

# Patrones alimentarios y estado nutricional durante el período de adaptación al uso de prótesis dentales en adultos mayores.



Natalia Florencia Bianchini

TUTORA: Ivonne Corti

Departamento de Metodología de la Investigación

2014



*“A veces sentimos que lo que hacemos es tan solo una gota en el mar, pero el mar sería mucho menos si le faltara una gota”*

Madre Teresa de Calcuta

Dedico mi tesis a mi papa, mi mama

Y mi hermano Patricio

Quiero expresar mis agradecimientos, en primer lugar a mis padres que me enseñaron que con perseverancia, esfuerzo y amor se logra llegar a la meta.

A mi hermano, por su incondicionalidad y apoyo.

A mis abuelos, que me acompañaron siempre en este largo camino.

A mis amigos de la vida, Kami, Anto, Yami, Toti, Sofi, Ro y Noe por escucharme, acompañarme y darme siempre una palabra de aliento.

A Cele por compartir juntas este camino lleno de momentos imborrables

A Nadi y Yani que me acompañaron y estuvieron siempre y sin dudas fueron mi gran apoyo.

A Male y Flor que sin dudas también me acompañaron todos estos años

A toda mi familia que con su apoyo y preocupación siempre los sentí cerca

A mi tutora de tesis, la Licenciada Ivonne Corti, por su disposición, calidad profesional y personal.

A la Dr . Silvia Barragán, por su generosidad al brindarme la oportunidad de recurrir a su capacidad y experiencia científica fundamentales para la concreción de este trabajo.

A Vivian, por sus valiosas sugerencias y aportes para el desarrollo del trabajo.

Y a todas aquellas personas que de una u otra forma, colaboraron o participaron en esta investigación, mi más sincero agradecimiento.

La salud bucal es fundamental para una correcta alimentación. El uso de prótesis dentales en el adulto mayor es cada vez más frecuente lo cual hace que se hayan desarrollado distintos tipos de prótesis para cada tratamiento. Esto implica una adaptación a su uso para una masticación y alimentación eficaz.

**Objetivo:**

Determinar cuál es la relación entre los patrones alimentarios y el estado nutricional de los adultos, entre 55 y 80 años, que se implantan prótesis dentarias en un consultorio odontológico de la ciudad de Balcarce.

**Materiales y métodos:**

Este tipo de estudio es en base a una metodología descriptiva y correlacional. Descriptivo ya que se analiza la alimentación de los pacientes antes y después de la colocación de la prótesis, en cuanto a cantidades, formas de preparación y frecuencias; y correlacional dado que medirá la relación entre variables: pérdida de peso y cambio de alimentación en pacientes que se colocan prótesis dentales. Se utilizó una muestra de 123 pacientes que realizan un tratamiento para la colocación de una prótesis dental, determinando patrones alimentarios y estado nutricional. A su vez se evaluó el peso a los 15 y 30 días posteriores a la colocación de la prótesis.

**Resultados:**

El 80% de los pacientes se encuentra en un estado nutricional normal. Todos los pacientes bajaron de peso. El porcentaje promedio de variación fue de 2,5%, mientras que a los 30 días la variación promedio fue de 1,44%. El 58% de los pacientes presentaron dificultad para masticar algunos alimentos. El 67% de la población presenta un Índice de Salud Oral Geriátrico bajo.

**Conclusiones:**

Se considera de importancia desarrollar recomendaciones nutricionales a seguir por los pacientes para una correcta selección de alimentos ofreciendo una guía alimentaria o ciertas pautas a seguir durante el tratamiento y adaptación a la prótesis dental.

**Palabras claves:** adaptación, patrones alimentarios, prótesis dental, variación de peso

Oral health is essential for proper nutrition. The use of dental prostheses in the elderly is nowadays more frequent and has brought about the development of different types of prostheses for each treatment. This involves adaptation to its use for mastication and effective nutrition.

**Objective:**

To determine the relationship between dietary patterns and nutritional status of adults between 55 and 80 years who have undergone dental prosthesis treatment in a dental office in the city of Balcarce, Buenos Aires province.

**Material and Methods:**

This study was based on a descriptive and correlational methodology. Descriptive, since feeding of patients was analyzed in terms of quantity, preparation forms and frequencies before and after placement of prosthesis; correlational, since the relationship between the variables weight loss and diet adjustment were assessed. Our sample was formed by 123 patients who had been treated for dental prosthesis placement. Their dietary patterns and nutritional status were assessed and their weight at 15 and 30 days after placement was evaluated.

**Results:**

We recorded 80% of patients with normal nutritional status. All patients lost weight. The mean percentage change was 2.5%, while at 30 days the average variation was 1.44%. Difficulty chewing certain foods was stated by 58% of patients and 67% of the population presented a low Geriatric Oral Health Assessment Index.

**Conclusions:**

It is important to offer nutritional recommendations to patients for proper selection of food, and to propose some guidelines to follow during treatment and adaptation to the new prosthesis.

**Keywords:** adaptation, dental prosthesis, eating patterns, weight variation

<b>Introducción.....</b>	<b>1</b>
<b>Capítulo I</b>	
Envejecimiento.....	6
<b>Capítulo II</b>	
Nutrición y alimentación en el adulto mayor.....	13
<b>Capítulo III</b>	
Salud bucal.....	24
<b>Diseño Metodológico.....</b>	<b>40</b>
<b>Análisis de datos.....</b>	<b>53</b>
<b>Conclusiones.....</b>	<b>66</b>
<b>Bibliografía.....</b>	<b>70</b>



# Introducción



El aumento de la esperanza de vida en la población en general, y del número de ancianos de todo el mundo debe ser tomado como un avance exitoso de la humanidad.

Los logros en la tecnología preventiva y curativa de muchas enfermedades, aunados a la baja exposición de condiciones riesgosas, deberían, por tanto, aumentar no sólo la esperanza de vida, sino las expectativas de llegar a la tercera edad en mejores condiciones de salud y vivir una vejez apropiada.

El envejecimiento de la población representa un enorme desafío para los sistemas de salud, ya que se requiere garantizar que en los años por venir, se cubran y otorguen un mínimo de beneficios y prestaciones que permitan a esta creciente población, satisfacer sus necesidades fundamentales.

Uno de los componentes relevantes de la atención a este grupo de edad es la salud bucodental.

Los cambios morfológicos y funcionales que tienen lugar en la cavidad bucal con la edad, forman parte del envejecimiento general del organismo, conociéndose que un número importante de ancianos presenta enfermedades en los tejidos de sostén y en el aparato digestivo en general.

En Latinoamérica, el 75% de los ancianos no visitan con frecuencia al dentista y es un hecho irrefutable que no se mantiene una buena salud bucodental durante esa etapa de la vida, por lo que se requieren programas acordes a las necesidades de esta población. Por regla general, los ancianos tienen dientes con fracturas, caries, prótesis antiguas y descuidadas, encías sensibles, problemas de la articulación mandibular, manifestaciones bucales de enfermedades sistémicas o de consumo de fármacos, procesos infecciosos y alteraciones linguales, entre otros problemas.<sup>1</sup>

Sánchez García (2000)<sup>2</sup> realizó un estudio sobre el impacto de la salud bucodental relacionado con la calidad de vida de los ancianos. Se reportó que el estado de la dentición tiene serias repercusiones en la capacidad para efectuar las actividades de la vida diaria, la función masticatoria en el anciano, está relacionada con las actividades diarias esenciales como; la alimentación y la comunicación, además tiene un papel fundamental en las relaciones del individuo con otras personas en la conservación de la autoestima. Siendo el complejo bucal componente indesligable e importante del organismo en el ser humano. Se considera el deterioro bucal de vital importancia en la salud general del anciano<sup>3</sup>. Cuando las personas pierden todos sus dientes -se transforman en desdentados totales- pierden también la capacidad de desarrollar ciertas actividades, comer, hablar, expresión

---

<sup>1</sup> Britos Espinosa A. (1990) *Temas de gerontogeriatría*. p.p 158, 180-183

<sup>2</sup> Sanchez García. S. (2000) "El envejecimiento de la población y salud bucodental en: Un reto para para los servicios de salud en México" Centro médico Nacional. Área Envejecimiento.

<sup>3</sup> Spencer. S. G. (1994) Development and evaluation of the oral health impact profile. *Community Dent Health*. num 3 p 11.

facial y su apariencia se encuentra deteriorada. Su apariencia no sólo se deteriora por la pérdida de los dientes en si, sino también por la pérdida del soporte de los tejidos faciales que yacen sobre aquellos. Un gran porcentaje de personas de la tercera edad son edéntulos, y recurren como único medio de recuperar la capacidad masticatoria al uso de la prótesis total mucoso portada, debido al alto costo de la prótesis implanto soportada.

Los sustitutos artificiales -prótesis completas- deben no sólo reponer los dientes y el hueso de soporte perdidos, y los tejidos blandos sino que además deben restaurar las funciones deterioradas y la apariencia. Es evidente que las prótesis completas deben cumplir su cometido dentro de un activo medio ambiente muscular. Si van a restaurar las funciones alteradas de un modo eficiente, no deben presentar movilidad ni impedir las actividades musculares englobadas en esas funciones. Sin embargo la restauración de la función y de la apariencia representa sólo la mitad del problema; la otra mitad radica en asegurar que las prótesis no tendrán efectos nocivos sobre los tejidos remanentes. En muchos portadores de prótesis completas suelen desarrollarse alteraciones en la mucosa bucal debido a su cuidado incorrecto causando dolor y lesiones al ingerir los alimentos.<sup>4</sup>

La asociación entre mala nutrición y problemas de salud oral, muy prevalentes en la población anciana, ha sido muy estudiada en los últimos años por el impacto que generarían en el sistema sanitario. En ese sentido, se ha observado que la selección y el procesamiento de alimentos son limitados por alteraciones bucodentales como la pérdida dental, reposición protésica ausente o inadecuada, y presencia de dolor o incomodidad ante la presencia de caries y fracturas en los dientes.<sup>5</sup>

Los factores socioeconómicos y sociales también presentan gran influencia en la salud bucal. Nuestro país se ha caracterizado por contar con un sistema de salud pública que cubre casi todas las necesidades en materia de salud de nuestra población. El desconocimiento por parte de la población de la importancia de la permanencia de los dientes, que son algunos de los factores que han incidido en la pérdida de las piezas dentales, lo que trae como resultados cambios en la estructura esquelética con el consecuente deterioro facial.

Pese a que paulatinamente se ha experimentado un positivo cambio respecto a la importancia de las terapias preventivas y la conservación de los órganos dentarios, la ausencia parcial o total de éstos en pacientes adultos mayores es aún una condición que les es característica y que para gran parte de la población es un estado “propio y normal” de esta etapa de la vida.

---

<sup>4</sup> Sharry.J. , (1990). *Prótesis de dentadura completa III*. Científico Técnica p.p. 254-256

<sup>5</sup> Martins A.M. (2010) “Autopercepción de la salud bucal en ancianos brasileños”. *Salud Pública*, num. 5.

Para que el sistema gastrointestinal pueda funcionar de forma óptima, es ideal la conservación de la mayor cantidad de dientes posibles en boca, no sólo para cumplir con una masticación eficiente y con los requerimientos estéticos del paciente, sino además porque los dientes tienen una importante función de sensibilidad propioceptiva, característica que se pierde cuando son reemplazados en su totalidad por elementos protésicos.

