



UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA
FACULTAD DE MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD

Licenciatura en Nutrición

Tesis
Nutrición y Alimentación:
su relación con la Salud Bucal

Estudio realizado con pacientes adultos mayores (30 a 50 años) que realizaron la consulta odontológica en el Hospital y los que la hicieron en el Consultorio privado de la ciudad de Calchaquí, Provincia de Santa Fe.

Alumna: María Natalia Giménez

Lugar: Rosario, Santa Fe

Mes/Año: Octubre de 2011

RESUMEN

El estudio tuvo como finalidad observar si existe alguna diferencia en cuanto al acceso a la salud y nutrición, y si ésta repercute y se relaciona con la Salud Bucal en particular, en dos sectores diferenciados por ingresos medios y bajos que asisten a las visitas odontológicas en consultorio privado y hospital público respectivamente, para lo que se observaron a pacientes adultos mayores dentro de un rango etario comprendido entre 30 y 50 años, habitantes de la Ciudad de Calchaquí en el norte de la provincia de Santa Fe.

Se pudo advertir una notable diferencia en cuanto al acceso a la salud bucal y a los hábitos de consumo de alimentos. Mientras que para el sector comprendido por pacientes que asistieron a la consulta privada, los controles se fueron haciendo en forma voluntaria y consentida con el profesional y así permitir el tratamiento integral y continuado; el sector que asistió a la consultas hospitalarias, lo hizo en general como urgencia debido a un dolor o molestia no tratada a tiempo. Con relación a los hábitos de consumo, estos son más variados en la porción que asiste a la consulta privada ya que cuentan con más flexibilidad económica por ser, de los dos sectores, el más activo laboralmente.

Palabras claves: salud bucal, nutrición, alimentación.

INDICE

Capítulo I

1. Introducción.....	1
2. Fundamentación.....	3
3. Planteamiento del problema.....	5

Capítulo II

1. Antecedentes del tema.....	6
-------------------------------	---

Capítulo III

1. Objetivos.....	11
2. Justificación.....	12
3. Hipotesis.....	13

Capítulo IV – Marco Teórico

A. Generalidades.....	14
B. Nutrición y Salud Oral.....	17
C. Caries dental.....	20
D. Como la alimentación y la nutrición afectan a las estructuras orales	28
E. Otras relaciones entre alimentación, nutrición y salud oral.....	30
F. Factores protectores de la alimentación.....	32
G. Componentes de las comidas.....	33
H. Higiene Bucal.....	36
I. Aspectos sociales y económicos.....	38

Capítulo V

1. Diseño metodológico.....	40
-----------------------------	----

Capítulo VI

Aspectos éticos.....	45
Capítulo VII	
Análisis de datos.....	46
Resultados y Discusión.....	46
Capítulo VIII	
Conclusiones.....	78
Capítulo IX	
Recomendaciones.....	80
Capítulo X	
Bibliografía.....	82
Anexo.....	91

INDICE de TABLAS y GRAFICOS

<u>Tabla N°1</u> Variables Independientes.....	43
<u>Tabla N°2</u> Variables Dependientes.....	44
<u>Tabla N°3</u> Total de encuestados según genero Masc. /Fem.....	47
<u>Tabla N°4</u> Porcentaje Grado de escolaridad de ambos sectores.....	47
<u>Tabla N°5</u> Asistencia al control odontológico.....	49
<u>Grafico N°1</u> Porcentaje según asistencia al control odontológico.....	50
<u>Tabla N°6</u> Percepción de dolor o molestia al masticar.....	51
<u>Grafico N°2</u> Porcentaje según percepción o molestia al masticar.....	52
<u>Tabla N°7</u> Comportamiento frente al dolor.....	53
<u>Grafico N°3</u> Porcentaje según comportamiento frente al dolor.....	54
<u>Tabla N°8</u> Frecuencia de cepillado dental.....	55
<u>Grafico N°4</u> Porcentaje según cepillado dental.....	56
<u>Tabla N°9</u> Frecuencia diaria de consumo de alimentos con alto riesgo cariogenico	58
<u>Grafico N°5</u> Porcentaje de frecuencia diaria de consumo de alimentos con alto riesgo cariogenico en el sector Hospital	59
<u>Grafico N°6</u> Porcentaje de frecuencia diaria de consumo de alimentos con alto riesgo cariogenico en el sector Consultorio	60
<u>Tabla N°10</u> Diario de frecuencia habitual de consumo de alimentos en el sector Hospital	63
<u>Tabla N°11</u> Diario de frecuencia habitual de consumo de alimentos en el sector Consultorio	65
<u>Grafico N°7</u> Porcentajes para frecuencia habitual de consumo de alimentos, Grupo 1 - en el sector Hospital	69
<u>Grafico N°8</u> Porcentajes para frecuencia habitual de consumo de alimentos, Grupo 1 - en el sector Consultorio	70
<u>Grafico N°9</u> Porcentajes para frecuencia habitual de consumo de alimentos, Grupo 2 - en el sector Hospital	71

Grafico Nº10 Porcentajes para frecuencia habitual de consumo de 72
alimentos, Grupo 2 - en el sector Consultorio

Grafico Nº11 Porcentajes para frecuencia habitual de consumo de 73
alimentos, Grupo 3 - en el sector Hospital

Grafico Nº12 Porcentajes para frecuencia habitual de consumo de 74
alimentos, Grupo 3 - en el sector Consultorio

CAPITULO I

1.- INTRODUCCION

La alimentación es una necesidad básica del ser humano, constituye uno de los principales factores que determinan el estado nutricional del individuo además de poder ser utilizada como indicador de salud y de la calidad de vida de las poblaciones. De esta manera las observaciones sobre consumo de alimentos constituyen un instrumento útil para obtener información oportuna y confiable, básica para la evaluación de la situación alimentaria, dental y nutricional dentro de un grupo de individuos.

Dentro de este contexto, la alimentación y la nutrición desempeñan un papel importante en el desarrollo dentario y en la prevención y tratamiento de las enfermedades de la cavidad oral.

La **alimentación** se diferencia de la **nutrición** por cuanto aquella tiene un efecto local sobre la integridad del diente; esto es, el tipo, forma y frecuencia de alimentos y bebidas que se consumen ejercen un efecto directo sobre los dientes. La **nutrición**, en cambio, muestra un efecto generalizado, el impacto del consumo de nutrientes afecta sistemáticamente al desarrollo, mantenimiento y reparación de los dientes y tejidos orales.

La habilidad de masticar y tragar comida es una función esencial para obtener nutrientes para el cuerpo, lo cual comprueba que las relaciones

entre salud bucal y nutrición son muchas, si bien la nutrición y la alimentación afectan la cavidad oral, también es cierto lo opuesto. Es decir, el estado de la cavidad oral afecta la capacidad de una persona para realizar una alimentación adecuada y, por lo tanto, alcanzar un equilibrio nutricional. Sencillamente se quiere demostrar que la salud oral juega un papel integral en asegurar un estado nutricional adecuado y éste a su vez juega un papel similar en el estado de salud oral.

El régimen alimentario y la manera en que se consumen los alimentos son, por tanto, importantes en el cuidado de la salud dental. Esto pone de manifiesto que el estilo de vida y los hábitos en la ingesta de las personas condicionan el estado de salud en todos los niveles físicos en que ésta se expresa.

2.- FUNDAMENTACION

Una buena nutrición no es solo necesaria para llevar una vida saludable, también juega un papel clave en el desarrollo y la protección de la salud dental.

Al hablar de salud dental se significa algo más que dientes en buen estado. La integridad de la cavidad oral facilita una nutrición favorable, se necesita tener dientes y encías saludables para masticar y tragar los alimentos eficazmente y para absorber los nutrientes indispensables que, a su vez, proporcionan una salud en general; de la misma manera, una nutrición equilibrada, como así también hábitos alimentarios adecuados fomentan una beneficiosa salud dental.

Además, tener los dientes y boca saludables se traduce en el aspecto físico de la persona, en su carta de presentación para relacionarse con los demás y en su propia autoestima.

Por otro lado, es sabido que no todos los individuos tienen acceso de la misma forma al tratamiento y prevención en salud dental. Hay ciertos sectores de bajos ingresos que son los más afectados y esto repercute en su forma de alimentarse, ya que sumados a la ausencia de dentición o infecciones presentes está la escasa posibilidad de elegir alimentos sanos y nutritivos empeorando aun más la situación, ya que la mal nutrición agrava las enfermedades de la mucosa oral y es también un factor que favorece la dolencia.

Paralelamente existe un sector de la población que tiene la posibilidad cierta de acceder a las practicas odontológicas y a mejorar su salud dental seleccionando los alimentos adecuados utilizando la información y formación que obtiene por

diferentes medios sociales, lo que lo hace totalmente voluntario, es decir, aquí si cabe la decisión personal de cada individuo.

Lo expuesto demuestra la evidente relación que existe entre alimentos, nutrición, trastornos bucodentales y posibilidad de acceso al tratamiento y prevención, sumado a que durante toda la vida la alimentación y la nutrición continúan afectando la integridad de dientes, hueso, fosa oral, la resistencia a la infección y la longevidad del diente. Por lo tanto dada la prevalencia de enfermedades bucodentales y su relación con la nutrición, en este trabajo se considerará, la presencia de las mismas con la ingesta alimentaria.

3.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La diferencia que existe en cuanto al acceso en salud y nutrición en los sectores de ingresos medios y bajos, *¿afecta sobre la calidad y continuidad en el tratamiento de problemas dentales y en el estado nutricional de ambas poblaciones?*

CAPITULO II

1.- ANTECEDENTES DEL TEMA

A) “Relación entre el estado de salud oral y nutricional de niños escolarizados entre 5 y 12 años de las escuelas oficiales de Cartagena apadrinados por la Fundación Mamonal”¹

Conclusiones: Los resultados obtenidos concluyen que existe una relación de riesgo de desnutrición con las alteraciones orales tales como la caries, siendo ésta la de mayor significancia, lo que hace promover el desarrollo social de la zona; contribuyendo al mejoramiento de la calidad en la salud oral, tratando de relacionar los factores influyentes y buscando mantener un grupo interdisciplinario que fortalezca los diferentes campos de acción para el beneficio de los niños.

B) “Incremento del riesgo de padecer caries dental por consumo de hidratos de carbono con alto potencial cariogénico”².

Conclusiones: En los estudiantes que consumieron hidratos de carbono con alto potencial cariogénico se incrementó el riesgo de padecer caries dental. Los resultados mostraron un índice CPOD (cariados, perdidos, obturados) de 6.0, el que

¹ Luz Mayda Luna Ricardo (Odontopediatra – Coordinadora Post Grado de Odontopediatría. Relación entre el estado de salud oral y nutricional de niños escolarizados entre 5 y 12 años de las escuelas oficiales de Cartagena apadrinados por la Fundación Mamonal. Universidad de Cartagena/ Facultad de Odontología. Cartagena, Indias; 2007

² Lilibeth Celina Cázares Monreal, Esteban G. Ramos Peña y Liliana Z. Tijerina González. Incremento del riesgo de padecer caries dental por consumo de hidratos de carbono con alto potencial cariogénico. Revista de la Facultad de Salud Pública y Nutrición [revista en línea] 2009 Julio-Septiembre. [citado el: 12 marz. 2011];10 (3): [1 pantalla]. Disponible desde URL: http://www.respyn.uanl.mx/x/3/articulos/caries_dental.htm

según la escala de gravedad corresponde al nivel alto. Los estudiantes de la secundaria del municipio de Guadalupe (N. L., México), requieren de atención en salud bucal, pues muestran una alta gravedad de caries dental.

C) “Hábitos alimentarios y experiencia de caries, en adultos jóvenes de la ciudad de Rosario, Argentina”³

Conclusiones: El objetivo de este trabajo fue describir el perfil epidemiológico de experiencia de caries y hábitos dietéticos en tres poblaciones de adultos jóvenes (sector público céntrico, sector público marginal y sector privado). Para ello se aplicó una anamnesis estandarizada donde se comprobó que: en los servicios públicos los pacientes reemplazan la leche por el mate y relacionan su ingesta con la gravidez, lactancia o la dejan para los niños. Con respecto al consumo de golosinas o dulces de riesgo las personas concurrentes a los servicios públicos ingieren alimentos dulces a cualquier hora a lo largo del día, en cambio, en los privados se halló mayor consumo de dulces después de las comidas, comportamiento que se considera de menor riesgo.

Acorde con los resultados de este trabajo, se observó un alto consumo de alimentos ricos en sacarosa, que implicarían un riesgo para la salud dental, tanto en los pacientes privados como en los públicos.

³ Fundación Dr. J. R. Villavicencio. Hábitos alimentarios y experiencia de caries, en adultos jóvenes de la ciudad de Rosario, Argentina. Anuario Fundación Dr. J.R. Villavicencio 2007;15:147-153

D) “Factores familiares asociados con el estado de nutrición y la salud oral en adolescentes”⁴.

Conclusiones: Este trabajo tuvo como objeto evaluar la asociación de la malnutrición y las afecciones orales en la adolescencia con los factores familiares. En el mismo se encontró que los factores familiares asociados estadísticamente con el RSoS (riesgo de sobrepeso) son tener uno o ningún hermano y la escolaridad materna de nivel medio superior o superior. Respecto a la salud oral, ningún factor familiar se relacionó con la presencia de un alto índice de dientes CPO-D (cariados, perdidos y obturados). Sin embargo, se observó que conforme aumenta la edad, este índice se incrementa.

Ante este panorama, en población adolescente es indispensable instrumentar intervenciones multidisciplinarias orientadas a los problemas del estado nutricional y de la salud oral considerando los factores familiares y las variables demográficas.

E) “Nutrición y prevención de las enfermedades de la mucosa oral”⁵.

Conclusiones: En el presente trabajo de revisión se identifican y se evalúan las influencias de los diferentes micronutrientes que, en forma aislada o en asociación, pueden condicionar el estado periodontal, la salud de las mucosas bucales y la incidencia del cáncer en el territorio de competencia del odontólogo. Seguidamente, se establecen criterios preventivos nutricionales de las enfermedades orales, subrayando la importancia de un estilo de vida saludable y de las costumbres

⁴ Vanessa Mota Sanhua, Dra. Miriam Ortega Maldonado, Dr. Juan Carlos López. Factores familiares asociados con el estado de nutrición y la salud oral en adolescentes. Rev. Med. Inst. Mex. Seguro Soc. 2008; 46 (3): 253-260

⁵ Stifano M, Chimenos-Küstner E, López-López J, Lozano de Luaces V. Nutrición y prevención de las enfermedades de la mucosa oral. Odontología Preventiva 2008; 1(2):65-72.

dietéticas “mediterráneas”. Destaca la oportunidad del odontólogo para fijar amplios planes de prevención primaria, a través de la recuperación de las capacidades funcionales masticatorias, ofreciendo de esta manera a los pacientes la posibilidad de consumir una alimentación más saludable y variada.

G) “Creencias sobre caries e higiene oral de los pacientes que acuden a la consulta odontológica en la empresa social del Estado Salud Choco, en el municipio de San Juan, Junio 2008”⁶.

Conclusiones: En esta investigación se obtuvo información relevante sobre las creencias de higiene y caries que poseen los pacientes que acudieron a consulta odontológica de la Empresa Social Del Estado del Choco, tomando en cuenta las características personales; tales como: edad, sexo, nivel de escolaridad, procedencia, nivel de conocimiento que tienen sobre una buena higiene y sobre las enfermedades orales con el fin de conocer el grado de información que tiene sobre la importancia de una buena higiene para la salud oral al igual las creencias y prácticas que realizan.

H) “Evaluación del estado de salud bucodental y su relación con estilos de vida saludables en la provincia de Salamanca”⁷.

⁶ Sandra Milena Andrade Mosquera. Creencias sobre caries e higiene oral de los pacientes que acuden a la consulta odontológica en la empresa social del Estado de Salud Choco, en el municipio de San Juan, junio 2008. [tesis]. Medellín: Universidad CES, Facultad de Medicina Salud Pública; 2008

Conclusiones: La caries sigue siendo un problema importante relacionado con factores de riesgo determinantes de la salud general que repercute sobre la calidad de vida de los pacientes. Es necesario establecer sistemas de vigilancia de estos factores que permitan planificar programas de prevención y control.

El objetivo del estudio fue evaluar el estado de salud oral, objetiva y percibida, de la población atendida en el Centro de Salud Sisinio de Castro de la provincia de Salamanca, así como su relación con los estilos de vida saludable y su influencia en la calidad de vida de los pacientes. En general, los pacientes con patología oral consideran buena su salud, ven alterado el poder sonreír, y están insatisfechos con su estética. La patología oral guarda relación con el nivel de estudios, el consumo de leche, pescado y verduras, el consumo de pastelería y la realización de programas de flúor.

⁷ Ma. Victoria Elena Sánchez. Evaluación del estado de salud bucodental y su relación con estilos de vida saludable, en la provincia de Salamanca. [tesis]. Salamanca: Universidad de Salamanca, Facultad de Medicina; 2008

CAPITULO III

1.- OBJETIVOS

GENERALES:

- ✓ Analizar la relación que existe entre alimentación y nutrición con las enfermedades bucodentales en dos sectores poblacionales diferenciados por ingresos medios y bajos.

ESPECÍFICOS:

- ✓ Determinar si el estado de la cavidad oral afecta la capacidad para consumir una alimentación adecuada.
- ✓ Averiguar los hábitos alimentarios y su vinculación con la aparición de enfermedades bucodentales.
- ✓ Indagar conocimientos sobre alimentación cariogénica por parte de los pacientes.

FINALIDAD:

- ✓ Ampliar información acerca de los beneficios que ofrece una alimentación saludable y equilibrada sobre la salud dental.

2.- JUSTIFICACION

Las afecciones dentales se encuentran en constante crecimiento y en la actualidad la caries dental es considerada como la enfermedad infecciosa crónica mas prevalente¹; situación que, al no ser tenida en cuenta como tal dentro del tratamiento de salud en general, interviene en la perdida de piezas dentales en menoscabo tanto de la capacidad para ingerir una alimentación nutritiva y disfrutarla, como de la seguridad en sociedad y de la calidad de vida².

En la actualidad se maneja una amplia variedad de información que revela que los azúcares son los principales elementos de la dieta diaria que influyen en la prevalencia y el avance de las lesiones de caries, y si bien existe una relación directa entre este tipo de afecciones y una alimentación rica en hidratos de carbono, también es cierto que se pueden implementar diversas estrategias, entre las que se deberán incorporar las relacionadas con el seguimiento de una alimentación adecuada, y así tomar las medidas necesarias para el control de dicha enfermedad.

Por otra parte, al hacer un análisis de la alimentación a través del tiempo, se llega a inferir que las lesiones dentales pueden ser producto de una nutrición moderna, y es esta misma modernidad la que incita al cuidado dental a través de las publicidades con todo tipo de productos de higiene donde, por ser algo costosos, en algunos casos, quedan postergados para su utilidad en los sectores más desfavorecidos.

Es en este sentido en que se debe alentar el hábito de una dieta balanceada basada en la moderación y en la variedad de alimentos de la pirámide nutricional, además de la higiene y los cuidados dentales para la salud oral.

