculares, cáncer, enfermedades respiratorias crónicas y diabetes- ya que se ven favorecidas por las dietas malsanas y la higiene bucodental deficiente (Guzmán, 2006)<sup>10</sup>.

Es posible reducir simultáneamente la carga de enfermedades bucodentales y la de otras enfermedades crónicas si se abordan los factores de riesgo por ejemplo; la reducción de la ingesta de azúcares y una alimentación bien equilibrada previenen las caries dentales y la pérdida prematura de dientes, el consumo de frutas y verduras protege contra el cáncer de la cavidad bucal, el uso de flúor y mantener una eficiente limpieza bucal. Los dientes sanos son importantes para la salud general de un niño. Desde el momento del nacimiento, hay cosas que se pueden hacer para promover los dientes sanos y prevenir enfermedades. El cuidado dental es un hábito que se aprende desde la infancia y que perdura toda la vida. Los dientes y encías bien cuidados ayudan a los niños a mantener una buena salud a nivel general, no sólo dental (Cervera, 2008)<sup>11</sup>. Cuando los niños presentan caries, infecciones u otro tipo de enfermedad oral, los resultados pueden ser negativos, generando deficiencias en la nutrición, desarrollo del lenguaje y mucho dolor. En todos los niños se debe comenzar a usar una pequeña cantidad de pasta dental con flúor a los dos años de edad, ofrecer alimentos sanos y limitar los refrigerios y las bebidas dulces y programar visitas periódicas al odontólogo. Formar buenos hábitos alimenticios a una edad temprana puede ayudar al niño a tener dientes sanos para toda la vida, los dientes y encías sanos son esenciales para la buena salud en general del niño.

---

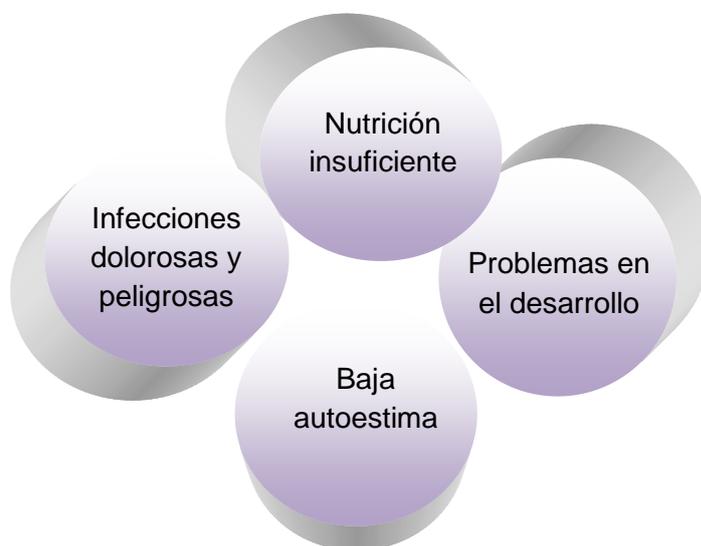
<sup>9</sup> OMS, organización mundial de la salud, definición actualizada de salud bucodental publicada en la nota informativa n° 318, febrero 2007.

<sup>10</sup> Esta autora señala que los riesgos de enfermedad bucodental favorecen la aparición de enfermedades crónicas debido a una inadecuada alimentación e higiene bucal.

<sup>11</sup> Este autor resalta la importancia de comenzar lo antes posible en la infancia con una correcta higiene bucal para mantenernos sanos de manera general.

Los dientes lesionados, enfermos o con desarrollo deficiente pueden ocasionar:

Cuadro n° 1: Consecuencias de higiene bucal insuficiente



Fuente: Adaptado de la *Revista nacional de odontología*, vol. 8.

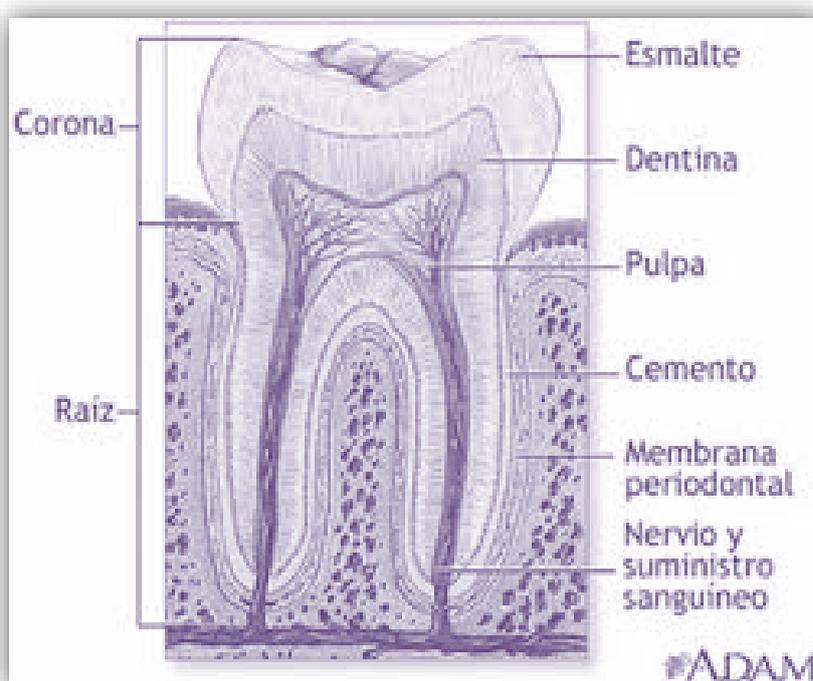
La primera visita del niño al odontólogo debe ser entre el momento en que aparece el primer diente 5 a 8 meses y el momento en que todos sus dientes primarios son visibles antes de los 2 años y medio. Muchos odontólogos recomiendan una visita de "prueba". Esto puede ayudarle al niño a acostumbrarse a las vistas, sonidos, olores y sensaciones del consultorio antes del examen real (Alfaro Mayorga, 2013)<sup>12</sup>. La porción visible del diente es la corona y la superficie externa de ésta está hecha de esmalte. Justo debajo del esmalte se encuentra la dentina, una sustancia más dura que el hueso. La encía rodea la base raíz del diente. La raíz dental se extiende hacia abajo dentro del maxilar. Contiene vasos sanguíneos y nervios, los cuales suministran circulación y sensibilidad a todo el diente, esta área se conoce como la "pulpa" del diente (Ripano, 2012)<sup>13</sup>. El maxilar va pegado a todos los dientes y proporciona estabilidad y movilidad a la boca y a los dientes para masticar. El hueso maxilar inferior se denomina mandíbula y el superior se llama maxilar.

<sup>12</sup> Artículo científico de la Revista de odontología, donde relata la importancia de la consulta odontológica en la primera infancia.

<sup>13</sup> El autor hace referencia sobre la estructura y anatomía del diente y su desarrollo en este artículo científico de la revista odontopediátrica, vol. 2 n° 1.

El primer juego de veinte dientes temporales también recibe los nombres de dientes de leche, deciduos o primarios. Estos dientes empiezan a desarrollarse antes del nacimiento y comienzan a caerse cuando el niño tiene aproximadamente seis años. Son sustituidos por un juego de treinta y dos dientes permanentes, también denominados dientes secundarios o del adulto. Entre los seis y los nueve años, empiezan a brotar los incisivos y los primeros molares. Entre los diez y los doce años, brotan los primeros y los segundos premolares, así como los caninos. Entre los once y los trece años brotan los segundos molares. Las muelas del juicio los terceros molares brotan entre los diecisiete y los veintiún años.

Imagen n°1: Estructura dentaria



Fuente: <http://cavidadbucal.blogspot.com.ar>

Los dientes y las encías del niño deben cepillarse por lo menos dos veces al día y en especial antes de ir a la cama. Los cepillos de dientes eléctricos limpian mejor los dientes que los manuales. Enseñar al niño la forma segura de jugar y qué hacer si un diente se rompe o simplemente se cae como el mismo proceso fisiológico lo demanda. Generalmente los dientes se empiezan a perder aproximadamente entre los 4 a 6 años, proceso que llega hasta la pubertad. Es un largo periodo de tiempo en el cual se debe llevar a cabo un buen plan de higiene para que los niños tengan una buena dentadura. El adecuado cuidado dental, que incluye una dieta saludable, la limpieza frecuente de los dientes después de las comidas y las revisiones dentales periódicas, es fundamental para mantener una dentadura sana y evitar las caries y las enfermedades periodontales que afectan a las encías.

La alimentación inadecuada y la insuficiente higiene bucal llevan a la aparición de ciertos determinantes considerados factores de riesgo que si no se revierten a tiempo conducen a la presencia de alteraciones periodontales (Juárez López, 2004).<sup>14</sup>.

Cuadro n° 2: Factores de riesgo

<b>Factor de riesgo</b>	<b>Enfermedad periodontal (%)</b>
<b>Caries con interferencia gingival</b>	90
<b>Erupción</b>	130
<b>Exfoliación</b>	81
<b>Higiene bucal deficiente</b>	116
<b>Cálculo</b>	14
<b>Apiñamiento</b>	24
<b>Respiración bucal</b>	11
<b>Erosión dental</b>	33
<b>Esmalte de mala calidad</b>	44

Fuente: Adaptado de Revista Gaceta Médica vol. 141 No. 3

Las encías y los huesos que sostienen los dientes también están expuestos a enfermedades. Una enfermedad periodontal bastante frecuente es la gingivitis<sup>15</sup>, la acumulación de sarro, una fina película endurecida de partículas de alimentos y bacterias que se acumula en los dientes suele provocar este trastorno, que casi siempre es el resultado de un cepillado y una limpieza con hilo dental inadecuados. Cuando la gingivitis no se trata, puede desembocar en una periodontitis<sup>16</sup>, un trastorno en que las encías se aflojan alrededor de los dientes y se forman acumulaciones de bacterias y de pus, a veces dañando al hueso de sostén y provocando pérdida de dientes.

<sup>14</sup> La autora del artículo científico de la revista Gaceta Médica vol. 141 No. 3, señala la relación de factores de riesgo con la prevalencia de enfermedad periodontal en escolares.

<sup>15</sup> Gingivitis es una inflamación de las encías caracterizada por enrojecimiento, hinchazón y a veces sangrado.

<sup>16</sup> Periodontitis es una inflamación e infección de los ligamentos y huesos que sirven de soporte a los dientes.

La maloclusión o malformación dentaria<sup>17</sup> es la incapacidad de los dientes del maxilar superior e inferior de encajar correctamente al morder. Los tipos de maloclusión incluyen la sobremordida, la submordida y el apiñamiento dental. La mayoría de los casos puede corregirse con aparatos de ortodoncia, que son unos soportes de metal o de cerámica transparente adheridos a las partes delanteras de los dientes. Los alambres que conectan los soportes se ajustan periódicamente para forzar a los dientes a desplazarse a la posición correcta. Por otro lado las caries y deterioro dental surgen cuando las bacterias y las partículas de los alimentos se adhieren a los dientes, se forma la placa dental. Las bacterias digieren los hidratos de carbono de los alimentos y producen ácido, que disuelve el esmalte de los dientes y provoca caries. Si la caries no se trata, el proceso de deterioro avanza, pudiendo afectar a la dentina. Sin el tratamiento adecuado, se pueden producir graves infecciones. Una de las principales causas de caries durante la primera infancia es el mal uso del biberón, que se produce cuando un niño pequeño se va a dormir con un biberón de leche o de jugo y los dientes se bañan en líquido azucarado durante un período prolongado de tiempo.

El hombre es omnívoro y, por lo tanto, su dentadura está conformada de forma tal para triturar distintos tipos de alimentos. En la boca del individuo existe un complejo sistema que mediante la trituración se pone en juego desde el primer momento de la introducción del alimento a la cavidad oral. Cada una de las piezas dentarias ejerce una acción diferente y de ella deriva la forma particular que cada diente adquiere. Al término de la masticación, el alimento se ha reducido y la saliva da comienzo a una primera acción química mediante la presencia de enzimas contenidas en ella. La presencia de cúspides en las piezas dentarias, forman, entre una y la otra, surcos en los que se adaptan las cúspides de los dientes antagonistas, creando de esta forma la articulación dentaria que permite la trituración de los alimentos. La armonía y la función de la superficie masticatoria, surcos y cúspides, se alteran cuando por enfermedades del diente, falta de un elemento o se tienen malformaciones dentarias (Torresani, 2006)<sup>18</sup>. Nuestra alimentación juega un papel importante para mantener una adecuada salud buco dental, por lo que es importante cuidar lo que comemos. Son muchos los estudios que confirman que la alimentación juega un papel muy importante dentro del sector bucodental y por ello es conveniente tener en cuenta una serie de consejos que nos serán de gran utilidad a la hora de cuidar nuestros dientes. La alimentación así como también otros factores tales como la genética, ambiente o hábitos nocivos son muy importantes en la salud oral y que determina en gran parte el estado de nuestros dientes. Por otra parte hay que hablar también de la influencia de la saliva en la

---

<sup>17</sup> Una maloclusión se refiere al mal alineamiento de los dientes o a la forma en que los dientes superiores e inferiores encajan entre sí.

<sup>18</sup> La autora señala como es el proceso de trituración y masticación y el desempeño de los dientes en ella.

salud oral puesto que estamos ante un fluido natural que contrarresta el ataque de las bacterias, siendo una de las principales armas que tenemos a la hora de evitar las enfermedades orales (Hernández & Montiel, 2010)<sup>19</sup>. La dieta y la nutrición intervienen en forma decisiva en el desarrollo dental, la integridad de los tejidos gingivales y de la boca, como también en la fortaleza de los huesos. La dieta tiene un efecto local en la integridad de las piezas dentales, es decir, como el tipo, forma y frecuencia de comidas y bebidas. La nutrición ejerce un efecto a nivel general o sistémico y el impacto que en este aspecto tiene la ingesta de nutrientes afecta el desarrollo y la conservación de la cavidad bucal. La dieta y la nutrición son importantes en todas las fases de desarrollo, erupción y conservación de piezas dentales.

Una vez que las piezas han aparecido, la dieta y la ingesta de nutrientes siguen influyendo en el desarrollo y mineralización de los dientes, dan potencia y fortaleza al esmalte y también afectan los patrones de erupción de las piezas restantes (Vasconcelos, 2013)<sup>20</sup>. Los efectos locales de la dieta, y en particular los carbohidratos fermentables y la frecuencia de comidas, son los factores que rigen la producción de ácidos orgánicos por parte de bacterias de la boca y la rapidez con que evolucionan las caries. Durante toda la vida la dieta y la nutrición siguen afectando dientes, huesos e integridad de la mucosa de la boca, así como la resistencia a las infecciones y longevidad de las piezas dentales (Curzon & Pollard, 2001)<sup>21</sup>. Por otra parte la influencia de la alimentación en la salud bucodental no solamente se refiere al consumo moderado de azúcares sino que también incluye una serie de especificaciones que tienen una gran repercusión en la salud dental ya que en caso de déficit de vitaminas, especialmente A y D, pueden aparecer una serie de alteraciones que harán posible que los dientes están más débiles, por ende tendrán más posibilidades a sufrir una patología. Otro detalle a tener en cuenta es que el consumo de vitaminas C y K serán de gran ayuda para mantener las encías sanas y saludables, siendo de esta manera una opción muy recomendable para aquellas personas que manifiesten un sangrado de encías durante el cepillado (Leal, 2004)<sup>22</sup>. Existen alimentos con nutrientes que son esenciales para la formación, mantenimiento y salud de nuestros dientes y encías tales como el calcio, fósforo, flúor, vitaminas A, D, B, los cuales son indispensables consumir a cualquier edad. Por ejemplo, la leche y los productos lácteos proporcionan calcio, fósforo y vitaminas A, D, B. El calcio participa en la formación de los huesos y los dientes, sin embargo, si no se ingiere una cantidad suficiente, el organismo se ve obligado a extraerlo de los huesos para

---

<sup>19</sup> Los autores en este artículo hacen hincapié en la estrecha relación de la alimentación sana con la salud bucal y cuáles son los métodos para prevenir las enfermedades subyacentes.

<sup>20</sup>La autora señala el importante rol de una buena alimentación para el crecimiento y desarrollo bucal de los niños.

<sup>21</sup> Estos autores señalan los efectos de la dieta en la cavidad oral y cuál es su impacto.

<sup>22</sup> La autora hace referencia al papel importante de los nutrientes con relación al desarrollo dental, enfatiza en cuáles son los alimentos indispensables en nuestra alimentación para lograr una salud bucal adecuada.

asegurar este 1%. A consecuencia de ello, los huesos se debilitan por lo que, no sólo se favorece la aparición de la osteoporosis, sino también de enfermedad periodontal. Existen otros alimentos como cereales, verduras verdes, nueces, pescado que proporcionan también calcio. Otro elemento de gran importancia y que está ligado directamente a la salud dental es el consumo de proteínas, un factor indispensable para el correcto desarrollo de los dientes, mientras que en caso de desnutrición o falta de vitaminas el niño tendría un retraso significativo en la aparición de los dientes de leche, también conocidos como temporales (Mahayk & Stump, 2001)<sup>23</sup>.

El flúor tomado vía oral es útil en las etapas de formación de los dientes ayuda a reforzar el esmalte logrando más resistencia a la aparición de caries y se encuentra en el agua a diferentes concentraciones según la zona geográfica, y en alimentos como el tomate, lentejas, cerezas, pescados frescos, sardina (Fleta, 1997)<sup>24</sup>. La vitamina D ayuda a mantener saludables los huesos y dientes ya que facilita la absorción de calcio y fósforo, los cuales son necesarios para tener huesos y dientes sanos, y también ayuda a mantener en buen estado nuestro sistema nervioso. Además, mantiene los niveles adecuados de calcio en sangre. Esta vitamina la encontramos en el pescado, aceite de hígado de pescado, margarina, huevos, leche y productos lácteos. La vitamina C interviene en la síntesis de colágeno de las encías y del resto del organismo. El colágeno es necesario en la formación de la piel, músculos, vasos, órganos internos, etc. y su función es fundamental en los procesos de reparación y cicatrización de estos tejidos y la encontramos en frutos cítricos en mayor cantidad (Mahayk & Stump, 2001)<sup>25</sup>. Si se tiene una dieta alta en azúcares y de consistencia pegajosa (chiclosos caramelos macizos y suaves, caramelos agridulces, etc.) la presencia de placa dentobacteriana vuelve al diente más susceptible al desarrollo de caries, por lo que es necesario cuidar nuestra alimentación para tener y conservar la salud bucodental en buenas condiciones (Cevallos, 2010)<sup>26</sup>. Por otra parte hay que tener en cuenta 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 papas fritas y las galletitas 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

---

<sup>23</sup> Estos autores nos cuentan cual es la función específica de cada nutriente y porque son de importancia en nuestro organismo.

<sup>24</sup> El autor explica porque es necesario la incorporación del flúor en la dieta habitual y cuales son su fuente de origen natural.

<sup>25</sup> Estos autores nos cuentan cual es la función específica de cada nutriente y porque son de importancia en nuestro organismo.