Al respecto, en determinados casos es conveniente conservar raíces dentarias para su utilización como soporte de prótesis fijas o removibles, preservando además de esta forma, el fenómeno de la propiocepción.

Cuando el paciente sufre la pérdida de uno o más dientes, es recomendable su reemplazo tan pronto como sea posible, por las razones ya mencionadas. Si el estado bucal existente o motivaciones de costo determinan que es candidato a ser portador de prótesis removible, es fundamental establecer el diseño protésico más adecuado a la cantidad y ubicación de los dientes que permanecen en boca. El objetivo es rehabilitar con un sistema que junto con devolver al paciente los dientes perdidos, permita proteger las estructuras remanentes. Se ha estudiado que una prótesis removible de diseño inadecuado o con una distribución poco equitativa de las cargas oclusales, es la principal causa de la pérdida progresiva del reborde alveolar, lo que genera desajuste de las prótesis y en no pocos casos la rápida evolución hacia la prótesis total.

A ellos se les debe inculcar que ni el más avanzado sistema de rehabilitación protésico, por estético y sofisticado que pueda ser, va a poder reemplazar la perfección fisiológica y adaptativa que los dientes verdaderos tienen por naturaleza. Y que en muchas ocasiones, será de inmenso valor conservar heroicamente algunos dientes, que por su ubicación estratégica prolongarán las características originales del sistema, permitiendo una mejor alimentación, evitando la repetición de preparaciones y la rutina a la hora de alimentarse.<sup>6</sup>

La relación entre las condiciones de salud bucal, los hábitos alimentarios, el estado nutricional y el estado general del anciano es compleja. Es por esto que el rol del nutricionista es fundamental en estos casos, en el cual, al paciente se le brindara los recursos necesarios para que pueda llevar a cabo una alimentación completa en calidad y cantidad permitiendo una mejor adecuación a esta circunstancia y manteniendo normal su estado nutricional.

---

<sup>6</sup> Rener-Sitar K, Petricevic N. (2008) "Psychometric properties of Croatian and Slovenian short form of oral health impact profile". *Croat Med J.* 49(4):536-44

A partir de esta situación surge el siguiente problema:

- ¿Cuál es la relación entre los patrones alimentarios y el estado nutricional de los adultos, entre 55 y 80 años, que se implantan prótesis dentarias en un consultorio odontológico de la ciudad de Balcarce durante el tercer trimestre del 2013?

Objetivo general:

- Establecer cuál es la relación entre los patrones alimentarios y el estado nutricional de los adultos que se implantan prótesis dentarias.

Objetivos específicos:

- Evaluar el estado nutricional inicial de los pacientes y su evolución a los 15 y 30 días posteriores a la implantación de prótesis.

- Determinar patrones alimentarios de los pacientes antes de comenzar con la implantación de prótesis.

- Indagar sobre las formas de preparación, alimentos seleccionados y alimentos eliminados durante el periodo de adaptación a las prótesis.

- Estimar el grado de impacto físico, psicológico y orofuncional a través del indicador de salud oral en los pacientes que se colocan prótesis dentales.

- Analizar hábito tabáquico y su posible relación con la adaptación al uso de prótesis dentales.

## Capítulo I

# Envejecimiento



El envejecimiento está acompañado de una serie de circunstancias fisiológicas, económicas y socio-culturales que pueden afectar de manera adversa el estado nutricional de los ancianos. Este periodo de la vida debe estudiarse con una visión integradora del aspecto físico, psíquico y social. Los determinantes socioeconómicos ejercen una gran influencia sobre el proceso de envejecimiento, de tal manera que en las sociedades desarrolladas y, por lo tanto, más ricas, la esperanza de vida al nacer llega al doble de la de los países pobres, incluyéndose las condiciones de seguridad y trabajo, aspectos referidos a la jubilación o al nivel de instrucción alcanzado.<sup>1</sup> Otro factor de gran relevancia en el proceso de envejecimiento será el referido a los hábitos o estilos de vida; así, se considerarían hábitos anómalos y, por lo tanto, con influencia negativa sobre el envejecimiento, la vida sedentaria, el consumo de tabaco o alcohol, las dietas no equilibradas, la falta de relaciones sociales o la actividad en algunos sectores laborales generadores de estrés, o muy exigentes desde el punto de vista físico. Hay que señalar la importante diferencia de longevidad en cuanto al género, en cuanto que las mujeres viven más tiempo que los hombres. Muchas son las teorías que tratan de explicar este hecho, siendo la más acertada las que se basan en la diferenciación genética y en la protección estrogenica.<sup>2</sup>

La esperanza de vida aumento alrededor de 19 años desde 1950, siendo de 74 años para el hombre y 80 años para la mujer. La población mundial actual de ancianos es del 15% y para el año 2050 se espera que superen por primera vez a los menores de 15 años, de tal manera que un tercio de la población tendrá alrededor de 65 años o más y una quinta parte de estos superaran los 80 años.

El inicio de esta etapa fisiológica no está claramente delimitado, aunque para distintos efectos se considera la edad de la jubilación los 65 años; la OMS<sup>3</sup> define su inicio a partir de los 60 años, y desde el punto de vista funcional se habla de vejez cuando se ha producido un 60% de los cambios fisiológicos atribuibles a dicha etapa. Este inicio se produce en algún momento indeterminado de la madurez y su progresión difiere en cada individuo. Se puede hablar de varios tipos de edades: la edad cronológica, determinada por la fecha de nacimiento; la edad biológica, en relación al grado de envejecimiento, ya que unas personas envejecen más rápido que otras; la edad psicológica condicionada por los cambios de comportamientos y la autopercepción de valores y creencias y por último la edad social

---

<sup>1</sup> De Girolami D. y Gonzalez C. Infantino *Clínica y terapéutica en la nutrición del adulto*. Ed. El Ateneo p.p 87-103

<sup>2</sup> Calenti M. *Gerontología y geriatría: Valoración e intervención*. España. Ed. Médica Panamericana. 2010. p.p 1-20.

<sup>3</sup> La OMS es la Organización Mundial de la salud, es la autoridad directiva y coordinadora de la acción sanitaria en el sistema de Las Naciones Unidas. Desempeña una función de liderazgo en los asuntos sanitarios mundiales, configura la agenda de investigación en salud, establece normas, articula opciones de políticas basadas en la evidencia, presta apoyo a los países y vigila las tendencias sanitarias mundiales.

según el rol de la persona mayor en la sociedad y marcada por circunstancias económicas, laborales y familiares.

Se puede considerar que la vejez comienza cuando se han producido el 60% de las modificaciones fisiológicas atribuirles a la edad. Entre estas modificaciones se incluyen: la disminución de la masa celular activa, de la tasa de metabolismo basal, del agua corporal total, del consumo de oxígeno, de la masa ósea, una menor actividad enzimática y hormonal y una menor funcionalidad de la respuesta inmune.<sup>4</sup>

En la vida del hombre se puede distinguir un primer proceso evolutivo que se culmina con la madurez y un segundo proceso de involución que se identifica con el de envejecimiento. Una vez que el organismo llega a la madurez fisiológica, el índice catabólico o los cambios degenerativos son mayores que el índice anabólico de regeneración celular. Un problema importante que se plantea de entrada, es poder llegar a diferenciar el envejecimiento normal, es decir, los cambios que se producen como consecuencia del paso del tiempo, de los cambios que son expresivos de patología.

La medida más significativa de la edad biológica es la denominada edad fisiológica o funcional que se expresa como porcentaje de máxima funcionalidad. Se puede decir que la vejez comienza cuando el 60% de los cambios debidos a la edad biológica han tenido ya lugar.

La tercera edad, ancianidad o edad avanzada representa un segmento extraordinariamente diverso y heterogéneo, de tal modo que la fecha de esta etapa fisiológica no está claramente delimitada. Abarca desde personas mayores de 65 años autónomas muy activas hasta ancianos con minusvalías importantes que dependen de ayuda externa. Se han diferenciado varios grupos dentro de este colectivo de población, concretamente: ancianos jóvenes entre 65-74 años, ancianos mayores de 75-80 años y ancianos viejos mayores de 80 años.

Existen dos disciplinas que abordan el envejecimiento desde distintas perspectivas, la gerontología, que estudia el proceso de envejecimiento y abarca todos los cambios físicos o conductuales observados, biológicos o psicológicos; y la geriatría que es la especialidad médica que se ocupa del tratamiento de síntomas debilitantes y enfermedades asociadas a la vejez.<sup>5</sup>

Las patologías de mayor incidencia en la edad avanzada son las enfermedades cardiovasculares, el cáncer y las enfermedades del sistema respiratorio acompañadas de otras como la osteoporosis, la depresión o las enfermedades neurodegenerativas como la

---

<sup>4</sup> Salas Salvado J. *“Nutrición y dietética clínica”*. 2nd edición. Ed. Elsevier Masson. 2008 Cap. 11. p 142-143.

<sup>5</sup> Gil Ángel *“Tratado de Nutrición, Nutrición humana en el estado de salud.”* Ed. Medica Panamericana 2010 Cap. 13 p 321-343



enfermedad de Alzheimer. En la actualidad se dispone de datos epidemiológicos que ponen de manifiesto la relación entre la dieta y otros factores del estilo de vida con la aparición de dichas enfermedades crónicas. La mejora en la atención sanitaria y también la adecuación de estos factores de riesgo vinculados a la dieta, pueden contribuir a incrementar la esperanza de vida, con menor incapacidad y a disminuir la mortalidad prematura.

El cuidado de la salud de los ancianos no consiste sólo en un eficaz tratamiento de sus enfermedades sino que incluye también la prevención de aquellas en cuya base radica la alimentación, ya que una nutrición adecuada es eficaz, no sólo para prolongar la vida, sino también la calidad de la misma.

El colectivo de personas ancianas está considerado como uno de los grupos más heterogéneos y vulnerables de la población con un mayor riesgo de sufrir desequilibrios, carencias y problemas nutricionales, en el que las mermas o alteraciones biológicas, psíquicas y sociales repercuten en gran manera en las actividades de la vida diaria y en la capacidad para alimentarse y nutrirse; a la vez, estas mermas se potencian unas a otras con suma facilidad.

Uno de los cambios más importantes en la composición corporal que generalmente acompañan a la edad es la disminución en la masa magra metabólicamente activa, causada especialmente por pérdida de masa muscular, es decir, sarcopenia<sup>6</sup>, y de células de diferentes órganos y tejidos. No está claro en qué medida estos cambios son debidos a la edad o a un estilo de vida más sedentario en esta etapa<sup>5</sup>. Esto genera un menor gasto metabólico basal y, en consecuencia, menores necesidades de energía, comprometiendo la ingesta de alimentos y, por tanto, la de energía y nutrientes. La reducción de la masa muscular afecta a la movilidad, aumenta el riesgo de caídas y modifica negativamente la capacidad funcional. También indica una pérdida de reservas de proteína, con mayor riesgo de malnutrición y de disfunción del sistema inmune, condiciones muy prevalentes entre los ancianos.

La reducción de la masa magra se acompaña de un incremento de la grasa corporal que puede aumentar el riesgo de diabetes. La distribución de la grasa también cambia, el tejido adiposo tiende a acumularse en la región abdominal y se reduce la grasa subcutánea<sup>5</sup>. Los huesos también se ven afectados. Con los años, se produce una disminución de la densidad ósea, en mayor medida en las mujeres, aumentando el riesgo de fracturas.