3.- HIPOTESIS

La diferencia que existe en cuanto al acceso en salud y nutrición en los sectores de ingresos medios y bajos, afecta sobre la calidad y continuidad en el tratamiento de problemas dentales y en el estado nutricional de ambas poblaciones.

CAPITULO IV

MARCO TEÓRICO

A) GENERALIDADES:

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS) 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 dientes, y otras enfermedades y trastornos que afectan a la boca y la cavidad bucal.

En un informe publicado en su sitio web, además, señala que es un problema de salud de alcance mundial que afecta a los países industrializados y, cada vez con mayor frecuencia, a los países en desarrollo, en especial entre las comunidades más pobres. Además de abordar factores de riesgo modificables como los hábitos de higiene bucodental, el consumo de azúcares, la falta de calcio y de micronutrientes y el tabaquismo, para disminuir la aparición de esta enfermedad, una parte esencial de la estrategia también se ocupa de los principales determinantes socioculturales, como lo son la pobreza, el bajo nivel de instrucción y la falta de tradiciones que fomenten la salud bucodental³.

Esta situación, entonces, va a requerir que se trabaje también en la alimentación equilibrada de los individuos de manera tal de incrementar buenos hábitos de consumo y en el estilo de vida.

Para ello, la ingesta de alimentos, debe ser contemplada bajo dos aspectos:

Nutricional y Alimentario; el primero es generalizado, muestra el impacto del

consumo de nutrientes sobre el desarrollo, mantenimiento y reparación de los dientes y tejidos orales y tiene incidencia en la salud en general, mientras que el segundo aspecto tiene un alcance local sobre la integridad del diente ya que el tipo y forma de alimentos y bebidas ingeridas ejercen un efecto directo sobre los dientes.

Es evidente que la boca forma parte de un organismo de cuya salud general dependerá, y la salud general de cualquier organismo no es posible sin una nutrición adecuada.

El primer paso a dar en un programa de prevención o detección de enfermedades bucodentales será comprobar si el equilibrio nutricional es correcto y, si no lo es, lograr que lo sea.

Pero antes de comenzar con el desarrollo teórico de las definiciones de las enfermedades bucodentales, se deberá entender primero como está formada la cavidad bucal y sus funciones.

La boca está constituida por dos estructuras⁴:

A.- Estructuras blandas

- Labios
- Encías
- Lengua
- Mejillas

B.- Estructuras duras

- Dientes
- Huesos

En relación a estas últimas, el ser humano recibe dos denticiones durante su vida. Los primeros dientes de los niños, llamados *dientes temporales* o *dientes de leche*, empiezan a salir a los 6 meses de edad. Salen durante más o menos dos años.

Los dientes permanentes se forman debajo de los dientes temporales. Cuando están bien formados y listos para salir, estos dientes nuevos empujan contra las raíces de los dientes de leche, haciéndolos caer. Esto sucede entre los 6 y 12 años, *20 dientes permanentes reemplazan los 20 dientes temporales*. Además, 12 dientes salen detrás – *los molares*. Por lo que el número de dientes de un *adulto aumenta a 32*⁵.

Entonces atendiendo a esta situación, la dentición a lo largo de la vida se comporta cronológicamente así:

- Un niño de 6 años debe tener 20 dientes.
- Un niño de 8 años debe tener 24 dientes.
- Un niño de 14 años debe tener 28 dientes.
- Un adulto debe tener 32 dientes.

En general, el diente se constituye de las partes y tejidos que a continuación se enumeran⁶:

Corona: parte visible del diente.

Cuello: parte del diente que separa la corona de la raíz.

Raíz: parte del diente que va dentro del hueso.

Esmalte: cubre la parte externa de la corona siendo el tejido más duro del cuerpo.

Dentina: está debajo del esmalte y forma la mayor parte del diente

Cemento: cubre la raíz y ayuda a unir el diente al hueso

Pulpa dentaria: se encuentra en el centro de la corona y de la raíz contiene: nervios, vasos sanguíneos, y linfáticos

Ligamento periodontal: está ubicado en la raíz entre el cemento y el hueso. Sirve para unir el diente al hueso

Con relación a sus funciones, éstas se diferencian de acuerdo al tipo de diente⁷:

Incisivos: sirven para cortar los alimentos.

Caninos sirven para desgarrar los alimentos.

Premolares: sirven para triturar los alimentos.

Molares: sirven para moler los alimentos.

Por lo que se describe de la teoría, el dentista trabaja con muchos tejidos y estructuras que son marcadamente afectados por deficiencias nutricionales, como lo son: la lengua, los labios, la mucosa bucal y la encía⁸.

Por tanto, en la atención odontológica, la nutrición puede ser vista desde diferentes perspectivas: primero, por el hecho de que una pobre nutrición puede causar cambios en la mucosa oral, llevando a una enfermedad; y segundo, que en el tratamiento de las lesiones quirúrgicas, la pobre nutrición retarda la recuperación⁹.

Adicionalmente, tanto los procedimientos dentales como las lesiones orales, alteran la selección de comidas del paciente y su control de higiene oral, aumentando así el riesgo de que ocurra una enfermedad oral o sistémica.

B) NUTRICION Y SALUD ORAL

La relación entre la nutrición y la salud oral debería ser causa de preocupación en todo sistema integral de salud, ya sea pública o privada, ya que los factores dietéticos y nutricionales juegan un papel importante en las enfermedades orales.

Las afecciones asociadas al exceso, deficiencia o inbalance de la alimentación son las causas principales de enfermedad y muerte en el mundo.

Las enfermedades en las cuales la alimentación juega un papel crítico incluyen: enfermedades del corazón, muchos tipos de cáncer, accidente cerebro vascular, hipertensión, obesidad, diabetes mellitus no-insulinodependiente, caries dental, gingivitis y enfermedades periodontales. Los factores nutricionales también están relacionados o asociados a: osteoporosis, anemia por deficiencia de hierro, defectos del tubo neural, labio y paladar hendido¹⁰.

Los labios, lengua, mucosa oral, encía, ligamento periodontal y hueso alveolar pueden todos reflejar el estado nutricional. Los nutrientes interactúan con los sistemas fisiológicos en la cavidad oral a nivel de la división celular, reparación, síntesis y secreción de proteínas, y mecanismos de respuesta inmune en una forma de aumentar o disminuir el riesgo de la enfermedad¹¹.

El epitelio oral actúa de protección en contra de microbios como virus, bacterias, hongos e infecciones parasitarias oportunistas que producen sustancias tóxicas, particularmente antígenos derivados de microbios orales.

1) Factores nutricionales que influyen en el desarrollo dentario

El desarrollo dentario primario comienza a los dos o tres meses de la gestación. La mineralización se inicia más o menos a los cuatro meses de gestación y continúa durante los años previos a la adolescencia.

Los dientes permanentes se empiezan a calcificar justo antes del nacimiento del bebé y todas las coronas de los dientes permanentes, excepto las de las muelas del juicio, están formadas para cuando el niño tiene 8 años de edad.

Por lo tanto los nutrimentos maternos deben aportar a los dientes que se encuentran en etapa previa a la erupción las sustancias apropiadas para su formación.

Los dientes se forman por la mineralización de una matriz de proteína. En la **dentina** se encuentra proteína en forma de colágena, que depende de la vitamina C para su síntesis normal. La vitamina D es esencial al proceso mediante el cual el calcio y el fósforo se depositan en cristales de hidroxiapatita. El fluoruro, añadido a la hidroxiapatita, confiere propiedades singulares resistentes a las caries en los periodos de desarrollo prenatal y postnatal.

La alimentación y la nutrición son importantes en todas las fases del desarrollo dentario, erupción, y mantenimiento. Tras la erupción, el consumo de nutrimentos continúan afectando al desarrollo dentario y a la mineralización, al desarrollo y la fuerza del esmalte, así como los patrones de erupción de los dientes remanentes. Los efectos locales de la ingesta alimentaria, en particular los carbohidratos fermentables y la frecuencia de la alimentación, influyen en la producción de ácidos orgánicos por las bacterias orales y la frecuencia de caries¹².

Es fundamental, por tanto, cuidar la alimentación durante el embarazo, la lactancia y la infancia, ya que determinará la formación y mineralización de los dientes, su disposición en la mandíbula y el desarrollo de las glándulas salivales.

Para esto, es importante entender que cada persona depende de los nutrientes y micronutrientes desde la concepción hasta la senectud, y estas dependencias van cambiando de acuerdo a las etapas del desarrollo, edad cronológica, sexo, actividad física y estado de salud.

Los requerimientos específicos para cada nutriente y micronutriente varían con la edad, etapa en el ciclo de vida, actividad física, estilo de vida, factores psicológicos y

socioculturales. Por lo tanto, es interesante destacar que la función de la nutrición en la promoción de la salud, el mantenimiento de un buen estado, la prevención de desórdenes y enfermedades, y la recuperación de las enfermedades: por ejemplo reparación y regeneración de tejidos blandos y duros, no debe ser subestimado¹³.

2) ¿Como la boca se relaciona a una buena salud?

La boca es el punto de entrada de la comida y el comienzo del tracto gastrointestinal. La habilidad para masticar y tragar es una función crítica requerida para obtener los nutrientes esenciales para el cuerpo.

La salud oral y la nutrición comparten una relación interdependiente y muchas veces antagonista. Interdependiente de manera que con la promoción de un desarrollo saludable, con el mantenimiento de los tejidos bucales y de sus mecanismos protectores, la buena nutrición promueve una buena salud oral. En contraste, antagonista, porque ciertas comidas pueden causar el desarrollo de placa aumentando el riesgo de enfermedades orales. Como las comidas son digeridas pueden estimular el flujo de saliva, reduciendo el riesgo. Las interacciones son complejas, la comida y la nutrición tienen el potencial de causar efectos positivos y negativos en la salud oral^{14,15}.

Tener los cuidados adecuados de la boca es un paso importante en la vía de la buena salud. Buenos hábitos alimenticios, un cepillado regular, el uso del hilo dental y utilización respectiva de flúor forman parte del mantenimiento de una buena salud¹⁶.

C) CARIES DENTAL

1) Concepto y Etiología

La caries es una enfermedad multifactorial de origen bacteriano que se caracteriza por una destrucción gradual del esmalte, la dentina y, en algunos casos, la pulpa, pudiendo tener como consecuencia última la pérdida de la pieza dental^{17,18}.

Es una de las enfermedades de los dientes donde el tejido duro del diente se ablanda y se va formando una cavidad.

Para que la caries se desarrolle, debe haber una predisposición de la pieza dentaria, estar el diente expuesto a un alimento que provoque caries, tener antecedentes familiares de desarrollo de caries, tener una alineación inadecuada de los dientes donde favorezca el alojamiento de placas inaccesibles, donde se inicia el proceso cariogénico.

La caries dental debe estudiarse como una enfermedad transmisible, que implica un proceso complejo de desmineralización y remineralización del esmalte debido a la acción de los ácidos orgánicos producidos por microorganismos de la placa dental¹⁹.

2) Factores etiológicos determinantes:

Se trata básicamente de cinco componentes que constituyen en sí mismos factores de riesgo, pero también son sustratos de prevención y control^{20,21}:

El huésped o individuo susceptible:

La existencia de un esmalte poco resistente a la disolución ácida y/o saliva, la cual, por diferentes causas, no neutraliza adecuadamente el pH.

Placa bacteriana:

La existencia de microorganismos en la placa dental o en el espacio intrabucal es un factor clave. Los principales gérmenes implicados en la aparición de las caries son *Streptococcus mutans* y *Lactobacillus acidophilus*, capaces de producir ácidos

orgánicos a partir de la metabolización de los hidratos de carbono originarios de la dieta y de desmineralizar el diente.

Los hidratos de carbono fermentables (sustrato):

Son utilizados por las bacterias citadas para producir ácidos que disminuirán al pH de la placa. Un pH inferior a 5,5 provocará el comienzo de la disolución del esmalte y creará el entorno apropiado para la aparición de las caries.

Tiempo de Contacto:

La disminución del pH en la placa se normaliza a la media hora de la ingestión de alimentos. Sin embargo, el mantenimiento de azúcares en la boca (por una mala higiene bucal) hace que el pH se mantenga ácido, por lo que la desmineralización continua, y con ella el riesgo de aparición de caries.

Saliva:

La saliva realiza varios papeles fundamentales en el proceso carioso. La saliva se excreta a velocidades diferentes con distintos constituyentes dependiendo de la presencia o ausencia de factores estimulantes; por ejemplo, la saliva estimulada por la masticación presenta una mayor concentración de iones calcio y fosfato. Se ha observado que un efecto gustatorio estimula una tasa de flujo salival mayor que la estimulación por la masticación mecánica.

El constituyente principal de la saliva es el agua (99,5%), con una amplia variedad de otros componentes orgánicos e inorgánicos, de entre los que se destacan las proteínas salivales, sobre todo las histatinas, mucinas y estaterinas, que potencian:

- a) actividad antibacteriana, antifúngica y antivírica; b) lubricación que coadyuva en la formación del bolo.

Por lo tanto, una disminución en la cantidad de saliva puede aumentar de forma sustancial el riesgo de caries.

3) Cariogenicidad de los alimentos:

El término cariogenicidad alude a las propiedades promotoras de caries del tipo de ingesta o de un alimento.

Es importante distinguir entre alimentos **cariogénicos**, **cariostáticos** y **anticariógenos**²²:

Los alimentos **cariógenos**, son los que contienen carbohidratos fermentables, cuando entran en contacto con microorganismos de la boca, originan un descenso en el pH salival a 5,5 o menos y estimulan el proceso de formación de caries.

Los alimentos **cariostáticos**, o que no contribuyen a las caries, no son metabolizados por los microorganismos en la placa de manera que no producen un descenso en el pH salival a 5,5 o menos durante un lapso de 30 minutos. Ejemplos de éstos son: huevo, pescado, carne y aves, verduras, grasas y gomas sin azúcar.

Los alimentos **anticariógenos** son los que impiden que la placa reconozca un alimento acidógeno cuando se consume por primera vez (acidógeno = cariógeno).

Las fuentes incluyen gomas de xilitol y quesos.

4) Factores que afectan la cariogenicidad del alimento:

La cariogenicidad individual de un alimento varía dependiendo de la forma en la cual ocurre, la composición nutricional, la sucesión en la cual se consume junto con otros alimentos y líquidos, la duración de la exposición del diente al alimento y la frecuencia de ingestión del alimento²³:

La **forma** del alimento determina la *duración de la exposición o tiempo de retención* del mismo en la boca, lo que a su vez afecta la duración del descenso en el pH o el tiempo en que persistirá la actividad productora de ácido. Los líquidos son descargados rápidamente de la boca y tienen una baja adherencia. Los alimentos sólidos tienen una gran adherencia.

La **consistencia** afecta la adherencia. Los alimentos masticables, aunque son ricos en azúcar, estimulan la producción de saliva y tienen un menor potencial de adherencia que los alimentos sólidos y viscosos. Los alimentos ricos en fibra, también tiene un bajo potencial cariogeno.

La **duración de la exposición** se aplica en los alimentos almidonosos, que son los carbohidratos fermentables sujetos a la acción de la amilasa salival. Cuánto mas tiempo se retengan en la boca, tanto mayor será su potencial cariogenico.

La **composición nutrimental** contribuye a la capacidad del sustrato para producir ácidos y la duración de la exposición al ácido. Se considera que los productos lácteos, en virtud de su potencial de amortiguación del calcio y del fósforo, tiene un bajo potencial cariogeno.

La **sucesión con que se consumen los alimentos** y la **combinación** de los mismos afecta al potencial cariogeno del sustrato. Los plátanos que son cariogenos debido a su contenido de carbohidratos fermentables y su capacidad de adherencia, muestran un menor potencial para contribuir a las caries cuando se consumen con cereal y leche, por ejemplo.

La **frecuencia** con la cual se consume un alimento o bebida cariogénicos determina el número de oportunidades para la producción de ácido. Cada vez que se consume un carbohidrato fermentable, al cabo de 5 a 15 minutos comienza una declinación en el pH que produce una actividad favorecedora de las caries y que perdura entre 20 a 30 minutos.

5) Función de la saliva:

El flujo salival despeja el alimento de alrededor de los dientes. Por medio del sistema amortiguador de bicarbonato – ácido carbónico y fosfato, también aporta una actividad amortiguadora para neutralizar el metabolismo de ácido de las bacterias^{24,25}.

Es por ello, que la saliva tiene una función protectora poderosa en la cavidad oral donde preserva la integridad de los tejidos blandos y aumenta la resistencia a la caries de los tejidos dentales. Los minerales en la saliva (fósforo y calcio), juegan el papel de ayudar a reformar el esmalte dental, proceso conocido con el nombre de remineralización; el flúor en la boca mejora la función salival en este proceso. Adicionalmente la saliva también trabaja para ayudar a la remoción de partículas de comida de la boca.

En efecto la saliva es al esmalte dental lo que la sangre es para las células del cuerpo, en el sentido que las células del cuerpo dependen del torrente sanguíneo para el suplemento de nutrientes, remoción de productos de deshecho y protección de las células.

La saliva es el factor protector principal en la boca, ya que evita tanto la caries como la erosión. El flujo de saliva es estimulado cuando los ácidos entran a la boca, para que la saliva los neutralice, los diluya y los limpie de la boca. Así, los dientes están

en mayor riesgo cuando el flujo de saliva es bajo; la producción salival disminuye durante el sueño, como resultado de enfermedades que afectan la función de las glándulas salivales, como un efecto secundario del ayuno, como un resultado de la radioterapia en la cabeza y el cuello o con el empleo de determinados medicamentos.

Es frecuentemente sugerida la masticación de ciertas comidas como zanahorias o manzanas, debido a que la masticación vigorosa va a resultar en un aumento del flujo salivar, lo que se relaciona a una limpieza más rápida de la comida de los tejidos orales y dilución de los productos de desecho^{26,27}.

6) Componentes determinantes de la alimentación

✓ Flúor:

El flúor utilizado en sus distintas formas, posee propiedades tanto terapéuticas como preventivas en la aparición de caries dental.

La actividad cariostática del flúor se basa en su capacidad de remineralizar las zonas incipientes de caries.

El flúor llega al organismo a través de los alimentos y compuestos fluorados.

Los alimentos que presentan una mayor concentración de flúor son: el salmón, las sardinas, el hígado de vaca, el té, el tomate, la papa y el agua. La fluoración del agua que bebe el individuo asegura de forma estable y por vía tópica concentraciones adecuadas de flúor para evitar las caries²⁸.

✓ Azúcares:

La implicación de los hidratos de carbono de absorción rápida en la etiología de la caries dental está perfectamente documentada.

Los glúcidos de los alimentos son el sustrato energético de los microorganismos bacterianos presentes en la placa y pueden ser fermentados directamente o después de su almacenamiento en la placa o en la superficie del diente como polímeros extracelulares de glucosa o de fructuosa. El almidón puede ser parcialmente convertido en glucosa soluble por acción de enzimas salivales y ser utilizado por las bacterias de la placa. La fermentación anaeróbica de los azúcares lleva a la producción de ácidos orgánicos que disminuyen el pH, y esto comporta la desmineralización del diente. Los períodos de desmineralización frecuente o muy largos pueden llevar a que se produzcan lesiones por caries²⁹.