<sup>26</sup> El autor reivindica la importancia de la alimentación en la salud oral.

alimentos que contienen carbohidratos alrededor de los dientes, más tiempo tienen las bacterias para producir ácido y mayor es la posibilidad de desmineralización (Quiroz, 2010)<sup>27</sup>. La frecuencia de consumo de los alimentos también tiene su rol en la salud bucal, 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 hace 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 (Maldonado, 2013)<sup>28</sup>. 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 re mineralización. 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 (Torresani, 2006)<sup>29</sup>. Existen alimentos considerados protectores, por ejemplo, los quesos curados aumentan el flujo de saliva. El queso también contiene calcio, fosfatos y caseína, una proteína láctea que protege contra la desmineralización. Acabar una comida con un trozo de queso ayuda a contrarrestar la acción de los ácidos producidos por los alimentos ricos en carbohidratos consumidos en la misma comida. La leche también contiene calcio, fosfato y caseína, y el azúcar de la leche, la lactosa, es menos cariogénico que otros azúcares (Alfaro & Mayorga, 2012)<sup>30</sup>. Productos “amigos” de los dientes, los productos buenos para los dientes se producen usando ingredientes para endulzar que no pueden ser fermentados por las bacterias de la boca. En esta categoría entran edulcorantes intensos como sacarina, ciclamato, acesulfamo-K y aspartamo, y los sustitutos del azúcar como isomaltosa, sorbitol y xylitol. El sabor dulce y la masticación estimulan el flujo de saliva, lo que contribuye a la prevención de caries. Después de conocer los alimentos que tenemos que evitar y por cuales optar para una correcta salud bucodental infantil es momento de hacer un listado con aquellos alimentos que serán de ayuda en este sentido, y lo cierto es que tenemos a nuestra

---

<sup>27</sup> Aquí el autor informa sobre la formación de caries y que alimentos hay que evitar para preveer su desarrollo.

<sup>28</sup> El autor explica que al consumir frecuentes ingestas con carbohidratos se acelera el desarrollo de factores de riesgo si se tiene una deficiente higiene bucal

<sup>29</sup> La autora señala el cuidado de los dientes con la adición de flúor a la dieta habitual del niño.

<sup>30</sup> En el artículo científico de odontopediatría, los autores explican cuáles son los alimentos que nos ayudan a disminuir la placa bacteriana producida por ciertos alimentos productores de caries.

disposición una lista muy variada con alimentos tales como el queso, pescado, verduras o frutos secos.

A pesar de que la fruta es un alimento muy saludable en el caso específico de la salud dental cuenta con una serie de inconvenientes debido a su alto porcentaje de hidratos de carbono así como también por la acidez que presenta, siendo esta una de las causas habituales de la desmineralización del esmalte (Lorenzo, Guidoni, Diaz & Lasivita, 2007).<sup>31</sup>. Esto no significa que los niños no deban comer fruta, todo lo contrario teniendo en cuenta las ventajas a nivel de salud que nos propone, sin embargo es conveniente extremar las medidas de higiene oral después de consumir este alimento, de la misma forma que hacemos con los dulces (Ripano, 2011).<sup>32</sup>, hay que destacar la gran influencia de la alimentación en relación con la salud de los dientes en los niños, por lo que es muy conveniente conocer estas particularidades para evitar conductas erróneas. Como hemos podido ver, no será suficiente con reducir el consumo de los dulces para evitar las principales patologías que afectan a los más pequeños, siendo la caries dental, erosión del esmalte, formación de cálculos las más visibles y que afecta a miles de niños en todo el mundo (Vera, 1998).<sup>33</sup>.

---

<sup>31</sup> Las autoras explican cómo influyen ciertos alimentos frente al esmalte dental.

<sup>32</sup> El autor señala recomendaciones para mantener una alimentación y salud bucal adecuada.

<sup>33</sup> El autor hace hincapié en lo importante que es actuar en conjunto con la alimentación y la higiene oral en los niños.

# CAPÍTULO II



*Alimentación  
Escolar*

Es reconocida la relación existente entre el estado de nutrición y el estado de salud. Esta dependencia se agudiza durante los periodos de la vida escolar, dado que en esta etapa como también en la etapa preescolar y adolescencia se registra la mayor demanda de nutrientes que favorecen un adecuado estado de salud físico, mental y social. Los niños inician la vida como receptores pasivos a los alimentos, pasan a través de una fase exploratoria de la comida, que debe ser regulada por los padres, y finalmente asumen el control total de su consumo dietético. Durante esta transición el niño debe aprender la importancia de una buena alimentación (Lestinguí, 2001).<sup>34</sup>.

Una alimentación variada es esencial para el crecimiento y el desarrollo normal del niño entre 6 y 12 años. En esta etapa el niño ya puede participar en la elaboración de algunas comidas y su sentido de gusto está lo suficientemente desarrollado como para escoger su menú (Peña Quintana, 2014).<sup>35</sup>. En estos años se desarrolla su conducta alimentaria, a lo que se la define como el comportamiento normal relacionado con, los hábitos que lo acompañarán en su edad adulta, la selección de alimentos que se sugieren, las preparaciones culinarias y las cantidades ingeridas por ellos. Pero también pueden aparecer serios problemas de alimentación como obesidad, bulimia, y/o anorexia. Es por esto que durante este período, padres, pediatras y educadores deben orientar los buenos hábitos de vida, entre éstos una adecuada alimentación (Polanco, 2005).<sup>36</sup>. En esta etapa es importante consumir alimentos con alto valor nutritivo para cubrir las necesidades energéticas y de crecimiento de los niños.

Los escolares tienen una alta necesidad energética en relación a su tamaño. Las necesidades energéticas dependen también de la edad, de la práctica de un deporte, del peso y de la talla. En general, el crecimiento es más lento pero sostenido, el incremento de talla es de 5 a 6 cm. por año y el incremento del peso es de aproximadamente 2 kilos al año y de 4.5 kilos cerca de la pubertad (Santana, 2013).<sup>37</sup>. Los objetivos nutricionales que se persiguen en dicha etapa son asegurar el crecimiento y el desarrollo del niño adecuándose a su estado físico, prevención de enfermedades que se presentan en la adultez y con base nutricional desde la infancia como por ejemplo enfermedad isquémica coronaria, aterosclerosis, osteoporosis, ciertos tumores, accidentes cerebro vasculares, hipertensión arterial, obesidad, diabetes, trastornos del aprendizaje y un adecuado desarrollo bucal, promoción de hábitos dietéticos saludables, estimular el ejercicio físico; la actividad física debe ser divertida, atractiva y no estructurada, mantener un peso saludable estableciendo un equilibrio entre el aporte y el gasto energético, vigilar el consumo y la calidad de las

---

<sup>34</sup> Señala cuales son las pautas de alimentación de niños en edad escolar.

<sup>35</sup> El autor relaciona la importancia de una adecuada ingesta de nutrientes en relación a la edad del niño.

<sup>36</sup> Este autor nos explica que en la edad escolar se forman varios principios importantes que marcan la alimentación del niño.

<sup>37</sup> Santana nos indica el aporte energético relacionándolo con el peso y talla en etapa escolar.

comidas intermedias, promoviendo el consumo de frutas, cereales, lácteos, bocadillos caseros u otros alimentos con buena calidad nutricional, promoción del consumo de alimentos funcionales los cuales son definidos por la Academia Nacional de Ciencias de Estados Unidos como “*alimentos que engloban productos potencialmente saludables*” en los que se incluye,

*“cualquier alimento o ingrediente alimenticio modificado que pueda proporcionar un beneficio para la salud además de los nutrientes tradicionales que contiene”* (Ros Mar & Rial Gonzalez, 2013).<sup>38</sup>.

Una alimentación para ser saludable debe ser variada en alimentos y equilibrada para ayudar a promover la salud y prevenir las enfermedades nutricionales. Cuando se habla de una alimentación variada significa que hay que preparar comidas con diferentes tipos de alimentos todos los días. Cuando se habla de equilibrada significa que en los menús preparados se encuentre el contenido de los nutrientes que el cuerpo necesita para realizar sus funciones vitales (Serafin, 2012).<sup>39</sup>. Las necesidades de nutrientes en la actualidad vienen marcadas por las recomendaciones de la Academia Nacional de Ciencias Americanas en forma de RDI o RDA (Dietary Referente Intakes), que se refieren a la cantidad requerida que previene el riesgo de deficiencia de un nutriente o bien la reducción del riesgo de enfermedades crónicas degenerativas (Santana, 2013).<sup>40</sup>. La distribución dietética del niño en edad escolar a lo largo del día debe dividirse en 5 comidas, con un 25% al desayuno, se incluye la comida de media mañana, un 30% en el almuerzo, un 15-20% a la merienda y un 25-30% a la cena, evitando las ingestas entre horas. Al finalizar la comida debe haber recibido el 55% de las calorías diarias, ya que es el período de mayor actividad física e intelectual. La cena debe ser una comida de rescate para aportar los alimentos que no hayan sido ingeridos durante el día (Díaz, 2001).<sup>41</sup>.

---

<sup>38</sup> Estos autores mencionan cuales son los objetivos a cumplir en la alimentación de un niño escolar.

<sup>39</sup> La autora menciona lo que significa una alimentación saludable.

<sup>40</sup> El autor informa sobre las recomendaciones actualizadas para los niños escolares.

<sup>41</sup> Díaz detalla cómo debería ser la ingesta de energía dentro de las comidas del niño para cubrir las necesidades energéticas del mismo.

Dichas recomendaciones para niños escolares son:

Cuadro n°3: RDIs: Requerimientos energéticos estimados. (kcal/día)

Edad (años)	NAFb sedentario		NAFb activo bajo		NAFb activo		NAFb muy activo	
	Niño	Niña	Niño	Niña	Niño	Niña	Niño	Niña
3	1.160	1.100	1.300	1.250	1.500	1.400	1.700	1.650
4	1.200	1.130	1.400	1.300	1.575	1.475	1.800	1.750
5	1.275	1.200	1.470	1.370	1.650	1.550	1.900	1.850
6	1.300	1.250	1.500	1.450	1.750	1.650	2.00	1.950
7	1.400	1.300	1.600	1.500	1.850	1.700	2.150	2.050
8	1.450	1.350	1.700	1.600	1.950	1.800	2.225	2.170
9	1.500	1.400	1.800	1.650	2.000	1.900	2.350	2.250
10	1.600	1.500	1.875	1.700	2.150	2.000	2.500	2.400

Derivados de las siguientes ecuaciones:

Niños 3-8 años: REE = 88,5 - 61,9 x edad (años) + NA x (26,7 x peso [kg] + 903 x talla [m]) + 20 (kcal para depósito energía)

Niñas 3-8 años: REE = 135,3 - 30,8 x edad (años) + NA x (10,0 x peso [kg] + 934 x talla [m]) + 20 (kcal para depósito energía)

Niños 9-18 años: REE = 88,5 - 61,9 x edad (años) + NA x (26,7 x peso [kg] + 903 x talla [m]) + 25 (kcal para depósito energía)

Niñas 9-18 años: REE = 135,3 - 30,8 x edad (años) + NA x (10,0 x peso [kg] + 934 x talla [m]) + 25 (kcal para depósito energía)

NAF se refiere al grado de actividad física:

NA= 1,0 si NAF => 1 < 1,4 (sedentario); NA= 1,12 si NAF => 1,4 < 1,6 (activo bajo)

NA= 1,27 si NAF => 1,6 < 1,9 (activo); NA= 1,45 si NAF => 1,9 < 2,5 (muy activo)

Fuente: Adaptado de artículo científico *Alimentación del escolar y preescolar*, protocolos de la academia española de pediatría.

La distribución calórica debe ser de un 50-55% de hidratos de carbono, los cuales son la principal fuente de energía en la dieta para que las niñas y niños puedan aprender y desarrollar todas sus actividades del día. Se recomienda que se consuman en su mayoría los hidratos de carbono complejos y limitar la ingesta de los azúcares refinados a menos del 10%, un 30-35% de grasas ya que tienen tres funciones principales que son: almacenar energía, ayudar al organismo a absorber las vitaminas liposolubles A, D, E, K y proporcionar ácidos grasos esenciales para el organismo, se las debe administrar en equilibrio entre las grasas animales y vegetales y finalmente las proteínas que son el componente principal de las células. Entre las funciones que pueden tener en el organismo, la más importante es la de formar y reparar las partes del cuerpo su aporte es de 15% de

proteínas de origen animal y vegetal al 50% (Peña Quintana, 2013)<sup>42</sup>. Con respecto a las vitaminas y minerales, las recomendaciones de la NRC<sup>43</sup> y FAO/OMS<sup>44</sup> son las que más se utilizan en la práctica dado que estos micronutrientes son compuestos de coenzimas y cofactores que intervienen en múltiples reacciones orgánicas indispensables en el metabolismo intermedio de otros nutrientes.

En la nutrición del niño estos nutrientes deben cubrirse para asegurar un óptimo desarrollo y crecimiento para evitar enfermedades por carencia y su aporte proviene esencialmente de los alimentos (Marenzi, 2001)<sup>45</sup>. La dieta debe ser variada, equilibrada e individualizada, sin normas nutricionales rígidas, incluyendo alimentos de todos los grupos, con no más de un 25% de calorías en forma de un solo alimento y valorando los gustos, las condiciones socioeconómicas y las costumbres del niño.

Atender más a la calidad que a la cantidad de los alimentos, establecer un horario, un lugar para las diferentes comidas y normas sencillas de comportamiento, estimulándoles a colaborar en la colocación de la mesa y en la preparación de los alimentos, presentar los mismos de forma atractiva y variada, propiciar el mayor número de comidas en casa y en familia, no abusando de las comidas fuera de casa y enseñándoles a solicitar un menú saludable con raciones adecuadas, restringir las comidas rápidas “comida basura” o “fast food” ya que poseen un alto aporte de sal, azúcares y grasas, con bajo contenido en minerales y vitaminas y una gran adicción a la misma, el agua debe acompañar a todas las comidas, usar preparaciones culinarias sencillas que aporten poca grasa, cocidos, asados, crudos, a la plancha, al horno, al vapor, a la brasa, a la parrilla, escalfados, con microondas, sin sal ni grasas, debiéndose usar de elección el aceite de oliva, evitando las frituras, empanados y rebozados (Serafín, 2012)<sup>46</sup>. La ingesta de alimentos en esta etapa se torna irregular, al igual que el crecimiento, que es lento pero constante. Por ello es necesario asegurar una alimentación suficiente y equilibrada que acompañe a este periodo. El plan de alimentación debe realizarse en forma individual teniendo en cuenta las cuatro leyes de la alimentación: cantidad, calidad, armonía y adecuación, para proporcionarles la energía y nutrientes necesarios para el crecimiento.

Es relevante tener en cuenta si realizan actividad física y si lo hacen cual es la intensidad y tiempo que dedican a la misma (Leal, 2004)<sup>47</sup>.

---

<sup>42</sup> Este autor detalla cómo debería ser la distribución calórica del niño durante esta etapa de desarrollo y crecimiento.

<sup>43</sup> National research council, sistema con el cual se estiman los requerimientos de vitaminas y minerales según la edad.

<sup>44</sup> Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura y Organización Mundial de la Salud.

<sup>45</sup> Señala la importancia de las vitaminas y minerales dentro de la nutrición del niño escolar.

<sup>46</sup> Serafin indica pautas y recomendaciones para una alimentación saludable y equilibrada

<sup>47</sup> Mariana Leal explica cómo se debe realizar un plan alimentario a esta edad.

En la alimentación del niño se debe incluir los 6 grupos de alimentos fuente propuestos en *Las Guías Alimentarias para la Población Argentina*<sup>48</sup>.

Cuadro n° 4: Grupos de alimentos.

Grupo de alimentos	Función específica
<b>Cereales: arroz, avena, cebada, centeno maíz, trigo, sus derivados harinas fideos, pan, galletas, pastas, sémola, polenta y legumbres secas arvejas, garbanzos, lentejas, porotos, soja.</b>	Son fuente principal de hidratos de carbono y de fibra aportan energía, no deben faltar en el consumo diario del niño pero en forma moderada. Al combinarse con leguminosas mejoran su valor nutricional.
<b>Verduras y frutas</b>	Son fuente principal de vitaminas C y A, de fibra y de sustancias minerales como el potasio y el magnesio.
<b>Leche, yogur y queso</b>	Nos ofrecen proteínas completas que son fuente principal de calcio.
<b>Carnes y huevos</b>	Nos ofrecen las mejores proteínas y son fuente principal de hierro. Incluye a todas las carnes comestibles de animales y aves de crianza o de caza y pescados y frutos de mar.
<b>Aceites y grasas</b>	Son fuente principal de energía y de vitamina E. Los aceites y semillas tienen grasas que son indispensables para nuestra vida.
<b>Azúcar y dulces</b>	Aportan energía y son agradables por su sabor, pero no nos ofrecen sustancias nutritivas indispensables.

Fuente: Adaptado de *Guías alimentarias para la población Argentina*.

El tamaño de las porciones será acorde a la edad del niño y para una correcta distribución se sugiere seguir la pirámide alimentaria.

<sup>48</sup> Las guías alimentarias son instrumentos educativos que adoptan los conocimientos científicos sobre requerimientos nutricionales y composición química de los alimentos en mensajes prácticos que faciliten a diferentes personas la selección y el consumo dietético de alimentos saludables.

La siguiente figura representa las proporciones de cada alimento que debe consumir en promedio un niño de acuerdo el requerimiento energético diario.

Figura nº 2: Pirámide Nutricional



Fuente: Recuperado de artículo científico, *Protocolos diagnóstico-terapéuticos de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica SEGHNPAEP*

Existen ciertos alimentos como en todas las edades que hay que evitar o mejor dicho seleccionarlos para momentos eventuales u ocasionales, tales como dulces antes de las comidas principales, comida chatarra, exceso de grasa y azúcar, gaseosas o jugos concentrados, dulces con exceso de colorantes, los snacks pueden suponer hasta casi 1/3 de las calorías totales de la dieta. Restringir la ingesta de productos con peor calidad nutricional como bollería industrial, pastelería, chocolates, postres comerciales, en general productos manufacturados con elevadas cantidades de grasa total y saturada, azúcar, colesterol, energía, sal y con ninguno o pocos micronutrientes (Moretti, 1998)<sup>49</sup>. No utilizarlos como premio, soborno, recompensa o entretenimiento, ni eliminarlos totalmente por su fácil acceso mediante la publicidad, se les debe enseñar a escoger los alimentos correctamente y a no dejarse influenciar por la publicidad de alimentos (Romero, 2008)<sup>50</sup>.

<sup>49</sup> La autora señala cuales son los alimentos que se prefiere un consumo vigilado y eventual.

<sup>50</sup> Nos informa como debemos utilizar los alimentos frente los niños sin perjudicar su alimentación.

La edad escolar es un periodo de gran variabilidad interindividual de hábitos, incluido el alimentario y el de la actividad física y con un aumento progresivo de influencias externas a la familia, como compañeros, los pares, la escuela y las tecnologías de la información y la comunicación.