La composición corporal en la supervivencia del anciano debe contemplarse desde dos vertientes. Por un lado, existe una clara evidencia de la relación entre obesidad y

---

<sup>6</sup> La sarcopenia es la disminución de la masa y la función muscular. Es un proceso que comienza a los 50 años y se acelera a partir de los 75-80 años. Se manifiesta como una pérdida en la fuerza muscular y una limitación para poder realizar las actividades de la vida diaria.

enfermedad cardiovascular y cáncer que son las principales causas de mortalidad en los países industrializados. No sólo la cantidad de grasa corporal sino también su distribución, tienen un papel importante en la predisposición a padecer estas enfermedades

La pérdida de masa muscular parece inevitable en el proceso de envejecimiento. Está relacionada tanto con la renovación como con la tasa de síntesis proteica. Como resultado, los ancianos experimentan un cambio en los requerimientos en aminoácidos. Con el aumento de edad, la concentración de seroalbúmina se reduce y la tasa de síntesis de albúmina declina.

Las implicaciones nutricionales relacionadas con la modificación de la composición corporal en el anciano pueden agruparse en dos grupos, por un lado las recomendaciones deben ir dirigidas a un control sobre el consumo excesivo de energía que, unido al menor gasto energético debido a la disminución de la tasa metabólica basal y de la actividad física, podrían conducir a situaciones de sobrepeso y obesidad; y por el otro la insistencia sobre el consumo adecuado de calcio y la realización de deporte como únicas medidas de prevención de la pérdida de masa ósea desde la juventud

En el proceso de envejecimiento coexisten una serie de factores que pueden favorecer las alteraciones en la apetencia por los alimentos propia de cada individuo y en el proceso de digestión, dificultando la capacidad de nutrirse adecuadamente; el análisis pormenorizado de estos factores, nos permitirá buscar alternativas correctoras o paliativas. Paulatinamente se produce una disminución de la percepción sensorial que puede afectar al olfato, a la vista y al gusto; recordemos que todos y cada uno de estos sentidos intervienen como estímulos de la apetencia. A pesar de que la sensibilidad gustativa declina con la edad, se observan variaciones según la calidad gustativa y la zona bucal considerada; también se aprecia una mayor apetencia por los sabores dulces o salados, con relación a edades más tempranas. Las alteraciones del olfato se traducen en una disminución de la sensibilidad olfativa y una disminución de la capacidad para identificar los olores agradables. La boca es una zona básica para la primera fase de la digestión de los alimentos, la masticación y la deglución, en esta desempeñan un papel capital las piezas dentales y la saliva. Con la edad empieza a dañarse la integridad de las piezas dentales y su inserción en los alvéolos maxilares<sup>7</sup>; el deterioro propio del envejecimiento puede favorecerse, en numerosas ocasiones, por hábitos incorrectos de higiene bucal.

Con el envejecimiento pueden aparecer una serie de modificaciones que tienden a enlentecer pero que, globalmente, inciden poco en el proceso de la digestión y en el

---

<sup>7</sup> Los alveolos maxilares son la cavidad dentro del hueso donde se fijan piezas dentales en las mandíbulas o maxilares.

aprovechamiento de los nutrientes. La disminución del peristaltismo, la hipoclorhidria<sup>8</sup> y la hipoquilia<sup>9</sup> requieren una distribución adecuada de los alimentos en un mayor número de ingestas al día, evitando comidas copiosas.

La disminución de la motilidad del intestino favorece el estreñimiento y puede propiciar la aparición de fases diarreicas de rebote, con las consecuentes mermas en la absorción de nutrientes; de ahí la importancia de inculcar en las personas de edad avanzada, los hábitos higiénico-dietéticos que favorecen el correcto tránsito intestinal y los hábitos defecatorios.<sup>10</sup>

En la siguiente tabla se puede observar los principales cambios morfológicos y fisiológicos que ocurren durante el proceso de envejecimiento en los principales órganos del sistema digestivo

Tabla 1: Cambios en la función gastrointestinal

<p><b>Boca</b> Se mantiene salivación en ancianos sanos y edéntulos Disminuyen olfato y gusto Menor potencia masticadora por la pérdida dentaria</p> <p><b>Esófago</b> Menor tono del esfínter esofágico superior Retraso en la relajación tras la deglución Incremento en la presión de contracción faríngea</p> <p><b>Estómago</b> No existe atrofia gástrica fisiológica, la secreción gástrica es normal No cambia la secreción de pepsina Aumenta la prevalencia de infección por <i>Helicobacter pylori</i>. La secreción de gastrina sérica se incrementa en infectados por</p> <p><b>Intestino Delgado</b> Probable disminución de la absorción de calcio Disminución en la concentración de receptores para la vitamina D</p> <p><b>Páncreas</b> Disminuye la secreción tras la estimulación repetida Disminuye el peso y aumenta la fibrosis del parénquima Las manifestaciones de insuficiencia no se detectan hasta una disminución del 90% de la reserva funcional</p> <p><b>Flujo espláncico</b> Disminuye con el envejecimiento Aumenta la susceptibilidad a hipoxia e hipovolemia</p> <p><b>Motilidad gastrointestinal</b> El tránsito intestinal puede enlentecerse Existe una mayor sensibilidad a los niveles de la hormona tiroidea</p>
---

Fuente: Clínica y terapéutica en la Nutrición del Adulto<sup>11</sup>

<sup>8</sup> La hipoclorhidria es un estado clínico en el que la producción del ácido gástrico del estómago es inexistente o baja, respectivamente. Causa síntomas similares al reflujo gastroesofágico y dificulta la digestión de proteínas inhibiendo la activación de la pepsina cuya activación solo es posible en condiciones de pH bajo.

<sup>9</sup> La hipoquilia se denomina a la insuficiencia en la secreción de jugo gástrico

<sup>10</sup> Arbones G., Carbajal A. y Gonzalvo B. "Nutrición y recomendaciones dietéticas para personas mayores" en *Nutrición Hospitalaria*, 2003 v. 18, Madrid. Sociedad Española de Nutrición.

<sup>11</sup> De Girolami D. y Gonzalez C. Infantino *Clínica y terapéutica en la nutrición del adulto*. Ed. El Ateneo p.p 87-103

A nivel renal, los riñones pierden un 10% de su peso debido a una disminución en el número y tamaño de las unidades excretoras. La función renal se reduce con la edad, con una capacidad de filtración glomerular que es inferior al 50% de la correspondiente al adulto joven. La función tubular se modifica, así disminuye el poder de concentración, excreción y resorción y, por lo tanto, los balances nitrogenados, hídrico y electrolítico puede encontrarse afectados.

En el sistema inmunitario se produce una alteración denominada inmunosenescencia, que conlleva a una mayor prevalencia de enfermedades infecciosas e inflamatorias y de tumores.

Entre los cambios en el sistema cardiovascular destacan la hipertrofia cardiaca, la disminución de la contractilidad del miocardio y una menor perfusión en determinados órganos. Hay una pérdida de elasticidad de los vasos sanguíneos, lo que incrementa la resistencia periférica y contribuye a una mayor prevalencia de hipertensión arterial.

El metabolismo de la glucosa se encuentra alterado. Se produce un ligero aumento en los niveles de glucosa en sangre en ayunas en individuos sanos. Estas alteraciones son mas importantes en individuos sedentarios y obesos. El 16% de los mayores de 65 años presentan diabetes tipo II. Esta alteración acelera el proceso de envejecimiento del individuo y acelera la evolución de otras alteraciones como cataratas, alteraciones retinianas, arterioesclerosis, cambios cutáneos, etc.

Los cambios producidos en el sistema nervioso, tanto en el contexto neuronal, disminución en el número de dendritas<sup>12</sup>, alteración de la función sináptica, y en la transmisión; como en el contexto químico, desequilibrio de neurotransmisores, alteraciones de membrana; pueden dar lugar a modificaciones en la función motora, en el proceso de sueño y en el ciclo vigilia- sueño, así como en los procesos cognitivos y de conducta.<sup>13</sup>

Como puede ser visto, los cambios asociados a la envejecimiento y sus implicancias, es muy difícil en algunas situaciones desligar dichos cambios a la aparición de enfermedades; sin embargo es necesario intentar reconocer cuales son las diferencias que se producen con el paso de los años para poder actuar a través de este conocimiento en la resolución de los problemas que la disminución de la reserva funcional trae aparejados.

---

<sup>12</sup> Las dendritas son las ramificaciones de cuerpo neuronal que recibe y transmite los impulsos hacia este.

<sup>13</sup> Gil Ángel "Tratado de Nutrición, Nutrición humana en el estado de salud." Ed. Medica Panamericana 2010 Cap. 13 p 321-343

## Capítulo II

# Nutrición y alimentación en el adulto mayor



Es discutido el papel que desempeña la nutrición en el proceso de envejecimiento, así como el efecto de la edad en la alimentación de los individuos. El hecho es que la población anciana mayor de 60 años está en alto riesgo de desarrollar enfermedades nutricionales debido a que los procesos metabólicos, fisiológicos y bioquímicos cambian en la medida en que avanza la edad del individuo y estos cambios tienden a tener un efecto adverso sobre el estado nutricional del anciano.

El descenso en la agudeza del gusto, el olfato, la visión y el oído puede interferir con el acto de la deglución y el disfrute de los alimentos. La pérdida de piezas dentarias, la disminución de la fuerza de los músculos masticatorios, reducción del 40% del flujo salival y aumento de la cantidad de mucina<sup>1</sup>, la saliva espesa y viscosa y la menor secreción de amilasa salival interfieren aún más con la deglución. A nivel del esófago se produce una disminución del esfínter esofágico, por lo que genera una mayor posibilidad de reflujo gastroesofágico. La digestión y absorción de nutrientes se ven afectadas por un descenso en la función gastrointestinal por la disminución de la motilidad, atrofia de la mucosa gástrica, menor secreción de ácido clorhídrico, pepsina y factor intrínseco. En el intestino delgado, disminuye la actividad de la lactasa<sup>2</sup>, menor secreción de enzimas pancreáticas, las vellosidades se acortan y ensanchan ocasionando la malabsorción de ciertos micronutrientes como calcio, hierro, vitamina B12, ácido fólico y zinc. Y en cuanto al intestino grueso, se altera la estructura, las fibras colágenas se endurecen, reducen su tamaño y se produce una disminución de la motilidad del colon y el recto. La masa renal y el número de nefronas funcionantes disminuyen con la edad, lo que en muchos individuos produce menor capacidad de eliminar los productos de desecho metabólico. Así mismo, también disminuye el tamaño del hígado con una pérdida de la capacidad funcional hepática.<sup>3</sup>

Por otro lado, existen factores socioeconómicos y psicológicos que influyen en la nutrición del anciano. El aislamiento social, los recursos financieros limitados, la escasa educación sobre nutrición, la falta de apoyo familiar, la pérdida de seres queridos o de personas encargadas de su cuidado y la menor movilidad debido a limitaciones físicas o aislamiento social pueden, todos ellos, disminuir la disponibilidad de diversos alimentos.