7) Hábitos alimenticios

Los azúcares (de la fruta, de la leche y de mesa) así como el almidón cocido (galletas, pan, etc.) conocidos en la actualidad como carbohidratos fermentables, son las únicas comidas que pueden causar caries; porque los carbohidratos pueden ser utilizados por las bacterias en la producción de ácidos y esto conlleva a la caries dental, pero los hábitos alimenticios más que las comidas propias son el factor principal en causar o en prevenir la caries dental³⁰.

La frecuencia de las comidas es importante porque los ácidos son liberados para trabajar en los dientes 20 a 40 minutos después de cada comida. Entre mayor sea la frecuencia de las comidas, hay más oportunidad para los ácidos de trabajar. La caries ocurre cuando los períodos de ácidos atacan (desmineralización) más frecuentemente que los períodos de recuperación (remineralización)³¹.

Las comidas con alto contenido de carbohidratos producen menos ácido cuando son digeridas dentro de un tiempo de comida (desayuno, almuerzo o cena) que cuando se comen solas, porque la producción de saliva es aumentada durante un tiempo de

comida para ayudar a neutralizar la producción de ácido y para limpiar la comida de la boca³².

La erosión dental es producida por comidas y bebidas ácidas, que incluyen: frutas cítricas, comidas vinagrosas (escabeche) y bebidas carbonatadas. También por hábitos de comidas y bebidas inusuales, como chupar segmentos de frutas o detener bebidas con la boca. Siendo éstos un factor mayor en la erosión dental, más que la cantidad de comida consumida³³.

D) ¿COMO LA ALIMENTACION Y LA NUTRICION AFECTAN A LAS ESTRUCTURAS ORALES?

Los términos "nutrición" y "alimentación" son comúnmente usados indistintamente, pero cada término tiene implicaciones distintas en la salud oral. La nutrición es la ciencia de cómo el cuerpo usa los nutrientes para síntesis y mantenimiento. Los factores nutricionales son importantes en el mantenimiento del crecimiento, función y reparación de los tejidos y estructuras orales. La alimentación se refiere a los patrones de ingesta de comidas o hábitos alimenticios. Por consiguiente, se establece que los patrones alimenticios son factores críticos en el riesgo de caries dental³⁴.

El exceso de carbohidratos refinados y la deficiencia de Vitaminas y Minerales es una consideración principal en la causa de desórdenes dentales y periodontales.

Las opiniones mantenidas hoy en día respecto a las causas de la caries y de la enfermedad periodontal se dividen en dos clases generales³⁵:

- ✓ *Orales (Locales o Extrínsecas)*
- ✓ *Sistémicas (Intrínsecas)*

1. Orales (Locales o Extrínsecas)

- A través de la saliva.

Acción directa en el diente como:

- Descalcificación del esmalte debido al uso excesivo de frutas cítricas.
- Reemplazo de calcio por magnesio
- Predisposición a bacterias
- El orden en que las comidas son digeridas

2. Sistémicas (Intrínsecas)

- Desbalance Acido-Base. Una dieta con alto contenido de ácido va a predisponer a disolución del hueso.

Deficiencia de Minerales o alteración química como:

- Deficiencia de fósforo o calcio
- Esmalte moteado o fluorosis del hueso, debido a agua con excesivo contenido de flúor

Deficiencia de Vitaminas:

- Por ejemplo proliferación epitelial, debido a deficiencia de Vitamina A, disturbios vasculares en tejidos periodontales y de la pulpa, efecto en la matriz ósea con deficiencia de Vitamina C, efecto en las estructuras duras del diente con deficiencia de Vitamina D (se presenta antes de que se complete el desarrollo dental) y disolución alveolar por plaquetas después de la erupción dental.

El hombre, como todos los animales, es el producto de lo que come sumado a la herencia. Las deficiencias nutricionales se van a encontrar comúnmente en los siguientes grupos³⁶:

- ✓ Grupo de bajos ingresos o indigentes.
- ✓ Personas que tienen hábitos dietéticos erróneos e idiosincrasias de las comidas, por ejemplo excesivo uso de azúcar, dulces, pasteles, etc. Entre más variada sea la dieta, es menos propensa a ser inadecuada.
- ✓ Adictos al alcohol
- ✓ Pacientes con enfermedades que alteran los requerimientos nutricionales.
- ✓ Hipertiroidismo
- ✓ Fiebres especialmente de larga duración
- ✓ Disturbios gastrointestinales que causan la absorción incompleta
- ✓ Aficionados a la comida
- ✓ Personas edéntulas o que usan dentaduras ineficientes.
- ✓ Problemas ocupacionales, por ejemplo deshidratación y falta de sal debido al calor excesivo.
- ✓ Aquellos que están en dietas reductoras con insuficiente supervisión médica.

Se debe hacer, sin lugar a dudas, una diferenciación entre una "alimentación adecuada" y una "alimentación óptima". La primera va a mantener a la persona con vida, la segunda va a hacer más que esto; va a ayudar al individuo de gozar de una vida saludable, vigorosa y prolongada.

E) OTRAS RELACIONES ENTRE ALIMENTACION, NUTRICION Y SALUD ORAL

- **Desarrollo e integridad de los tejidos y estructuras orales:**

La buena nutrición es esencial para el crecimiento inicial y desarrollo de los tejidos orales y su continua integridad a través de la vida. La nutrición óptima durante los

períodos del desarrollo de los tejidos blandos y duros permite que estos alcancen su potencial óptimo de crecimiento y resistencia a la enfermedad. Contrariamente, la malnutrición durante los períodos críticos de desarrollo dental puede tener efectos irreversibles en el desarrollo de las estructuras orales³⁷.

- **Edad del paciente**

Los pacientes de la tercera edad son particularmente susceptibles a la malnutrición. Comparados con individuos más jóvenes, debido a que los mayores tienen una habilidad significativamente disminuida para responder a cambios fisiológicos. Adicional a ello, los cambios en el sistema gastrointestinal pueden afectar la habilidad de digerir, absorber y utilizar apropiadamente las comidas. También a estos se suman los problemas funcionales, entre ellos: artritis o dificultades en la visión, que pueden afectar tanto en la habilidad para preparar como de comerse los alimentos. Por otro lado, los problemas psicosociales, como soledad, depresión, falta de dinero y poco acceso a comida influyen negativamente en los buenos hábitos alimenticios³⁸.

- **Enfermedad Periodontal**

Los factores nutricionales afectan la susceptibilidad del huésped a la enfermedad periodontal y a limitar su progreso. Tanto si la capacidad de defensa como de reparación de los tejidos periodontales están en balance, la nutrición puede ser un factor determinante en la extensión y progresión de la enfermedad periodontal.

La relación entre malnutrición e infección es cercana, ya que la infección incide agravando la malnutrición y la malnutrición incitando la infección. Sólo con el aumento de las necesidades metabólicas por la infección, hay demandas adicionales

por las células tisulares que atienden a mantener y reparar las áreas dañadas, resultando en mayor requerimiento de todos los nutrientes³⁹.

F) FACTORES PROTECTORES DE LA ALIMENTACION

Existen alimentos a los que se les atribuyen propiedades anticariogénicas. Entre los componentes de las comidas que protegen contra la caries dental, existen: proteínas, grasas, fósforo y calcio^{40,41}.

Los quesos naturales han demostrado ser cariostáticos. El efecto protector de los quesos ha sido atribuido a su textura, la cual estimula el flujo salival; su contenido de proteínas, calcio y fosfatos neutralizan los ácidos de la placa⁴².

La leche de vaca contiene calcio, fósforo y caseína, sustancias que se cree inhiben las caries.

En general, todos los estimulantes de la secreción salival, así como los alimentos con alto contenido en calcio y fósforo, pueden ser considerados anticariogénicos⁴³.

Los alimentos a base de cereales integrales, tienen propiedades protectoras y requieren más masticación, lo que estimula la secreción de saliva.

Otros alimentos que actúan como buenos estimulantes gustativos y/o mecánicos de la secreción de saliva son el maní, los quesos de pasta dura y la goma de mascar.

Las carnes, pescados, huevos y dulces sin azúcar no contribuyen a la aparición de la caries porque no son metabolizados por los microorganismos de la placa bacteriana⁴⁴.

Las grasas pueden reducir el riesgo de caries en presencia de hidratos de carbono fermentables, al formar una película protectora sobre la superficie bucal⁴⁵.

G) COMPONENTES DE LAS COMIDAS

Los componentes de las comidas se clasifican en:

Proteínas, Hidratos de Carbono, Grasas, elementos inorgánicos, agua y electrolitos, y vitaminas⁴⁶:

✓ **Proteínas**

Las proteínas son compuestos orgánicos que contienen elementos esenciales como nitrógeno, carbono, hidrógeno, sulfuro, fósforo y oxígeno. Estos elementos en sus varias combinaciones forman 18 de los aminoácidos tan necesarios para el crecimiento como para la reparación de los tejidos y energía. Uno de los aminoácidos más importantes es el ácido glutámico que es importante en proteínas de origen vegetal y animal.

Las proteínas son necesarias para el crecimiento, reparación y mantenimiento del tejido (proteína endógena) y también sirven como suplemento de energía del organismo (proteína exógena).

Las proteínas son encontradas en carne, pescado, huevos, queso y leche. Los huevos y la carne son casi enteramente proteína, estos alimentos proporcionan proteínas de alto valor biológico. Algunas proteínas encontradas en plantas, interfieren con la colonización de microbios y van a afectar la función salival

Entre los usos dentales de las proteínas encontramos: que reducen la solubilidad del esmalte por absorción en la hidroxiapatita, aumentan la capacidad amortiguadora de la saliva y también en el nivel de urea en sangre y en saliva. La deficiencia de proteínas también es responsable de edema y hemorragia gingival⁴⁷.

✓ **Hidratos de Carbono**

Los carbohidratos son la fuente más eficiente y barata de energía; subordinados a las proteínas, también son necesarios para la construcción y reparación tisular.

Las comidas que contienen grandes cantidades de carbohidratos son: el pan, las papas, las zanahorias, todas las leguminosas, cereales, y bananas.

Se ha encontrado una correlación inversa entre caries, enfermedad periodontal y los carbohidratos. En especial los disacáridos, ya que constituyen un sustrato para los microorganismos glucolíticos en la formación de ácidos orgánicos complejos, a la vez son sustrato para la síntesis bacteriana de polisacáridos intra y extracelulares (como dextran y levan), que predisponen a la formación, unión de la placa dental y la implantación de la bacteria en la superficie dental^{48,49}.

✓ **Grasas**

Las grasas o lípidos son sustancias orgánicas, compuestas de carbono, hidrógeno y oxígeno. Su función principal es proporcionar calor y energía, y secundariamente construir y reparar tejido.

Las grasas forman una película protectora en la superficie dental, la cual tiene acción antimicrobial y disminuye el potencial productor de caries de los carbohidratos.

Las grasas son protectoras de caries, además los ácidos grasos en bajas concentraciones inhiben el crecimiento del estreptococo mutans. Las grasas también aceleran la limpieza oral de las partículas de comida^{50,51}.

✓ **Elementos Inorgánicos:**

La presencia de minerales propiamente balanceados, son importantes para tener una dieta adecuada. Entre ellos tenemos⁵²:

a) Calcio:

Es el elemento de mayor importancia en la formación de los dientes y de la estructura ósea. Una dieta con alto contenido de calcio es esencial durante el embarazo, lactancia y en el niño en crecimiento. Los dientes y huesos contienen el 99% del calcio del cuerpo.

En cuanto a sus relaciones dentales, un disturbio metabólico crónico causado por una dieta desbalanceada va a producir cambios severos en el hueso alveolar, en el cemento, membrana periodontal y epitelio crevicular. El efecto inhibitorio del magnesio en el movimiento intestinal es bien reconocido. Esto debe ser contrarrestado por subsecuentes ingestiones de calcio. Los efectos antagonistas del calcio y el magnesio se van a mostrar en los pacientes presentando cuellos de dientes sensibles que dan una historia de uso frecuente de algún compuesto de magnesio, ya sea en pasta de dientes o en el cuello bucal. Es posible que un reemplazo de calcio por magnesio tome lugar en la superficie de los dientes produciendo erosión.

b) Fósforo:

Su función es ayudar a mantener el balance ácido base en la forma de fosfatos de potasio. Como una gran proporción de éste es depositado en los huesos, la presencia de suficiente cantidad de ésta base para el calcio y el magnesio es esencial.

Cuando el calcio y el magnesio no se presentan en suficientes cantidades como el ácido fosfórico radical, son excretados en combinación con bases más solubles y fallan en satisfacer los requerimientos del cuerpo para calcificación e integridad del diente.

Una concentración alta en fósforo en la saliva se asocia a caries dental.

El fósforo favorece el efecto iónico y aumenta la capacidad amortiguadora de la saliva.

c) Magnesio:

Tiene acción antagónica con el calcio. La ingestión de magnesio no es un problema dietético, pues está contenido en casi todas las comidas y entra al cuerpo en mayores cantidades a las necesarias. La estructura de los huesos depende en gran extensión de la cantidad de magnesio. Los dientes contienen compuestos del magnesio, calcio, fósforo y flúor.

Por el uso de enjuagues bucales y dentífricos que contienen magnesio por largo tiempo, los compuestos pareciera que desgastan, en lugar de retardar, la erosión de las cavidades. En el proceso de destrucción dental por caries, la proporción de calcio a magnesio es reducida.

H) HIGIENE BUCAL

Cepillarse los dientes, es importante:

La buena higiene oral es esencial y recomendada por parte de los profesionales de la odontología desde el momento que sale el primer diente. Cepillarse los dientes remueve la placa, mantiene la boca limpia y saludable, mejora el aliento y el sentido del gusto. Además, usar crema dental con fluoruro ayuda a combatir las caries mientras que fortifica los dientes.

La placa dental es una película clara, delgada y pegajosa compuesta de bacterias, desechos de comida y componentes de saliva. La placa se acumula en los dientes y

está asociada tanto con las caries dentales y las enfermedades de las encías. Remover mecánicamente la placa cepillándose es el método más efectivo para la limpieza de los dientes y la prevención de enfermedades de las encías⁵³.

¿Qué es una buena higiene bucal?

La buena higiene bucal proporciona una boca que luce y huele saludablemente. Esto significa que⁵⁴:

- ✓ Los dientes están limpios y no hay restos de alimentos
- ✓ Las encías presentan un color rosado y no duelen o sangran durante el cepillado o la limpieza con hilo dental
- ✓ El mal aliento no es un problema constante

¿Cómo se practica la buena higiene bucal?

Los dientes sanos no sólo dan un buen aspecto, sino que permiten hablar y comer apropiadamente. La buena salud bucal es importante para el bienestar general.

Los cuidados preventivos diarios, como el cepillado y uso de hilo dental, evitan problemas posteriores, y son menos dolorosos y menos costosos que los tratamientos por una infección que se ha dejado progresar.

Pautas simples a seguir para reducir significativamente el desarrollo de caries, las enfermedades de las encías y otros problemas dentales⁵⁵:

- ✓ Cepillarse en profundidad y usar hilo dental por lo menos dos veces al día
- ✓ Ingerir una dieta equilibrada y reducir las ingestas entre comidas
- ✓ Utilizar productos dentales con flúor, inclusive la crema dental

I) ASPECTOS SOCIALES Y ECONOMICOS

La capacidad de los individuos de estar bien alimentados y de obtener una buena atención de la salud en general, depende del derecho de una persona de acceder a un conjunto de bienes y servicios alternativos. En una economía de mercado ese derecho opera a través del ingreso real; si un trabajador vende su fuerza de trabajo y percibe un salario por una suma de dinero, sus derechos abarcan todos aquellos bienes y servicios que sumados cuesten esa cifra. El límite, entonces, queda fijado por su patrimonio, es decir lo que tiene o con lo que cuenta y, sus posibilidades de intercambio, con la naturaleza o con el mercado.

También es importante destacar, los medios por los cuales estas personas acceden a una entrada de dinero, aquí entra en juego la empleabilidad y el grado de educación que lleva a las personas a conseguir de acuerdo a sus conocimientos y habilidades algo para ayudar en la economía del hogar.

Hasta aquí, hay dos situaciones, que si bien son diferentes, en algún punto se relacionan: empleo y educación, ya que al conjugarse condicionan el acceso económico y las estrategias, por parte de los jefes o jefas del hogar, para moverse dentro de esas restricciones.

Para aquellos que cuentan con un empleo y salario digno, la situación está casi resuelta. En este sector, todo parece más fácil, obtener alimentos, ir de vacaciones, acceder a una cobertura médica y la mejor educación, no resultan obstáculo alguno.

Mientras que para los que no pueden acceder a un empleo por falta de educación, o cuentan con él pero alcanzándoles apenas ese salario para lo más necesario, o simplemente reciben alguna ayuda del estado, la situación aquí resulta doblemente importante para la seguridad alimentaria y la salud, ya que en cualquier área urbana

donde los alimentos se compran y la cobertura médica se paga, sin empleo no hay ingresos y por lo tanto no hay capacidad de compra.

La Alimentación de acuerdo a los dos sectores diferenciados por ingresos medios y bajos:

En el sector de ingresos bajos, debido a la crisis de los últimos años, las familias fueron adaptándose a través de diferentes estrategias de supervivencia, lo que llevó a ciertas modificaciones en la cantidad y la calidad de la alimentación. La comida fundamental es el guiso o sopa, lo que permite elaborar con alimentos de bajo costo un volumen suficiente de comida para toda la familia, muchas veces en detrimento de su valor nutricional.

En cambio para el sector de ingresos medio o alto, el ideal en el plato de comida es el plato individual. La tecnología y el tiempo dedicado a la comida se conjugan para que los platos sean especiales y únicos. Aquí el volumen, preocupación de otros sectores, pasa a segundo plano. En una mesa familiar puede haber cuatro platos individuales distintos de acuerdo a la edad, gustos o preferencias, necesidad o tiempo de cada integrante de la familia⁵⁶.

Cobertura Médica :

La cobertura médica, en esta disparidad entre sectores medios y bajos, está ligada a aquellos que asisten a las consultas privadas, diferenciándose así, de los que acuden al Hospital Público, representando el sector más vulnerable, en cuanto a acceso a salud se refiere.

CAPITULO V

1.- DISEÑO METODOLOGÍCO

1.1) ÁREA DE ESTUDIO:

Ciudad de Calchaquí. Calchaquí es un municipio del Departamento Vera, Provincia de Santa Fe, Argentina. La ciudad, con unos 13.400 habitantes (INDEC 2011) está situada a 209 Kms. al norte de la capital de la provincia, sobre la Ruta Nacional Nro. 11. Su principal economía regional es la agricultura y ganadería.

En la ciudad la atención de la salud en general y la odontológica en particular se brinda en espacio público, donde se destaca el SAMCo – Hospital Ricardo Aldao que cuenta con atención ambulatoria, internación, diagnóstico y tratamiento y beneficia a todos aquellos que por alguna razón socioeconómica y cultural no pueden acceder a la atención privada. Y para aquellos sectores sociales que pueden adherirse a una medicina pre-paga y así acceder a la atención, tratamiento integral y prevención, cuenta con consultorios privados, clínicas y sanatorios donde se prestan todo tipo de especialidades.

Por lo tanto para esta investigación se tomaron en cuenta a pacientes odontológicos de ambos sectores: aquellos que asisten al hospital público y aquella porción poblacional que asiste al centro privado de atención.