Con respecto a los hábitos alimentarios, es de destacar que en este momento se han adquirido las habilidades neuromotoras y la madurez de los órganos y aparatos, incluido el aparato digestivo y el renal, que permiten que un niño como solo, utilizando instrumentos culinarios cada vez más complejos, y que pueda consumir cualquier alimento e incorporarse totalmente a la mesa familiar. El acto de la comida debe ser un medio educativo familiar para la adquisición de hábitos saludables, que repercutirán en el comportamiento nutricional a corto, medio y largo plazo.

Por otro lado la escolarización y el progresivo desarrollo educacional, psicomotor y social, convierten a la escuela en un punto crítico para la educación nutricional repercutiendo en toda la familia y favoreciéndola con efecto duradero (Gil, 2010)<sup>51</sup>. Hay que tener en cuenta que se ha perdido de cierto modo el papel de la supervisión familiar adecuada en el número, cantidad y cantidad de alimentos o comidas que ingiere el niño, esto es debido a que muchos de ellos están solos en casa durante horas sin más compañía que el televisor, videojuegos o internet, con la heladera y despensas a su entera disposición, sumándole que muchos frecuentemente no toman el desayuno, colación de media mañana o el almuerzo del mediodía en casa, sino en el comedor escolar y la selección de alimentos que realizan no son los más adecuados ya que eligen productos manufacturados de bollería, pastelería o bebidas blandas y azucaradas. Por ello, es recomendable inculcar el hábito del desayuno, colaciones o comida de media mañana saludables, lunchera o almuerzo con alimentos sanos que provean energía y un ambiente familiar no coercitivo para los alimentos, con el fin de la consecución de una adecuada regulación de la ingesta energética de los niños, sin embargo también los hábitos dietéticos y el control de la ingesta se ve comprometida si el niño carece del control dietético familiar (Trabazo, Sierra & Ros Mar, 2010)<sup>52</sup>.

En términos generales, el niño a esta edad ya debe estar adaptado a la alimentación familiar, debe tener su propio sitio para sentarse a la mesa y utilizar su vajilla. Además, la hora de la comida debe ser un momento agradable, de reunión y socialización y aprendizaje del niño. Ahora es el momento para enseñarle “los buenos modales” con cariño pero con firmeza, enseñarle a respetar las 5 comidas del día, enseñarle cuales son los alimentos saludables que debería comer todos los días y cuales son de forma ocasional, si bien es

---

<sup>51</sup> Explica la importancia de adquirir hábitos saludables en esta edad teniendo en cuenta el medio interno y externo que rodea al niño.

<sup>52</sup> Estos autores indica el rol de la familia en la adquisición de hábitos saludables y la problemática de la autonomía y independencia que tienen los niños a esta edad y como controlarla.

cierto se debe respetar el criterio de su niño ya que tiene su propia personalidad, es también necesario guiarlo en todos los aspectos de la vida, incluyendo la alimentación. La primera comida del día debe ser el desayuno. Pero, lamentablemente es la comida a la que menos atención se da, generalmente por la falta de tiempo y las prisas.

La baja de glucosa en sangre se denomina hipoglucemia y es frecuente en niños que no desayunan o desayunan mal. La hipoglucemia puede ser causa de dolores de cabeza matutinos, mareos e incluso desmayos.

Un desayuno adecuado permite que el niño tenga una mejor atención en la escuela, mejore su participación en clase y en los juegos del recreo. Se recomienda desayunar principalmente hidratos de carbono y en menor cantidad grasas. Un desayuno equilibrado debe contener frutas, lácteos y cereales.

Además, para las familias que no se ven en el almuerzo es el momento ideal para integrar a los miembros de la familia. Así que, el tiempo dedicado para el desayuno debe ser de 15 a 20 minutos y en la mesa. Por lo tanto, los deberes escolares y otras responsabilidades deben hacerse con antelación, la noche anterior (Peña, 2010)<sup>53</sup>.

La colación o lonchera es la comida donde los niños llevan alimentos de su casa a la escuela por lo cual hay que ser cuidadosos al seleccionarlos. Muchos productos que compramos creyendo que son fáciles de empacar, realmente no son las mejores fuentes alimenticias para los niños. Por ejemplo se debe evitar los alimentos procesados con alto contenido de sal, grasas y azúcar, como galletitas, papas fritas y golosinas que los niños prefieren porque los ven anunciados en la televisión.

La mayoría de los productos comestibles que se anuncian en la televisión tienen un alto contenido de azúcar y grasa, estos pueden producir un aumento súbito de energía a los niños, pero no son fuente de nutrientes indispensables a media mañana en la escuela (Gil, 2010)<sup>54</sup>. Tampoco es buena idea depender de los embutidos como jamón y mortadela para preparar sándwich de almuerzo, porque tienen demasiado sodio y grasa. Es preferible enviar un sándwich de carne, pollo o atún con vegetales. Es necesario añadir una porción de frutas como manzanas, peras, banana, etc.

También se aconseja, incluir en la lonchera escolar yogur, quesos y frutas secas en bolsitas individuales.

Las gaseosas y otras bebidas con alto contenido de azúcar son una causa principal de sobrepeso infantil y enfermedades dentales si quiere poner una bebida dulce se

---

<sup>53</sup> El autor nos explica de lo importante que es que el niño desayune y cuál debería ser un desayuno adecuado.

<sup>54</sup> Ángel Gil nos explica cómo debería ser una colación o lonchera adecuada para los niños.

recomiendan jugos de frutas diluidos o el agua simple, sin endulzantes ni colorantes, es la mejor alternativa ante las gaseosas y otros refrescos comerciales (Sierra, 2010)<sup>55</sup>.

Figura n° 3: Ejemplo de menú para niños escolares.



Fuente: recuperado de [www.ocu.org/la-alimentacion-de-los-escolares-s276842.htm](http://www.ocu.org/la-alimentacion-de-los-escolares-s276842.htm)

La salud de nuestra boca está fuertemente relacionada con la salud del resto del organismo, pues ésta puede ser la puerta de entrada de diversos microorganismos a nuestro cuerpo, de allí la importancia de cuidar la salud de los dientes y boca en general. Para lograrlo, un buen consejo que nos dan los especialistas es tener menos o cuatro “momentos azúcar” al día.

Un “momento azúcar” es aquel momento en que se consume algo que contenga hidratos de carbono simples, puede ser una simple infusión con una pequeña cuchara de azúcar, como puede ser un refresco o una torta. Una dieta adecuada para prevenir el desarrollo de caries debe tener menos de cuatro “momentos azúcar” cada día. Entonces, intentemos no incluir azúcar en todas nuestras comidas y prestemos especial atención a los productos industriales como yogures, galletas o cereales que muchas veces esconden hidratos simples o azúcares en su composición. Por supuesto, además de controlar la cantidad de azúcar que tenemos al día, debemos higienizar bien nuestra boca, acudir al odontólogo y consumir más frutas, verduras y alimentos ricos en calcio que favorecen la

<sup>55</sup> Esta autora nos explica los alimentos que se deben seleccionar para un adecuado aporte de nutrientes.

salud dental y bucal, protegiendo en consecuencia, la salud toda del organismo (Gottau, 2012)<sup>56</sup>.

La cantidad de azúcar que se ingiere no es el principal determinante del efecto cariogénico de la dieta, existen otros fundamentales como la consistencia física de los alimentos, los alimentos adhesivos son más perjudiciales, por ejemplo, una gaseosa azucarada es menos cariogénica que un caramelo masticable, el momento de la ingesta, es más nociva la ingesta de hidratos de carbono entre comidas que junto a las comidas principales, como postre, antes de acostarse porque la boca se encuentra en reposo durante el sueño. No deben consumirse alimentos con azúcar si no hay un posterior cepillado con pasta dental fluorada.

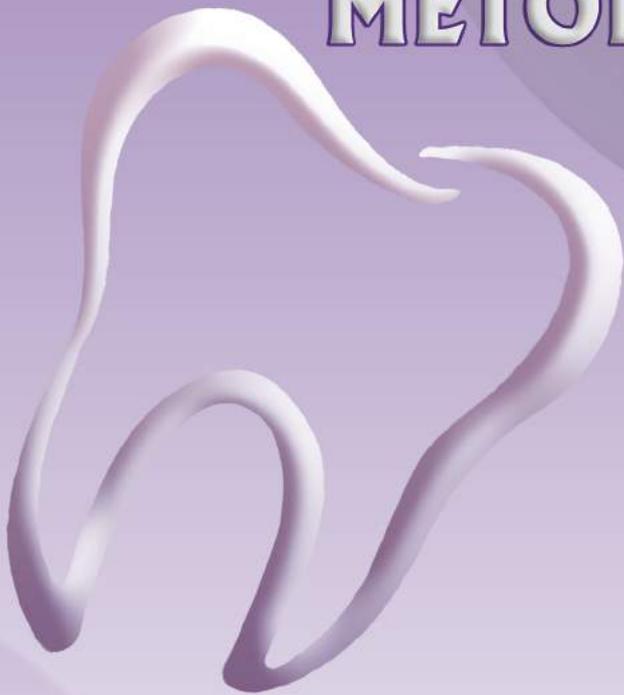
Con posterioridad a cada ingesta durante los 30 minutos inmediatos, el peligro aumenta, por lo que no deben dejarse de tener en cuenta la frecuencia de la ingesta. Es fundamental que se interrelacionen las ingestas con posteriores sesiones de cepillado, con lo que se inactiva el proceso destructivo de caries de la placa bacteriana sobre dientes y encías. De acuerdo con estas pautas básicas puede establecerse teniendo en cuenta su potencial de agresión una lista de peligrosidad de mayor a menor, que será de suma utilidad para guiarnos a partir una buena dieta; adecuada a cuidar también nuestra salud bucal (Durbano, 2009)<sup>57</sup>.

---

<sup>56</sup> Gottau nos señala que es un momento de azúcar y como debemos actuar frente al consumo de hidratos de carbono simples.

<sup>57</sup> Durbano medico odontólogo señala la importancia de una buena alimentación y adecuada higiene bucal para mantener la salud oral y funcional de nuestro cuerpo.

# DISEÑO METODOLÓGICO



El estudio a realizar es Descriptivo-Correlacional de corte Transversal.

Es descriptivo ya que mide variables con el fin de especificar propiedades importantes del fenómeno a evaluar, tienen como objetivo indagar la incidencia y los valores en que se manifiesta una o más variables y proporcionar una descripción, como determinar el grado de gravedad de los factores de riesgo y determinar el estado nutricional y tipo de alimentación que realiza el niño, donde estas variables colaboran en el diagnóstico precoz de contraer enfermedades periodontales.

Es correlacional porque busca medir el grado de relación que exista entre las diferentes variables. Pretende visualizar cómo se vinculan diversos fenómenos entre sí, o si por el contrario no existe relación entre ellos, a fin de conocer cómo se puede llegar a comportar una variable conociendo el comportamiento de otra variable relacionada.

Al mismo tiempo es de corte transversal porque muestra una situación determinada, en una población definida y en un momento dado en el tiempo. En el estudio se especifican las propiedades del grupo biológico expuesto, dimensiones y componentes del fenómeno planteado. Se registran los datos de peso y talla, el tipo de alimentación y la frecuencia de consumo de diferentes grupos de alimentos y examen odontológico.

El universo de estudio son los niños y niñas de 6 a 8 años que asisten al consultorio odontológico ubicado en la ciudad de Mar del Plata.

La muestra determinada no probabilística por conveniencia es de 30 niños/as.

La unidad de análisis es cada uno de los niños/as que asisten al consultorio odontológico de la ciudad de Mar del Plata.

### **Las variables sujetas a este estudio son:**

#### ➤ **Edad**

*Definición Conceptual:* tiempo de existencia medido en años y meses desde el nacimiento.

*Definición Operacional:* tiempo de existencia medido en años y meses desde el nacimiento, de niños y niñas que asisten al consultorio odontológico de la ciudad de Mar del Plata. Los puntos de corte serán entre 6 y 8 años. Los datos serán obtenidos por medio de una encuesta.

#### ➤ **Talla**

*Definición Conceptual:* longitud o altura de una persona medida desde planta de los pies hasta la parte superior de la cabeza expresada en metros y centímetros.

*Definición Operacional:* longitud o altura de niños y niñas que asisten al consultorio odontológico de la ciudad de Mar del Plata, tomada desde la planta de los pies hasta la parte superior de la cabeza, a través de un tallímetro, expresada en metros y centímetros, evaluada a través del indicador T/E, teniendo como población de referencia las tablas de la

OMS adaptadas por el Ministerio de Salud de la Nación para niños y niñas de 0 a 19 años, clasificándolos según los puntos de corte en:

- Baja talla para la edad:  $\leq$  Pc 3
- Talla adecuada para la edad: entre  $>$  Pc 3 y  $<$  Pc 97
- Alta talla para la edad:  $>$  Pc 97

### ➤ Estado Nutricional

*Definición Conceptual:* situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes.

*Definición Operacional:* situación en la que se encuentran los niños y niñas que asisten al consultorio odontológico de la ciudad de Mar del Plata en relación con la ingestas, evaluado a través del IMC, teniendo en cuenta el indicador T/E, clasificados de acuerdo a los puntos de corte en:

Cuadro n°5: Clasificación del estado nutricional.

IMC	Categoría
Bajo peso	$< 18,5$
Peso normal	$18,5 - 24,9$
Sobrepeso	$25,0 - 29,9$
Obesidad grado I	$30,0 - 34,5$
Obesidad grado II	$35,0 - 39,9$
Obesidad grado III	$> 40,0$

Fuente: Adaptado de EFDeportes, Revista Digital.

### ➤ Hábitos Alimentarios

*Definición Conceptual:* patrón de alimentación que una persona sigue a diario, incluyendo preferencias alimentarias, influencia familiar y cultural (Agurto, 1999)<sup>58</sup>.

*Definición Operacional:* patrón de alimentación que sigue a diario los niños y niñas que asisten al consultorio odontológico de la ciudad de Mar del Plata, incluyendo preferencias alimentarias, influencia familiar y cultural. Será evaluada mediante un instrumento de medición, a través de una encuesta con diversas preguntas abiertas y cerradas y de un cuestionario de frecuencia de consumo.

<sup>58</sup> A través de la revista chilena de pediatría se obtiene esta definición exacta sobre los hábitos alimentarios.

### ➤ Frecuencia de consumo de alimentos

*Definición Conceptual:* número de veces que se repite el consumo de un alimento en una unidad de tiempo determinada (Hernandez & Sanchez, 1993)<sup>59</sup>.

*Definición Operacional:* número de veces que se repite el consumo de un alimento en una unidad de tiempo determinada, por parte de los niños y niñas que concurren al consultorio odontológico de la ciudad de Mar del Plata.

Los grupos de alimentos a evaluar serán aquellos que en sus propiedades contengan calcio, fósforo, flúor, vitaminas A- D- C-K y complejo B, hidratos de carbono simples y complejos y proteínas, tales como (Leal, 2004)<sup>60</sup>:

- ❖ Lácteos: leche- quesos – yogur
- ❖ Carnes: vacuna- ave- pescado
- ❖ Vegetales:
  - de hojas verdes: lechuga, espinaca, acelga, berro.
  - Otros: tomate, zanahoria, cebolla, perejil, papa, batata.
- ❖ Frutas: manzana, naranja, pomelo, limón, frutillas, kiwi, banana.
- ❖ Cereales: granos, arroz, pastas.
- ❖ Azúcares finos: azúcar común, golosinas, chicles, caramelos. Edulcorantes
- ❖ Bebidas: agua, agua mineral con o sin gas, jugos industriales, té verde.

Se manejará la siguiente frecuencia de consumo para cada grupo de alimento definido:

- Todos los días
- 5 o 6 veces por semana
- 4 o 3 veces por semana
- 1 a 2 veces por semana
- Menos de 1 vez por semana

### ➤ Higiene Bucal

*Definición Conceptual:* cantidad de veces que una persona practica el hábito de cepillado de sus dientes, donde barre y elimina los residuos en las superficies dentarias y mucosas de la cavidad oral mediante remoción mecánica y química (Navarrete & Espinoza, 1998)<sup>61</sup>.

*Definición Operacional:* cantidad de veces que los niños y niñas que asisten al consultorio odontológico de la ciudad de Mar del Plata practican el hábito de cepillado de sus dientes, donde barre y elimina los residuos en las superficies dentarias y mucosas de la cavidad oral mediante remoción mecánica y química. Se evaluará mediante un instrumento

<sup>59</sup> Los autores definen de forma exacta que es y cómo se desarrolla una frecuencia de consumo en alimentación saludable.

<sup>60</sup> La autora pone en énfasis los grupos de alimentos a tener en cuenta para una correcta salud bucal.

<sup>61</sup> Los autores nos indican como es una higiene bucal correcta y adecuada.

de medición, a través de una encuesta con diversas preguntas abiertas y cerradas estableciendo como parámetro de higienización adecuada que el paciente se cepille:

- ✓ Más de 3 veces al día utilizando algún elemento interdentario = **Muy satisfactorio.**
- ✓ 3 veces al día utilizando algún elemento interdentario = **Satisfactorio.**
- ✓ 2 veces al día utilizando algún elemento interdentario = **Bueno.**
- ✓ 1 vez al día utilizando algún elemento interdentario = **Regular.**
- ✓ Ocasionalmente utilizando algún elemento interdentario = **Ausencia de higienización.**

#### ➤ **Frecuencia de visitas al odontólogo**

*Definición Conceptual:* intervalos entre visitas regulares al odontólogo que una persona realiza a lo largo de un tiempo determinado.

*Definición Operacional:* intervalos entre visitas regulares al odontólogo que los niños y niñas que asisten al consultorio odontológico de la ciudad de Mar del Plata realizan a lo largo de un tiempo determinado. Se evaluara mediante una encuesta donde se tomara como parámetro adecuado que el paciente concurra al control odontológico.

- ✓ 4 veces al mes, durante el tiempo que dure el tratamiento.
- ✓ 3 veces al mes, durante el tiempo que dure el tratamiento.
- ✓ 2 veces al mes, durante el tiempo que dure el tratamiento.
- ✓ 1 vez al mes, durante el tiempo que dure el tratamiento.
- ✓ Nunca concurre al control salvo por dolor u/o urgencia.

#### ➤ **Factores de riesgo de Enfermedad Periodontal**

*Definición Conceptual:* personas que sufren enfermedad periodontal, a través de una deficiente higiene bucal y alimentación, en una población determinada durante un periodo de tiempo (Quiroga, 2013)<sup>62</sup>.

*Definición Operacional:* cantidad de niños y niñas que se presentan al consultorio odontológico de la ciudad de Mar del Plata que sufren de enfermedad periodontal a través de diferentes factores que surgen de una alimentación y higiene deficiente. se evaluara mediante una planilla que completara el odontólogo luego de la consulta con el paciente, donde se considerara enfermos aquellos que presenten más de 3 factores de riesgo en su cavidad oral.

<sup>62</sup> El autor hace referencia a la explicación conceptual sobre enfermedad periodontal.