Los ancianos con mayor riesgo dependen, en la mayoría de los casos de otras personas, y esto puede originar determinadas acciones indeseables, consistentes en la no-administración de alimentos o la administración de alimentos de forma inadecuada o inaceptable. La adquisición inadecuada de alimentos puede deberse a la compra de

---

<sup>1</sup> La mucina es un mucopolisacarido componente principal del moco. Se encuentra principalmente en la mayoría de las glándulas secretoras de moco y es el lubricante que protege las superficies corporales de fricción o erosión.

<sup>2</sup> La lactasa es una enzima que transforma la lactosa en glucosa y galactosa en el intestino.

<sup>3</sup> Barrera Sontolongo J. y Osorio Leon S. "Envejecimiento y Nutrición". *Investigación Biomédica*, 2007, núm. 26.

artículos contenidos en grandes envases o a etiquetas difíciles de leer e interpretar. También son los ancianos susceptibles a la publicidad engañosa, con la posibilidad de que consuman de forma innecesaria suplementos nutricionales y sustancias terapéuticas adquiridas sin prescripción, que pueden tener un costo elevado y producir efectos adversos múltiples.

Entre los factores psicológicos que pueden afectar el estado nutricional se incluyen la depresión, el duelo y la demencia. La disminución del apetito es uno de los síntomas más frecuentes de depresión. Este puede deberse a una menor actividad, mayor aislamiento, a la pérdida del simbolismo de amor y participación propia del acto de comer, y al uso del alimento como arma, es decir, se niegan a alimentarse como deseo subconsciente de muerte. Se ha documentado en la depresión una alteración de los niveles de algunos neurotransmisores como la noradrenalina<sup>4</sup>, y este fenómeno puede afectar al apetito. Los pacientes con demencia pueden no verse interesados por el alimento, con frecuencia no recuerdan si han comido ya, y pueden no reconocer la necesidad de alimentarse. Para aquellos ingresados en diversas instituciones, el tiempo empleado por el personal en ayudarles durante la alimentación, generalmente, es inferior al dedicado por los miembros de la familia a individuos de características similares que viven en su domicilio.

La existencia de enfermedades crónicas, como la diabetes, la hipertensión, la neumopatía<sup>5</sup> obstructiva crónica, las cardiopatías o la artritis, junto con el tratamiento farmacológico o dietético asociado, incrementan aún más las posibilidades de nutrición inadecuada en el anciano.

Muchos de los fármacos empleados, con frecuencia pueden interferir con la digestión, absorción, uso o excreción de nutrientes esenciales. Los fármacos pueden también tener ciertos efectos sobre el apetito, el gusto y el olfato.<sup>6</sup>

La adecuación nutricional de la dieta de las personas de edad es el resultado de la acción de una serie de factores de índole muy diverso que determina la ingesta, la utilización de energía y nutrientes, las necesidades de energía y nutrientes.

Todos estos factores son consecuencias de ciertos aspectos ambientales, biológicos, sociales y psicológicos que influyen de manera significativa en la salud de las personas de edad avanzada y repercuten aún más en la alimentación y como consecuencia en su estado

---

<sup>4</sup> La noradrenalina es una sustancia producida por algunas células nerviosas y la glándula suprarrenal. Puede actuar como neurotransmisor o como hormona. Controla principalmente las reacciones de impulso y motivación.

<sup>5</sup> La neumopatía es la inflamación infecciosa del pulmón provocada por un germen que puede ser bacteriano o no.

<sup>6</sup> Barrera Sontolongo J. y Osorio Leon S. S. "Envejecimiento y Nutrición". *Investigación Biomédica*, 2007, núm. 26.

nutricional. Es por ello, que es fundamental considerarlos a lo hora de realizar un plan de alimentación para este grupo tan heterogéneo.

Tabla 2: Factores que afectan al estado nutritivo de las personas de edad avanzada

Ingesta	Utilización de nutrientes	Necesidades de Nutrientes
	Fisiológicos	
Masticación	Salivación disminuida	Menor actividad física
Debilidad física	Acidez gástrica	Uso elevado de fármacos
Incapacidad física	Punción gástrica	Eficacia digestiva y metabólica disminuida
Inmovilidad - parálisis	Función renal	
Mala visión	Actividad enzimática	
Falta de coordinación neuromuscular	Menor peristaltismo	
Molestias por ingestión de algunos alimentos	Enfermedades crónicas	
Pérdida del sentido, del gusto y olfato		
Anorexia		
Régimen por enfermedad		
	Sociales	
Aislamiento	Modelos dietéticos de baja bioutilización	Tiamina, más elevadas en alcohólicos
Soledad		
Pobreza		
Ignorancia		
Preferencias por alimentos inadecuados		
Hábitos alimentarios muy rígidos		
	Psíquicos	
Alcoholismo		
Demencia		
Depresión y Ansiedad		
Creencias, tabúes, manías		

Fuente: Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas<sup>7</sup>

De entre los muchos factores socioeconómicos que pueden modificar la dieta y por tanto, el estado de salud, cabe destacar el abandono de la actividad laboral, el bajo poder adquisitivo y las pensiones recibidas, la falta de conocimientos mínimos sobre las normas

<sup>7</sup> Barrera Sotolongo J. y Osorio Leon S. "Envejecimiento y Nutrición" en *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 2007 v. 26, La Habana, Cuba



básicas para la alimentación sana, hábitos alimentarios muy rígidos e incapacidad para adaptarse a nuevos alimentos y estrategias de mercado o simplemente la pobreza.

El aislamiento y la soledad conducen, entre los que viven solos, al consumo de comidas fáciles o ya preparadas, por falta de motivación en las mujeres o de habilidad culinaria en los hombres y, al mismo tiempo, el número de comidas omitidas va siendo mayor. Parece indudable que gozar de apoyo social y comer en compañía mejora el apetito, la cantidad de alimento ingerido y, por tanto, repercute en el estado nutritivo.

Se considera que la nutrición interactúa con el proceso de envejecimiento de varias formas: A lo largo de la vida adulta las funciones corporales declinan progresivamente; Incrementa la frecuencia de las enfermedades crónicas degenerativas con la edad; En la edad avanzada, la mayoría de las personas comen menos y como consecuencia, las ingestas de nutrientes pueden resultar más bajas que las recomendadas. Como hemos visto

la nutrición y alimentación en esta etapa de la vida es muy compleja, es por ello que existen varias limitaciones para establecer las recomendaciones nutricionales como la heterogeneidad del grupo, la elevada incidencia de manifestaciones patológicas y la interacción fármaco- nutriente. Es muy difícil hablar del anciano como grupo, emergiendo el carácter individual dentro del mismo. Debido a esto, se deben partir de los objetivos citados en la Tabla 2.

Tabla 3: Objetivos en la nutrición del adulto mayor

- Mejorar la calidad de vida.
- Promover la salud.
- Mantener el estado nutricional óptimo.
- Asegurar el aporte adecuado de energía y nutrientes.
- Mejorar la evolución de la enfermedad y la convalecencia, en caso de que exista.

Fuente: Clínica y terapéutica en la Nutrición del Adulto<sup>8</sup>

Existe una gran variabilidad en cuanto a requerimientos nutricionales en personas ancianas. Estas diferencias varían de acuerdo a la edad.

Las tasas metabólicas basales disminuyen de forma lineal con la edad, este cambio es el resultado de los cambios en la composición corporal. Las necesidades de energía disminuyen alrededor de un 3% por decenio.

Las necesidades proteicas no suelen cambiar con la edad. La ingestión de proteínas por encima de las cantidades diarias recomendadas para los adultos mayores se asocian a

---

<sup>8</sup> De Girolami D. y Gonzalez C. Infantino *Clínica y terapéutica en la nutrición del adulto*. Ed. El Ateneo p.p 87-103

una mayor densidad ósea cuando la ingestión de calcio es adecuada. Las necesidades de proteínas pueden variar debido a alguna enfermedad crónica. La absorción de proteínas puede disminuir con la edad a medida que el cuerpo produce menos de las mismas. Pero esto no significa que deban ser aumentadas. Un exceso podría estresar los riñones innecesariamente. Es fundamental la cantidad y la calidad de las proteínas que se ingieren, ya que estas deben suministrar los aminoácidos esenciales <sup>9</sup> y en las cantidades adecuadas. Las proteínas de origen animal son de mayor calidad nutricional que las vegetales, pero estas últimas pueden resultar igual de adecuadas, con una buena combinación de alimentos, de forma que se complementan los aminoácidos limitantes.

En la Tabla 3 se exponen las ingestas recomendadas de energía y proteínas a la población de hombres desde 50 hasta mayores de 70 años.

Tabla 4: Ingestas recomendadas para la población masculina y femenina hasta 70 años.

	<b>Hombres</b>		
	50- 59 años	60-69 años	> 70 años
Energía (Kcal)	2700	2400	2100
Proteínas (gr)	54	54	54

	<b>Mujeres</b>		
	50-59 años	60-69 años	> 70 años
Energía (Kcal)	2075	1875	1700
Proteínas (gr)	41	41	41

Fuente: Sociedad Española de Nutrición <sup>10</sup>

En cuanto a los hidratos de carbono, las guías dietéticas actuales recomiendan que alrededor del 45%- 65% de las calorías diarias procedan de los carbohidratos. El énfasis se pone en aumentar los carbohidratos complejos como las legumbres, las verduras, los cereales integrales y las frutas, para proporcionar fibra y vitaminas y minerales esenciales.

<sup>9</sup> Los aminoácidos son moléculas orgánicas con un grupo amino y un grupo carbono central. Los aminoácidos más frecuentes y de mayor interés son aquellos que forman parte de las proteínas. Los aminoácidos esenciales son aquellos que necesitan ser ingeridos por el cuerpo.

<sup>10</sup> Arbones G.y Carbajal. "Nutrición y recomendaciones dietéticas para personas mayores. Grupo de trabajo Salud Pública, Sociedad Española de Nutrición" en *Revista Nutrición Hospitalaria*, 2003 v. 18. Barcelona, España.

Además, la digestión de estos es mucho más lenta; aportan sobre todo almidón, liberan la energía de forma gradual, y por lo tanto, no se producen altibajos de hiperinsulinemia o hipoinsulinemia. Se recomienda un uso moderado de los monosacáridos y los disacáridos, ya que son de rápida asimilación y una fuente de energía también muy rápida.

Las RDA recomiendan mantener la ingestión de grasas entre el 20% y el 35% de las calorías totales, la mayoría fuentes de poliinsaturados y monosaturadas. Las guías también aconsejan consumir menos de 7% de grasas saturadas, menos de 200 mg de colesterol.<sup>11</sup>

En el caso de la población mayor hay que tener en cuenta una disminución de la actividad enzimática de la  $\Delta 6$  desaturasa, que permite la síntesis de ciertos ácidos grasos como el eicopentaenoico y docosahexaenoico, por lo que debe considerarse su aporte a través de la dieta. Estos ácidos grasos son muy abundantes sobre todo en pescados grasos.

El conocimiento del papel de la fibra dietética en una alimentación adecuada y su relación con graves trastornos de tipo digestivo, así como otras enfermedades, ha llevado a promover su consumo en individuos de todas las edades.