1.2) TIPO DE ESTUDIO:

El estudio realizado fue:

Descriptivo: porque tuvo como objetivo determinar la situación en un momento dado. Se limitó a la observación de los hechos tal como ocurrieron con el único fin de describirlos; no se buscó explicarlos ni analizarlos.

Transversal: porque describió la situación en un momento dado y no requirió de la observación durante un periodo de tiempo.

Retrospectivo: porque se tomaron datos ya registrados en Historias Clínicas entre los meses de abril, mayo y junio de 2011.

Prospectivo: porque los hechos se fueron registrando a través de las preguntas formuladas en el cuestionario.

1.3) POBLACION Y MUESTRA:

Para el estudio se tomaron dos poblaciones con el mismo patrón de elección:

Pacientes odontológicos, pero diferentes en cuanto al lugar de atención: *Hospital / Consultorio*.

La población hospitalaria estuvo constituida por pacientes de ambos sexos, que concurrieron a la consulta únicamente Odontológica en el Hospital Ricardo Aldao de la ciudad de Calchaquí, en el turno mañana y durante los meses de abril, mayo y junio de 2011; la misma fue de 256 pacientes.

La población del sector privado, con las mismas características, fue de 230 pacientes.

Para obtener las muestras de ambas poblaciones se tomaron en cuenta los siguientes criterios:

Criterios de inclusión:

Rango de edad de 30 años a 50 años (adultos jóvenes)

Sexo: masculino y femenino

Criterios de exclusión:

Niños y niñas

Adolescentes (varones y mujeres)

Adultos mayores (varones y mujeres de 3ra edad)

Mujeres embarazadas.

Pacientes con tratamiento de ortodoncias.

A partir de esto, se trabajó en tres etapas:

a)- *Primera etapa:* del total de ambas poblaciones se selecciono a aquellos pacientes que coincidían con el rango etario elegido para este estudio (30 a 50 años), y demás criterios de inclusión y exclusión detallados anteriormente.

b) *Segunda etapa:* de esa selección se obtuvo un total de 107 pacientes hospitalarios y 98 pacientes de consultorio, y se decidió tomar de cada una 50 observaciones al azar.

c) *Tercera etapa:* se los fue invitando por vía telefónica para que se acercaran al consultorio y hospital para la realización de la encuesta para el estudio.

1.4) TECNICAS DE RECOLECCION DE DATOS:

Los datos obtenidos fueron por medio de:

- Historia Clínica
- Encuestas; a través de las cuales se recogieron datos acerca de la ingesta habitual de alimentos en general, y en particular de aquellos alimentos considerados de alto riesgo para la aparición de las enfermedades bucodentales. Se consideró, además, el conocimiento acerca de los aspectos a seguir de una buena higiene bucal.

Instrumentos:

Se utilizaron como instrumentos:

- 1) *Para caracterizar la alimentación:* un registro de frecuencia de consumo de alimentos. El cuestionario empleado recogió información sobre:

- la ingesta de alimentos más comunes en la zona donde se realizó el trabajo, clasificados en los grupos de: lácteos, carnes, hortalizas, frutas, cereales y derivados, legumbres, aceites y grasas.
- la frecuencia diaria, semanal u ocasional de estos alimentos.

2) *Para caracterizar el consumo de alimentos dulces, postres y golosinas (considerados de riesgo):* se utilizó un cuestionario simple indicando frecuencia diaria de los mismos.

3) *Para obtener conocimiento del estado dentario de los pacientes seleccionados:* Historia Clínica, y dentro de las mismas se consideró el tipo de diagnóstico odontológico para ese momento.

1.5) VARIABLES

Las variables de estudio y su correspondiente categorización se observan en las tablas N° 1 y 2:

Tabla N° 1: Variables Independientes

VARIABLES	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicador	Categorías
Edad	Es el tiempo que ha vivido una persona	Se les preguntara la edad en la entrevista.	Expresada en años	30 – 40 – 50 años
Sexo	Proceso de combinación y mezcla de rasgos genéticos dando como resultado especialización del organismo	Se marcará directamente en la planilla al comenzar con la entrevista		Femenino Masculino
Educación	Asimilar y aprender conocimientos a lo largo de la vida	Se les preguntara a cada entrevistado el grado de estudio iniciado y/o concluido	Grado de escolaridad	*Primaria Completa/ Incompleta *Secundaria Completa/ Incompleta *Terc/*Univ.

Tabla Nº 2: Variables Dependientes

VARIABLES	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicador	Categorías
Higiene Bucal	Conjunto de conocimientos básicos que se aplican para el aseo, limpieza y cuidado bucal	Se les preguntará en la entrevista si la realizan o no	Cepillado	SI / NO
Frecuencia Higiene Bucal	Cantidad de veces en el día en que se realiza el aseo, limpieza y cuidado bucal	Se les preguntara la cantidad de veces en que se realiza	Frecuencia (se especificara si es baja, media, alta o nula)	Alta: más de 2 veces al día Media: 2 veces al día Baja: 1 vez al día Nula: rara vez o nunca
Conocimiento en cuanto al control odontológico	Aquello que se comprende o se cree de acuerdo a las características propias de cada individuo	Se especificará de acuerdo al tiempo que cada entrevistado cree que se deben realizar en: muy bueno, bueno, regular o malo	Tiempo	Muy Bueno: cada 6 meses Bueno: cada año Regular: cada 2 años Malo o Nulo: nunca o solo cuando hay dolor
Frecuencia diaria de consumo de alimentos con alto riesgo cariogenico	Cantidad de veces en el día en el que el entrevistado consume alimentos con riesgo cariogenico	Se categorizará de acuerdo a la cantidad de veces en el día en que se consumen	Riesgo (se especificara en: muy alto, alto, medio y sin riesgo de acuerdo a la frecuencia)	Sin riesgo: nunca Poco Riesgo: ocasionalmente en el día Alto: 1-2 veces en el día Muy alto: 3 o más veces x día
Frecuencia de consumo de alimentos habituales	Hábitos alimentarios según costumbres y/o capacidad de adquirirlos	Se preguntará en la entrevista cuantas veces en la semana consume cada grupo de alimentos	Frecuencia (se especificara cual es la frecuencia alta, media, baja y nula)	Alta: todos los días o 5 a 6 veces por semana Media: 3 veces por semana o mas Baja: 1 vez por semana o mas Nula: ocasionalmente o nunca

CAPITULO VI

ASPECTOS ETICOS

Para la realización de este estudio se conto con la aprobación, autorización y colaboración del Director del SAMco Hospital “Ricardo Aldao” de la ciudad de Calchaquí y del Odontólogo a cargo del consultorio privado, en la misma localidad.

Se fue informando a los pacientes, en consultas previas, acerca del estudio que constaría de encuestas y que se realizaría con la finalidad de obtener información sobre Salud Bucal y Nutrición.

Las encuestas realizadas fueron anónimas y no se dieron a conocer los datos personales de los pacientes.

La participación fue voluntaria.

CAPITULO VII

ANALISIS DE DATOS

Los datos extraídos de las variables se procesaron e incluyeron en una base de datos en Microsoft Office Excel versión 2007. Los resultados se presentaron en valores absolutos y porcentajes. Para facilitar la visualización y comparación de los resultados se realizaron tablas, gráficos de barra y torta.

RESULTADOS y DISCUSION

Como ya se cito en la parte metodológica de éste estudio, para llevarlo a cabo se tuvieron en cuenta 96 (noventa y seis) pacientes que concurrieron a la consulta odontológica en la ciudad de Calchaquí; y para la observación de las variables se dividió la muestra en dos poblaciones: 50 pacientes representando a la *hospitalaria* y 46 pacientes representando a la *privada*.

Del total de ambas poblaciones se observó que la concurrencia de mujeres fue mayor. Los hombres, por representar en esa localidad, la porción económicamente activa, tenían trabajos con horarios pocos flexibles, lo cual dificultó su participación al estudio, aun en aquellos que se encontraban desempleados.

La tabla numero 3, representa el total de la población encuestada para el Consultorio y para el Hospital:

Tabla Nº 3 – Total de encuestados en los dos sectores poblacionales representados por Mujeres y Varones que concurrieron al Hospital Dr. Ricardo Aldao y al Consultorio privado, en la ciudad de Calchaquí.

AREA	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL
HOSPITAL	38	12	50
CONSULTORIO	31	15	46
TOTAL	69	27	96

Grado de escolaridad observado en el total de los encuestados:

Tabla Nº 4 – Grado de escolaridad en los dos sectores poblacionales representados por pacientes que concurrieron al Hospital Dr. Ricardo Aldao y al Consultorio privado, en la ciudad de Calchaquí

AREA	Primario		Total	Secundarios		Total	Terciario	Total	Universitarios		Total	Total
	Incomp	Finaliz	Prim.	Incomp	Finaliz	Sec.		Finaliz	Terciario	Incomp	Finaliz	
Consultorio		3	3	2	25	27	12	12	1	3	4	46
Hospital	18	7	25	16	9	25						50
Total gral.	18	10	28	18	34	52	12	12	1	3	4	96

La observación de esta variable describe que la mayoría de los pacientes tratados en consultorio privado terminó los estudios secundarios (27 pacientes) y una segunda mayoría lo ha hecho en lo que se refiere al ciclo terciario (12 pacientes),

además de encontrarse quienes iniciaron y finalizaron el ciclo universitario (4 pacientes).

Mientras que en el sector comprendido por pacientes que han concurrido a las consultas en el Hospital, los estudios iniciados, pero no finalizados, se reparten entre la primaria (18 pacientes) y secundaria (16 pacientes). Ninguno de ellos ha comenzado carrera universitaria o terciaria alguna.

Esta misma observación puede dar dos criterios de comprensión: el primero que tiene que ver con la falta de oportunidades en el sector más vulnerable que puede entenderse por la necesidad de salir a trabajar inmediatamente después de concluir el ciclo básico; y el segundo repercute sin lugar a dudas en el grado de formación e información en cuanto a la prevención y tratamiento oportuno de la salud bucal.

Asistencia al Control Odontológico

De acuerdo al Sistema de Información de Salud, en la Planilla de Informe Diario Odontológico por profesional del hospital, los pacientes encuestados para este estudio, llegaron a la consulta en forma de urgencia por dolores dentales agudos y crónicos e infecciones bucodentales (gingivitis, alveolitis, drenaje de flemón). Solo una pequeña porción estaba bajo tratamiento por restauración completa, restauración simple, técnicas de cepillado, y flúor.

Esto indica que el sector que asiste a la atención pública lo hace por una situación de emergencia que deriva de un dolor o afección no tratada a tiempo. El profesional corrige esa dolencia, cita al paciente a una nueva consulta para seguir con el tratamiento, pero éste no regresa. Entonces, aquí queda demostrado que la visita se realiza solo por urgencia.

En cuanto a las personas que se atendieron en el consultorio privado, las Historias Clínicas revelaron que todas estaban bajo tratamiento odontológico.

En este sector poblacional, la demanda es voluntaria y espontánea. La visita al consultorio se hace en forma consentida con el odontólogo y se lleva a cabo un tratamiento integral.

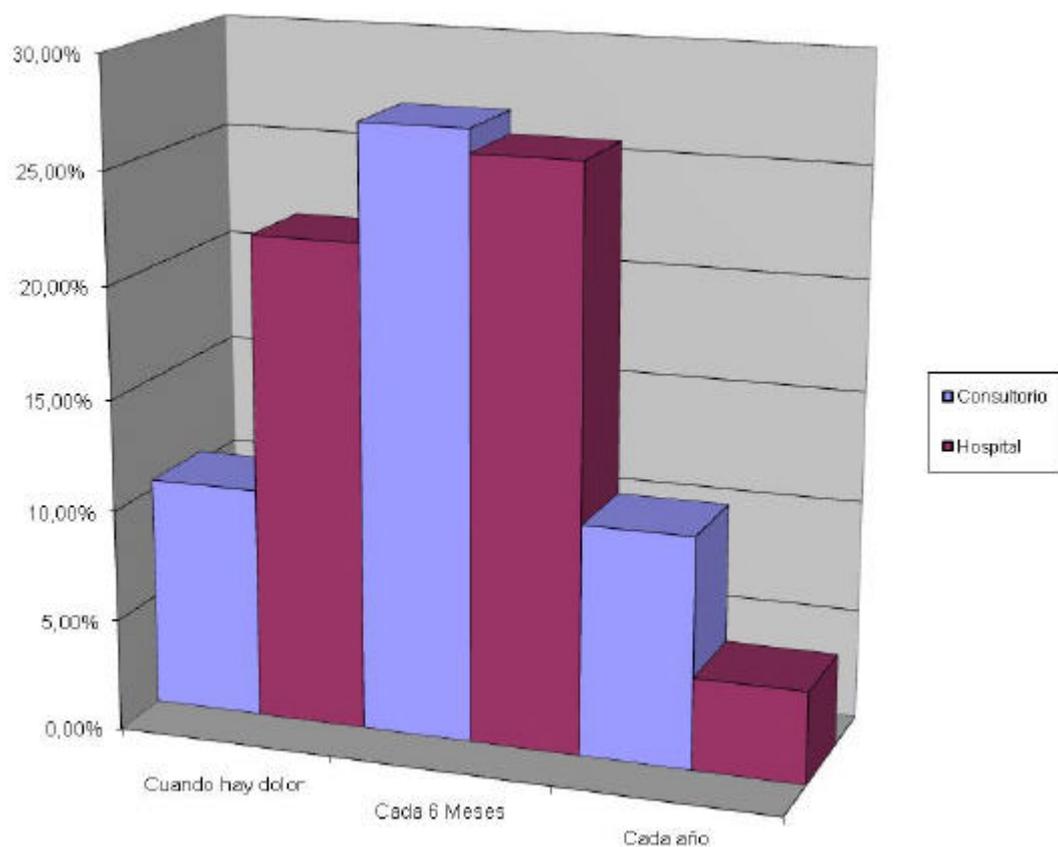
A partir de esto y en relación a lo que respondieron los pacientes, acerca de cuándo se deben hacer los controles odontológicos, los sectores poblacionales se diferenciaron de la siguiente manera, según muestra la tabla número 5:

Tabla Nº 5: *Asistencia al Control Odontológico, según los pacientes encuestados que concurrieron al Hospital Dr. Ricardo Aldao y al Consultorio privado, en la ciudad de Calchaquí.*

Control Odontológico	Consultorio	Hospital	Total general
Cuando hay dolor	10,42%	21,88%	32,29%
Cada 6 Meses	27,08%	26,04%	53,13%
Cada año	10,42%	4,17%	14,58%
Total general	47,92%	52,08%	100,00%

Si bien es cierto que el porcentaje mayor de los pacientes del consultorio (27,08%), y los del hospital (26,04%), respondió que el control odontológico se debe hacer cada 6 meses, lo cual es correcto, hay otra mayoría de pacientes del hospital (21,88%) que dijeron hacerlo solo cuando hay dolor.

GRAFICO Nº 1: Asistencia a la consulta odontológica, según respondieron los pacientes que concurrieron al Hospital Dr. Ricardo Aldao y al Consultorio privado, en la ciudad de Calchaquí



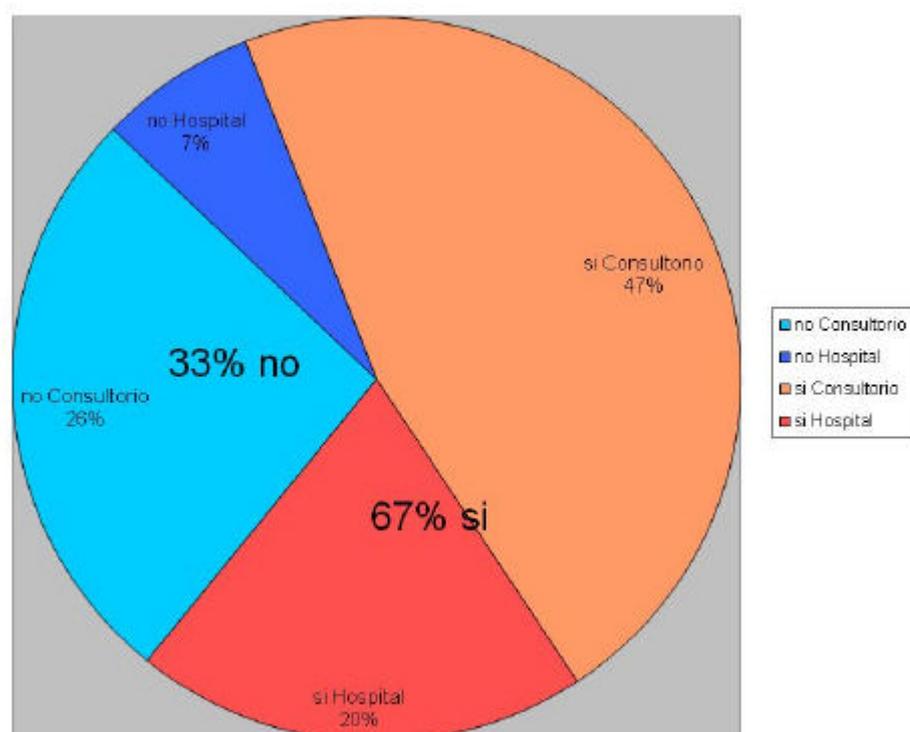
Conducta frente a molestia o dolor al masticar

Tabla N° 6 – *Percepción de dolor en los dientes y/o muelas al masticar, según los pacientes encuestados en el Hospital y en el Consultorio privado*

DOLOR	Área de estudio	Total
NO	Consultorio	26,31%
	Hospital	7,00%
Total NO		33,30%
SI	Consultorio	46,58%
	Hospital	20,12%
Total SI		66,70%
Total General		100,00%

La muestra observada, reflejó que la mayoría de los pacientes de ambos sectores sintieron dolor al masticar o morder, lo que representa un 46,58% para los que asistieron al consultorio privado y un 20,12% para los que lo hicieron en el hospital público.

GRAFICO Nº 2: Percepción de dolor al masticar o morder según pacientes encuestados que asistieron al Hospital Dr. Ricardo Aldao y al Consultorio privado, en la ciudad de Calchaquí.