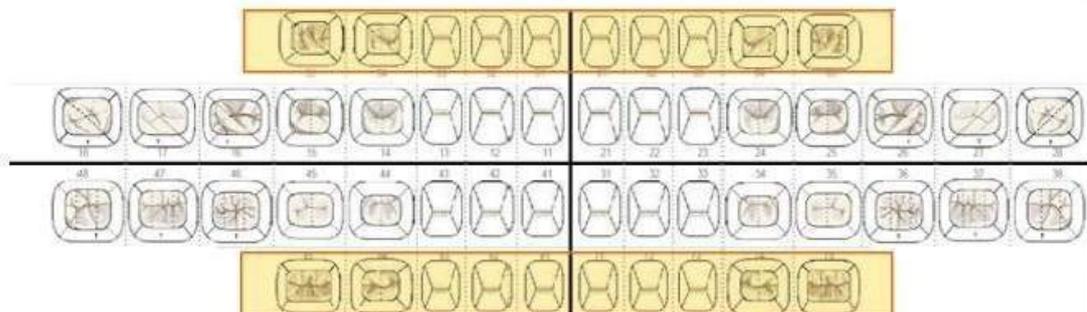
**Odontograma – Tesis de Grado**

Fecha: ...../...../.....

Fecha de nacimiento: ...../...../.....

Edad: .....

Sexo: M – F



Se encontró:

- Caries
- Erupción
- Exfoliación
- Apiñamiento
- Respiración bucal
- Calculo
- Erosión dental
- Esmalte de mala calidad

Fuente: recuperado de <http://www.sdpt.net/CCMS/ICDAS/registrodatosicdas.htm>

**Instrumentos de recolección de datos:**

Los instrumentos seleccionados para el presente estudio consisten en: la toma de las medidas antropométricas de peso y talla, para la determinación del IMC y la evaluación del estado nutricional, una encuesta mediante la cual se determinara los hábitos alimentarios y la frecuencia y calidad de higiene bucal de los niños y un cuestionario de frecuencia de consumo cuali-cuantitativo de los diferentes grupos de alimentos elegidos.

**Consentimiento Informado**

La siguiente encuesta es solo con fines académicos, y la misma forma parte de la Tesis de Licenciatura en Nutrición que estoy llevando a cabo. Dicha tesis estudia el estado nutricional y relaciona la frecuencia de consumo de alimentos con los hábitos alimentarios adoptados y frecuencia de visita al odontólogo y calidad de salud bucal en niños y niñas que asisten al consultorio odontológico de la ciudad de Mar del Plata.

Esta investigación es el requisito final para la culminación de mi carrera.

Queda totalmente resguardada toda la información aquí detallada. Se garantiza el secreto estadístico y confidencial de la información brindada para los participantes exigidos por la ley.

La encuesta tiene como objetivo la recolección de datos necesarios para el estudio del tema mencionado, a fin de poder implementar medidas educativas relacionadas al área nutricional.

Muchas gracias y desde ya agradezco su colaboración.

Abascal, Micaela  
Licenciatura en Nutrición  
Universidad FASTA

He sido invitado a participar en la encuesta que forma parte de la tesis de Licenciatura en Nutrición que está siendo llevada a cabo por Abascal Micaela, cuyo fin es solo académico.

He aceptado participar de dicha investigación y por lo tanto consiento participar en la misma.

.....

Nombre

.....

Firma

**ENCUESTA**

Fecha: ...../...../.....

Fecha de Nacimiento: ...../...../.....

Sexo: F - M    Edad: .....    Peso: .....    Talla: .....

T/E:.....    IMC: .....    IMC/E:.....    Estado Nutricional:.....

**HABITOS ALIMENTARIOS**

1. En la alimentación habitual, cuantas comidas ingiere el niño/a durante el día? Indique con una cruz (X) la respuesta correcta:
  - 6 comidas al día
  - 5 comidas al día
  - 4 comidas al día
  - 3 comidas al día
  - Menos de 3 comidas al día
- 2.Cuál es el método de cocción más utilizado a la hora de cocinar los alimentos? Indique con una cruz (X) la respuesta correcta:
  - Horno
  - Cacerola
  - Fritura
  - Sartén
  - Parrilla
  - Otros:.....
- 3.Cuál de los siguientes endulzantes se utiliza con mayor frecuencia en la alimentación habitual del niño/a? indique con una cruz (X) la respuesta correcta:
  - Azúcar
  - Miel
  - Edulcorantes artificiales
  - Otros:.....

**HABITOS BUCALES**

4. El niño/a practica el hábito de cepillado bucal con pasta dental?
  - SI
  - NO
5. Utiliza el niño/a hilo dental?
  - Siempre
  - Casi siempre
  - A veces
  - Pocas veces
  - Nunca
6. Cuantas veces al día el niño/a realiza la técnica de cepillado bucal?
  - Más de 4 veces al día utilizando algún elemento interdentario.
  - 3 veces al día utilizando algún elemento interdentario
  - 2 veces al día utilizando algún elemento interdentario
  - 1 veces al día utilizando algún elemento interdentario
  - Nunca

**FRECUENCIA DE CONSUMO**

7. Indique con una cruz (X) en la siguiente tabla con qué frecuencia y en qué cantidad consume el niño/a los siguientes alimentos.

ALIMENTO	TODOS LOS DIAS	6-5 VECES POR SEMANA	4-3 VECES POR SEMANA	2-1 VEZ POR SEMANA	< 1VEZ POR SEMANA
<b>LECHE ENTERA FLUIDA</b>	Solo para cortar infusiones(30cc)	Solo para cortar infusiones(30cc)	Solo para cortar infusiones(30cc)	Solo para cortar infusiones(30cc)	Solo para cortar infusiones (30cc)
	1 pocillo tipo café (100 cc)	1 pocillo tipo café( 100 cc)	1 pocillo tipo café(100 cc)	1 pocillo tipo café (100 cc)	1 pocillo tipo café (100 cc)
	1 taza tipo café c/ leche (200cc)	1 taza tipo café c/ leche (200cc)	1 taza tipo café c/ leche (200cc)	1 taza tipo café c/ leche (200cc)	1 taza tipo café c/ leche (200cc)
<b>LECHE FLUIDA DESCREMADA</b>	Solo para cortar infusiones(30cc)	Solo para cortar infusiones (30cc)	Solo para cortar infusiones (30cc)	Solo para cortar infusiones(30cc)	Solo paracortar infusiones( 30cc)
	1 pocillo tipo café (100 cc)	1 pocillo tipo café (100 cc)	1 pocillo tipo café (100 cc)	1 pocillo tipo café( 100 cc)	1 pocillo tipo café (100 cc)
	1 taza tipo café c/ leche (200cc)	1 taza tipo café c/ leche (200cc)	1 taza tipo café c/ leche (200cc)	1 taza tipo café c/ leche (200cc)	1 taza tipo café c/ leche (200cc)
<b>YOGUR ENTERO</b>	1 pote sin frutas ni cereales (200cc)	1 pote sin frutas ni cereales (200cc)	1 pote sin frutas ni cereales(200cc)	1 pote sin frutas ni cereales (200cc)	1 pote sin frutas ni cereales (200cc)
	1 pote con frutas o cereales (170cc)	1 pote con frutas o cereales (170cc)	1 pote con frutas o cereales (170cc)	1 pote con frutas o cereales (170cc)	1 pote con frutas o cereales (170cc)
<b>YOGUR DESCREMADO</b>	1 pote sin frutas ni cereales (200cc)	1 pote sin frutas ni cereales (200cc)	1 pote sin frutas ni cereales (200cc)	1 pote sin frutas ni cereales (200cc)	1 pote sin frutas ni cereales (200cc)
	1 pote con frutas o cereales (170cc)	1 pote con frutas o cereales (170cc)	1 pote con frutas o cereales (170cc)	1 pote con frutas o cereales (170cc)	1 pote con frutas o cereales (170cc)
<b>QUESOS (cuartirolo , por salut, mar del plata, etc)</b>	Una porción tipo celular chico ( 60 gr)	Una porción tipo celular chico (60 gr)	Una porción tipo celular chico ( 60 gr)	Una porción tipo celular chico (60 gr)	Una porción tipo celular chico ( 60 gr)
<b>CARNE VACUNA (nalga, cuadrada, peceto, colita de cuadril, roast beef)</b>	½ bife (80 gr)	½ bife (80 gr)	½ bife (80 gr)	½ bife (80 gr)	½ bife (80 gr)
	1 bife (150 gr)	1 bife (150 gr)	1 bife (150 gr)	1 bife (150 gr)	1 bife (150 gr)
	2 bifes (300 gr)	2 bifes (300 gr)	2 bifes (300 gr)	2 bifes (300 gr)	2 bifes (300 gr)
<b>POLLO</b>	Pata sin piel(80gr)	Pata sin piel(80gr)	Pata sin piel(80gr)	Pata sin piel(80gr)	Pata sin piel(80gr)
	½ pechuga sin piel (100gr)	½ pechuga sin piel (100gr)	½ pechuga sin piel (100gr)	½ pechuga sin piel (100gr)	½ pechuga sin piel (100gr)
	¼ de pollo sin piel (250gr)	¼ de pollo sin piel (250gr)	¼ de pollo sin piel (250gr)	¼ de pollo sin piel (250gr)	¼ de pollo sin piel (250gr)
<b>PESCADO</b>	½ filet (70gr)	½ filet (70gr)	½ filet (70gr)	½ filet (70gr)	½ filet (70gr)
	1 filet (120 gr)	1 filet (120 gr)	1 filet (120 gr)	1 filet (120 gr)	1 filet (120 gr)
	2 filettes (240gr)	2 filettes(240gr)	2 filettes (240gr)	2 filettes (240gr)	2 filettes (240gr)
<b>VEGETALES DE HOJA VERDE</b>	1 taza chica en cocido (70 gr)	1 taza chica en cocido( 70 gr)	1 taza chica en cocido(70 gr)	1 taza chica en cocido (70 gr)	1 taza chica en cocido (70 gr)
	1 taza mediana en cocido (150 gr)	1 taza mediana en cocido(150 gr)	1 taza mediana en cocido(150 gr)	1 taza mediana en cocido(150 gr)	1 taza mediana en cocido (150 gr)
	1 taza grande en cocido(200 gr)	1 taza grande en cocido(200 gr)	1 taza grande en cocido(200 gr)	1 taza grande en cocido(200 gr)	1 taza grande en cocido(200 gr)
<b>PIMIENTO, REMOLACHA, CEBOLLA, ZANAHORIA, TOMATE</b>	1 unidad chica (70 gr)	1 unidad chica (70 gr)	1 unidad chica (70 gr)	1 unidad chica (70 gr)	1 unidad chica (70 gr)
	1 unidad mediana (120gr)	1 unidad mediana (120 gr)	1 unidad mediana (120 gr)	1 unidad mediana (120 gr)	1 unidad mediana (120 gr)
	1 unidad grande (180 gr)	1 unidad grande (180 gr)	1 unidad grande (180 gr)	1 unidad grande (180 gr)	1 unidad grande (180 gr)
<b>PAPA, BATATA</b>	1 unidad chica (100 gr)	1 unidad chica (100 gr)	1 unidad chica (100 gr)	1 unidad chica (100 gr)	1 unidad chica (100 gr)
	1 unidad mediana (180 gr)	1 unidad mediana (180 gr)	1 unidad mediana (180 gr)	1 unidad mediana (180 gr)	1 unidad mediana (180 gr)

	1 unidad grande (300 gr)				
FRUTAS	1 unidad chica (100 gr)	1 unidad chica (100 g)			
	1 unidad mediana (150 gr)				
	1 unidad grande (200 gr)				
ALIMENTO	TODOS LOS DIAS	6-5 VECES POR SEMANA	4-3 VECES POR SEMANA	2-1 VEZ POR SEMANA	< 1 VEZ POR SEMANA
ARROZ	1 cuch. Sopera colmada en cocido (10 gr)	1 cuch. Sopera colmada en cocido (10 gr)	1 cuch. Sopera colmada en cocido (10 gr)	1 cuch. Sopera colmada en cocido (10 gr)	1 cuch. Sopera colmada en cocido (10 gr)
	1 cuch. Sopera colmada en crudo (20 gr)	1 cuch. Sopera colmada en crudo (20 gr)	1 cuch. Sopera colmada en crudo (20 gr)	1 cuch. Sopera colmada en crudo (20 gr)	1 cuch. Sopera colmada en crudo (20 gr)
	1 pocillo de café en cocido (40 gr)	1 pocillo de café en cocido (40 gr)	1 pocillo de café en cocido (40 gr)	1 pocillo de café en cocido (40 gr)	1 pocillo de café en cocido (40 gr)
	1 pocillo de café en crudo (70 gr)	1 pocillo de café en crudo (70 gr)	1 pocillo de café en crudo (70 gr)	1 pocillo de café en crudo (70 gr)	1 pocillo de café en crudo (70 gr)
FIDEOS	½ plato en cocido (120 gr)				
	1 plato en cocido (240 gr)				
	2 platos en cocido (480 gr)				
EMPANADAS-TARTAS - PIZZA	3 porciones (270 gr)				
	5 porciones (450 gr)				
PAN	1 mignon (30 gr)	1 mignon (30)	1 mignon (30)	1 mignon (30)	1 mignon (30 gr)
	2 mignones(60gr)	2 mignones(60gr)	2 mignones(60gr)	2 mignones(60gr)	2 mignones(60 gr)
	3 mignones(90gr)	3 mignones(90gr)	3 mignones(90gr)	3 mignones(90gr)	3 mignones(90 gr)
	4 unidades(100gr)	4 unidades(100gr)	4 unidades(100gr)	4 unidades(100gr)	4 unidades(100g)
	6 unidades(150gr)				
GALLETITAS Tipo Agua	7 unidades (30 gr)	7 unidades (30g)	7 unidades (30 gr)	7 unidades (30g)	7 unidades (30g)
	14 unidades(60 gr)	14 unidades(60gr)	14 unidades(60 gr)	14 unidades(60 gr)	14 unidades(60 gr)
	21 unidades (90 gr)	21 unidades(90 gr)	21 unidades(90 gr)	21 unidades(90 gr)	21 unidades(90 gr)
GALLETITAS DULCES	5 unidades (30 gr)	5 unidades(30 gr)	5 unidades(30 gr)	5 unidades(30 gr)	5 unidades (30 gr)
	10 unidades (60 gr)	10 unidades(60 gr)	10 unidades(60 gr)	10 unidades(60 gr)	10 unidades(60 gr)
	15 unidades (90 gr)	15 unidades(90 gr)	15 unidades(90 gr)	15 unidades(90 gr)	15 unidades(90 gr)
AZÚCAR	2 cucharadas tipo té (10 gr)				
	4 cucharadas tipo té (20 gr)				
	6 cucharadas tipo té (30 gr)				
EDULCORANTES	2 cucharadas tipo té (10 gr)				
	4 cucharadas tipo té (20 gr)				
	6 cucharadas tipo té (30 gr)				
GOLOSINAS	1 alfajor doble (50 gr)				
	1 alf. Triple (70gr)	1 alf. triple (70gr)	1 alf. r triple (70gr)	1 alf. triple (70gr)	1 alf. triple (70gr)
	3 cuadraditos de chocolate(25gr)	3cuadraditosde chocolate (25)	3 cuadraditos de chocolate (25 gr)	3 cuadraditos de chocolate (25 gr)	3 cuadraditos de chocolate (25 gr)
	1 turrón (20 gr)				

BEBIDAS	TODOS LOS DIAS	6-5 VECES POR SEMANA	4-3 VECES POR SEMANA	2-1VEZ POR SEMANA	< 1VEZ POR SEMANA
AGUA	2 vasos med (200 cc)				
	4 vasos med (400cc)	4 vasos med(400c)	4 vasos med(400c)	4 vasos med(400c)	4 vasos med (400cc)
	6 vasos med (1200cc)	6 vasos med (1200cc)	6 vasos med(1200cc)	6 vasos med(1200cc)	6 vasos med (1200cc)
GASEOSAS COMUNES	2 vasos med (200 cc)				
	4 vasos med (400cc)	4 vasos med (400cc)	4 vasos med (400cc)	4 vasos med(400cc)	4 vasos med (400cc)
	6 vasos med (1200cc)				
JUGOS COMUNES	2 vasos med (200 cc)				
	4 vasos med (400cc)				
	6 vasos medianos (1200cc)				

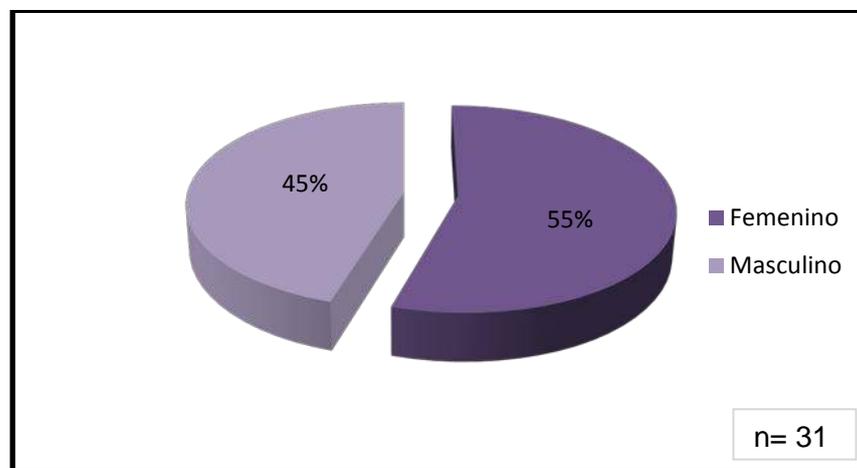
# ANÁLISIS DE DATOS



El siguiente análisis refleja los resultados obtenidos del trabajo de campo realizado para la presente investigación, que consiste en encuestas realizadas a 31 niños, de ambos sexos, que asisten al consultorio odontológico de la ciudad de Mar del Plata, a fin de conocer cuál es la relación entre los hábitos alimentarios con el desarrollo de factores de riesgo en la prevalencia de Enfermedad Periodontal en niños de entre 6 y 8 años de edad. La recolección de datos se levo acabo durante el mes de mayo de 2015.

Inicialmente se presenta la composición por sexo de los niños que participaron de este trabajo.

**Gráfico 1: Composición por sexos.**



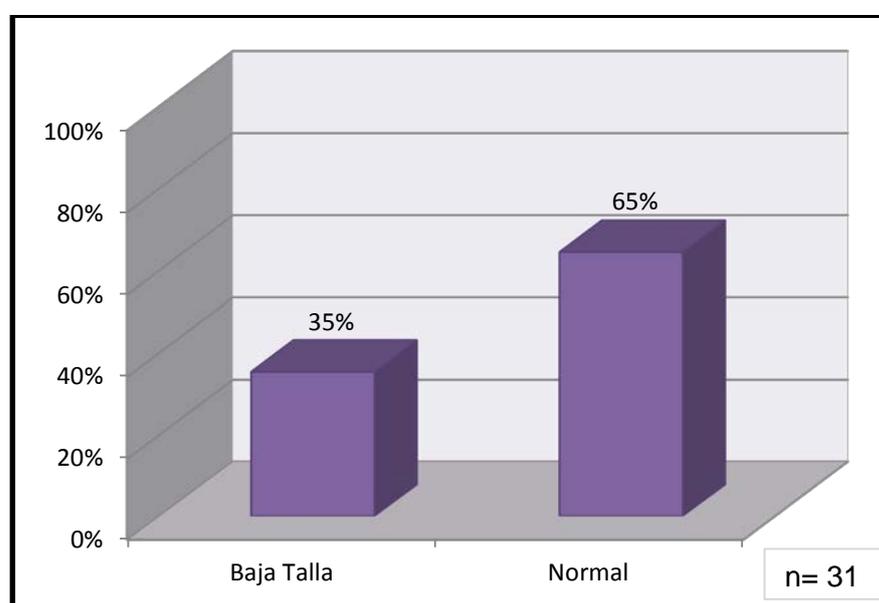
Fuente: Elaboración Propia.