En el caso del individuo mayor esta aún más justificado ya que en él, por disminución de la actividad física, una hidratación insuficiente y la pérdida de motilidad intestinal tienden a presentarse con mucha frecuencia problemas de estreñimiento o diverticulosis. Estos problemas mejoran aumentando la cantidad de fibra de la dieta. Se recomienda una ingesta adecuada con 30 gr para el varón y 21 gr para la mujer. En cuanto al tipo de fibra, es recomendable equilibrar entre fibra soluble e insoluble. Se debe acompañar la ingesta de fibra con un consumo de agua abundante, y tener en cuenta que a veces la adaptación a este incremento de fibra puede ir acompañado de molestias abdominales o flatulencias, por ello debe hacerse paulatinamente a lo largo de varias semanas.

Russell y Suter<sup>12</sup> en una revisión bibliográfica sobre requerimientos vitamínicos en el anciano, sugieren que las ingestas recomendadas para determinadas vitaminas se definan como:

*“Las cantidades que son necesarias para prevenir o retardar ciertas enfermedades o procesos degenerativos relacionados con el envejecimiento”.*

Según estos autores la edad afecta de manera importante a los requerimientos para determinadas vitaminas.

El desafío de los adultos mayores es aumentar el consumo de vitaminas y minerales en relación al consumo de calorías. El proceso oxidativo afecta al envejecimiento, lo que

---

<sup>11</sup> Kathleen Mahan L. y Escott Stump S. *Krause Dietoterapia*. 12ª edición. El Server Masson.

<sup>12</sup> Ruiz Lopez M.D.; Lagos A. M. y Lopez Martínez M. C *“Recomendaciones Nutricionales para ancianos”* Departamento de Nutrición y Bromatología. Universidad de Granada.

refuerza el papel central de los antioxidantes en el mantenimiento de la salud durante toda la vida.

La mayoría de los estudios de evaluación en adultos mayores da como resultado una alta prevalencia de deficiencia en determinados micronutrientes. Las causas pueden ser múltiples y comprendan ingestas muy disminuidas, mala elección de alimentos, enfermedades, polimedicación, entre otras. Es frecuente hallar déficit de vitaminas hidrosolubles, no así de vitaminas liposolubles debido a su almacenamiento en hígado y tejido adiposo.

En la siguiente tabla se muestra la ingesta dietética recomendada para la población de las vitaminas liposolubles e hidrosolubles <sup>13</sup>según grupo de edad.

Tabla 5: Ingesta recomendada de vitaminas y minerales

Edad Vitaminas	Hombres			Mujeres		
	50-59	60-69	>70	50-59	60-69	>70
Vitamina A (eq retinol)	900	900	900	700	700	700
Vitamina D (ug)	5	5	5	5	5	5
Vitamina E (UI)	15	15	15	15	15	15
Vitamina C (mg)	90	90	90	75	75	75
Vitamina B1 (mg)	1,1	1	0,8	0,8	0,8	0,7
Vitamina B2 (mg)	1,6	1,4	1,3	1,2	1,1	1
Niacina (mg)	16	16	16	14	14	14
Ácido fólico (ug)	400	400	400	400	400	400
Vitamina B6 (mg)	1,8	1,8	1,8	1,6	1,6	1,6

Fuente: Sociedad Española de Nutrición<sup>1</sup>

<sup>13</sup> Las vitaminas son nutrientes esenciales, orgánicos reguladores de procesos metabólicos, necesarios para la salud en pequeñas cantidades. Las vitaminas liposolubles son las A, D, K y E, se caracterizan por disolverse en aceites y grasas, y se almacenan en tejido adiposo e hígado y se encuentran en la grasa de los alimentos que se consumen. Las vitaminas hidrosolubles son la C, B1, B2, B6, B12, niacina, ácido fólico, ácido pantoténico y biotina, se transportan en el organismo por medio de agua.

En relación a los minerales, las recomendaciones no varían demasiado en relación al adulto. Tan solo es evidente la disminución de hierro en las mujeres posmenopáusicas.

En ocasiones, factores concomitantes que disminuyen la absorción de nutrientes o bien interacciones fármacos- nutrientes, pueden hacer necesario aumentar los aportes a través de la dieta de suplementos específicos.

Tabla 6: Recomendaciones de minerales para población femenina y masculina

	Hombres			Mujeres		
	50-59	60-69	>70	50-59	60-69	>70
Calcio (mg)	800	800	800	800	800	800
Magnesio (mg)	350	350	350	300	300	300
Hierro (mg)	10	10	10	10	10	10
Zinc (mg)	15	15	15	15	15	15
Fosforo	800	800	800	800	800	800
Yodo	150	150	150	150	150	150
Flúor	1,5-4	1,5-4	1,5-4	1,5-4	1,5-4	1,5-4
Manganeso	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5
Cobre	1,5-3	1,5-3	1,5-3	1,5-3	1,5-3	1,5-3

Fuente: Sociedad Española de Nutrición (2012)

En cuanto al consumo de agua es esencial en los ancianos por el riesgo aumentado de padecer deshidratación, entre otras causas debido a: la menor percepción de la sed, en personas que viven en geriátricos por los ambientes climatizados y las altas temperaturas, uso crónico de laxantes o diuréticos, etc. Es importante inculcar al adulto mayor el hábito de beber, estimulando su ingesta asociándola con una actividad social placentera. Es preferible que la ingesta se produzca mayoritariamente entre comidas para así evitar la dilución del jugo gástrico o la sensación de saciedad si se produce momentos antes de comer. Procurar que beba preferentemente a lo largo de la mañana y tarde, evitando así las incontinencias nocturnas.

La recomendación es 1ml/Kcal o 30 ml/kg/ peso actual, con un mínimo de 1500 ml/día.

El mayor desafío de un plan de alimentación es que tenga un contenido energético que permita mantener estable el peso del anciano y que aporte todos los micronutrientes en las cantidades necesarias. Por lo tanto, es necesario llevar a cabo una elección cuidadosa de los alimentos, hay que utilizar alimentos con alta densidad en nutrientes y, si es necesario, se pueden utilizar alimentos enriquecidos y/o suplementos, pero sin descuidar la dieta en sí.<sup>14</sup>

De todo lo anteriormente expuesto se puede concluir que una buena alimentación acompañada de un programa regular de ejercicio físico, acorde a su estado de salud, tendría efectos beneficiosos en la salud de la población anciana. Pero a la hora de programar una dieta para este colectivo no debemos olvidar que la alimentación en esta edad no solo ha de ser un medio para nutrirlos, sino que en determinadas circunstancias este acto de ingerir alimentos será el modo de proporcionarle placer, entretenerlos y mostrarles que siguen siendo útiles a la sociedad.

Salvadas estas limitaciones y en ausencia de alguna patología específica la alimentación del anciano de ser sencilla, variada, de fácil digestibilidad, pobre en condimentos fuertes y que proporcione suficientes residuos.

Además hay que valorar una serie de factores tanto o más importantes que la propia alimentación como son: Respetar los hábitos alimenticios adquiridos a lo largo de la vida, a no ser que exista una razón nutricional o la existencia de una patología que lo justifique; grado de actividad y posibilidad de mantenerla en algún nivel. Esto facilita la evacuación, los niveles de calcio y proteínas y ayuda a abrir el apetito; tener en cuenta la digestibilidad de los alimentos para mejorar la capacidad de absorción de los nutrientes; es necesario vigilar el sobrepeso y si es obeso intentar frenar la obesidad o si se encuentra desnutrido o con un peso insuficiente mejorarlo; debe mantenerse el apetito para hacer una ingestión adecuada. Se deben buscar alicientes para estimularlo como ofreciendo menús variados, presentación atractiva, comer en compañía, etc.<sup>15</sup>

En cuanto al plato o a la presentación de la comida, debe servirse a una temperatura adecuada, estar bien condimentados, tener una presentación agradable, colores y olores que conduzcan al consumo. Se deben evitar el uso de especias irritantes, y la textura debe adecuarse a las necesidades específicas del adulto mayor.

Comer es un acto de relación social y, por tanto, el ambiente del comedor debe ser agradable, relajado, que favorezca la comunicación con los demás. Todos estos aspectos

---

<sup>14</sup> Gil Ángel *“Tratado de Nutrición, Nutrición humana en el estado de salud.”* Ed. Medica Panamericana 2010 Cap. 13 p 321-343

<sup>15</sup> Ruiz López M.D.; Lagos A. M. y López Martínez M. C *“Recomendaciones Nutricionales para ancianos”* Departamento de Nutrición y Bromatología. Universidad de Granada.

hay que tenerlos en cuenta para que sentarse a la mesa sea un placer para el mayor. Como decía Brillat Savarin:

*“El placer de la mesa es de todas las edades, de todas las condiciones, de todos los países y de todos los días”.<sup>16</sup>*

---

<sup>16</sup> Gil Ángel *“Tratado de Nutrición, Nutrición humana en el estado de salud.”* Ed. Medica Panamericana 2010 Cap. 13 p 321-343

## Capítulo III

### *Salud bucal*





La salud bucodental no puede separarse de la salud general. Se sabe que los desórdenes orales, tienen un profundo impacto en la calidad de vida del anciano, ya que influyen en su salud física: en la capacidad para tragar, comer y hablar; en su salud mental al influir en la autoimagen; y en el rol social, facilitando los contactos sociales y una vida activa. Por tanto, no olvidemos que nuestra boca es una parte integrada en nuestro organismo, y que cuando aparece una enfermedad en ella, se pueden originar alteraciones en otras zonas o áreas de la salud del anciano.

Podría decirse que el sistema estomatognático, el cual está compuesto por todos los elementos que se encuentran dentro de la cavidad bucal, tiene dos grandes grupos de funciones: en el primero encontraríamos aquellas funciones que podrían llamarse fisiológicas como incidir y desgarrar los alimentos, masticar, conformar el bolo alimenticio, iniciar los procesos de nutrición y deglución, humectar la parte superior de la laringe, funciones de defensa, el saborear los alimentos -gusto-, articulación del lenguaje); en el segundo estarían unas funciones fundamentales para todo ser humano que podríamos llamar de interacción social como la comunicación por medio de palabras y/o gestos, reír, sonreír, besar, coquetear, sexo, etc.<sup>1</sup>

Dentro de esta cavidad bucal podemos encontrar los dientes. En el hombre se alinean sin dejar prácticamente espacios de separación entre ellos. La forma de los dientes viene determinada por sus funciones, así, los incisivos, con su forma biselada, sirven para cortar; los caninos, firmemente anclados en los alveolos, sirven para desgarrar y sujetar y los premolares y molares que poseen unas coronas más anchas realizan la función de aplastar y triturar, y realizan el mayor trabajo masticatorio.

En un diente han de considerarse las siguientes partes: la corona, que es la porción que se extiende por encima de la encía y está cubierta por el esmalte; la raíz, revestida por cemento y anclada en el alveolo por fibras de tejido conectivo que constituyen el ligamento periodontal; el cuello del diente, que es la zona de transición entre el esmalte y el cemento radicular. El periodonto proporciona al diente una suspensión acolchada en su alojamiento alveolar. El ligamento periodontal está formado principalmente por fibras colágenas que se extienden entre el periostio de la pared alveolar y el cemento al cual se unen. El ligamento periodontal y la pared alveolar son estructuras que mantienen al diente firmemente en su posición y junto con el cemento forman el aparato periodontal.