La tabla numero 7, expresa las respuestas por parte de los pacientes de los dos sectores estudiados acerca del comportamiento frente al dolor o molestia al masticar o morder:

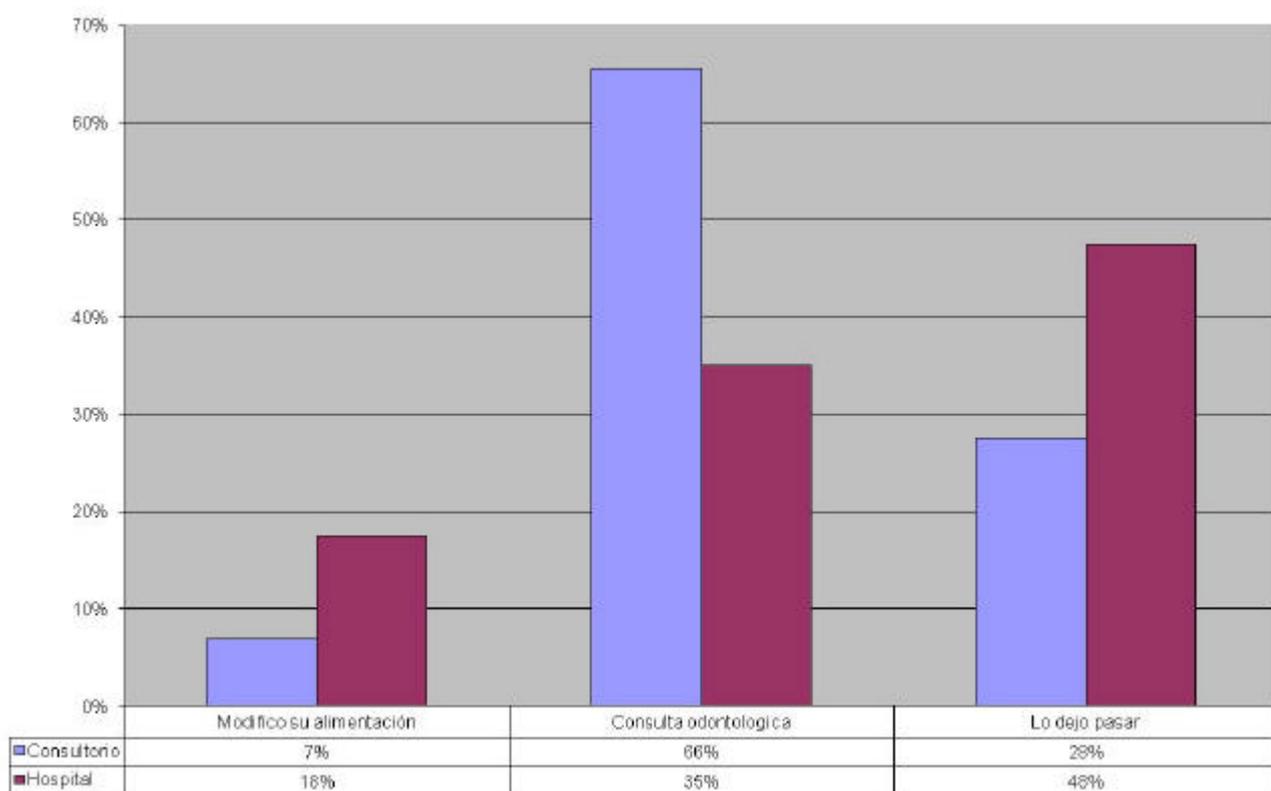
Tabla Nº 7 – *Comportamiento frente al dolor o molestia al masticar de los pacientes encuestados en el Hospital Dr. Ricardo Aldao y en el Consultorio privado, en la ciudad de Calchaquí.*

Frente a la molestia...	Consultorio		Total General
		Hospital	
Modifico su alimentación	7%	18%	13%
Consulta odontológica	66%	35%	48%
Lo dejo pasar	28%	48%	39%
Total general	100%	100%	100%

Se pudo observar que frente a una situación incómoda, como lo es el dolor o molestia dental, los pacientes de consultorio respondieron en su mayoría (66%) asistir a la consulta odontológica y unos menos (28%) lo dejarían pasar, mientras que para los pacientes de hospital la mayoría (48%) dejarían pasar esa situación y otra porción menor (35%) concurriría a la consulta odontológica.

En ambos sectores poblacionales, son muy pocos los que modificarían su alimentación frente al dolor o molestia dental, sin embargo al comparar las respuestas del sector de hospital (18%) y de consultorio (7%), el primero tiene una mayor prevalencia.

GRAFICO N° 3: Conducta frente a dolores o molestias dentales al masticar o morder alimentos, por parte de los pacientes que concurrieron al Hospital y Consultorio privado en la ciudad de Calchaquí.



La realidad pone de manifiesto que hay un conocimiento acerca de los controles odontológicos, pero la consulta en si misma tiene dos aspectos fácilmente visibles, el primero que es relegada no formando parte de el común de las practicas medicas y el segundo que suele estar más alineada al sector con más recursos económicos, ya que por una cuestión cultural o socioeconómica la poblacion que utiliza la atención hospitalaria resigna este tipo de controles para una situación de urgencia, diferenciándose del sector privado que utiliza esta práctica no solo para el tratamiento continuado sino como prevención y embellecimiento.

Higiene Bucal y su frecuencia

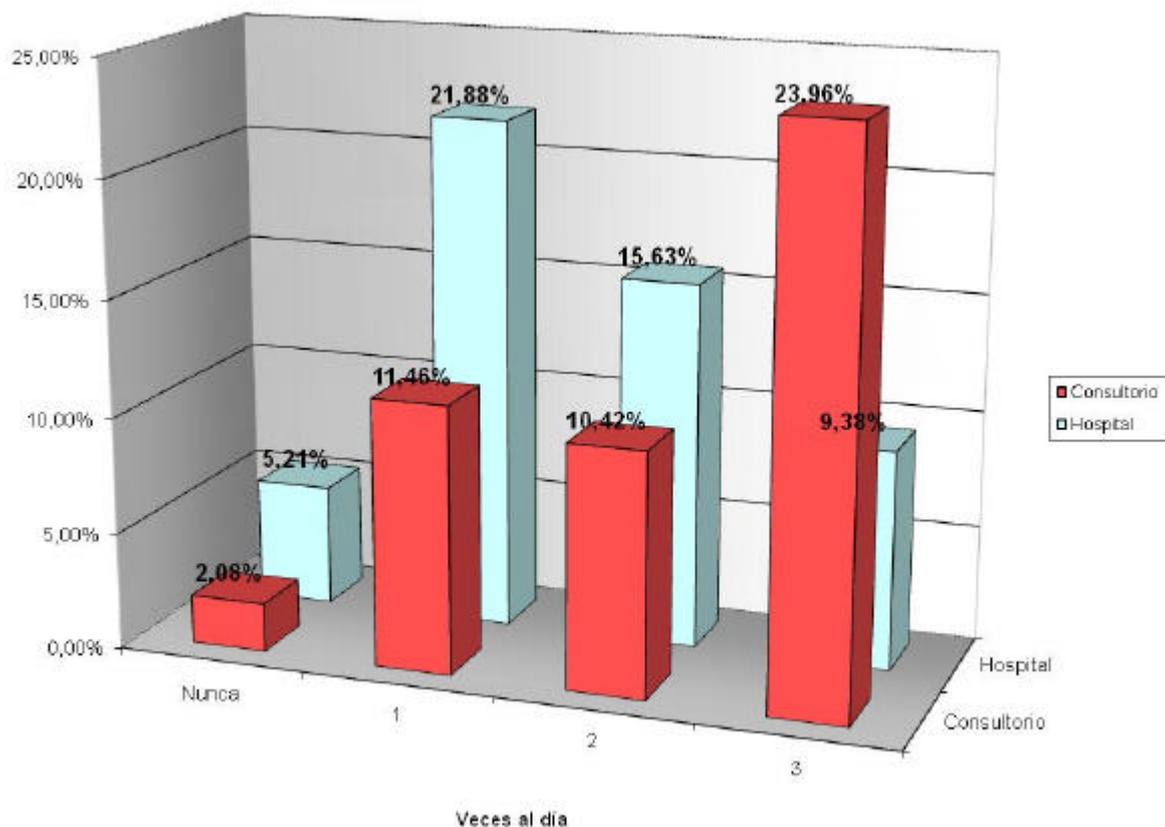
En relación a la higiene bucal y la frecuencia de la misma, la tabla numero 8, detalla la conducta de los participantes frente a estas situaciones planteadas:

Tabla Nº 8 – Frecuencia de cepillado bucal en los pacientes que concurrieron al Hospital y en los que lo hicieron al Consultorio privado, en la ciudad de Calchaquí.

Frecuencia	Consultorio	Hospital	Total general
Nunca	2,08%	5,21%	7,29%
1	11,46%	21,88%	33,33%
2	10,42%	15,63%	26,04%
3	23,96%	9,38%	33,33%
Total general	47,92%	52,08%	100,00%

La conducta frente a la higiene bucal en general es común en los dos sectores poblacionales, ya que es muy poco el porcentaje que contestó no cepillarse los dientes: 2,08% para el consultorio, y 5,21% para el hospital. Ahora bien, si nos detenemos en la frecuencia del cepillado se pudo observar que los pacientes del consultorio, en general (23,96%), lo hacen tres veces al día o más, mientras que para los pacientes de hospital los resultados se reparten entre una y dos veces al día, (21,88% y 15,63%) respectivamente, siendo una vez al día (21,88%) la respuesta más generalizada para este sector.

GRAFICO Nº 4: Frecuencia de cepillado dental por parte de los pacientes que concurrieron al Hospital y Consultorio privado en la ciudad de Calchaquí



Frecuencia de consumo de alimentos con riesgo cariogenico:

La información obtenida permitió relacionar el tipo de alimentos ingeridos fuera de las comidas con la frecuencia diaria de consumo, ya que entre las variables cantidad, tipo y frecuencia, las dos últimas son las más importantes para la observación de una alimentación con alto riesgo cariogenico.

Con respecto al tipo de alimentos se tomaron en cuenta tres factores predisponentes para la aparición de caries: **a) adhesividad** cuanto más adhesivo sea el alimento,

mayor tiempo permanecerá unido a la pieza dentaria. Es el caso de los chicles y turrónes, **b) consistencia**: un alimento duro y fibroso como la manzana o la zanahoria, ejercerá una acción detergente sobre la pieza. Los blandos tienen tendencia a adherirse (galletitas dulces, chocolate) y por tanto mayor potencial cariogénico, y **c) tamaño de las partículas**: los formados por partículas pequeñas tienen mayor probabilidad de quedar retenidos en surcos y fisuras⁵⁷.

Para considerar el potencial cariogénico, los Odontólogos que colaboraron con este estudio, acordaron tomar como riesgo, en estas poblaciones observadas de la localidad de Calchaquí, a aquellos que consumían estos alimentos 2 veces al día y más de tres veces al día, clasificándolos de la siguiente manera:

Sin riesgo: nunca, Posible riesgo: ocasionalmente en el día, Alto: 2 veces por día, Muy alto: 3 veces por día o más.

La tabla número 9, detalla de mayor a menor y en forma comparativa, la prevalencia de consumo diario de alimentos con riesgo cariogénico, en los dos sectores poblacionales observados: *pacientes de hospital y pacientes de consultorio privado*:

Tabla Nº 9 - Consumo diario de alimentos con riesgo cariogenico, en los pacientes del Hospital y Consultorio privado, en la ciudad de Calchaquí.

Hospital: 2 veces x día	%	%	Consultorio: 2 veces por día
Pan con dulce	38%	59%	Galletitas dulces
Facturas	32%	43%	Facturas
Chocolate	20%	33%	Dulce de leche
Galletitas dulces	16%	33%	Pan con dulce
Alfajores	16%	33%	Caramelos duros
Dulce de leche	16%	30%	Chocolate
Caramelos blandos	12%	26%	Chicles
Caramelos duros	10%	20%	Alfajores
Chicles	10%	17%	Caramelos blandos
Gaseosas	6%	17%	Gaseosas
Dulce de membrillo	4%	7%	Dulce de membrillo
Dulce de batata	2%	2%	Dulce de batata
3 veces x día	%	%	3 veces x día
Caramelos blandos	6%	28%	Chicles
Caramelos duros	6%	22%	Chocolate
		4%	Caramelos blandos
		4%	Caramelos duros

GRAFICO Nº 5: Frecuencia de consumo de alimentos con riesgo cariogenico en los pacientes que concurrieron al Hospital “Dr. Ricardo Aldao”, en la ciudad de Calchaquí

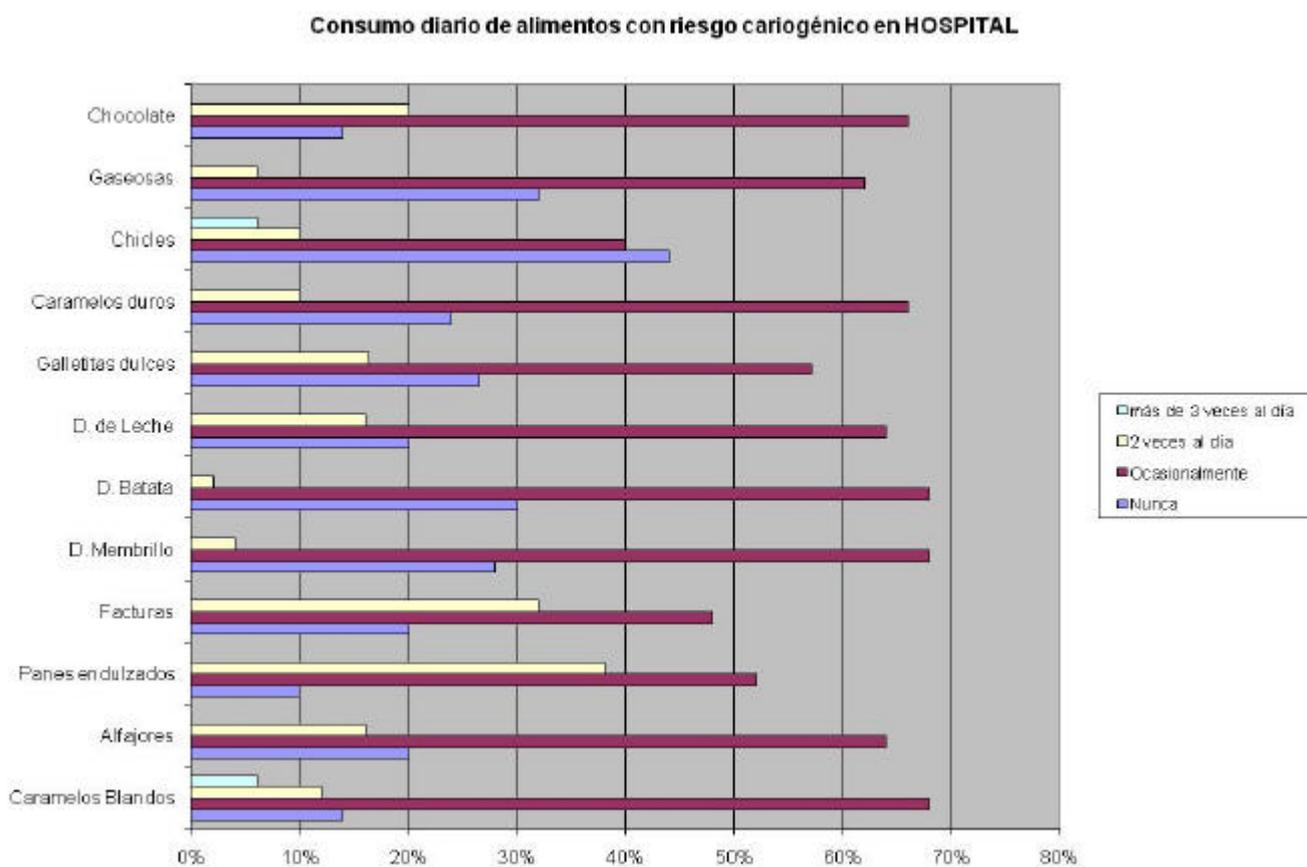
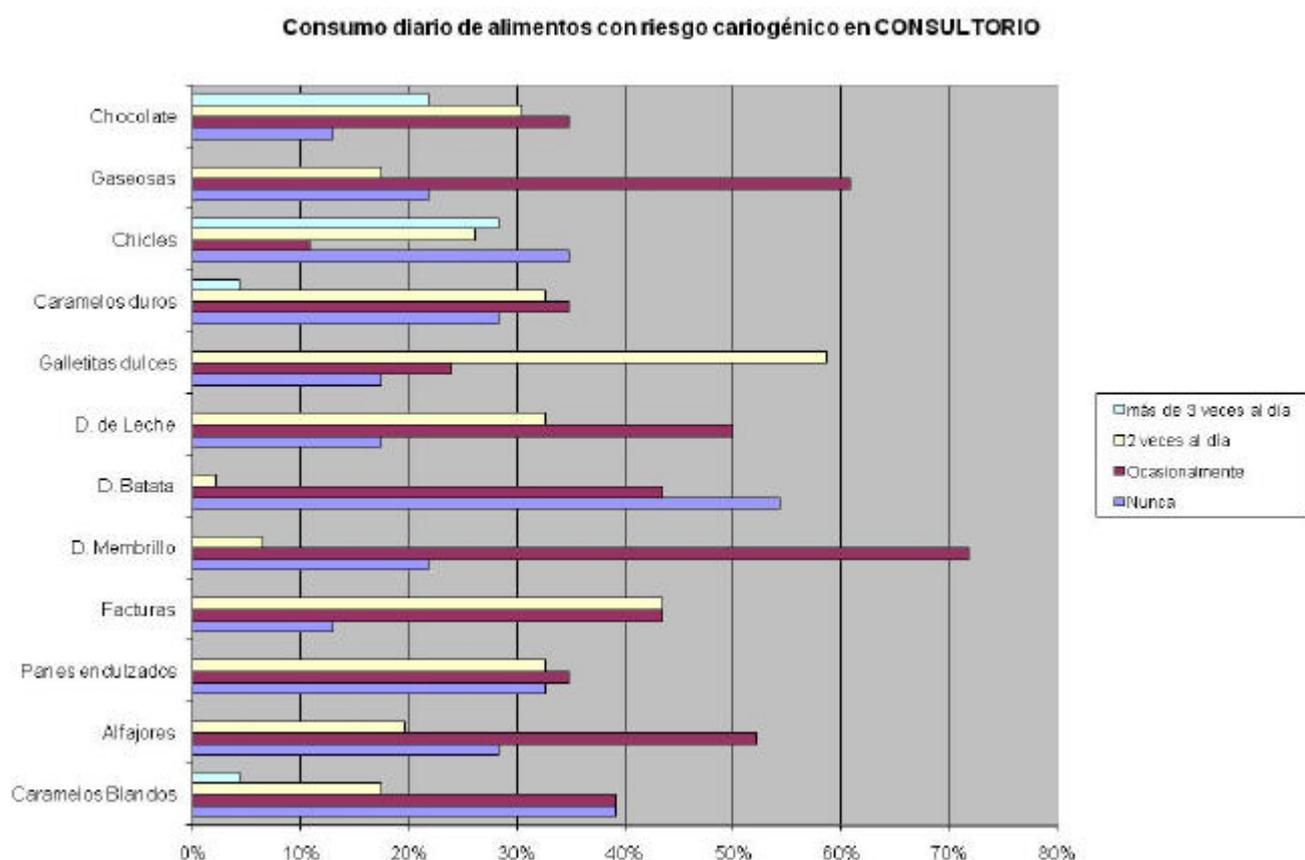


GRAFICO N° 6: Frecuencia de consumo de alimentos con riesgo cariogenico en los pacientes que concurrieron al Consultorio privado, en la ciudad de Calchaquí



En general, el consumo de este grupo de alimentos, que cumple con los factores observados anteriormente: adhesividad, consistencia y tamaño de partículas, fue mayor en la población que asistió al consultorio privado, como reflejan los gráficos número 5 y 6, y la tabla número 9. Esto expone la posibilidad cierta, por parte de

este sector poblacional, que sin dudas cuenta con una posición económica más favorable, de poder adquirirlos en cualquier momento del día y para consumirlos en forma individual, teniendo en cuenta que la mayoría de los alimentos sugeridos no son de primera necesidad ni forman parte de una alimentación saludable y equilibrada. Y en cuanto al sector que asiste a las consultas de atención pública, prefirieron aquellos que resultan más voluminosos, como panes con dulce y facturas, formando parte los mismos del grupo de harinas refinadas, de más fácil acceso y rendimiento para todo el grupo familiar.