A través del grafico podemos observar que de los 31 niños encuestados hay una leve prevalencia del sexo femenino obteniendo el 55% del total de la muestra.

A continuación se detalla la distribución por edades comprendidas entre los 6 a 8 años de edad de los niños en cuestión. La edad que presenta el mayor porcentaje es de 6 años, representando un 48% de la muestra, mientras que el 32% pertenece a los niños de 7 años. Dada la concurrencia mayoritaria de los más pequeños, el 19% de la muestra corresponde a los niños de 8 años.

A continuación se analizan los resultados obtenidos a partir del registro de talla para la edad, como indicadores de peso y talla para la edad con los cuales podremos más adelante determinar el estado nutricional de los niños en cuestión.

**Gráfico 3: Talla para la edad.**

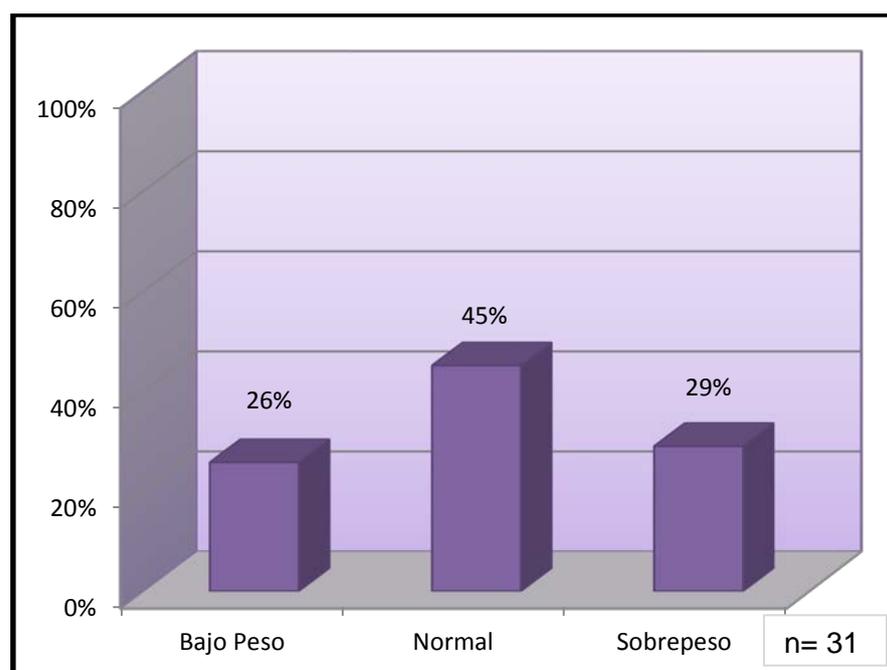


Fuente: Elaboración Propia.

Teniendo en cuenta el indicador T/E, según la clasificación, para ambos sexos, se observa que el 65% del total de la muestra se encuentra en una talla acorde a su categoría, categorizándolos como normal a todos aquellos que se encontraron dentro del percentil 3-97. Tomando como referencia las tablas de la OMS, adaptadas por el Ministerio de Salud de la Nación.

En el siguiente grafico se especifica el peso para la edad correspondiente de la obtención de datos de cada uno de los 31 niños encuestados en este trabajo de investigación.

**Grafico 4: Peso para la edad.**

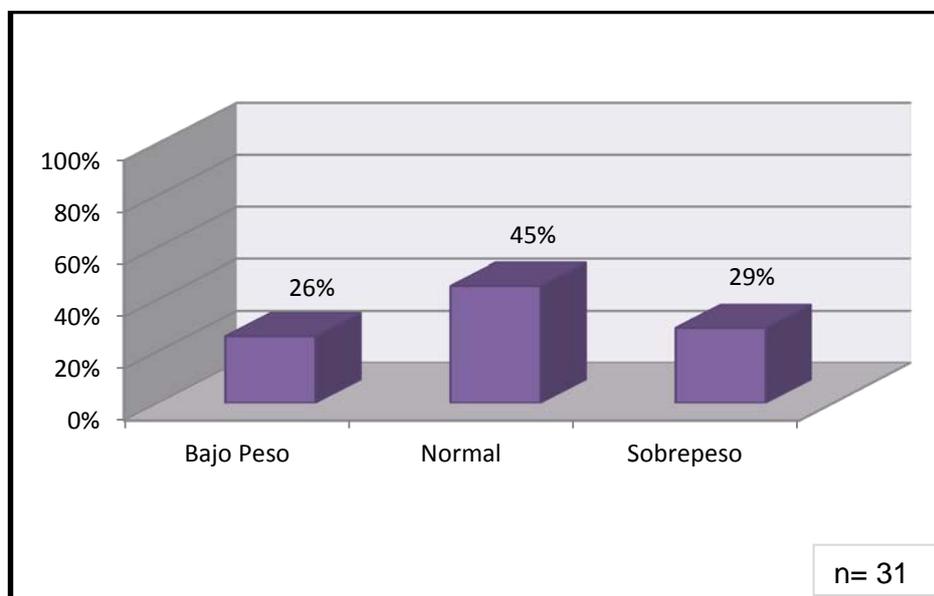


Fuente: Elaboración Propia.

Con respecto al indicador de P/E se observa que del total de la muestra para ambos sexos, el 45% se encuentra en un peso adecuado para su edad, mientras que el 29% sobrepasa ese rango de normalidad categorizándolos como sobrepeso.

Finalmente se realiza para ambos sexos, teniendo en cuenta los resultados de los indicadores de T/E y P/E, la valoración del estado nutricional por medio del Índice de Masa Corporal.

**Grafico 5: Valoración del Estado nutricional.**

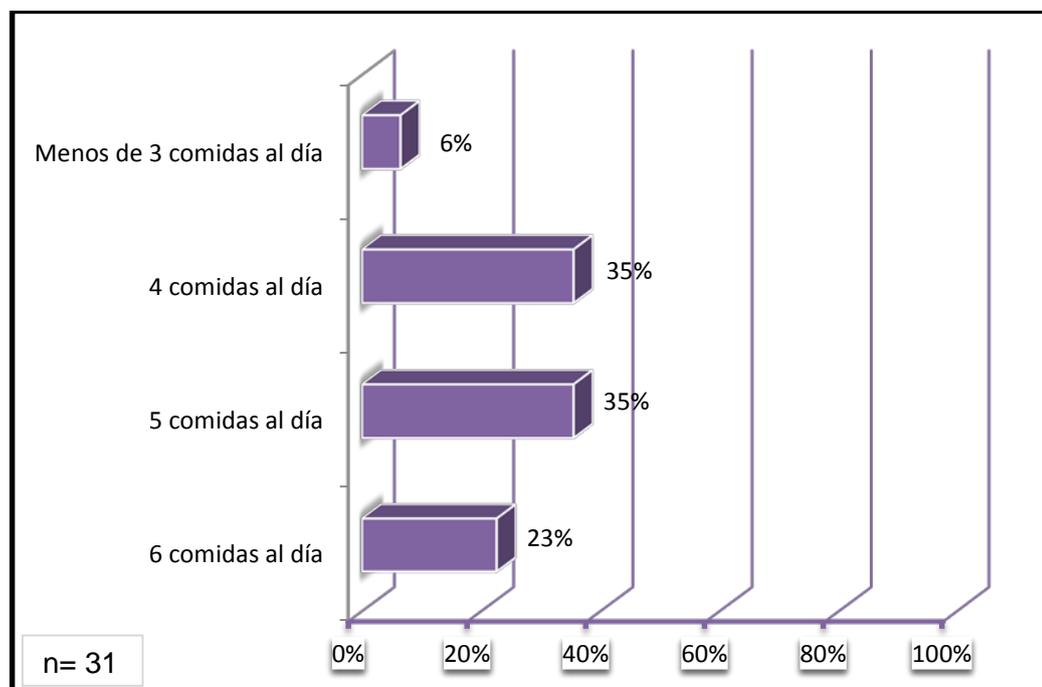


Fuente: Elaboración Propia.

Los resultados obtenidos coinciden con el gráfico anterior de P/E, donde se observa que el 45% del total de la muestra se encuentra en un estado nutricional óptimo mientras que el 55% restante presenta déficit o excesos en su alimentación. Para conocer en detalle los hábitos alimentarios y bucales, los cuales son de gran importancia debido que a partir de ellos podemos determinar cuáles son las prácticas diarias de los niños en el cuidado de su salud, se realiza una breve encuesta al adulto titular que acompaña al niño en el consultorio odontológico, las cuales brindaron los resultados que se presentan a continuación.

En relación a los hábitos alimentarios se pregunta cuantas comidas ingiere el niño al día, obteniéndose las siguientes respuestas.

**Gráfico 6: Numero de comidas que consume el niño en el día.**

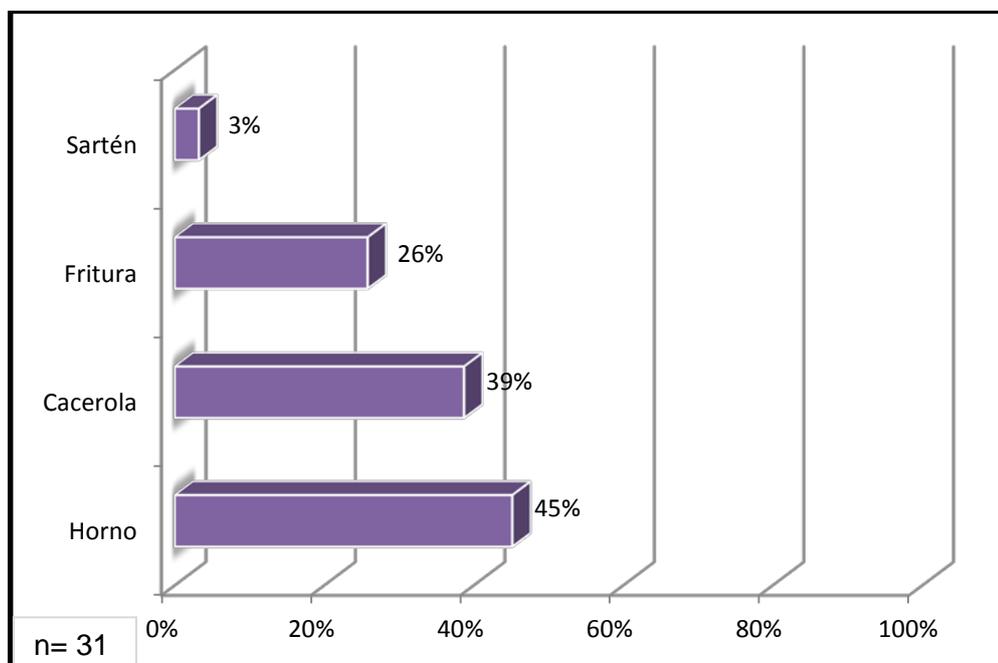


Fuente: Elaboración Propia

A partir del anterior gráfico se observa que las opciones cuatro y cinco comidas al día, fueron las que presentaron los porcentajes más altos con un 35% para cada una. Seguidamente se opta por la respuesta de 6 comidas al día con un 23%.

Seguidamente se indaga sobre el método de cocción más utilizado en el hogar. Obteniéndose las respuestas que se presentan a continuación.

**Gráfico 7: Método de cocción más utilizado.**

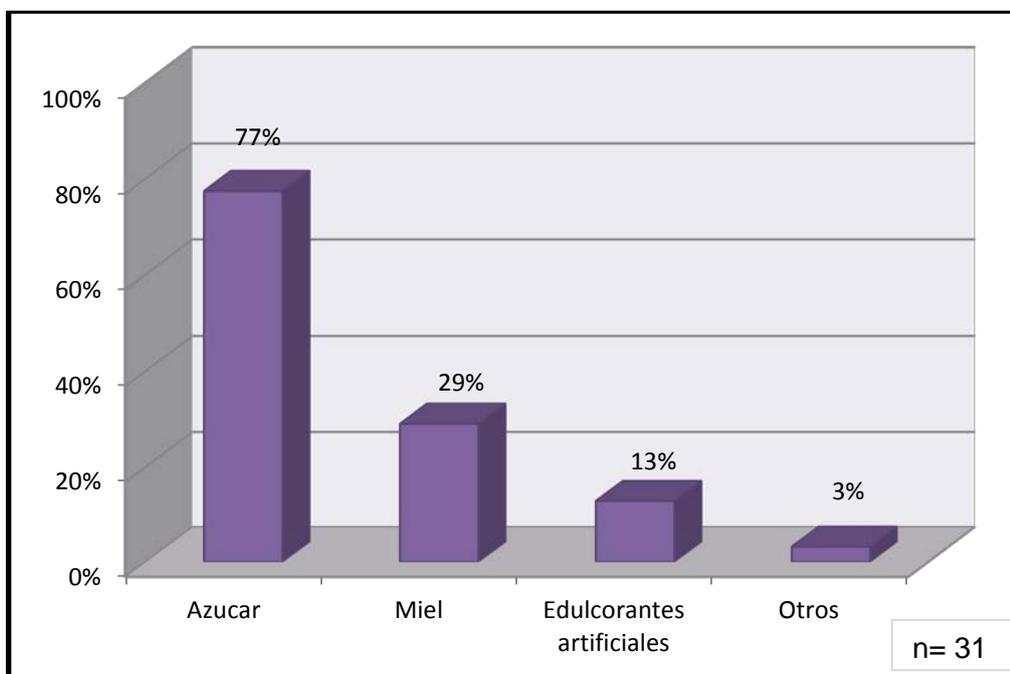


Fuente: Elaboración Propia.

En cuanto al resultado se observó que más del 45% de los encuestados optó con la cocción en horno, a lo que le siguió con el 39% la utilización de cacerola a la hora de cocinar. En tercer lugar se optó con el 26% de la muestra la utilización de fritura como medio de cocción. Cabe destacar que la suma de los resultados supera el 100% de las respuestas dado que se podía optar por más de 1 respuesta.

Posteriormente se pregunta sobre la utilización de diferentes endulzantes, obteniéndose los siguientes resultados.

**Gráfico 8: Endulzantes de mayor frecuencia.**

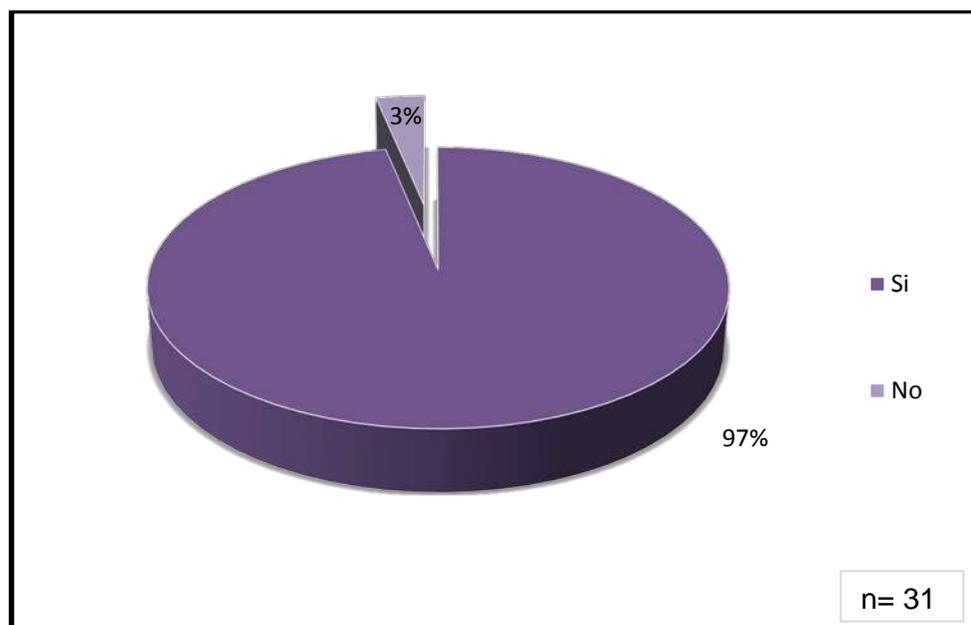


Fuente: Elaboración Propia.

Se observa que el endulzante más utilizado es el azúcar representando el 77% del total de las respuestas, le sigue la miel con un 29% y los edulcorantes artificiales con un aporte mínimo. A continuación se expresan los resultados que se obtuvieron tras indagar sobre los hábitos bucodentales, donde se hizo hincapié sobre frecuencia y técnica del cepillado dental. Los resultados de estas preguntas fueron son herramienta más para poder determinar junto con el examen de odontograma la calidad de salud bucodental de los 31 niños encuestados.

La técnica de cepillado dental acompañado de pasta dental es uno de los hábitos más importantes para lograr una salud bucal óptima, por lo que se pregunta si los niños encuestados tienen este hábito incorporado o no en su vida diaria. Los resultados que se observaron son los siguientes:

**Gráfico 9: Técnica de cepillado.**

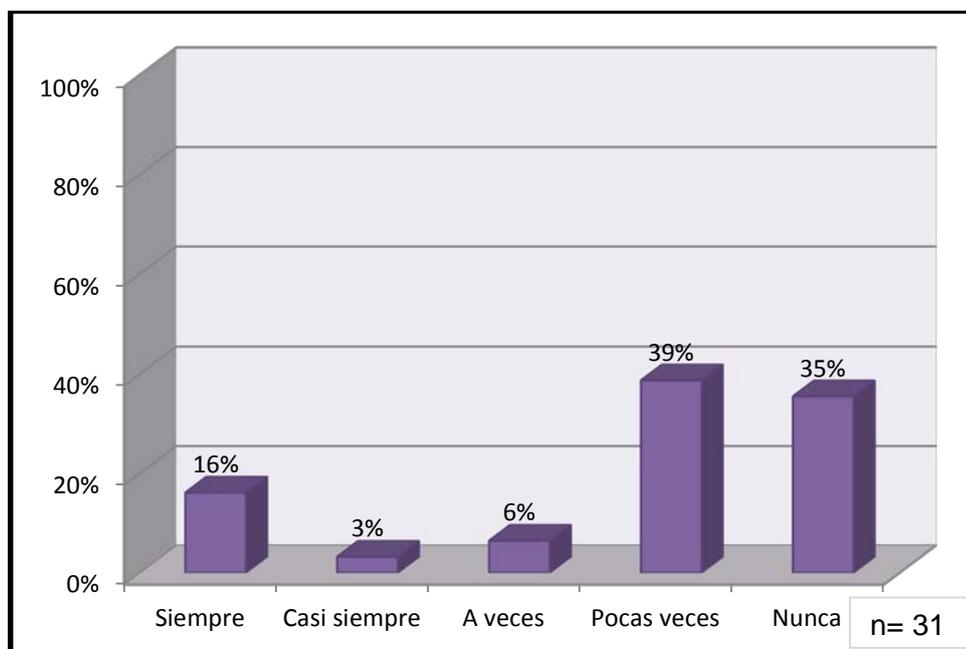


Fuente: Elaboración Propia.