La mayoría de las fibras que componen el ligamento periodontal discurren verticalmente desde la pared alveolar hacia el vértice de la raíz y se conocen como fibras cemento-alveolares. Se subdividen en apicales, oblicuas, horizontales y fibras de la cresta alveolar,

---

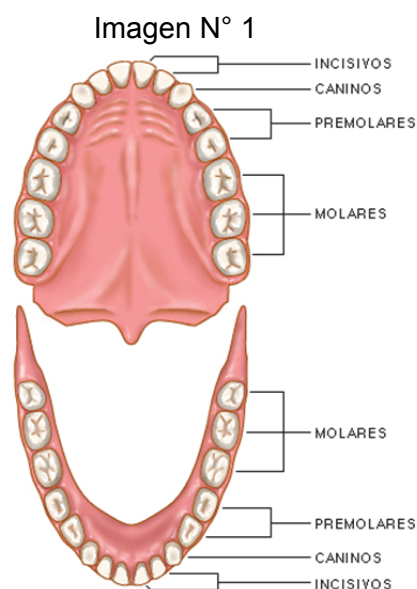
<sup>1</sup> Sánchez-García Sergio y Juárez-Cedillo Teresa "Estado de dentición y sus efectos en las capacidades de los ancianos para desarrollar sus actividades habituales" *Salud Pública* 2007, n. 3. Mexico, Cuernavaca.

términos con que describen su dirección o sus inserciones. Las fibras del ligamento oblicuo son las más expuestas a la tensión axial durante la masticación. Las fibras que constituyen el ligamento horizontal conectan a los dientes adyacentes a través del espacio interdental. Finalmente hay fibras que ascienden desde el borde alveolar hasta el cuello del diente y que son las que sufren cuando el diente es extraído. Hay además fibras espirales y otras dirigidas transversalmente que forman una red conocida como ligamento tangencial y que se opone a las presiones mecánicas en cualquier dirección. Las fibras superficiales que se extienden desde la encía al cuello del diente forman el ligamento circular. Las funciones de las diferentes partes del aparato masticatorio se reflejan en el desarrollo y disposición de las fibras colágenas del ligamento periodontal. El hueso también responde a las presiones masticatorias normales orientando sus trabéculas según líneas de fuerza, pero puede responder con atrofia ante una masticación defectuosa.

El ligamento periodontal contiene vasos sanguíneos glomerulares que actúan como una almohadilla hidráulica amortiguando las presiones masticatorias. Su pulsación es transmitida al diente. El ligamento periodontal contiene también terminaciones nerviosas capaces de captar la sensación de presión, así como vasos linfáticos.

Los dientes forman dos arcadas, una situada en el maxilar superior y otra en la mandíbula. La arcada superior o maxilar tiene forma de arco y la inferior de parábola lo que impide que los dientes encajen exactamente. Sin embargo, su posición corresponde a las diferentes tareas que realizan los

incisivos, caninos, premolares y molares. En el conjunto dentario los incisivos y caninos se denominan como dientes del sector anterior y a los premolares y molares como dientes del sector posterior. Los incisivos sirven para morder por lo que presentan una corona biselada con un afilado borde cortante. Debido al desgaste y a causa de su disposición al morder este borde se afila por detrás en los incisivos superiores, mientras que en los inferiores lo hace por delante. Los incisivos superiores son más anchos que los inferiores. Los caninos sirven para desgarrar y sujetar la presa realizada. Están asegurados contra el desplazamiento consecuencia de las presiones de los movimientos de lateralidad mediante una larga raíz, particularmente la de los caninos del maxilar, que dan lugar a la eminencia canina en el esqueleto de la cara. La corona tiene dos bordes cortantes que convergen en una punta aguda. La raíz es única, fuerte, larga y aplanada lateralmente. Los premolares ejecutan



Fuente: [www.saluspot.com](http://www.saluspot.com)

movimientos de trituración. La raíz se divide a menudo en los primeros premolares superiores en una raíz vestibular y otra palatina. La raíz de los premolares inferiores suele ser única. Los molares realizan el principal trabajo de la masticación. Se disponen en la misma dirección que los músculos masticadores, lo que da una mayor presión masticatoria que es amortiguada por la división de las raíces y el agrandamiento en superficie del aparato de sostén. El primer molar es el que posee la más amplia superficie de trituración. Los terceros molares, molares del juicio o cordales varían considerablemente en el desarrollo de sus coronas y raíces.

Por diferentes razones y a diferencia de otros trastornos físicos, los ancianos reciben tarde y pocos cuidados bucodentales, respecto a los adultos. Estas razones pueden ser: La aceptación generalizada, de que es inevitable e irreversible la pérdida dental con la edad. Con una actitud fatalista de los ancianos, que consideran las discapacidades y el dolor como parte inherente del envejecimiento; una baja percepción de sus necesidades, tanto preventivas como de tratamiento bucodental por parte del anciano y sus familiares; el temor y ansiedad, posiblemente basados en una experiencia displacentera en la juventud, relacionadas con el tratamiento bucodental, más sí requiere una intervención aunque sea pequeña; falta de información y asesoramiento, con ideas erróneas sobre los tratamientos bucodentales; la actitud de los odontólogos, que en algunos casos, están llenos de prejuicios e ignorancia sobre el anciano y sus patologías más prevalentes; el costo económico elevado del tratamiento bucodental, ya que es en su mayoría de carácter privado, teniendo en cuenta los escasos medios económicos de muchos ancianos. Existe un gradiente de clase social para las enfermedades bucodentales, siendo estas más frecuentes en clases bajas; las dificultades de acceso a los servicios dentales, con falta de condiciones de accesibilidad de la consulta; falta de accesibilidad a aquellos enfermos incapacitados en sus domicilios o en áreas rurales; hábitos de salud desfavorables como la falta higiene oral, incluyendo acudir al dentista, han aumentado con la edad.

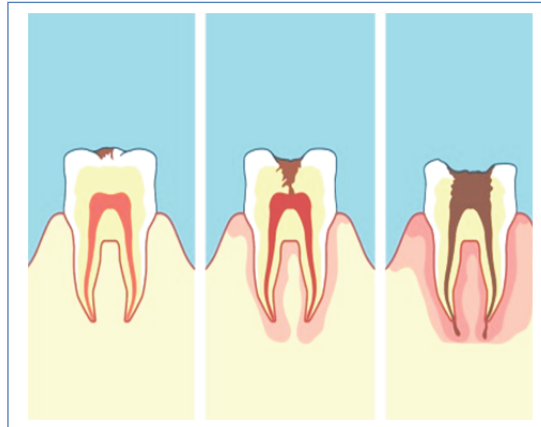
El estado de salud dental viene determinado por las enfermedades dentales y por el tratamiento que dichos pacientes han recibido a lo largo de su vida. Recordemos, que la asistencia dental de los actuales ancianos ha estado mayoritariamente centrada en la extracción dental. Siendo ésta, la principal causa del bajo número de dientes remanentes. Actualmente, un 90% de las personas mayores de 65 años está parcialmente edéntulo<sup>2</sup> y el 34% lo está completamente. Además, el estado de salud de los dientes remanentes es muy pobre, con importantes problemas de caries y de enfermedad periodontal. Así mismo los cambios que sufren con el envejecimiento los dientes y sus estructuras de soporte, originan un aumento de los problemas dentales.

---

<sup>2</sup> Edéntulo es aquel sujeto que se encuentra desdentado, que no posee dientes.

Los problemas dentales de mayor relevancia en el anciano son las caries radiculares, la enfermedad periodontal y las prótesis dentales.<sup>3</sup>

Imagen 2 : Formación de un carie



Fuente: [www.oralhealth.com](http://www.oralhealth.com)

La caries dental es la pérdida de estructura del diente debida a una desmineralización de las estructuras duras que lo componen. Para que este fenómeno se produzca es necesaria la presencia de placa bacteriana, entidad definida como una película de bacterias adherida al diente, y de hidratos de carbono, sustrato sobre el cual la placa bacteriana ejerce su metabolismo. Cuando se inicia este proceso metabólico, da como resultado productos ácidos que en contacto con el esmalte dental, provocan una sucesiva pérdida de minerales y posterior formación de una cavidad, por todas ampliamente conocidas como “caries”.

La caries dental, es por lo tanto una enfermedad infecciosa, ya que es producida por microorganismos, multifactorial, debido a que deben coincidir varios elementos para que se produzca y en función de esta última característica, también es prevenible pues existen varios niveles dentro de su curso, en los cuales se puede intervenir.

Cabe destacar que la caries es la primera causa de pérdida dentaria y que en el caso de los pacientes adultos mayores su ubicación es predominantemente a nivel radicular.

Las caries dental se ha estudiado extensamente, determinándose con certeza ciertos factores que aumentan el riesgo de que se produzca. Así, mientras mayor sea la concentración de microorganismos cariogénicos en la boca de un paciente, mayor será su probabilidad de tener caries. Por otro lado, mientras más frecuente sea el consumo de hidratos de carbono fermentables, mayor también será el riesgo de caries en ese paciente, riesgo que disminuye proporcionalmente de acuerdo al número de veces con que realice control dental.

<sup>3</sup> Ahipodrec. A., “Salud dental en ancianos” *Associació d’higienistes dentals per la Promoció de la salut oral a Catalunya*, 2009 n.14 México.

La enfermedad periodontal es considerada la segunda causa de pérdida dentaria, sin embargo, en el adulto mayor puede igualar y en muchos casos superar a la caries dental como primera causa.

Aunque existen mecanismos inmunológicos estrechamente asociados a su génesis y progresión, su etiología primaria es bacteriana, por lo que al igual que la caries dental es clasificada como una patología infecciosa. En consecuencia las medidas terapéuticas tanto preventivas como curativas, están orientadas a eliminar la mayor cantidad de microorganismos que sea posible, básicamente a través de instrucción de técnicas de higiene adecuadas a cada paciente, en combinación con terapias de remoción de placa bacteriana y otros depósitos por parte del odontólogo.

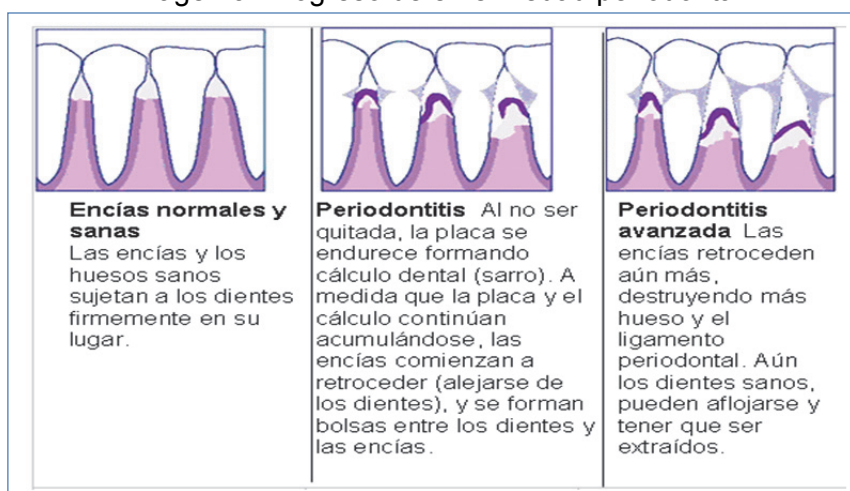
Existen factores considerados predisponentes de la enfermedad periodontal porque pueden aumentar su riesgo de ocurrencia o favorecer su progresión cuando ya está presente, especialmente a través de un cambio en la respuesta del huésped a los microorganismos.