Al relacionar, entonces, la frecuencia de consumo de alimentos con alto riesgo cariogenico y la aparición de lesiones por caries podría decirse que los pacientes del consultorio privado son los más propensos de adquirirlas por consumirlos tantas veces al día. Pero si además, se toman en cuenta los controles odontológicos y sus respectivos tratamientos, y la frecuencia en la higiene bucal esta relación queda desestimada, ya que en el sector que asiste al consultorio privado quedo demostrado que, la mayoría lo hace, definitivamente, en tiempo y forma. Y como se ha visto a lo largo de este estudio la aparición de caries en el individuo es por causa multifactorial, no depende de un solo factor, sino que está influida por el estado nutricional, el tipo de alimentos ingeridos; tiene que ver con la conducta que se sigue frente a los controles odontológicos, el seguimiento de los tratamientos y la higiene bucal.

De lo descripto, queda demostrado que, para esta observación, la Hipótesis planteada en este estudio es acertada, en el sentido de que la diferencia existente en los dos sectores de ingresos medios y bajos afecta la elección de alimentos, en

cuanto a la calidad y variedad de los mismos, y además sobre la periodicidad en los controles odontológicos, perjudicando de esta manera a la salud bucal en general.

Consumo habitual de alimentos

Para el presente trabajo, esta observación tuvo como finalidad indagar el tipo de alimentación de los pacientes, y así poder interpretar si éstos gozan de una alimentación variada y equilibrada. Para ello se agruparon los alimentos de la siguiente manera:

- 1) Lácteos (leche, yogur y queso)
- 2) Carnes (vacuna, pollo, pescado, fiambres y embutidos)
- 3) Huevo
- 4) Hortalizas
- 5) Frutas
- 6) Legumbres
- 7) Grasas (aceite, manteca y crema)

En las tablas numero 10 y 11, se muestran los resultados del Cuestionario de Frecuencias de consumo de Alimentos que se les realizó a los pacientes que concurren al Hospital y al Consultorio, entendiendo como Frecuencia Alta: todos los días o más de 3 veces por semana, Frecuencia Media: entre 2 y 3 veces por semana, Frecuencia Baja: 1 o 2 veces por semana y Frecuencia Nula: nunca.

Tabla N° 10 – Frecuencia de consumo de alimentos de los pacientes que concurrieron al HOSPITAL DR. RICARDO ALDAO, en la ciudad de Calchaquí.

Alimentos	Alta	%	Media	%	Baja	%	Nula	%
LACTEOS								
Leche	26	52%	2	4%	13	26%	9	18%
Yogur	12	24%	2	4%	18	36%	18	36%
Queso	13	26%	3	6%	18	36%	16	32%
CARNES								
Vacuna	28	56%	5	10%	14	28%	3	6%
Pollo	28	56%	11	22%	11	22%	///////	///////
Pescado	///////	///////	5	10%	24	28%	21	42%
Fiamb. y Embutidos	5	10%	3	6%	24	48%	18	36%
HUEVOS								
	20	40%	9	18%	12	24%	9	18%
HORTALIZAS								
	35	70%	7	14%	6	12%	2	4%
FRUTAS								
	35	70%	///////	///////	15	30%	///////	///////
CEREALES								
Arroz	38	76%	8	16%	4	8%	///////	///////
Fideos	37	74%	5	10%	5	10%	3	6%
Polenta	22	44%	8	16%	16	32%	4	8%
Pastas	///////	///////	17	34%	11	22%	22	44%
Empanadas y/o pizza	1	2%	27	54%	13	26%	9	18%
Tartas	2	4%	6	12%	11	22%	31	62%
Pan	33	66%	///////	///////	3	6%	14	28%
Galletitas	33	66%	///////	///////	8	16%	9	18%

LEGUMBRES	////////	////////	5	10%	19	38%	26	52%
GRASAS								
Aceite	50	100%	////////	////	////////	////	////////	////
Crema de leche	2	4%	////////	////	14	28%	34	60%
Manteca/margarina	26	52%	////////	////	10	20%	14	28%

Con este cuestionario de frecuencia, realizado a los pacientes que concurren al hospital, del 100% (n=50) se observó que:

Para el grupo de LACTEOS: en general hay un consumo alto, siendo la leche (52%) la más utilizada.

La prevalencia de frecuencia NULA de consumo se reparte entre el 36% para el yogur y el 32% para el queso.

CARNES: en este grupo de alimentos, se observó una ALTA frecuencia en el consumo de carnes rojas y de pollo siendo los porcentajes iguales para los dos tipos, de 56%. Con respecto a la carne de pescado, la mayoría (42%) respondió no consumir, con lo cual representa el mayor porcentaje para la frecuencia NULA de consumo y el resto se reparte entre BAJA (28%) y MEDIA (10%).

Frente al consumo de fiambres y embutidos, la prevalencia de consumo fue BAJA, con un 48%.

HUEVOS: EL 40% tuvo una frecuencia ALTA de consumo, el resto se repartió entre BAJA (24%) y MEDIA y NULA (18% cada una).

VERDURAS: en general hubo una frecuencia ALTA de ingesta, ya que el 70% respondió consumirlas todos los días o más de 3 veces por semana. Solo un 4% dijo no comer nunca.

FRUTAS: la prevalencia de consumo se divide entre ALTA (70%) y BAJA (30%).

CEREALES Y DERIVADOS: las respuestas se concentraron en su mayoría en una frecuencia ALTA de ingesta para el arroz (76%), fideos (74%), polenta (44%), pan y galletitas (66% para cada una).

Las pastas tuvieron como prevalencia una frecuencia NULA de consumo (44%). En relación a las empanadas y pizzas, se obtuvo en general como resultado una frecuencia MEDIA (54%), y para las tartas una frecuencia NULA (62%).

LEGUMBRES: la mayoría (52%) respondió no consumirlas nunca, y solo un 38% representa una frecuencia BAJA de consumo.

GRASAS: este grupo está representado por aceite, crema de leche, manteca/margarina. Para el aceite, la respuesta de consumo fue ALTA, aquí todos dijeron consumirlo no solo como condimento sino también para cocinar, en forma de frituras. La crema de leche, en general (60%) tuvo una frecuencia NULA de consumo; y la manteca/margarina, la mayoría (52%) tuvo una frecuencia ALTA.

Tabla Nº 11 – Frecuencia de consumo de alimentos de los pacientes que concurrieron al CONSULTORIO privado, en la ciudad de Calchaquí

Alimentos	Alta	%	Media	%	Baja	%	Nula	%
LACTEOS								
Leche	30	65%	1	2%	1	2%	14	30%
Yogur	25	54%	1	2%	6	13%	14	30%
Queso	32	69%	1	2%	6	13%	7	15%
CARNES								
Vacuna	29	63%	9	20%	5	11%	3	7%
Pollo	26	56%	13	28%	6	13%	1	2%

Pescado	////////	////////	10	22%	25	54%	11	24%
Fiamb. y Embutidos	4	9%	8	17%	19	41%	15	33%
HUEVOS	25	54%	5	11%	6	13%	10	22%
HORTALIZAS	35	77%	2	4%	9	20%	////////	////////
FRUTAS	38	82%	2	4%	5	11%	1	2%
CEREALES								
Arroz	6	13%	32	70%	5	11%	3	7%
Fideos	5	11%	28	61%	7	15%	6	13%
Polenta	3	7%	8	17%	9	20%	26	57%
Pastas	////////	////////	33	72%	5	11%	8	17%
Empanadas y/o pizza	2	4%	36	78%	4	9%	4	9%
Tartas	1	2%	24	52%	6	13%	15	33%
Pan	25	54%	2	4%	2	4%	17	37%
Galletitas	33	72%	////////	////////	1	2%	12	26%
LEGUMBRES	////////	////////	9	20%	5	11%	32	70%
GRASAS								
Aceite	46	100%	////////	////////	////////	////////	////////	////////
Crema de leche	8	17%	1	2%	22	48%	15	33%
Manteca/margarina	19	41%	////////	////////	5	11%	22	48%

Con este cuestionario de frecuencia, realizado a los pacientes que concurrieron al consultorio, del 100% (n=46) se observó que:

LACTEOS: en general hay un consumo alto, siendo en este sector poblacional el queso el más ingerido (69%), siguiendo la prevalencia mayor de consumo para la leche (65%) y el yogur (54%).

De los que respondieron no consumir nunca algún tipo de lácteos, la prevalencia de frecuencia NULA se repartió entre la leche y yogur con un 30% para cada uno.

CARNES: en este grupo de alimentos, se observó una ALTA frecuencia en el consumo de carnes roja (63%) y de pollo (56%). Con respecto a la carne de pescado, la mayoría respondió tener un consumo de al menos una vez por semana, lo que representa una frecuencia BAJA, para esta categoría.

En el caso de los fiambres y embutidos, la mayoría (41%) respondió tener una frecuencia BAJA de consumo.

HUEVOS: EL 54% tuvo una frecuencia ALTA de consumo, el resto se repartió entre NULA (22%), BAJA (13%) y MEDIA (11%).

VERDURAS: la mayoría respondió una frecuencia ALTA de ingesta, ya que el 77% dijo consumirlas todos los días o más de 3 veces por semana, mientras que una minoría (20%) resultó tener una frecuencia BAJA, y solo un 4% con una frecuencia MEDIA.

FRUTAS: en el 82% de los pacientes encuestados se observó una frecuencia ALTA de ingesta.

CEREALES Y DERIVADOS: la mayoría tuvo una frecuencia ALTA de ingesta para las galletitas (72%) y el pan (54%).

Con relación a las pastas (72%), arroz (70%) y fideos (61%), estos porcentajes demuestran una prevalencia de frecuencia MEDIA de consumo.

Para las empanadas, pizzas (78%), y tartas (52%), la frecuencia de consumo fue MEDIA.

Para la polenta prevalece una frecuencia NULA de consumo (57%)

LEGUMBRES: la mayoría (70%) respondió no consumirlas nunca, y el resto se repartió entre frecuencia MEDIA (20%) y BAJA (11%).

GRASAS: este grupo está representado por aceite, crema de leche, manteca/margarina. Para el aceite, la respuesta de consumo fue ALTA, y solo como condimento. La crema de leche, en general (48%) tuvo una frecuencia BAJA de consumo; y para la manteca/margarina, el resultado se reparte en porcentajes casi iguales, en frecuencia NULA (48%) y frecuencia ALTA (41%).

A continuación se exponen los datos de manera grafica, y separados en grupos de alimentos para su mejor observación:

Para los pacientes que asistieron al Consultorio privado y al Hospital, los grupos se conformaron de la siguiente manera:

Grupo 1: huevos, carnes (vaca, pollo, pescado) y lácteos (leche, yogur, queso)

Grupo 2: frutas, hortalizas y legumbres

Grupo 3: grasas (aceite, crema de leche, manteca/margarina)

GRAFICO Nº 7: Frecuencia habitual de consumo de alimentos, Grupo 1, en los pacientes que concurrieron al Hospital Dr. Ricardo Aldao, en la ciudad de Calchaquí

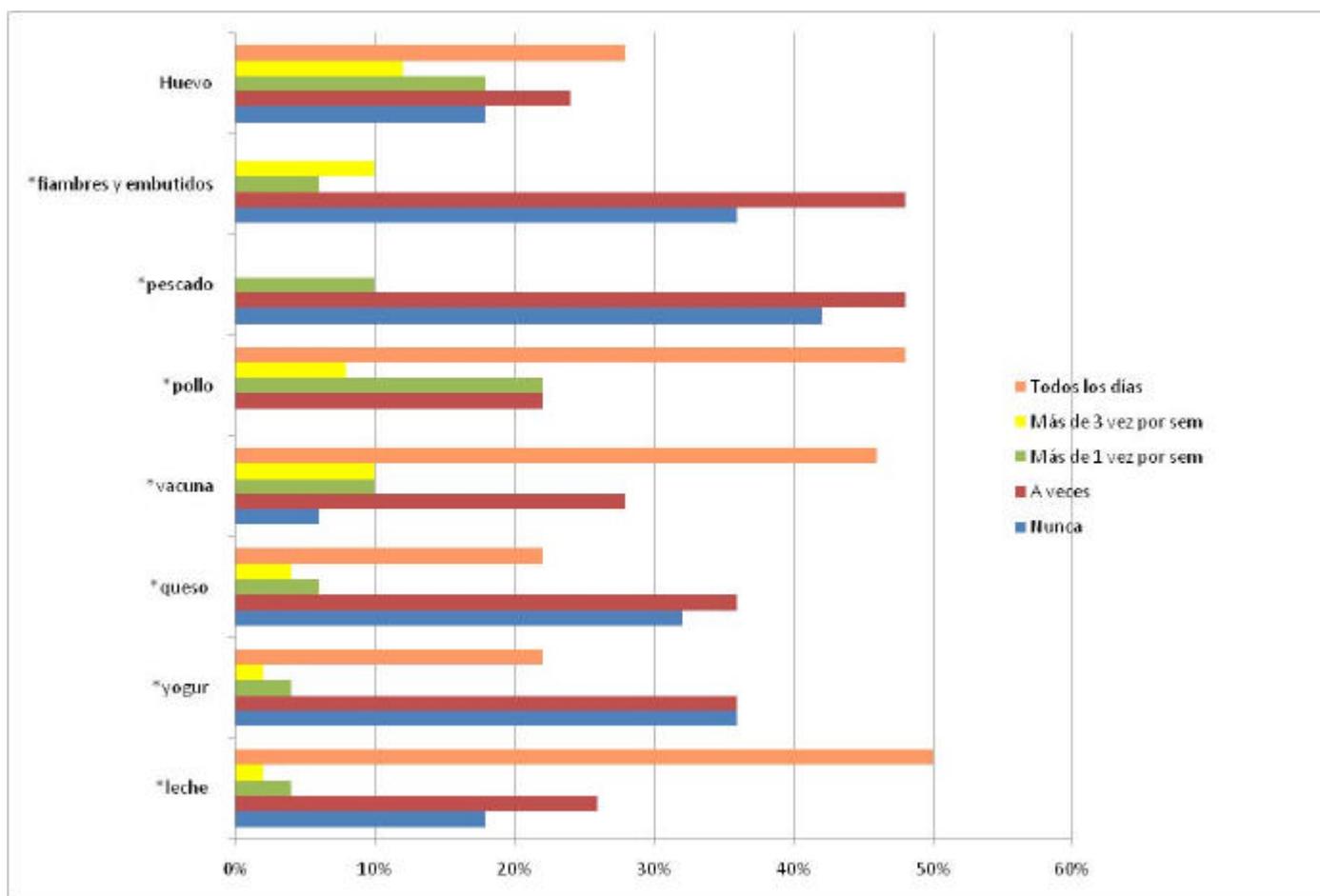


GRAFICO Nº 8: Frecuencia diaria de consumo de alimentos, Grupo 1, en los pacientes que concurrieron al Consultorio privado, en la ciudad de Calchaquí

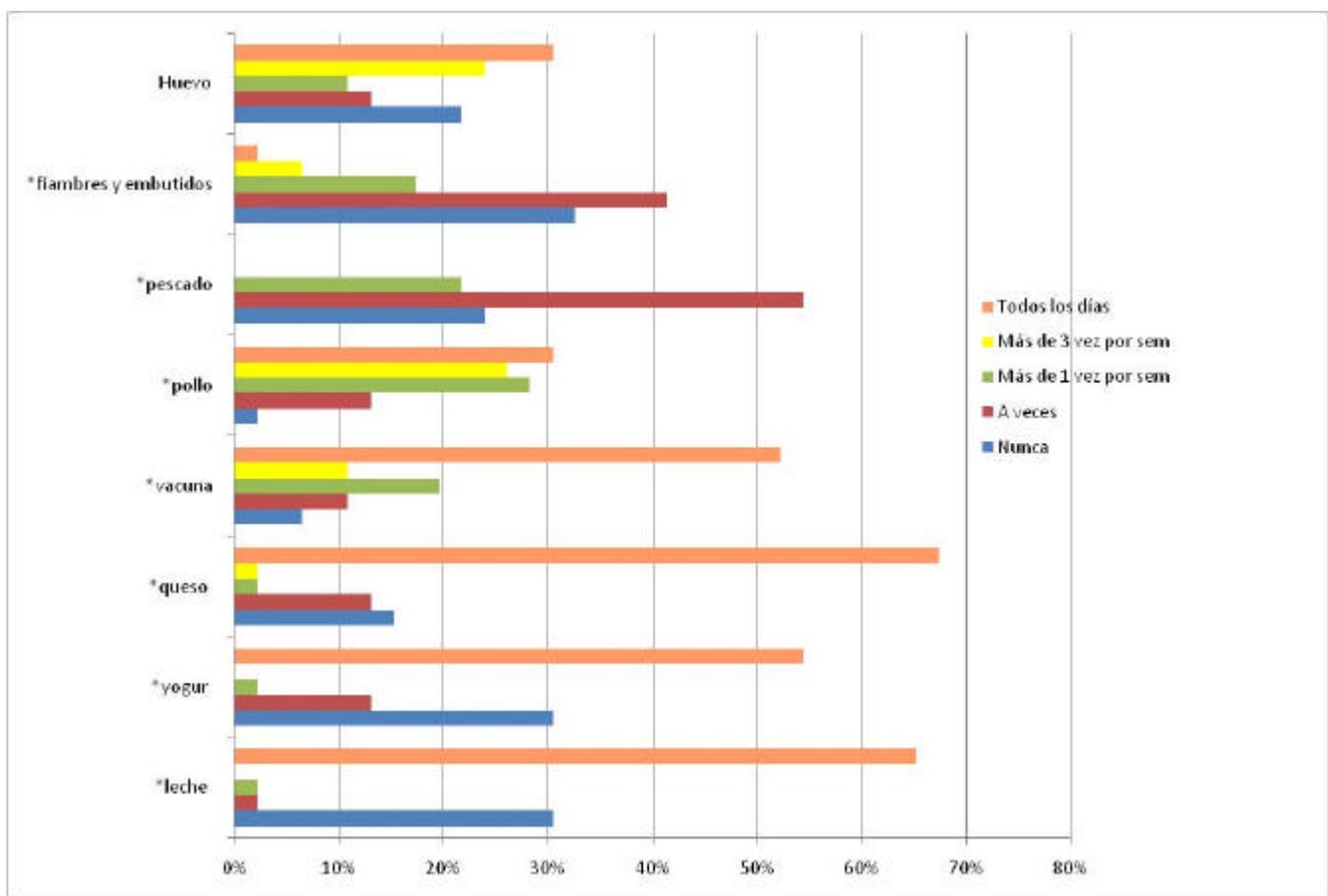


GRAFICO Nº 9: Frecuencia diaria de consumo de alimentos, Grupo 2, en los pacientes que concurrieron al Hospital Dr. Ricardo Aldao, en la ciudad de Calchaquí