En cuanto a la pregunta de que si realizaban la técnica de cepilla habitual se obtiene un contundente 97% respondiendo que sí, mientras que el 3% restante de la muestra alega no realizarlo por dolor en sus encías.

Luego se indaga sobre el hilo dental como herramienta complementaria de limpieza dental. Los resultados son los que siguen.

**Gráfico 10: Utilización de hilo dental.**

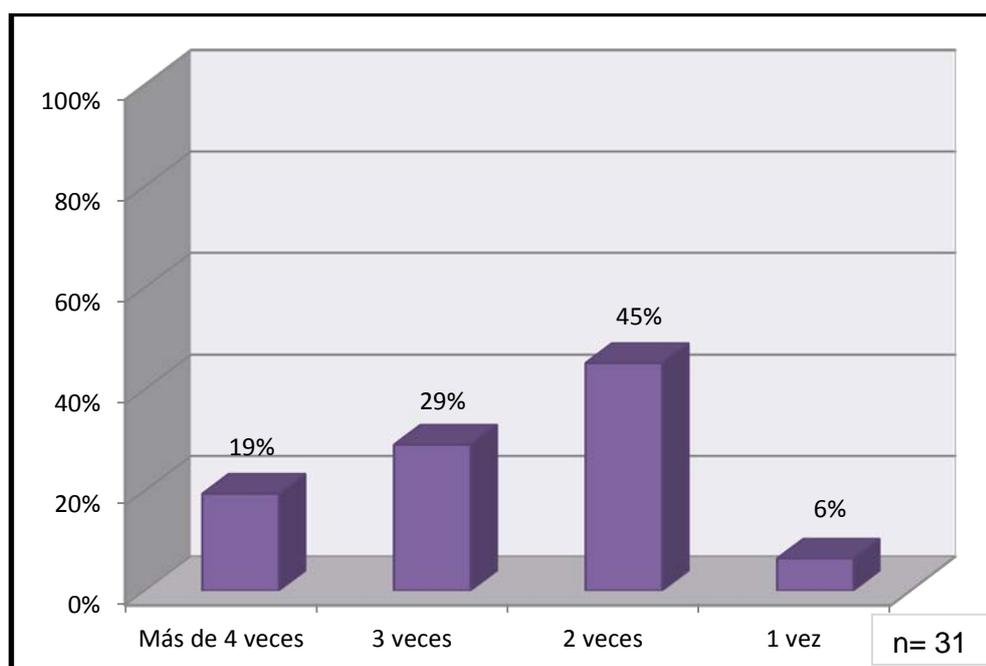


Fuente: Elaboración Propia.

Se destaca que el 74% de los 31 niños encuestados alega utilizar el hilo dental pocas veces o nunca, mientras que un 16% menciona utilizarlo siempre. La utilización de hilo dental es una herramienta más para completar la limpieza bucal aconsejada por el odontólogo a partir de los 6 años de edad.

Finalmente en cuanto a la frecuencia de la técnica de cepillado bucal se pregunta sobre la cantidad de veces que en el día el niño limpia sus dientes. La práctica de cepillado es muy importante realizarla luego de cada comida ingerida por lo que las opciones varían desde nunca a más de 4 veces al día.

**Gráfico 11: Frecuencia de cepillado bucal.**



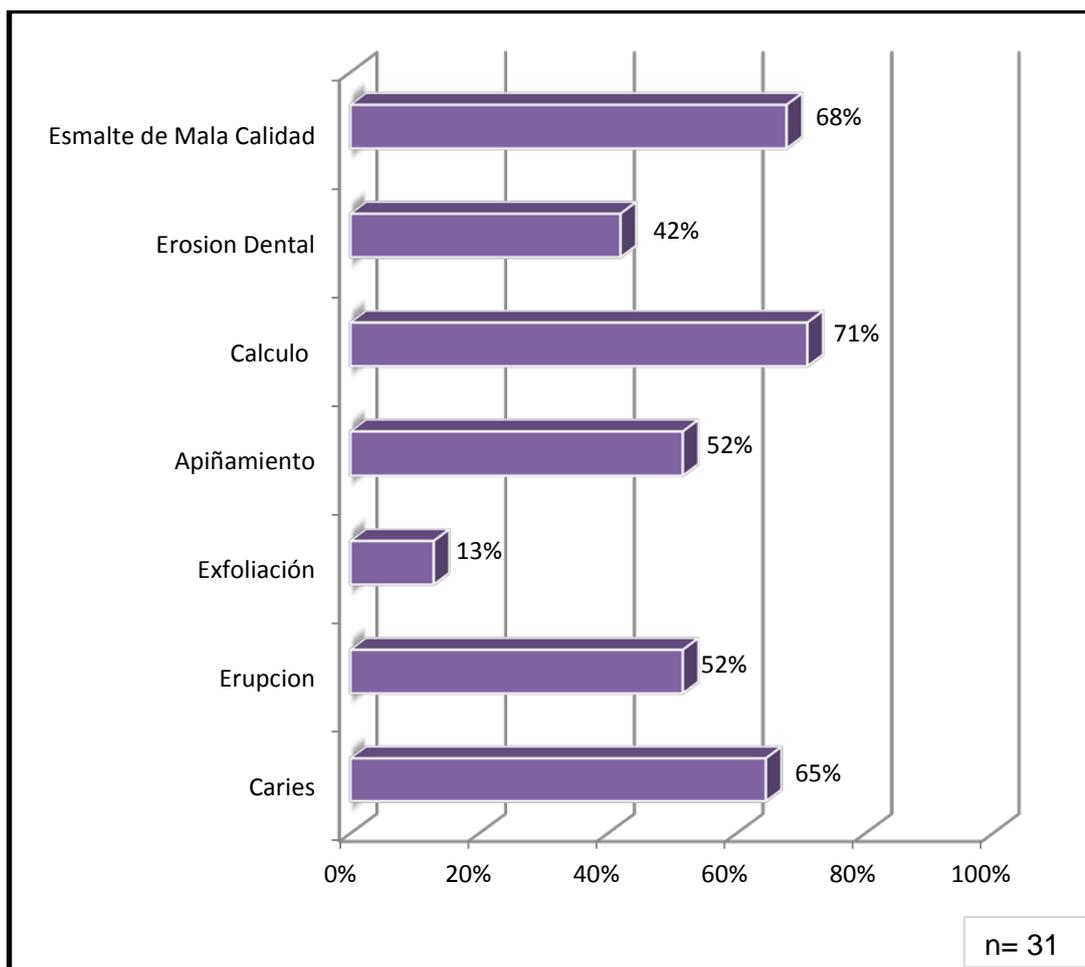
Fuente: Elaboración Propia.

Se observa que el 45% de los niños encuestados realiza dos veces la técnica de cepillado alegando que solo la realizaban a la mañana al levantarse y antes de acostarse. El 29% lo practica tres veces al día, mientras que un 6% lo hace solo una vez al día.

A continuación se observan los resultados obtenidos tras haber realizado un control bucal con un odontograma, a los 31 niños que participaron de este trabajo de investigación. Se realiza dicho control a fin de conocer la existencia de factores de riesgo de enfermedad periodontal.

Los resultados observados son los siguientes.

**Gráfico 12: Factores de riesgo.**



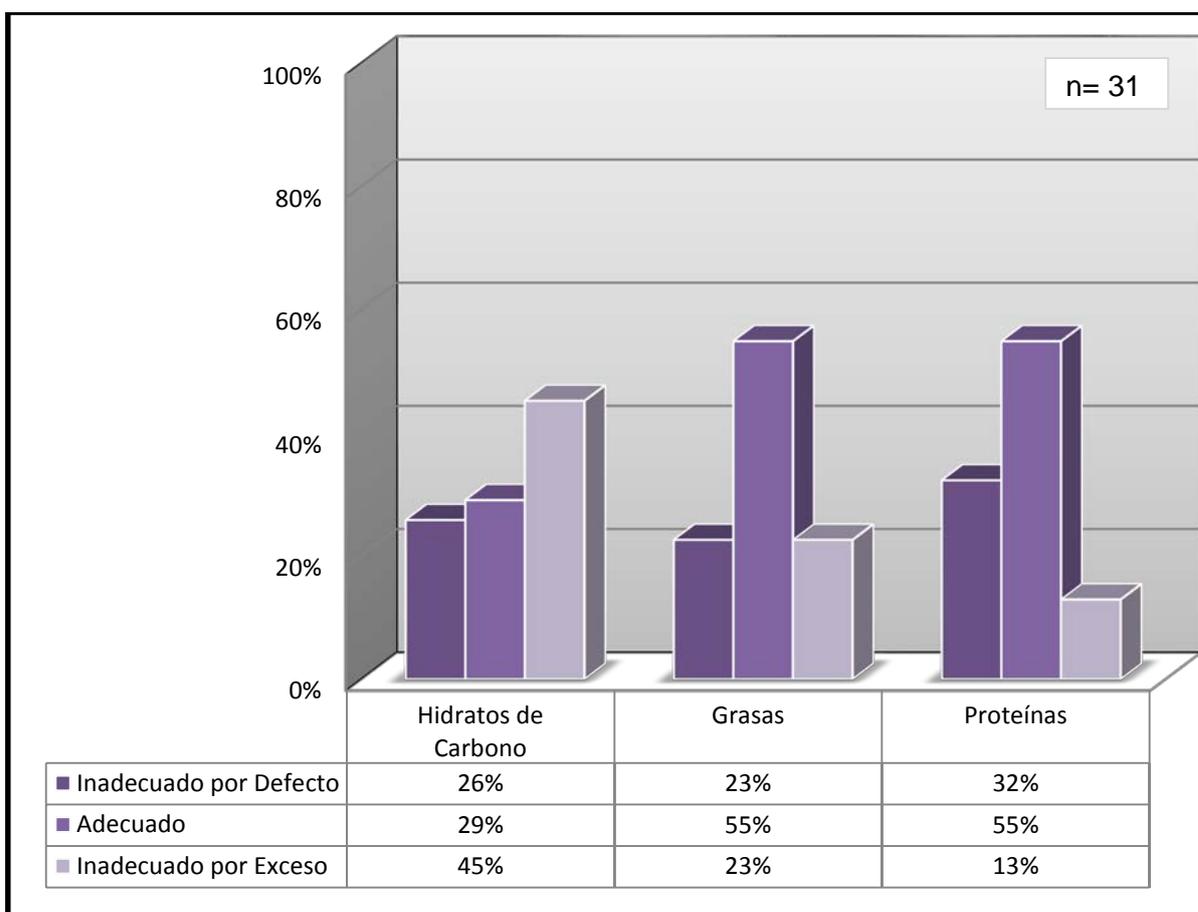
Fuente: Elaboración Propia.

Dentro de los resultados del esquema del odontograma se puede observar que el factor de riesgo más relevante en los 31 niños encuestados es el cálculo con un 71%, el esmalte de mala calidad se ubica dentro de los mayormente encontrados con un 68%, le siguen las caries con 65% e igualando porcentajes el apiñamiento y erupción con un 52%. Cabe destacar que cada uno de los niños fue revisado y controlado por un odontólogo responsable.

Finalmente a través de una frecuencia de consumo que se les realiza a los 31 niños encuestados se puede observar el tipo de alimentación que consumen habitualmente y saber estadísticamente el porcentaje promedio de consumo de macronutrientes y micronutrientes para su edad.

Se categoriza el consumo de macronutrientes por adecuado, inadecuado por defecto e inadecuado por exceso para su edad.

**Gráfico 13: Consumo de Macronutrientes.**

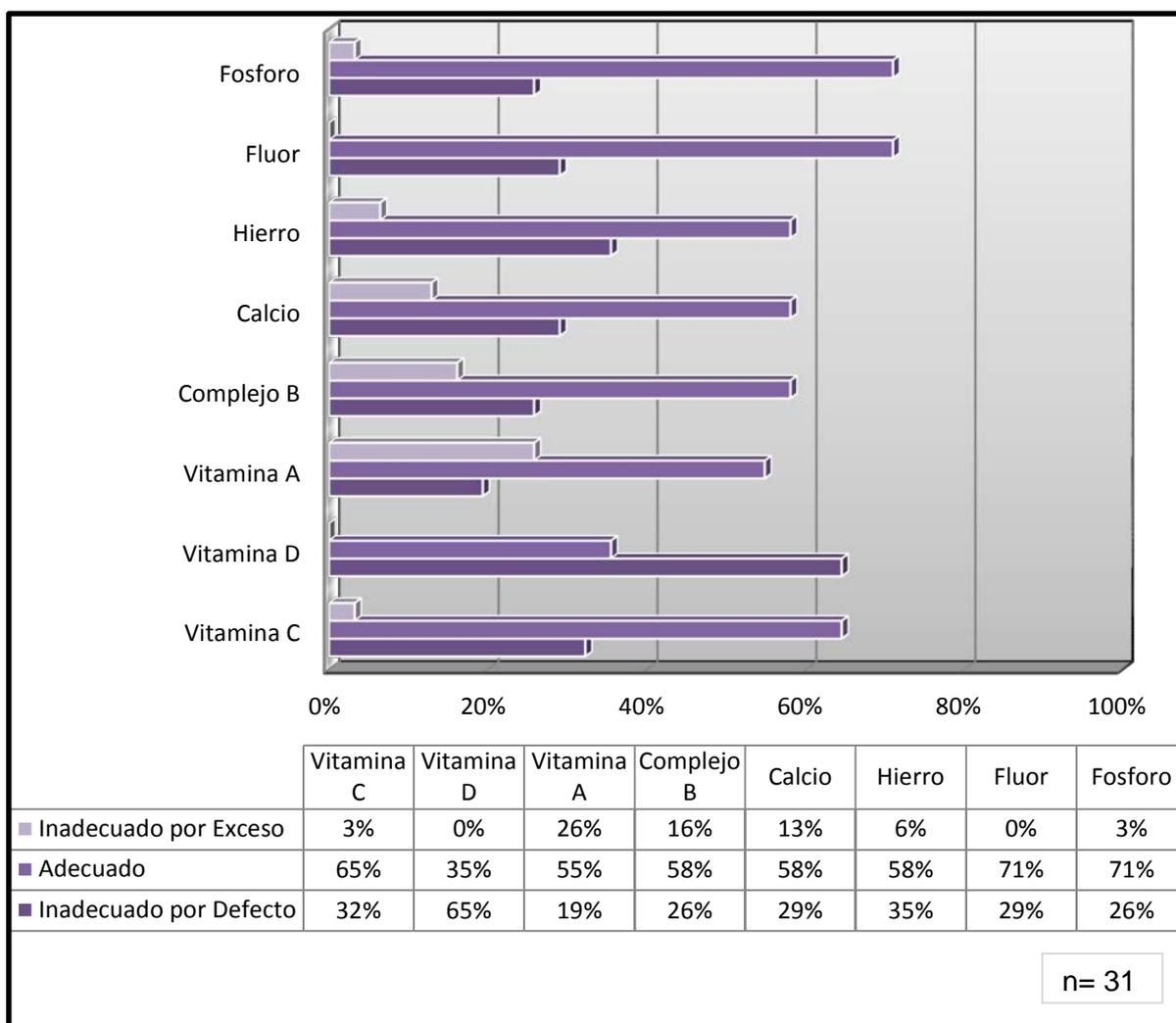


Fuente: Elaboración Propia.

En términos generales al analizar los Hidratos de Carbono el 45% presenta un consumo excesivo de los mismos. Mientras que el 26% presenta un consumo defectuoso. Respecto de las grasas el porcentaje mayoritario corresponde a los que presentan un consumo adecuado, seguidos en igual porcentaje por quienes presentan un consumo inadecuado por exceso o defecto. Finalmente con respecto a las proteínas la mayoría presenta un consumo adecuado, aunque un 32% entra en la categoría de inadecuado por defecto.

El siguiente y último gráfico muestra los porcentajes en cuanto al consumo de los micronutrientes más importantes en la alimentación de los niños en edad escolar y que están involucrados en el desarrollo bucodental. Los resultados son los siguientes.

**Gráfico 14: Consumo de Micronutrientes.**



Fuente: Elaboración Propia.

Dentro de los micronutrientes el flúor y fosforo representan un 71% del consumo cada uno, le siguen la vitamina C con un 65% de adecuación e igualado con un 58% encontramos el complejo de vitaminas B, calcio y hierro. La vitamina A presenta un consumo mayoritario, mientras que la vitamina D tiene una adecuación del 35% siendo la categoría inadecuado por defecto la que presenta el mayor porcentaje para este micronutriente.

# CONCLUSIONES



El trabajo de campo realizado en un consultorio odontológico de la ciudad de Mar del Plata, en el cual se realizó la toma de medidas antropométricas a un total de 31 niños de entre 6 a 8 años de edad, con el fin de alcanzar los objetivos planteados, se realizó una encuesta para evaluar los hábitos alimentarios cotidianos.

En primera instancia, se advirtió que de los 31 niños encuestados menos de la mitad se encontraba en estado de salud óptimo, con una talla normal y peso acorde a su edad. Luego se observó que el 29% se encuentra con sobrepeso y un resto menor con bajo peso. Estos datos se vieron reflejados a la hora de indagar en su frecuencia de consumo y hábitos alimentarios, donde se observó que los niños consumen más de 4 comidas al día sin contar en estas mismas las llamadas colaciones. Un gran número de los niños encuestados advertían sobre la repetición del plato de comida y del consumo de golosinas o postres luego de las mismas. Al momento de preguntar sobre los métodos de cocción más utilizados a la hora de cocinar los alimentos, la opción más elegida por los padres fue la cocción en horno y cacerola con un 84% entre las dos opciones, cabe destacar que las respuestas superaban el 100% dado que se optó por contestar más de una respuesta correcta, a lo que no se descartó en ningún momento las frituras con un porcentaje menor del 26%, alegando que hay ciertos alimentos que son más ricos y se saborean de forma diferente en fritura, tales como las milanesas, papas fritas, empanadas entre otros. Por otro lado, el resultado de la encuesta permitió identificar que los encuestados desconocen las alternativas para el reemplazo del azúcar en una dieta diaria, como es el caso de los edulcorantes, donde el 77% de la muestra optó por el azúcar, siguiéndole detrás el consumo de miel y minimizando a los edulcorantes a un 13%.