Entre ellos cabe mencionar el tabaquismo, diabetes, tratamiento con fármacos inmunosupresores y cambios hormonales, por ejemplo aquellos derivados de terapias farmacológicas. Esto debe considerarse porque un importante porcentaje de adultos mayores presenta alguna de estas condiciones.

Recientemente la enfermedad periodontal, a causa de la proliferación bacteriana que propicia, se ha reconocido como un factor que contribuye a agravar el curso clínico de enfermedades crónico-degenerativas como la enfermedad cardiovascular, diabetes y enfermedades respiratorias.

Este hecho sin duda expone otro consistente argumento, para estimular terapias preventivas y programas de diagnóstico oportuno de esta enfermedad.

Imagen 3: Progreso de enfermedad periodontal



Fuente: [www.oralhealth.com](http://www.oralhealth.com)

Para que el sistema digestivo completo pueda funcionar de forma óptima, es ideal la conservación de la mayor cantidad de dientes posibles en boca, no sólo para cumplir con una masticación eficiente y con los requerimientos estéticos del paciente, sino además porque los dientes tienen una importante función de sensibilidad propioceptiva, característica que se pierde cuando son reemplazados en su totalidad por elementos protésico.

Al respecto, en determinados casos es conveniente conservar raíces dentarias para su utilización como soporte de prótesis fijas o removibles, preservando además de esta forma, el fenómeno de la propiocepción<sup>4</sup>.

Cuando el paciente sufre la pérdida de uno o más dientes, es recomendable su reemplazo tan pronto como sea posible, por las razones ya mencionadas. Si el estado bucal existente o motivaciones de costo determinan que es candidato a ser portador de prótesis removible, es fundamental establecer el diseño protésico más adecuado a la cantidad y ubicación de los que permanecen en boca.

El objetivo es rehabilitar con un sistema que junto con devolver al paciente los dientes perdidos, permita proteger las estructuras remanentes. Se ha estudiado que una prótesis removible de diseño inadecuado o con una distribución poco equitativa de las cargas oclusales, es la principal causa de la pérdida progresiva del reborde alveolar, lo que genera desajuste de las prótesis y en no pocos casos la rápida evolución hacia la prótesis total.

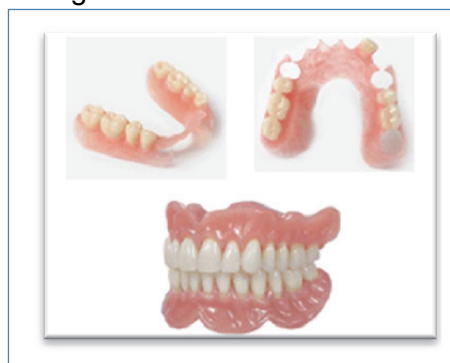
Para muchos pacientes, es una creencia arraigada que una buena prótesis total va a solucionar sus problemas dentales, funcionando mucho mejor que sus “gastados” dientes. A ellos se les debe inculcar que ni el más avanzado sistema de rehabilitación protésico, por estético y sofisticado que pueda ser, va a poder reemplazar la perfección fisiológica y adaptativa que los dientes verdaderos tienen por naturaleza.

Y que en muchas ocasiones, será de inmenso valor conservar heroicamente algunos dientes, que por su ubicación estratégica prolongarán las características originales del sistema.

Finalmente es fundamental explicar al paciente que las prótesis dentales, en cualquiera de sus tipos, nunca son definitivas.<sup>5</sup>

Para el paciente anciano la prótesis dental es una integradora familiar, social, mantenedora de la salud general y elevadora de la expectativa de vida. Algunos cambios

Imagen 4: Prótesis dental total



Fuente: [www.oralhealth.com](http://www.oralhealth.com)

<sup>4</sup> La propiocepción es el sentido que informa al organismo de la posición de los músculos, es la capacidad de sentir la posición relativa de partes corporales contiguas.

<sup>5</sup> Marín Zuluaga Dairo Javier “Influencia de la boca en la calidad de vida de los ancianos” *Asociación Colombiana de geriatría y gerontología*, 2002 n. 18, Bogotá, Colombia.

fisiológicos, patológicos y funcionales que ocurren con los elementos dentales en la tercera edad pueden repercutir en el tratamiento protésico. La siguiente revisión de literatura destaca los aspectos fundamentales que deben ser considerados en el tratamiento protésico de pacientes ancianos. Se destacan las particularidades de la prótesis parcial removible, prótesis total removible, prótesis parcial fija y prótesis sobre implante, así como las indicaciones de higiene oral. Se concluye que el cirujano dentista debe discutir con el paciente la mejor alternativa de tratamiento para cada caso específico y elegir aquella opción más adecuada a la capacidad de higiene bucal del paciente. Para la elaboración del plan de tratamiento protésico, un examen clínico y radiográfico minucioso es fundamental para identificar problemas específicos en los elementos de soporte así como la integridad pulpar y periodontal. El montaje de los modelos iniciales en el articulador y un encerado de diagnóstico son de gran utilidad, pues permiten verificar discrepancias en el plano oclusal<sup>6</sup>, la presencia o ausencia de espacio para la rehabilitación oral, la necesidad de cirugías pre-protésicas o alteraciones en la dimensión vertical de oclusión. Es de fundamental importancia la presentación de todas las opciones de tratamiento al paciente y a su cuidador, con sus ventajas, desventajas, costos, tiempo de tratamiento y número de sesiones necesarias.

Se puede considerar que la prótesis parcial removible aún es la prótesis de elección para pacientes parcialmente dentados en la tercera edad. Sus ventajas incluyen facilidad de higienización por el paciente y cuidador; rapidez de confección, por el menor número de sesiones clínicas en relación a los demás tratamientos protésicos; indicada para espacios protésicos amplios y de extremo libre; costo inferior a las demás modalidades y planes de tratamientos.

Después de la toma de las relaciones intermaxilares, montaje de los modelos en articulador, prueba de los dientes en cera e instalación de la prótesis, se recomienda realizar controles después de 24 horas, una semana, 15 días, un mes, tres meses y cada seis meses o un año, dependiendo de cada caso.

Algunos autores creen que los usuarios de prótesis totales removibles consiguen mantener cerca del 80% de su habilidad masticatoria, valor muy encima de los 40 a 50% obtenidos con las prótesis totales convencionales. Uno de los factores para la mayor retención de estas, es la presencia del ligamento periodontal y propiocepción de las raíces mantenidas bajo la prótesis, que acaba por modular la fuerza masticatoria y ayuda a mantener la posición de los dientes artificiales montados, permitiendo confort.

Para la confección de prótesis fija en pacientes ancianos, se debe pensar en la capacidad de higienización, análisis de los elementos de soporte, verificar las reales

---

<sup>6</sup> Oclusal es la zona de superficie masticatoria de los dientes molares

condiciones de estos, considerando la xerostomía <sup>7</sup> y fuerza masticatoria acentuada. Para evitar prótesis fijas muy extensas en pacientes con deficiencia motora, dificultad de higienización o excesiva fuerza masticatoria se indica asociar la prótesis fija del elemento soporte con la prótesis parcial removible en la región desdentada. En este caso, se torna necesario planificar el tipo de estructura metálica en el inicio del tratamiento. El tiempo de vida de las prótesis y las condiciones físicas del paciente deben ser compatibles con la complejidad del tratamiento y el número de sesiones necesarias para la rehabilitación completa. Así como el presupuesto financiero también debe ser evaluado antes del inicio del tratamiento. En algunos casos, se pueden realizar reparaciones en las prótesis antiguas. Lo importante es que el paciente y el cuidador estén conscientes de las opciones de planificación y participen de la elección juntamente con el profesional.

La contribución del implante para la odontología es muy positiva por restablecer con mayor capacidad la función masticatoria, estética y fonética, mantener el hueso alveolar, restaurar y mantener la dimensión vertical de oclusión, aumentar la estabilidad de rehabilitación y poseer una gran longevidad de tratamiento. Entretanto, los pacientes que recibieron esta modalidad de tratamiento, necesitan de cierta cantidad de hueso suficiente, estado de salud general sin alteraciones limitadoras y estado psicológico aceptable. La edad no sería un factor limitante, su instalación debe ser decidida caso a caso, verificando si el paciente tiene vigor físico, destreza manual para la higiene bucal y estado de salud favorable para la realización de la cirugía.<sup>8</sup>

Cada prótesis presentará unas determinadas indicaciones de las que deberá ser informado el paciente por el odontólogo. Según el tipo de prótesis el paciente deberá concienciarse en mayor o menor medida del mantenimiento de la misma, no obstante, son las prótesis removibles, aquellas que el paciente puede retirar de la boca y colocar nuevamente por sí mismo, las que necesitarán de una especial indicación para el usuario. Algunos consejos generales para este tipo de prótesis bien podrían ser: Lavar la prótesis después de cada comida, usando un cepillo de dientes convencional o bien un cepillo especial para prótesis, aplicando jabón o cualquier tipo de lavavajillas líquido, después aclarar muy bien con agua. El uso de pasta dentífrica para limpiar este tipo de prótesis está contraindicado ya que provoca la opacidad y deterioro de la capa externa de la prótesis eliminando con el tiempo su brillo original, promoviendo la porosidad del material, que en el futuro facilitará la agregación de bacterias a la misma y consigo la formación de placa bacteriana y sarro. Es importante la higiene de la prótesis así como de la propia boca, principalmente por salud y por tanto por

---

<sup>7</sup> La xerostomía es la manifestación clínica más común de las disfunciones salivales y consiste en una disminución de la superficie salival.

<sup>8</sup> Oliveira de Almeida Erika, Martins da Silva Eulália Maria, Falcón Antenucci Rosse Mary, Freitas Júnio Amílcar Chagas, *“Prótesis dentales en el paciente anciano: aspectos relevantes”* Facultad de Odontología, 2005 n 5. Cataluya



comodidad y bien estar, evitando además el deterioro de la prótesis, así como malos olores o la simple pérdida de las características estéticas de la misma. Por ello el odontólogo suele insistir al paciente en la necesidad de realizar esta operación, si no tras cada comida, al menos una vez al día. Además se debe retirar la prótesis para dormir, puesto que es recomendable que los tejidos de la boca descansen de la presión a la que se ven sometidas, al menos unas horas diariamente. Mientras se mantenga la prótesis fuera de la boca, se aconseja conservarla en agua, bien sola, o bien añadiéndole unas pastillas desinfectantes preparadas para ese menester. De este modo se evitan golpes y deformaciones, al mismo tiempo que se conservan mejor los materiales de los que están hechas las prótesis. Cuando se mantenga la prótesis retirada de la boca, tal vez antes de dormir, es aconsejable realizar masajes en las encías, puesto que de este modo se mejorará el riego sanguíneo, lo que hará que la reabsorción de los tejidos sea al menos algo menor.

En coronas y puentes fijos, el cepillado deberá realizarse de igual modo que el de una dentadura natural, existiendo hilos dentales especialmente diseñados para este tipo de prótesis, siendo recomendables también los enjuagues bucales con gluconato de clorhexidina<sup>9</sup> o incluso fluoruro de sodio, previamente recetados por el odontólogo.