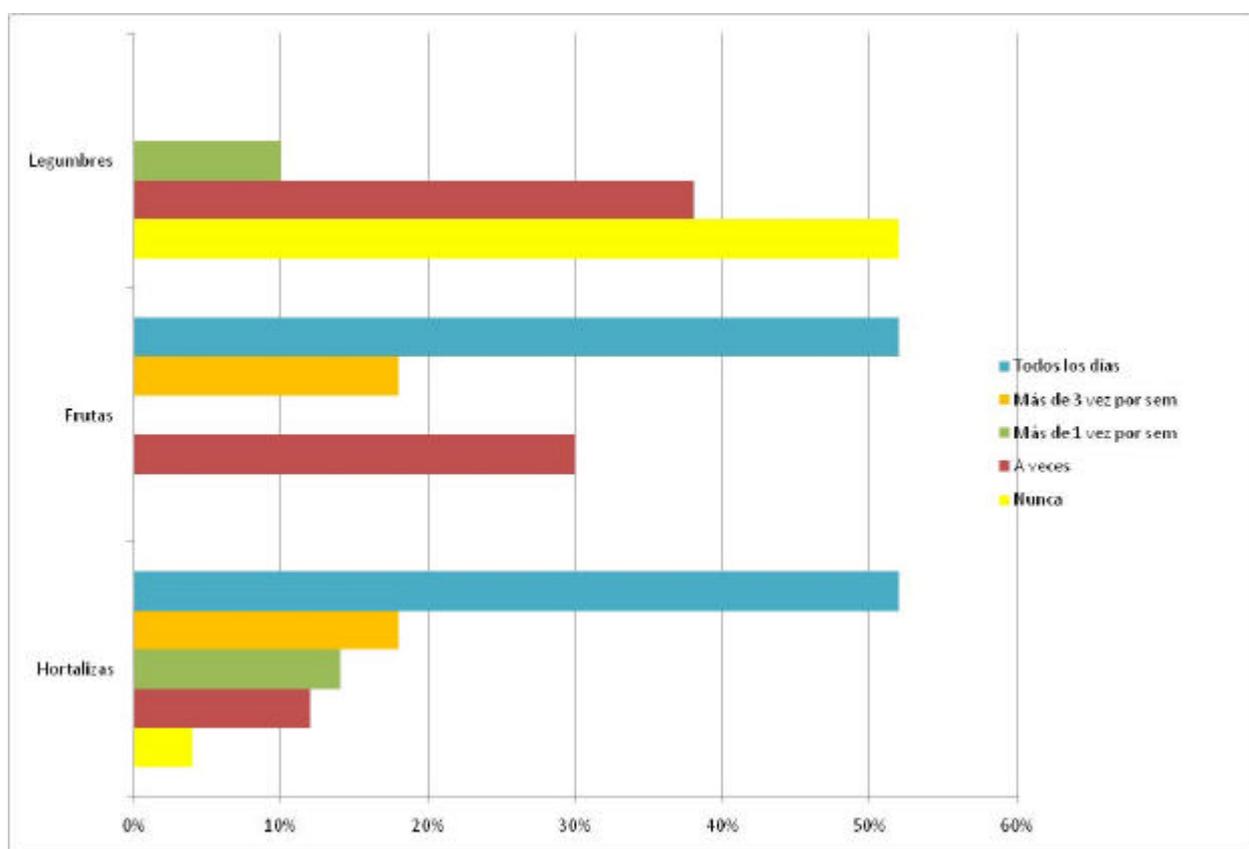


GRAFICO N° 10: Frecuencia diaria de consumo de alimentos, Grupo 2, en los pacientes que concurrieron al Consultorio privado, en la ciudad de Calchaquí

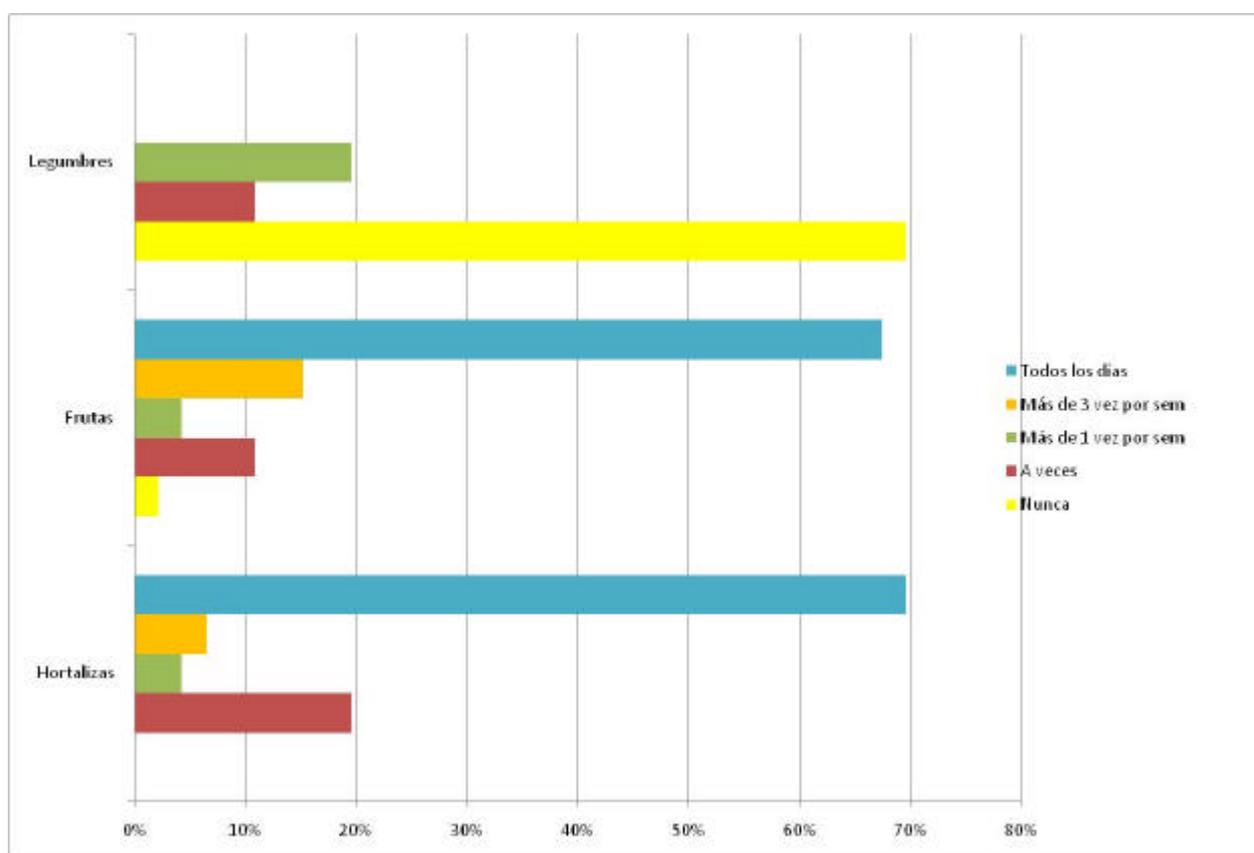


GRAFICO N° 11: Frecuencia diaria de consumo de alimentos, Grupo 3, en los pacientes que concurrieron al Hospital Dr. Ricardo Aldao, en la ciudad de Calchaquí

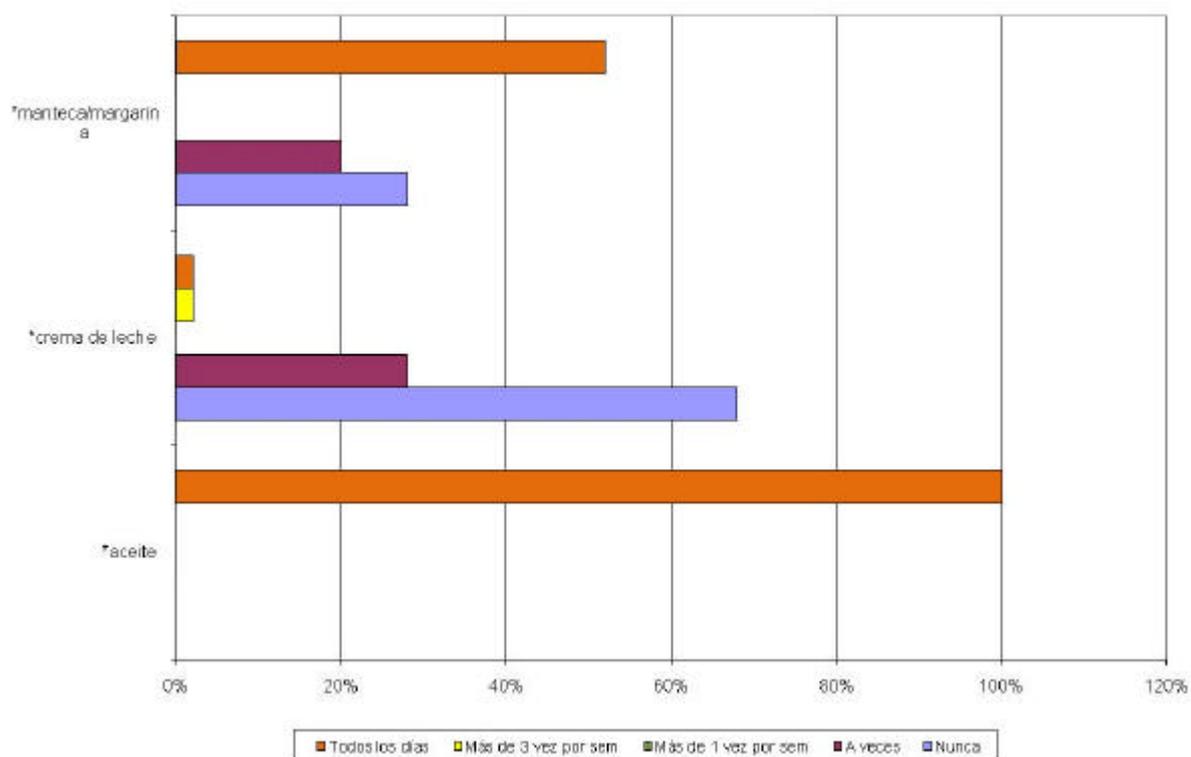
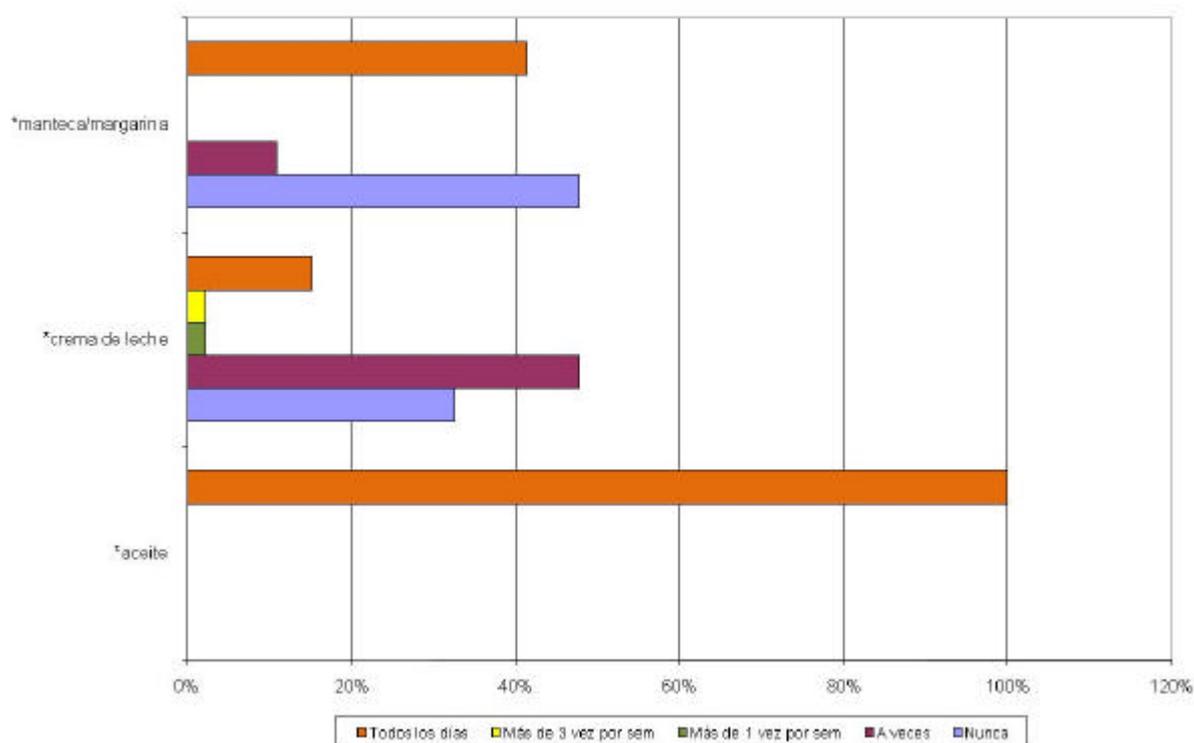


GRAFICO N° 12: Frecuencia diaria de consumo de alimentos, Grupo 3, en los pacientes que concurrieron al Consultorio privado, en la ciudad de Calchaquí



A partir de estos resultados obtenidos acerca de la frecuencia habitual de consumo de alimentos y con el objeto de analizarlos y comprenderlos mejor, se pudo realizar una comparación de la misma entre los sectores observados, el que asistió a la consulta hospitalaria y el que lo hizo en el consultorio privado, diferenciándose los mismos, en sectores de ingresos bajos y de ingresos altos respectivamente.

De este entrecruzamiento de datos y resultados, se encontraron diferencias y similitudes con relación a la selección de alimentos a la hora de llevarlos a la mesa familiar.

Dentro de las coincidencias, se encuentran los huevos, las verduras, las frutas y las legumbres. Representando los tres primeros una frecuencia alta de consumo, similar en los dos sectores poblacionales y en relación a las legumbres, ambos, respondieron no consumirlas nunca.

Hasta aquí, las similitudes resultan positivas, ya que por ser sectores diferentes no solo en cuanto a la posibilidad en el acceso a la atención de la salud en general, sino también en cuanto al tipo de ingresos económicos y al hábito y costumbres socioculturales, se podría señalar que la línea de diferenciación es casi estrecha.

Al detener la observación en las diferencias, las mismas se manifestaron en cuanto a la posibilidad de adquirir variedad a la hora de elegir el tipo de alimento. Esto se vio claramente en los siguientes grupos: lácteos, carnes, cereales y grasas.

En relación a los lácteos, si bien la mayoría de ambos sectores señalaron consumirlos diariamente, en el caso de los pacientes que asistieron al hospital, solo lo hicieron en forma de leche fluida o en polvo, y de los que asistieron al consultorio privado, hubo una gran proporción que prefirió el queso, pero también otra porción importante que dijo ingerir leche y yogur.

Al hablar del grupo de las carnes, la elección es más variada para el sector del consultorio, este manifestó consumir carne de vaca en mayor proporción, seguida de pollo y pescado, mientras que el sector de hospital solo dijo consumir carne de vaca y pollo en igual proporción. Aquí es importante destacar que si bien la variedad no es

la misma en los dos sectores, el consumo se hace prácticamente todos los días en ambos.

Con respecto a los cereales identificados en la encuesta como arroz, fideos, polenta, pan, galletitas, pastas, tartas, empanadas y pizzas. La diferencia es notable en su consumo, mientras que el sector que concurre al consultorio lo hace en una frecuencia media, es decir 2 veces por semana y solo para acompañar los platos de carne y verduras, el sector del hospital lo hace diariamente representando así, su plato principal en cada comida realizada.

Otra diferencia demostrada en este grupo de alimentos es que en el sector de consultorio se respondió no comer nunca polenta y en el sector de hospital se tiene una frecuencia alta de consumo. Para las pastas y tartas el sector hospitalario contestó no consumirlas nunca, mientras que el sector de consultorio tuvo una frecuencia media.

Para el grupo de las grasas: aceite, crema de leche y manteca/margarina, el consumo de aceite es general en los dos sectores, pero con la salvedad de que en el sector comprendido por pacientes de consultorio privado el uso se hace solo como condimento, mientras que en los pacientes hospitalarios además se utiliza para la cocción en forma de frituras. La crema de leche no se utiliza en el sector hospital, mientras que en el sector de consultorio tuvo una frecuencia baja. Con relación a la manteca y/o margarina es mayormente utilizada en el sector hospitalario.

Para concluir con este análisis comparativo de el tipo de alimentos adquiridos en función de los ingresos obtenidos en ambos sectores poblacionales, es importante destacar que el límite existente (en una fracción poblacional) para el acceso a todos los alimentos, no solo perjudica la variedad y calidad en cuanto a la elección sino

que además interfiere en la forma de preparación de los mismos, ya que en el sector con más bajos recursos se vio, que se prioriza el volumen, la cantidad, y la utilización de un alto tenor graso como para obtener saciedad, para lo cual emplea en mayor proporción los denominados alimentos rendidores (cereales, azúcares, harinas). Esto conlleva a una mal nutrición ya que no se representa la variedad y el equilibrio en cada plato, existe una falta de nutrientes que es muy bien disimulada por ese volumen antes mencionado. En el caso de el sector comprendido por los que asistieron al consultorio privado, existe una posibilidad cierta de seleccionar y elegir la forma más sana para preparar sus comidas, lo cual no significa que esto se cumpla, ya aquí depende de la voluntad y del gusto y hábito de cada individuo.

CAPITULO VIII

CONCLUSIONES

Como producto del análisis de los datos y su interpretación estadística, se presentan las siguientes conclusiones:

- Frente a la relación de alimentación y nutrición con la salud bucal en general entre los dos sectores poblacionales diferenciados por ingresos medios y bajos, si bien influyen los recursos disponibles a la hora de elegir variedad y calidad en los alimentos, la salud oral no solo depende de la nutrición y el tipo de alimentos consumidos sino que además se relaciona con la regularidad en los controles odontológicos y su continuidad hasta finalizarlos.
- Con relación a los controles odontológicos y las consultas para tal fin, en el cuidado y mantenimiento de la salud oral, el porcentaje en el sector de atención privada es mayor que en el que lo hace a nivel público, ya que en este último solo se realizan en una situación de emergencia y no se continúan con los mismos.
- De acuerdo al consumo habitual de alimentos considerado para interpretar su vinculación con una alimentación equilibrada y nutritiva; para los pacientes que asisten a las consultas en el hospital el hábito se conforma de acuerdo a la necesidad y al poder de adquisición de ciertos alimentos, lo que indica un condicionamiento del mismo; mientras que para el sector que asiste a las consultas odontológicas en forma privada el hábito se construye de acuerdo a

sus preferencias y gustos particulares, no hay condicionamiento alguno para este sector.

- El consumo de alimentos considerados de riesgo para la salud bucal es mayor en el sector atendido en consultorio privado.
- Frente al dolor o molestia en la cavidad oral, al masticar o morder, los dos sectores poblacionales respondieron por igual no modificar su alimentación. Aunque priorizaron, el sector de consultorio la consulta odontológica y el sector hospitalario dejar pasar la situación.