En segunda instancia, tras la realización de una encuesta detallada de alimentos que tienen un significado específico en el desarrollo de la salud bucal y en la alimentación para la edad escolar, se observó que más de la mitad de los 31 niños encuestados tienen una alimentación basada en el exceso de hidratos de carbono, siendo las papas, batatas, cereales y pan los alimentos con mayor porcentaje de consumo. Dentro de esta misma categoría las tartas, pizzas, empanadas y galletitas también representan un número significativo en su alimentación pero de manera más eventual, dejando los vegetales y frutas con un aporte regular a nulo expresado por los niños. De acuerdo a las grasas, gran parte de los niños en cuestión reflejaron un aporte adecuado en su alimentación, con un consumo medio de pescados y de aceites vegetales como condimento. Con respecto a las proteínas se observó que más de la mitad presenta un aporte levemente adecuado, aunque un 32% entra en la categoría de inadecuado por defecto. Lo que a su vez se pudo observar es que dentro de los alimentos con proteínas, la carne roja y blanca son la que mayor consumo reflejan y en cuanto a la categoría de los lácteos el consumo se encuentra dividido entre leche fluida entera y quesos, tales como cuartirolo, de rallar y untables, dejando a los

yogures con un aporte casi nulo dentro de la alimentación. Pero así mismo a la hora de analizar los micronutrientes, es decir, las vitaminas y minerales se observó que estos se encuentran mayormente dentro de la categoría de aporte adecuado siendo el fósforo, presente en carnes, cereales y lácteos, el mineral destacado en la alimentación de los 31 niños encuestados. Con respecto al calcio y hierro se mantienen dentro de las recomendaciones diarias que deberían consumir los niños escolares, pero de todas maneras se evidencia un 35% de carencia de estos minerales en el total de la muestra. Seguidamente a la vitaminas, las que representan un mayor aporte inadecuado son la vitamina D y C, donde se refleja en la alimentación la ausencia de verduras y frutas, en cuanto a la vitamina A y complejo B se observan aportes levemente mayoritarios en sus porcentajes.

En tercera instancia, dentro del marco de la salud bucal y en la identificación de los factores de riesgo que pueden ocasionar enfermedad periodontal. En la investigación realizada se concluye que los encuestados poseen un hábito en cuanto al cepillado y cuidado de las piezas dentarias que merece ser destacado. En este sentido, casi en su totalidad, un 97%, se cepillan los dientes con una frecuencia suficiente, además de hacerlo en gran medida después de cada comida, solo el 6% reduce su higiene bucal a una vez al día.

En lo que respecta a la concurrencia a un odontólogo, se advierte que es un accionar que se cumple en la mayoría de los menores, lo que permite entrever el grado de responsabilidad que sus padres adoptan en este sentido. Asimismo, la mayoría de los niños alega utilizar pasta dental para lograr su cepillado pero cuando se les pregunta sobre el uso complementario del hilo dental la respuesta fue negativa en un 74% del total de los encuestados, a esto se refiere que no tienen la información necesaria sobre las ventajas del uso del hilo dental y que en la mayoría de las familias no está incorporado dicho elemento. Con lo que respecta a la identificación de factores de riesgo, se detectó que dentro de todos los factores los mayormente perjudiciales y que conducen a la enfermedad periodontal son los que se encontraron en las bocas de los pequeños, como en primer lugar el cálculo, compuesto por placa bacteriana adherida a las piezas dentales, donde en la presente investigación representó un 71% de los menores encuestados, seguidamente encontramos el esmalte de mala calidad presente en los mismo por la carencia de vitamina D, el aporte mínimamente adecuado de vitamina A y proteínas y el elevado consumo de hidratos de carbono.

Por último identificamos a las caries que representan el 65% del total de la muestra, gracias a una dieta basada en azúcares y al hábito de higiene bucal no más que suficiente en la vida cotidiana de los menores.

Resulta importante impulsar y concretar proyectos y/o campañas para promocionar distintos aspectos fortaleciendo debilidades detectadas y abordar temáticas asociadas al cuidado bucal y la importancia de una sana alimentación para la salud en general.

En base a lo detectado en la presente investigación y revisión a la muestra trabajada, las hipótesis planteadas al principio se puede decir que la alimentación juega un rol importante a la hora de analizar el estado de la salud de los niños escolares, como ya hemos visto la salud bucal es muy importante para obtener una calidad de vida adecuada en el futuro y en conjunto con la nutrición están estrechamente relacionadas de manera bidireccional, es necesario destacar que no solo con una higiene suficiente el niño logra el estado de salud óptimo para su edad sino que es un conjunto multifactorial, donde la nutrición y los hábitos saludables forman parte de este proceso. Asimismo, en todo lo mencionado anteriormente se puede dar certeza que hoy en día en términos generales los niños escolares practican una alimentación desarmonizada en macronutrientes, donde los hidratos de carbono se llevan el papel protagónico, el consumo insuficiente de verduras y/o frutas y el aumento de alimentos azucarados junto con una higiene que roza los estándares de normalidad exponen a los menores a contraer factores de riesgo de enfermedad periodontal, esto no quiere decir que todo lo expuesto es responsabilidad netamente del nutricionista y/o odontólogo, asimismo no se puede desmentir el rol que le cabe al nutricionista como replicador de los conocimientos inherentes a su condición de tal, fomentando, educando y promoviendo buenos hábitos alimentarios para el cuidado de la salud, como el del profesional odontólogo incentivándonos en el cuidado bucal y en la enseñanza de cómo realizar el mismo, sino que es responsabilidad de todos, tanto profesionales de la salud trabajando de la mano con las familias, para lograr un estado biopsicosocial adecuado para nuestros niños del futuro.

A partir de dicho trabajo de investigación surgen nuevas interrogantes a tener en cuenta de acuerdo a la etapa de desarrollo y crecimiento de los niños. Resulta importante que los padres sepan desde el momento de la alimentación complementaria cuales son los alimentos favorables y desfavorables para el cuidado de los dientes, apelar a la neofobia desde ese instante para poder incorporar diferentes grupos de alimentos, destacar y cuidar los hábitos alimentarios y/o bucales de los niños desde la primera infancia, a fin, de limitar carencias a largo plazo.

Todo lo expuesto se lleva a cabo a través del conocimiento de causa de los profesionales de la salud, brindando información a las familias en charlas y talleres donde se puedan expresar nuevas ideas e inquietudes, a la vez también se puede lograr con políticas saludables y programas preventivos en materia de salud, de directa injerencia en el ámbito escolar para que en el mediano y largo plazo pueda paliarse y revertirse la carencia de conocimientos evidenciados, como además, favorecer a que los menores en cuestión

adquieran a esta corta edad los hábitos de cuidado dental ideales y sean ellos quienes repliquen a las generaciones venideras dichas costumbres.

# BIBLIOGRAFÍA



- Academia de Pediatría Americana. (2004). *Manual de Nutrición Pediátrica (Pediatric Nutrition Handbook)*. (5ª ed.) California: Intersistemas.
- Albandoz Verdasco, E. (2015). *Presente y futuro de nuestros hijos. La obesidad infantil*. Disponible en: [www.inutralia.com](http://www.inutralia.com).
- Aguirre, B. y Uriza, J.P. (2008). *Manejo clínico-farmacológico del dolor dental*. Disponible en: <http://www.medigraphic.com>.
- Alfaro, T. y Mayorga, G. (2013). Signos de Periodontopatías. *Revista Nacional de Odontología*. (3º ed.), 8- 12. Colombia. Disponible en: [www.revistas.unal.edu.co](http://www.revistas.unal.edu.co).
- Argunto F. y Palomer, L. (2006). Caries dental en el niño. Una enfermedad contagiosa. *Revista Chile Pediátrica v.77 n°1*, 4-12.
- Blanco, A & Actis, M. (2013). *Sistema estomatognático - Bases morfofuncionales aplicadas a la clínica*. (V. IV), (2-11). Argentina: Medica Panamericana.
- Such E; Cervera J., Terpos E., Bagán JV., Avaria A., Gómez I., Margaix M., Ibañez M., Luna I., Cordón L., Roig M., Sanz Ma. & Dimopoulos Ma. **Referencia de hipervínculo no válida..** 96(10): (1557-9). Disponible en: <http://pesquisa.bvsalud.org/>
- Cevallos, J, Bordoni, N, Escobar Rojas, A & Castillo, R. (2010). *Odontología Pediátrica*. Buenos Aires: Medica Panamericana.
- Chimenos Küstner, E., López López, J., Lozano de Luaces, V. & Stifano, M. (2008). Nutrición y prevención de las enfermedades de la mucosa oral. *Revista de odontología preventiva, 1 (2)*, 65-72. Disponible en: <http://www.cvc.uab.es>
- Curzon. T y Pollard. E. (2001). *Nutrición y caries dentales*. V.51, (408- 412). Canadá: Internacional dental journal.
- Díaz, A. (2001). Factores de riesgos periodontales. *Revista Latinoamericana de ortodoncia y odontopediátrica*. (3ª ed.), 2-23. Disponible en: [www.ortodoncia.ws](http://www.ortodoncia.ws)
- Durbano, D. (2009). Control de infecciones. *Revista Nacional de Odontología, (3ª ed.)*, 67-70.
- Fleta, J., Benito Ruesca, J. & Meñasca Pérez. L. (1997). *Hábitos de conducta y Alimentación en población escolar*. (3ª ed.), 580-586. Madrid: Medicina General.
- Gabriela, B. H. (2015). Formación de caries. *Revista Informática*. Disponible en: [www.revista-informatica.com](http://www.revista-informatica.com)
- Gil, A. (2010). *Tratado Nutrición: Nutrición humana en el estado de salud*. (2ª ed.), v 3, 220-229. Madrid: Medica Panamericana.

- ☞ Gonçalves, P. E., Garbín, A.J, Moreira-Arcienil, T. & Saliba. .A. (2009). La salud bucal en la percepción del adolescente. *Revista de Salud Pública*, 11 (2), 258-261.
- ☞ Guzmán, I. (2006). Apiñamiento Dental. *Revista Gaceta Dental*, 2, 245- 246.
- ☞ Hernández, R. y Quiroz, O. (1993). *Valoración del estado nutricional*. (2ª ed.), 11-23, Madrid: Interpanamericana.
- ☞ Hernández, E. y Montiel, C. (2010). Higiene Bucal. *Revista ADM*, 63 (6), 231-234. Disponible en: adm.org.mx
- ☞ Juárez, M. y López, T. (2004). Nutrición en escolares. *Revista ALOP*, 2 (6), 129-132. Disponible en: <https://odontopediatria.cl>
- ☞ Leal, M., Lavanda, I., Bromaron, L. & Staffieri, R. (2004) Tamaño de la porción e ingesta alimentaria: Porciones Controladas. *Nutrición*, 11, 4905-1110. Disponible en: <http://www.usfx.bo/>
- ☞ Lestingui, A., Guidon, M. & Marenzi, S. Hábitos saludables de ayer y hoy. *Revista Nutrición Hospitalaria*, 23 (2), 1-13.
- ☞ Lorenzo, J. y Guidoni, M.E. (2007). *Nutrición del niño sano*. 1 (2), 138-144. Argentina: Corpus.
- ☞ Luna, M.M. (2011). Estudio exploratorio: Condición nutricia y salud bucal en preescolares. *Revista mexicana de pediatría*, 78 (5), 182-184.
- ☞ Maldonado- Frías, S. (2013). La importancia de las aéreas básicas en la odontología. *Revista Odontológica*, 17 (2), 1-3. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/>
- ☞ Ministerio de Salud de la Nación. (2006). *Guías alimentarias para la Población Infantil*. Buenos Aires: Presidencia de la Nación.
- ☞ Navarrete. G, Mora, D., Veloso, D., & Espinoza, A. (2001). Prevalencia de Anomalías Dentomaxilares Causadas por Malos Hábitos en Niños de 6 a 9 Años. *Revista Dental Chile*, 92(1), 31-34.
- ☞ Organización Mundial de la Salud. (2003). *Dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónicas: informe de una Consulta Mixta de Expertos OMS/FAO*. Disponible en: <http://www.fao.org/3/a-ac911s.pdf>.
- ☞ Peña, L. S., Barba, L. R., Rodrigo, C. P., Viñas, B. R., & Bartrina, J. A. (2014). Hábitos alimentarios y consumo de alimentos en la población infantil y juvenil: variables socioeconómicas y geográficas. *Medicina clínica*, 121(4), 126-131.
- ☞ Polanco, M., Baladía, E., Palou, A., Russolillo, G., Marques, I., Farran, A., & Basulto, J. (2010). Consumo de zumos de frutas en el marco de una

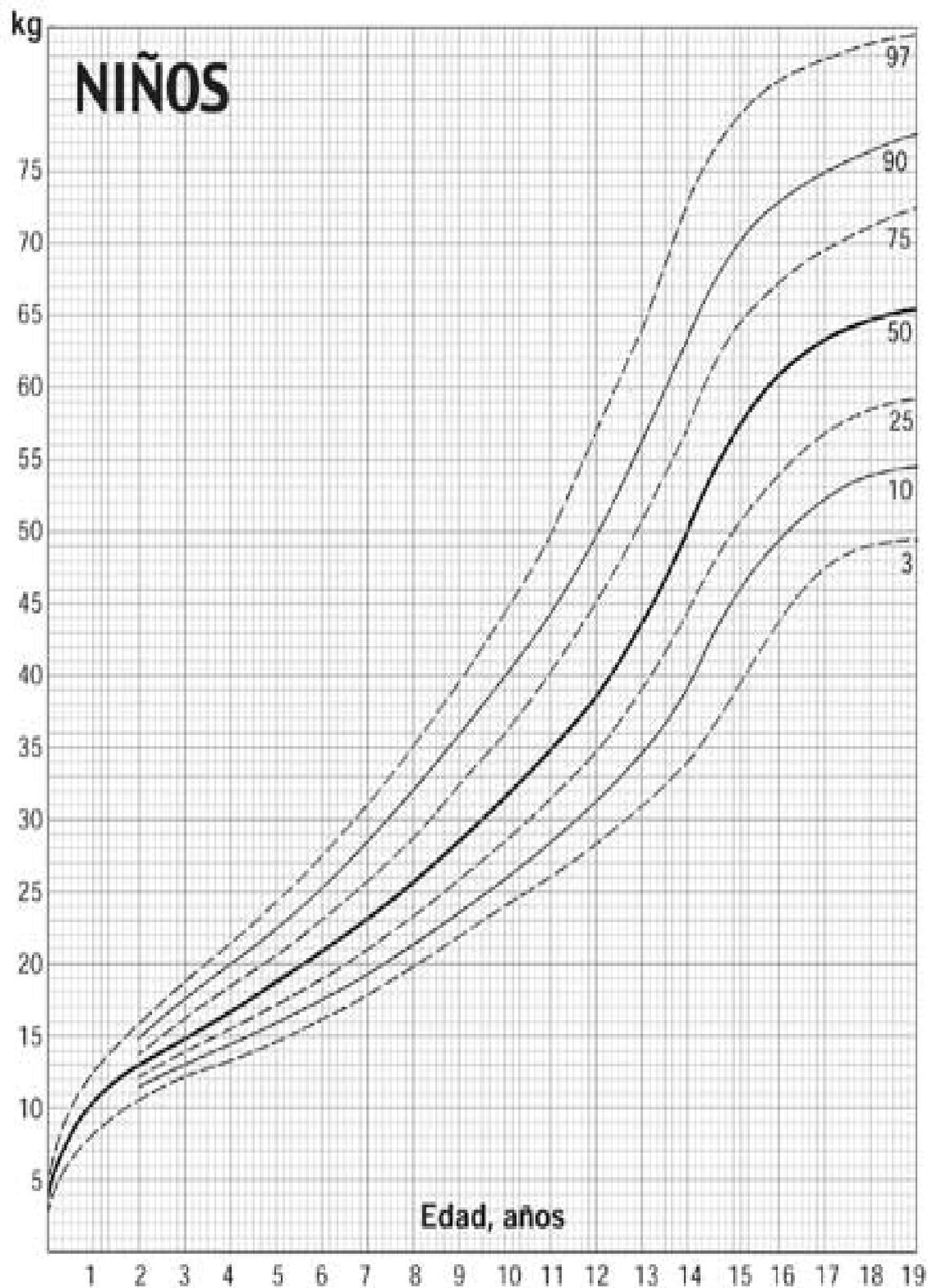
alimentación saludable: Documento de Postura del Comité Científico “5 al día”. *Actividad dietética*, 14(3), 138-143.

- 👉 Ríos, T. y Ross, C. A. (2014). *Nutrición en la salud y en la enfermedad*. (11° ed.), Buenos Aires: Lippincott
- 👉 Ripano, S. (2012). Nutrición infantil. *Revista odontopediátrica*, 2 (7), 38-42.
- 👉 Sierra, C. (2010). *Errores en Nutrición infantil*. 1, 76-82. Argentina: Ergon.
- 👉 Santana, L., Setton, D. & Fernández, A. (2014). *Nutrición en pediatría*, 1, 328-334. Argentina: Panamericana.
- 👉 Torresani, M. E. (2006). *Cuidado nutricional pediátrico*. Buenos Aires: Editorial Universitaria.
- 👉 Vaisman, B. & Martínez, M.G. (2004). Asesoramiento dietético para el control de caries en niños. *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría*. Disponible en: <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2004/art10.asp>
- 👉 Vascelos, E. y Infante Pina, D. (2013). *Guía de Nutrición pediátrica hospitalaria*. 1,44-47. Argentina: Ergon.