CAPITULO IX

RECOMENDACIONES

- 1) Es importante destacar por parte de los profesionales de la salud oral, los beneficios que ofrece una alimentación saludable y equilibrada sobre la dentadura, además de la higiene bucal.
- 2) Desestimar el uso frecuente de alimentos que suelen ser riesgosos para la salud bucal y que además no son para nada nutritivos, por ejemplo: chicles, caramelos, gaseosas, golosinas en general.
- 3) Utilizar el examen dental de rutina como una evaluación que provea precauciones de desordenes alimenticios y de problemas de tejidos blandos.
- 4) Cuando el estado nutricional está comprometido, el tratamiento alimentario debe estar acompañado con la educación dental adecuada, enfatizando sobre la higiene oral.
- 5) Se recomienda instruir sobre la necesidad y los efectos de la nutrición a los profesionales de la salud oral. Estos deben colaborar con los Licenciados en Nutrición en el cuidado de los pacientes.
- 6) Los profesionales odontólogos y nutricionistas podrían formar asociaciones con otros miembros de grupos de salud para avanzar en la promoción de la

salud y crear iniciativas de prevención que fomenten la salud oral y una óptima nutrición en su relación con la salud en general.

- 7) Para los profesionales de la Nutrición se recomienda incorporar preguntas para un seguimiento de las enfermedades orales agudas y crónicas y para referir a los pacientes a su cuidado dental cuando tengan problemas orales no tratados.

CAPITULO X

BIBLIOGRAFIA

- ¹ Lic. LoGioco A., Lic. Percara, M. Caries, condicionamiento alimentario y estado nutricional en niños de 6 a 12 años. [tesis]. Buenos Aires: Hospital General de Agudos Dr. Parmenio Piñero, Serv. De Nutrición; 2009
- ² Bruni M, Cardozo E, Forno B, Leobono L, Monte Polack T, Balina T, “et al”. Caries Dentales, un problema desatendido: prevalencia, factores de riesgo y propuestas para un partido de la provincia de Buenos Aires. [tesis]. Buenos Aires: Hospital Nacional Dr. Baldomero Sommer; 2010
- ³ OMS – Organización Mundial de la Salud. La OMS publica un nuevo informe sobre el problema mundial de las enfermedades bucodentales. [revista en línea]. 2004, febrero. [citado el: 02 de julio de 2011]; [1 pantalla]. Disponible desde:
URL: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2004/pr15/es/>
- ⁴ Soto Ortega P, Méndez Saravia F. Manual para monitores de salud oral. [tesis]. Chile: Universidad de la Frontera; 2003
- ⁵ Soto Ortega P, Méndez Saravia F. Manual para monitores de salud oral. [tesis]. Chile: Universidad de la Frontera; 2003
- ⁶ Soto Ortega P, Méndez Saravia F. Manual para monitores de salud oral. [tesis]. Chile: Universidad de la Frontera; 2003
- ⁷ Soto Ortega P, Méndez Saravia F. Manual para monitores de salud oral. [tesis]. Chile: Universidad de la Frontera; 2003

- ⁸ Dra. Díaz Guzmán L. Salud Bucal, enfermedades crónicas y su relación con la nutrición. RESPYN- Revista de Salud Pública y Nutrición. [revista en línea]. 2006 [citado el: 22 de febrero 2011]; ee-10: [1 pantalla]. Disponible desde: URL: http://www.respyn.uanl.mx/especiales/2006/ee102006/conferencia_simultanea/CS_6.htm
- ⁹ Mecanismos de curación en Periodoncia. **En:** Rossi G, Cuniberti de Rossi N. Atlas de odontología y periodoncia. Buenos Aires: Editorial Medica Panamericana, 2004. P 387-431
- ¹⁰ Gonzales P. Salud oral del paciente adulto mayor. Pontificia Universidad Católica de Chile. [en línea]. 2000 [citado el: 05 de mayo 2011]: [7 pantallas]. Disponible desde: URL: <http://escuela.med.puc.cl/publ/manualgeriatria/PDF/SaludOral.pdf>
- ¹¹ Dra. Díaz Guzmán L. Salud Bucal, enfermedades crónicas y su relación con la nutrición. RESPYN- Revista de Salud Pública y Nutrición. [revista en línea]. 2006 [citado el: 22 de febrero 2011]; ee-10: [1 pantalla]. Disponible desde: URL: http://www.respyn.uanl.mx/especiales/2006/ee102006/conferencia_simultanea/CS_6.htm
- ¹² Riva Touger-Decker, PhD, RD, FDA. Nutrición para la salud oral y dental. **En:** Krause Mendelson M. Nutrición y Dietoterapia. Decima Edición. México, DF: McGraw-Hill Interamericana; 2001. p 659-702
- ¹³ Dra. Díaz Guzmán L. Salud Bucal, enfermedades crónicas y su relación con la nutrición. RESPYN- Revista de Salud Pública y Nutrición. [revista en línea]. 2006 [citado el: 22 de febrero 2011], ee-10: [1 pantalla]. Disponible desde: URL:

http://www.respyn.uanl.mx/especiales/2006/ee102006/conferencia_simultanea/CS_6.htm

- 14** Dra. Zacca González P, Dra. Sosa Rosales M, Dr. Mojaiber de la Peña A. Situación de la salud bucal de la población cubana. Estudio comparativo según provincias, 1998. Revista Cubana de Estomatología 2001; 39 (2): 90-110
- 15** Represa González J. Estado de salud bucodental en obesos mórbido [tesis]. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Odontología; 2004
- 16** Dra. Zacca González P, Dra. Sosa Rosales M, Dr. Mojaiber de la Peña A. Situación de la salud bucal de la población cubana. Estudio comparativo según provincias, 1998. Revista Cubana de Estomatología 2001; 39 (2): 90-110
- 17** Bruni M, Cardozo E, Forno B, Leobono L, Monte Polack T, Balina T, “et al”. Caries Dentales, un problema desatendido: prevalencia, factores de riesgo y propuestas para un partido de la provincia de Buenos Aires. [tesis]. Buenos Aires: Hospital Nacional Dr. Baldomero Sommer; 2010
- 18** Riva Touger-Decker, PhD, RD, FDA. Nutrición para la salud oral y dental. **En:** Krause Mendelson M. Nutrición y Dietoterapia. Decima Edición. México, DF: McGraw-Hill Interamericana; 2001. p 659-702
- 19** Manton D, Drumond B, Kilpatrick N. Caries Dental. **En:** Cameron A, Widner R. Manual de odontología pediátrica. Tercera Edición. España: Elseiver España, SL; 2010. p 39-52
- 20** Rosas M. Alimentación y Salud. El farmacéutico 2009 19 dic.; 426: 36-41
- 21** Manton D, Drumond B, Kilpatrick N. Caries Dental. **En:** Cameron A, Widner R. Manual de odontología pediátrica. Tercera Edición. España: Elseiver España, SL; 2010. p 39-52

- ²² Riva Touger-Decker, PhD, RD, FDA. Nutrición para la salud oral y dental. **En:** Krause Mendelson M. Nutrición y Dietoterapia. Decima Edición. México, DF: McGraw-Hill Interamericana; 2001. p 659-702
- ²³ Riva Touger-Decker, PhD, RD, FDA. Nutrición para la salud oral y dental. **En:** Krause Mendelson M. Nutrición y Dietoterapia. Decima Edición. México, DF: McGraw-Hill Interamericana; 2001. p 659-702
- ²⁴ Riva Touger-Decker, PhD, RD, FDA. Nutrición para la salud oral y dental. **En:** Krause Mendelson M. Nutrición y Dietoterapia. Decima Edición. México, DF: McGraw-Hill Interamericana; 2001. p 659-702
- ²⁵ Manton D, Drumond B, Kilpatrick N. Caries Dental. **En:** Cameron A, Widner R. Manual de odontología pediátrica. Tercera Edición. España: Elseiver España, SL; 2010. p 39-52
- ²⁶ Riva Touger-Decker, PhD, RD, FDA. Nutrición para la salud oral y dental. **En:** Krause Mendelson M. Nutrición y Dietoterapia. Decima Edición. México, DF: McGraw-Hill Interamericana; 2001. p 659-702
- ²⁷ Manton D, Drumond B, Kilpatrick N. Caries Dental. **En:** Cameron A, Widner R. Manual de odontología pediátrica. Tercera Edición. España: Elseiver España, SL; 2010. p 39-52
- ²⁸ Manton D, Drumond B, Kilpatrick N. Caries Dental. **En:** Cameron A, Widner R. Manual de odontología pediátrica. Tercera Edición. España: Elseiver España, SL; 2010. p 39-52
- ²⁹ Serra Majen L, Cuenca Sala E. Dieta, Flúor y Caries. **En:** Serra L, Aranceta J. Nutrición y Salud Publica. Métodos, bases científicas y aplicaciones. Segunda Edición. Barcelona: Editorial Manson, 2006. p 425-36

- ³⁰ Riva Touger-Decker, PhD, RD, FDA. Nutrición para la salud oral y dental. **En:** Krause Mendelson M. Nutrición y Dietoterapia. Decima Edición. México, DF: McGraw-Hill Interamericana; 2001. p 659-702
- ³¹ Vaisman B, Martínez MG. Asesoramiento dietético para el control de caries en niños. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría [revista en línea] 2004 [citado el: 25 abril 2011]: [1 pantalla]. Disponible desde: URL: <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2004/art10.as>
- ³² Cazares Monreal L, Ramos Peña E, Tijerina González L. Incremento del riesgo de padecer caries dental por consumo de hidratos de carbono con alto potencial cariogenico. RESPYN Revista de Salud Publica y Nutrición [revista en línea] 2009 Jul-Sept [citado el: 26 de abril 2011]; 10 (3): [1 pantalla]. Disponible desde: URL: http://www.respyn.uanl.mx/x/3/articulos/caries_dental.htm
- ³³ Marco V, Pisamiak Sahasquet S. Estudio argentino revela que bebidas azucaradas no gaseosas afecta dientes de niños. Oral Net [revista en línea] 2011 1 feb. [citado el: 02 mayo 2011]; [1 pantalla]. Disponible desde: URL: <http://www.oralnet.com/2011/02/estudio-argentino-revela-que-ninos.html>
- ³⁴ Riva Touger-Decker, PhD, RD, FDA. Nutrición para la salud oral y dental. **En:** Krause Mendelson M. Nutrición y Dietoterapia. Decima Edición. México, DF: McGraw-Hill Interamericana; 2001. p 659-702
- ³⁵ Bruni M, Cardozo E, Forno B, Leobono L, Monte Polack T, Balina T, “et al”. Caries Dentales, un problema desatendido: prevalencia, factores de riesgo y propuestas para un partido de la provincia de Buenos Aires. [tesis]. Buenos Aires: Hospital Nacional Dr. Baldomero Sommer; 2010

- ³⁶ Bruni M, Cardozo E, Forno B, Leobono L, Monte Polack T, Balina T, "et al". Caries Dentales, un problema desatendido: prevalencia, factores de riesgo y propuestas para un partido de la provincia de Buenos Aires. [tesis]. Buenos Aires: Hospital Nacional Dr. Baldomero Sommer; 2010
- ³⁷ Dra. Quiñones Ybarra ME, Dr. Rodríguez Calzadilla A, Dr. González Cabrera B, Dra. Padilla González C. Morbilidad bucal. Su relación con el estado nutricional en niños de 2 a 5 años de la consulta de nutrición del Hospital Pediátrico Docente del centro Habana. Revista cubana de Estomatología [en línea] 2004 ene-abr. [citado el: 17 junio 2011]; 41 (1): [1 pantalla]. Disponible desde:
URL:http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S00347507200400010001
- ³⁸ Matus López P. Salud Oral. **En:** D'Hyves C, Gutiérrez-Robledo LM. Geriatría. México: Editorial El Manual Moderno; 2006. p 335-47
- ³⁹ Matus López P. Salud Oral. **En:** D'Hyves C, Gutiérrez-Robledo LM. Geriatría. México: Editorial El Manual Moderno; 2006. p 335-47
- ⁴⁰ Riva Touger-Decker, PhD, RD, FDA. Nutrición para la salud oral y dental. **En:** Krause Mendelson M. Nutrición y Dietoterapia. Decima Edición. México, DF: McGraw-Hill Interamericana; 2001. p 659-702
- ⁴¹ Vaisman B, Martínez MG. Asesoramiento dietético para el control de caries en niños. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría [revista en línea] 2004 [citado el: 25 abril 2011]: [1 pantalla]. Disponible desde: URL:
<http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2004/art10.as>
- ⁴² Riva Touger-Decker, PhD, RD, FDA. Nutrición para la salud oral y dental. **En:** Krause Mendelson M. Nutrición y Dietoterapia. Decima Edición. México, DF: McGraw-Hill Interamericana; 2001. p 659-702

- 43 Manton D, Drumond B, Kilpatrick N. *Caries Dental*. **En:** Cameron A, Widner R. Manual de odontología pediátrica. Tercera Edición. España: Elseiver España, SL; 2010. p 39-52
- 44 Dr. Rodríguez García L, Dra. Guiardirú Martínez R, Dra. Arte Loriga M, Dra. Jiménez Valdés V, Dra. Echeverría González S, Dra. Calderón Sosa A. Factores de riesgo y prevención de caries en la edad temprana (0 a 5 años), en escolares y adolescentes. *Odontología ONLINE* [revista en línea] 2005 [citado el: 15 de marzo 2011]. Disponible desde: URL:
http://www.odontologiaonline.com/verarticulo/Factores_de_riesgo_y_prevenccion_de_caries_en_la_edad_temprana_%280_a_5_a%F1os%29_en_escolares_y_en_adolescentes.html
- 45 Bruni M, Cardozo E, Forno B, Leobono L, Monte Polack T, Balina T, "et al". Caries Dentales, un problema desatendido: prevalencia, factores de riesgo y propuestas para un partido de la provincia de Buenos Aires. [tesis]. Buenos Aires: Hospital Nacional Dr. Baldomero Sommer; 2010
- 46 López L, Suarez M. Fundamentos de Nutrición Normal. Primera Edición. Buenos Aires: El Ateneo; 2002
- 47 Vaisman B, Martínez MG. Asesoramiento dietético para el control de caries en niños. *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría* [revista en línea] 2004 [citado el: 25 abril 2011]: [1 pantalla]. Disponible desde: URL:
<http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2004/art10.as>
- 48 Vaisman B, Martínez MG. Asesoramiento dietético para el control de caries en niños. *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría* [revista en línea] 2004 [citado el: 25 abril 2011]: [1 pantalla]. Disponible desde: URL:

<http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2004/art10.as>

49 Serra Majen L, Cuenca Sala E. Dieta, Flúor y Caries. **En:** Serra L, Aranceta J. Nutrición y Salud Publica. Métodos, bases científicas y aplicaciones. Segunda Edición. Barcelona: Editorial Manson, 2006. p 425-36

50 Vaisman B, Martínez MG. Asesoramiento dietético para el control de caries en niños. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría [revista en línea] 2004 [citado el: 25 abril 2011]: [1 pantalla]. Disponible desde: URL:

<http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2004/art10.as>

51 Bruni M, Cardozo E, Forno B, Leobono L, Monte Polack T, Balina T, "et al". Caries Dentales, un problema desatendido: prevalencia, factores de riesgo y propuestas para un partido de la provincia de Buenos Aires. [tesis]. Buenos Aires: Hospital Nacional Dr. Baldomero Sommer; 2010

52 Manton D, Drumond B, Kilpatrick N. Caries Dental. **En:** Cameron A, Widner R. Manual de odontología pediátrica. Tercera Edición. España: Elseiver España, SL; 2010. p 39-52

53 Ministerio de la Protección Social-MPS. Guía 7- Guía para la protección específica de caries y la enfermedad gingival. Guías de Promoción de la Salud; Universidad de Antioquía [revista en línea] 2005 oct-nov [citado el: 18 febrero 2011]; [38 pantallas]. Disponible desde:

URL: <http://www.nacer.udea.edu.co/documentos/dguiadepromocion.htm>

54 Colgate Argentina. ¿Qué es una Higiene Bucal adecuada? Básicos de Higiene Bucal [revista en línea] 2011; [citado el: 22 julio 2011]. Disponible desde:

URL:<http://www.colgate.com.ar/app/Colgate/AR/OC/Information/OralHealthBasics/GoOdOralHygiene/OralHygieneBasics/WhatisGoodOralHygiene.cvsp>

55 Ministerio de la Protección Social-MPS. Guía 7- Guía para la protección específica de caries y la enfermedad gingival. Guías de Promoción de la Salud; Universidad de Antioquía [revista en línea] 2005 oct-nov [citado el: 18 febrero 2011]; [38 pantallas]. Disponible desde:

URL: <http://www.nacer.udea.edu.co/documentos/dguiadepromocion.htm>

56 Patricia Aguirre. 10 años de convertibilidad en la seguridad alimentaria del área metropolitana bonaerense. IntraMed [revista en línea] 2004 [citado el: 12 julio 2011]; [34 pantallas]. Disponible desde:

URL: http://ratbert.intramed.net/UserFiles/Aguirre_P.pdf

57 Bruni M, Cardozo E, Forno B, Lebono L, Monte Polack T, Balina T, “et al”. Caries Dentales, un problema desatendido: prevalencia, factores de riesgo y propuestas para un partido de la provincia de Buenos Aires. [tesis]. Buenos Aires: Hospital Nacional Dr. Baldomero Sommer; 2010

ANEXO

Encuesta: “Nutrición y Alimentación para la salud oral y dental”

Edad: _____ Sexo: Masculino: () Femenino: ()

Estudios cursados: _____ Ocupación: _____

- a) Primaria: incompleta / completa
- b) Secundaria: incompleta / completa
- c) Terciaria / Universitaria

1) ¿Cepilla sus dientes a diario ?

- a) si
- b) no

2) ¿Con que frecuencia?

- a) una vez al día
- b) dos veces al día
- b) mas de dos veces al día

3) ¿Cada cuanto tiempo cree, se deben realizar los controles odontológicos?

- a) cada 6 meses
- b) cada año
- c) cada 2 años
- d) cuando haya dolor

4) En alguna ocasión: ¿siente o sintió dificultades o dolor en los dientes y/o muelas al masticar?

- a) Si
- b) No

5) ¿Cómo manejo esa molestia?

- a) modifíco su alimentación
- b) concurrió a una consulta odontología
- c) lo deajo pasar

6) Señale de los siguientes alimentos, con qué frecuencia consume cada uno de ellos:

	2 VECES AL DIA	4 VECES AL DIA	MAS DE 4 VECES	OCASIONALMENTE	NUNCA
Caramelos Blandos					
Alfajores					
Panes endulzados					
Facturas					
D. Membrillo					
D. Batata					
D. de Leche					
Galletitas dulces					
Caramelos Duros					
Pastillas					
Chicles					
Gaseosas					
Chocolate					

7) Consumo habitual de alimentos - Diario de frecuencia de comidas:

Alimentos	SI	Todos los días	Veces x semana	Ocasionalmente
Lácteos				
*leche				
*yogur				
*queso				
Carnes				
*vacuna				
*pollo				
*pescado				
*fiambres y embutidos				
Huevo				
Hortalizas				
*acelga o espinaca				
*tomate				
*lechuga				
*zapallitos				
*zanahoria				
*calabaza				
*batata				
*papa				
*choclo				
*otras				
Frutas				
*cítricas				
*manzana				
*banana/uva				
*pera				
*durazno				
*otras				
Cereales y Derivados				
*arroz				
*fideos				
*polenta				
*pastas (ñoquis, rav, etc.)				
*empanadas y pizzas				
*tartas				
*pan				
*galletitas				
Legumbres				
*porotos				
*garbanzos				
*lentejas				
*soja				
Aceites y Grasas				
*aceite				
*crema de leche				
*manteca/margarina				