**ANEXO**



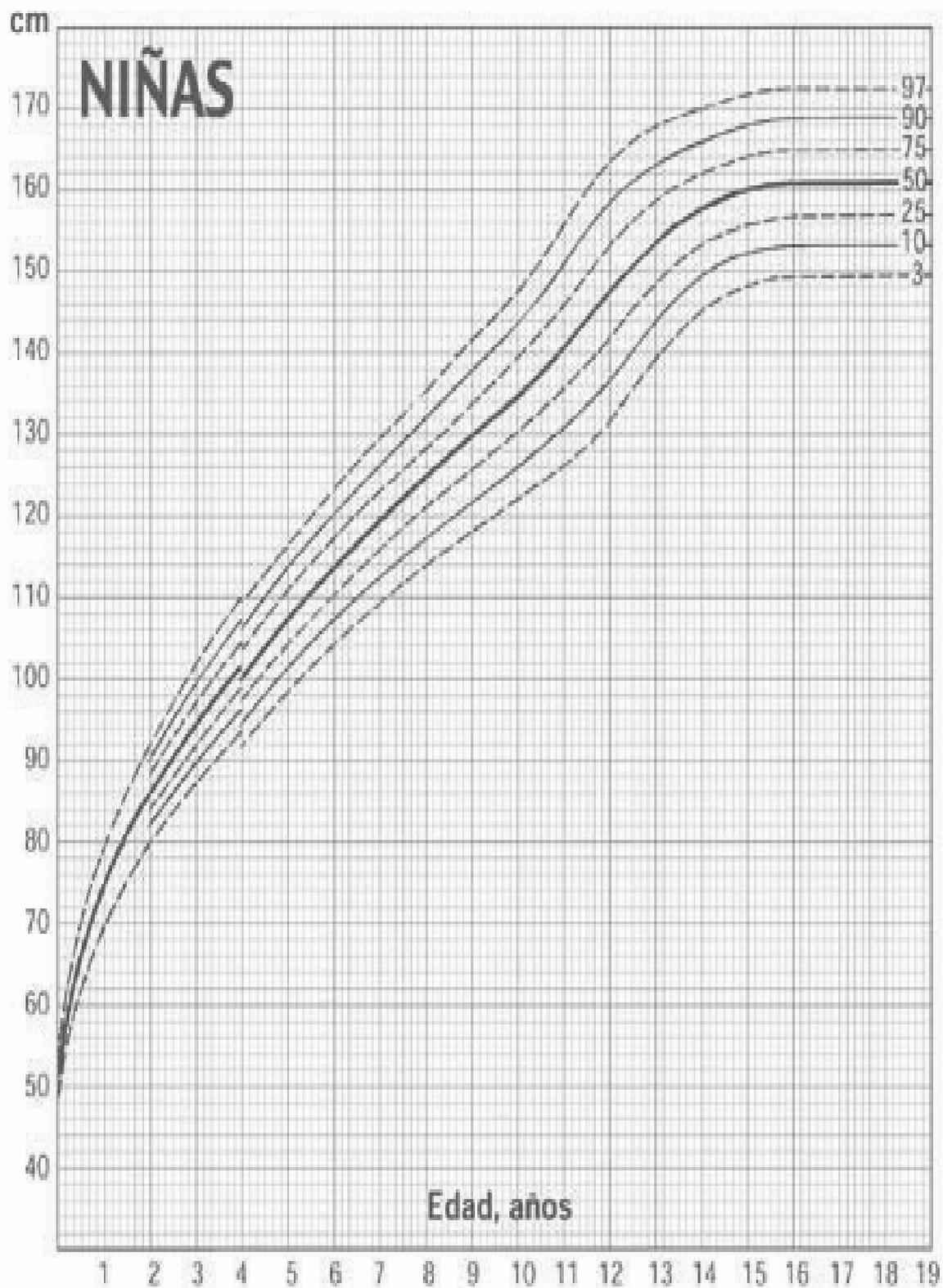
## Anexo N° 1:



Gráficos preparados por Lejarraga H y Orfila J.  
Arch. argent. pediatr. 1987; 85:209-222.

Fuente: Adaptado de la Sociedad Argentina de Pediatría

## Anexo N° 2:

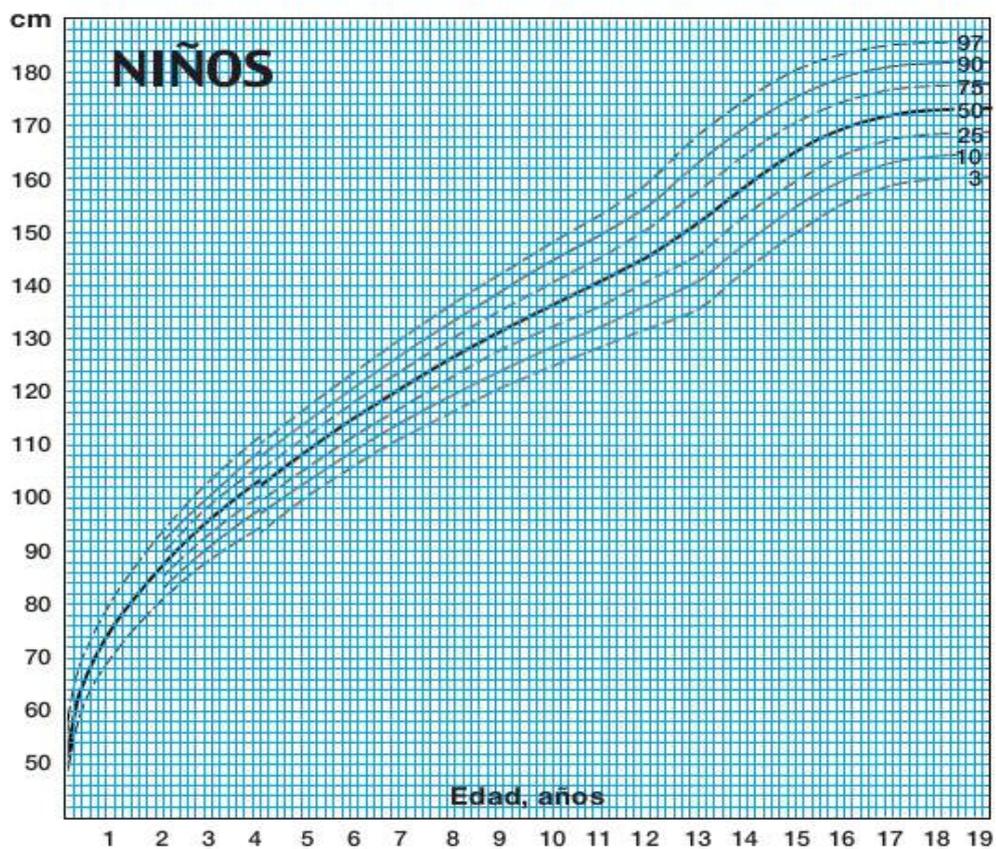


Gráficos preparados por Lejarraga H y Orfila J.  
Arch argent. pediatr 1987; 85:209-222

Fuente: Adaptado de la Sociedad Argentina de Pediatría

## Anexo N° 3:

**Gráfico N° 19**  
**NIÑOS**  
**ESTATURA**  
**Nacimiento-19 años**



Gráficos preparados por Lejarraga H y Orfila J.  
Arch. argent. pediatr. 1987; 85:209-222.

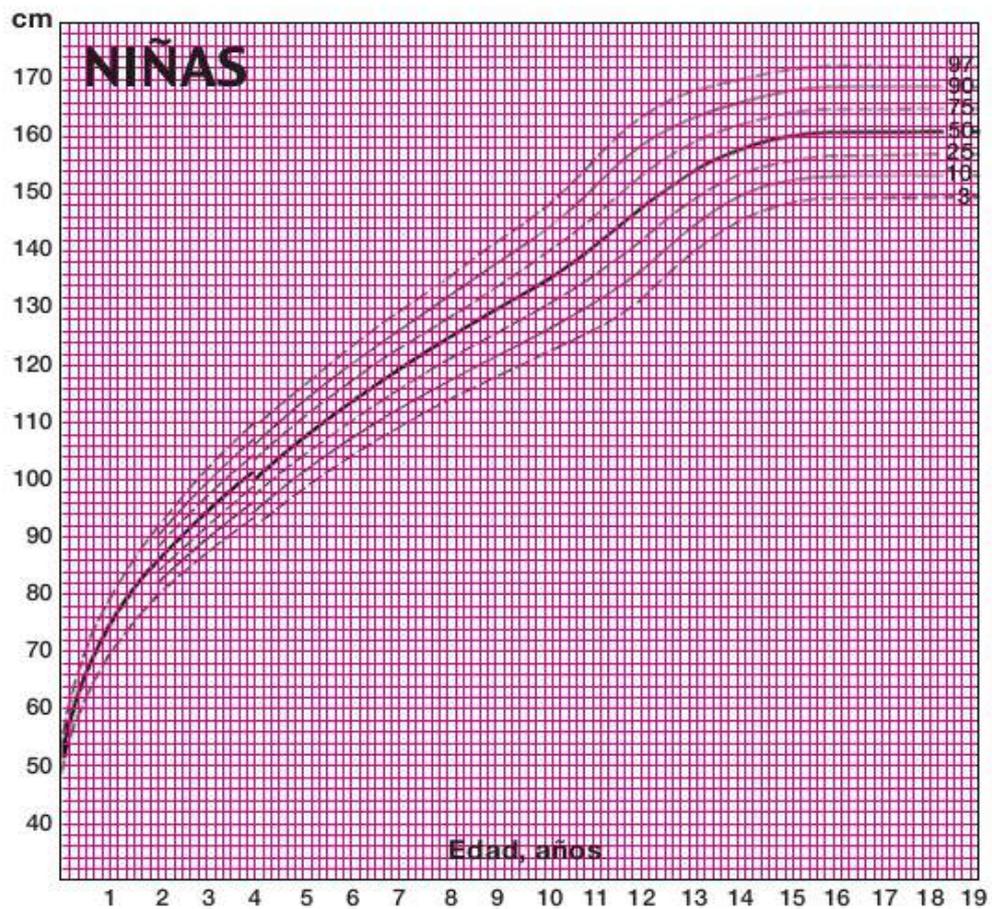
Fuente: Adaptado de la Sociedad Argentina de Pediatría

## Anexo N°4:

60

Sociedad Argentina de Pediatría • GUÍAS PARA LA EVALUACIÓN DEL CRECIMIENTO

**Gráfico N° 6**  
**NIÑAS**  
**ESTATURA**  
**Nacimiento-19 años**



Gráficos preparados por Lejarraga H y Orfila J.  
Arch.argent.pediatr 1987; 85:209-222.

Fuente: Adaptado de la Sociedad Argentina de Pediatría

## Anexo N°5:

<b>Tabla VII</b> <i>Ingesta de Nutrientes Recomendada (RNI) v. en su defecto. Ingesta Segura Recomendada (RSI) o Ingesta Aceptable (AI) de hombres y mujeres sanos ≥19 a. (datos 51-65 a. / &gt;65 a.), FAO/OMS 2002</i>			
<i>Nutriente</i>	<i>Unidad</i>	<i>RNI(RSI/AI) H ≥ 19a.</i>	<i>RNI(RSI/AI) M ≥ 19a.</i>
Vitamina A	µg RE <sup>a</sup>	600 RSI	500 (=600) RSI
Vitamina D	µg	5 (10/15)	5 (10/15)
Vitamina E	mg α-TE	10 AI	7,5 AI
Vitamina K	µg	65	55
Vitamina C <sup>b</sup>	mg	45	45
Tiamina	mg	1,2	1,1
Riboflavina	mg	1,3	1,1
Niacina NE <sup>c</sup>	mg	16	14
Vitamina B <sub>6</sub>	mg	1,3 (1,7)	1,3 (1,5)
Folato FE <sup>d</sup>	µg	400	400
Vitamina B <sub>12</sub>	µg	2,4	2,4
Biotina	µg	30	30
Pantotenato	mg	5	5
Calcio	mg	1000 (= / 1300)	1000 (1300)
Magnesio	mg	260 (= / 230)	220 (= / 190)
Hierro, biodisponibilidad <sup>e</sup> :			
- 15%	mg	9	20 (8)
- 12%	mg	11	24 (9)
- 10%	mg	14	29 (11)
- 5%	mg	27	59 (23)
Zinc, biodisponibilidad:			
- alta	mg	4,2	3
- moderada	mg	7	4,9
- baja	mg	14	9,8
Yodo <sup>f</sup>	µg	130	110
Selenio	µg	34	26

<sup>a</sup> RE Equivalentes de Retinol. 1 µg RE = 1 µg retinol = 6 µg β caroteno = 12 µg otros carotenoides.

<sup>b</sup> La ingesta conjunta de vitamina C y hierro aumenta la absorción y biodisponibilidad de éste, siendo necesaria su suplementación en embarazadas.

<sup>c</sup> NE Equivalentes de Niacina. mg NE = mg niacina preformada + mg triptófano/60.

<sup>d</sup> FE Equivalentes de Folato. µg FE = µg folato natural + (1,7 x µg ácido fólico añadido). Se aconsejan 400 µg adicionales de FE (PNI) alrededor del momento de la concepción para evitar trastornos del tubo neural. PNI: Ingesta protectora de nutrientes.

<sup>e</sup> Expresando el yodo en función del peso corporal, correspondería a 2 µg/kg para los adolescentes a partir de los 12 años y para los adultos y a 3,5 µg/kg durante el embarazo y la lactancia.

Fuente: Adaptado de FAO/OMS.



# ENFERMEDAD PERIODONTAL

## y nutrición



Tesis de Licenciatura Micaela Abascal  
miica-abascal@hotmail.com

Aunque no ponen en peligro la vida, las enfermedades dentales tienen un efecto pernicioso en la calidad de vida desde la infancia hasta la ancianidad, pues influyen en la autoestima, la capacidad para alimentarse, la nutrición y la salud. La salud bucal significa algo más que dientes en buen estado, donde el estado nutricional cumple un rol importante dado que afecta a los dientes antes de que broten, aunque esa influencia es mucho menos importante que el efecto local de la dieta en los dientes ya formados.

Por ello, es que resulta evidente ejercer políticas de salud que ayuden a revertir dicho déficit en materia de salud bucal y ayuden prevenir dichas afecciones sobre la población en general, aportando conocimientos e información sobre alimentación saludable para lograr mejorar la calidad de vida para la población.

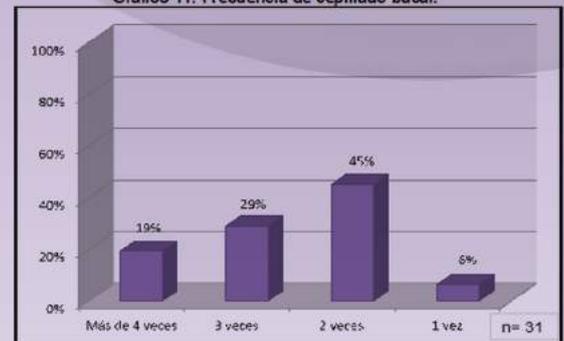
**Objetivo:** Determinar la relación entre los hábitos alimentarios con el desarrollo de factores de riesgo en la prevalencia de Enfermedad Periodontal en niños de 6 a 8 años de edad, en un consultorio odontológico de la ciudad de Mar del Plata.

**Materiales y Métodos:** Se encuestaron de forma no probabilística a 31 niños que asisten a un consultorio odontológico de la ciudad de Mar del Plata, cuyas edades oscilan entre 6 y 8 años durante el mes de mayo del 2015. Los datos se recolectaron a través de la toma de medidas antropométricas, una encuesta autoadministrada con frecuencia de consumo de alimentos incorporada y un examen de odontograma de salud bucal. El método de estudio a realizar es Descriptivo-Correlacional de corte Transversal.

**Resultados:** De un total de 31 niños solo el 45% se encuentra en estado de salud óptimo y el 29% se encuentra en sobrepeso, por otra parte se detectó que la alimentación que practican es desproporcionada en cuanto a macronutrientes, observando exceso en hidratos de carbono y aportes levemente adecuados en grasas, proteínas y micronutrientes. Asimismo, un 97% alego cepillarse los dientes con una frecuencia de al menos dos veces al día, pero de todas maneras en conjunto de lo mencionado anteriormente se detectó aparición de factores de riesgo tales como cálculo en 71%, esmalte de mala calidad en un 68% y caries con un 65%, evidenciando prevalencia de enfermedad periodontal.

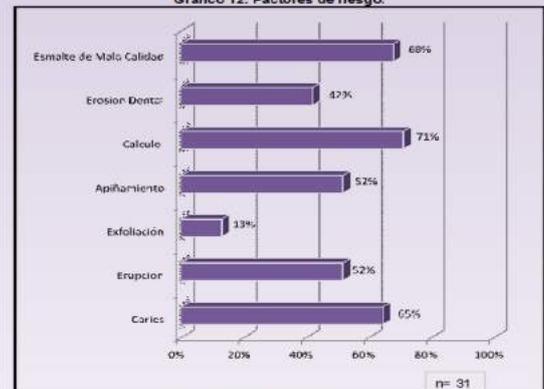
**Conclusiones:** Se advirtió una alimentación escolar inadecuada por exceso y levemente adecuada en micronutrientes, una suficiente pero no sobresaliente higiene bucal y concurrencia al odontólogo. Debido a esto que hoy en día las afecciones bucales siguen persiguiendo a nuestros niños, por ello resulta beneficioso trabajar en conjunto, profesionales de la salud y familia para implementar programas de prevención de salud y mejorar la calidad de vida de la población.

Gráfico 11: Frecuencia de cepillado bucal.



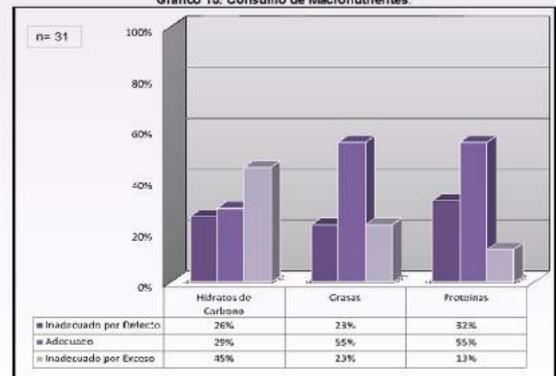
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 12: Factores de riesgo.



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 13: Consumo de Macronutrientes.



Fuente: Elaboración propia

**REPOSITORIO DIGITAL DE LA UFASTA**  
**AUTORIZACION DEL AUTOR**<sup>63</sup>

En calidad de TITULAR de los derechos de autor de la obra que se detalla a continuación, y sin infringir según mi conocimiento derechos de terceros, por la presente informo a la Universidad FASTA mi decisión de concederle en forma gratuita, no exclusiva y por tiempo ilimitado la autorización para:

- ✓ Publicar el texto del trabajo más abajo indicado, exclusivamente en medio digital, en el sitio web de la Facultad y/o Universidad, por Internet, a título de divulgación gratuita de la producción científica generada por la Facultad, a partir de la fecha especificada.
- ✓ Permitir a la Biblioteca que sin producir cambios en el contenido, establezca los formatos de publicación en la web para su más adecuada visualización y la realización de copias digitales y migraciones de formato necesarias para la seguridad, resguardo y preservación a largo plazo de la presente obra.

**1. Autor:**

Apellido y Nombre: **Abascal, Micaela**  
 Tipo y Nº de Documento: **DNI 34344163**  
 Teléfono/s: **(0223) 155-731605**  
 E-mail: **miica-abascal@hotmail.com**  
 Título obtenido: **Licenciada en Nutrición**

**2. Identificación de la Obra:**

***Enfermedad Periodontal y Nutrición***

Fecha de defensa \_\_\_\_/\_\_\_\_/20\_\_\_\_

**3. AUTORIZO LA PUBLICACIÓN BAJO CON LALICENCIA Creative Commons (recomendada, si desea seleccionar otra licencia visitar <http://creativecommons.org/choose/>)**



Esta obra está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/).

**4. NO AUTORIZO: marque dentro del casillero [ ]**

NOTA: Las Obras (Tesina, Trabajo de Graduación, Proyecto final, y/o denominación del requisito final de graduación) **no autorizadas** para ser publicadas en TEXTO COMPLETO, serán difundidas en el Repositorio Institucional mediante su cita bibliográfica completa, incluyendo Tabla de contenido y resumen. Se incluirá la leyenda “Disponible sólo para consulta en sala de biblioteca de la UFASTA en su versión completa

---

Firma del Autor Lugar y Fecha

---

<sup>63</sup> Esta Autorización debe incluirse en la Tesina en el reverso ó pagina siguiente a la portada, debe ser firmada de puño y letra por el autor. En el mismo acto hará entrega de la versión digital de acuerdo a formato solicitado.



*Tesis de Licenciatura  
Micaela Abascal*