El factor más crítico en la parte operativa de la prótesis para ancianos, es la higienización y la mantención de las prótesis. Se debe destacar la importancia de la higienización y motivarlos para evitar una dieta cariogénica substituyendo los bizcochos, dulces y tortas, por verduras, carnes magras y frutas, con el fin de adecuar su sistema masticatorio para la rehabilitación parcial o total. Por tanto, debe haber una integración del equipo odontológico con los médicos, familiares y personal auxiliar.

Tabla 1: Tipos de prótesis



Fuente: [www.oralhealth.com](http://www.oralhealth.com)

<sup>9</sup> La clorhexidina es una sustancia antiséptica de acción bactericida y fungicida y es ampliamente utilizado en la odontología en concentraciones muy bajas como enjuague bucal. El gluconato de clorhexidina tiene un efecto antimicrobiano causando la disrupción de la membrana de la célula microbiana.

Es muy importante la funcionabilidad de la prótesis dental en donde entran muchos factores a tener en cuenta: El objetivo de mayor importancia en una prótesis dental, puesto que recuperar la funcionalidad de una boca es lo básico para el bienestar del paciente, y es lo primero, aunque no lo único, que ha de lograrse. Las funciones de la boca que ante todo se deben recuperar son: primero una masticación eficaz, eficiente trituración de los alimentos, sin que la prótesis dental interfiera en la deglución, puesto que ambas funciones influyen directamente en algo tan fundamental como lo es la alimentación, y segundo una fonética adecuada que permita al paciente una correcta comunicación, sin que la prótesis dental interfiera en ella, sino todo lo contrario, que la posibilite. Además de esto, obviamente debe tenerse en cuenta que las prótesis dentales no deben interferir en la respiración. Toda prótesis dental, sea del tipo que sea, debe tener un sistema de retención eficiente, es decir, que la restauración se mantenga sujeta en la boca y no se caiga o salga de su posición, ya que de no ser así la masticación, deglución y fonética, se verán afectadas e incluso imposibilitadas. Si la prótesis dental es fija, no existirá ningún tipo de problema con su retención. Si es una prótesis removible metálica, la disposición de los ganchos metálicos, así como la eficacia de los mismos, debe ser la adecuada, puesto que básicamente la retención de la prótesis dental será producida por los mismos. Si se trata de una prótesis dental completa de resina, la más problemática al respecto, se deberá tener en prótesis dental cuenta el buen diseño de la base de la dentadura así como su superficie, que deberá ser lo suficientemente amplia para lograr una mayor retención en boca, para mejorar la retención en este tipo de prótesis dental, existen productos adhesivos como cremas y polvos. Si la prótesis dental es mixta, el agarre deberá funcionar correctamente, pues es este el que facilita la retención.

El soporte de las prótesis, es decir las estructuras de la boca, dientes y periodonto, que soportarán las prótesis, deberán ser cuidadosamente escogidas, ya que tanto la estabilidad como la retención, dependerá en parte de un buen soporte. Debe tenerse en cuenta las fuerzas oclusales para que el soporte sea, dentro de lo posible, el más amplio y mejor repartido en boca. Las prótesis dentales pueden ser: Dentosoportadas que son prótesis dentales fijas que son soportadas por los dientes pilares, o remanentes, del paciente, dientes naturales que este aún conserva. Las mucosoportadas, son prótesis dentales completas con resina, se soportan sobre el proceso alveolar, en contacto con la encía que es un tejido fibromucoso, estas prótesis son las típicas "dentaduras postizas". En el caso de las dentomucosoportadas, son las prótesis dentales de metal, prótesis parciales de resina y la prótesis dental mixta, se combinan los dos tipos de soportes anteriormente mencionados, es decir, se soportan tanto en los dientes remanentes del paciente como en el proceso alveolar.

Implantosoportadas, son también llamadas prótesis dentales implantoformadas, son soportadas por implantes quirúrgicos.

La estabilidad de una prótesis dental es fundamental, ya que una prótesis dental inestable, que "baila" en la boca, entre otras cosas se balanceará al morder por uno u otro lado, por lo que no es una prótesis dental funcional ya que dificulta la masticación y la fonética, además de ser ya de por sí incómoda en boca. La estabilidad deberá ser observada mientras se buscan el soporte y la retención más adecuadas, para lograr que los tres principios fundamentales estén interrelacionados y conseguidos equilibradamente. Tanto la unidad de retención, como de soporte o estabilidad contrarrestan el movimiento protésico atento a las diferentes fuerzas que actúan sobre el aparato protésico y, de no estar correctamente diseñado, inevitablemente desplazarían la prótesis dental de su inserción.

La fijación no depende de la prótesis dental, sino del terreno de soporte. De la misma manera que cada prótesis dental tiene sus propias unidades de retención, soporte y estabilidad; cada prótesis dental tendrá su propia unidad de fijación. En prótesis dental total, la unidad de fijación estará dada por la estabilidad de la mucosa adherida al hueso, vale decir que, una excelente soporte en cuanto a cantidad de superficie y a contorno fisiológico del reborde residual deberá depender de la cantidad de hueso remanente y no de un tejido hiperplásico móvil o pendular. En prótesis dental removible o fija estará dada por la relación de inserción periodontal de las piezas pilares con respecto a la corona clínica del mismo. En prótesis dental implantoretendida la unidad de fijación está íntimamente ligada a la oseointegración del implante.<sup>10</sup>

Una vez establecida la dimensión vertical, la relación intermaxilar, la prueba del montaje de dientes, se envía al laboratorio para su terminación.

Existe una Fase de Laboratorio donde se realizará en el laboratorio dental según las indicaciones del odontólogo. Una de Instalación, la prótesis debe ser revisada para detectar burbujas positivas o filos que puedan producir lesiones en los tejidos de soporte. Se instala y se controla su estabilidad, extensión, funcionalidad y confort del paciente. Con papel de articular en forma de herradura se verifica la oclusión céntrica y luego los contactos oclusales en los movimientos de trabajo y balance, cuyo esquema óptimo será el de oclusión bilateral balanceada, es decir al menos un contacto en balanza cuando se realiza el movimiento de trabajo y un contacto bilateral en los dientes posteriores durante la protrusión. Luego las indicaciones, el paciente debe ser informado que el proceso de adaptación a la prótesis toma un tiempo variable, que depende en gran parte de su voluntad para lograrlo: es posible que presente salivación excesiva los primeros días; no podrá comer bocados grandes ni alimentos

---

<sup>10</sup>Corona Caripo Marcia Hortencia ,2007 "Manual instructivo de instalación y control de prótesis totales", *Revista Cubana de Estomatología*, Vol. 44 n.4. Ciudad de la Habana. Ed. Ciencias Medicas

duros en el primer tiempo; y probablemente presentará algunas ulceraciones dolorosas para lo cual debe concurrir a control las veces que sea pertinente. Los controles post instalación en los cuales el paciente debe ser controlado a las 24 horas y luego programar citas espaciadas en el tiempo según la adaptación del paciente y el criterio clínico del operador, hasta 120 días después de la instalación.<sup>11</sup>

Tabla 2: Indicaciones

Indicaciones útiles para una función masticatoria eficiente
Cortar el alimento en porciones pequeñas.
Dividir el alimento en dos porciones y utilizar simultáneamente ambos lados de la prótesis.
Apretar los alimentos con los dientes más que triturarlos.
Evitar que los dientes choquen cuando mastica.
Apoyar la lengua sobre la cara lingual de los dientes anteriores todo el tiempo, especialmente cuando come.
Retirar la prótesis en la noche y sumergirla en una solución limpiadora.

Fuente: Guía Clínica 2010 Salud Oral Integral para adultos de 60 años

El progreso de la Odontología en los últimos años es un hecho innegable, y desde la aparición de los implantes dentales osteointegrados, las posibilidades de tratamiento se han multiplicado. Con respecto a los desdentados totales con o sin reabsorciones extremas de los rebordes residuales, la posible falta de estabilidad de las prótesis convencionales, o la incapacidad psicológica para llevarlas, la implantoprótesis se considera hoy en día la mejor solución para rehabilitarlos. Sin embargo aun quedan muchos pacientes que por sus condiciones particulares como los que presentan un alto grado de reabsorción ósea, tumores, cirugías agresivas, inmunodeprimidos, irradiados o simplemente por condiciones económicas, que dadas estas situaciones, son candidatos al uso de prótesis dentales removibles convencionales. Dichas prótesis, aun estando bien diagnosticadas, diseñadas, y elaboradas muchas veces por causas ajenas al odontólogo, no son bien aceptadas por los paciente, los cuales se sienten inseguros al llevarlas por su movilidad, o no se adaptan a la función masticatoria, por lo que se hace necesario el uso de adhesivos para prótesis, para mejorar el soporte, la estabilidad, la retención, la función y en definitiva la comodidad del paciente.

Es por ello, que una amplia gama de estudios han intentado posicionar a los adhesivos para prótesis dentales en el lugar que merecen, demostrando los beneficios que ellos poseen, mejorando procedimientos clínicos y quehaceres cotidianos para los pacientes, siempre y cuando estén bajo la prescripción y supervisión de un profesional.

<sup>11</sup> Guía Clínica 2010 Salud Oral Integral para adultos de 60 años. MINSAL, 2010.

Los adhesivos para prótesis dentales se encuentran en forma de polvo, pastas, cremas y/o almohadillas o laminas que se transforman en una película adherente al estar en contacto con agua o saliva. Forman una sustancia muy viscosa, más que una película salival en la interface entre prótesis y tejido oral, el adhesivo se vuelve cohesivo, con lo que hace que este espacio entre ambas se oblitere y que aumente de esta manera la retención de forma considerable y la estabilidad del conjunto.

Tabla 3: Características de un adhesivo ideal

<p>Físicamente debe presentarse ya sea en forma de polvo, crema o gel.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- No debe ser tóxico, ni irritante, y biocompatible con los tejidos de la mucosa oral.</li><li>- Debe tener buenas propiedades organolépticas; sabor, color, olor, etc.</li><li>- Debe ser fácil de aplicar y remover de la superficie de la prótesis.</li><li>- Debe tener la capacidad de inhibir el crecimiento de microorganismos adicionales a la prótesis.</li><li>- Debe mantener sus propiedades adhesivas por 12 a 16 hrs.</li><li>- Debe preservar la integridad de la prótesis.</li><li>- No afectar al sentido del gusto.</li><li>- Debe proveer confort, retención y estabilidad.</li><li>- Asegurar la habilidad del paciente para desenvolverse con seguridad y efectividad durante discursos, masticación y otras funciones.</li><li>- Bajo costo.</li></ul>
---

Fuente: Guía Clínica 2010 Salud Oral Integral para adultos de 60 años

Es apropiado indicar adhesivos para aumentar la retención y estabilidad de las prótesis completas convencionales, principalmente en pacientes que tengan comprometida estas dos propiedades, sin olvidar nunca que deben ser indicadas por un profesional capacitado y que pueda dar las instrucciones exactas para un buen uso de los adhesivos.

Los pacientes que se ven mayormente beneficiados son los que sufren de hipersensibilidad en la mucosa. Los pacientes que sufren problemas de hiposialia <sup>12</sup>también se pueden ver beneficiados por el uso de adhesivos, ya que estos mejoran la interfase sustrato-proteína. Pacientes con problemas de personalidad o disminución de la autoestima obtienen un positivo efecto psicológico con el uso de adhesivos, a causa de la sensación de seguridad que éstos les dan en sus funciones fisiológicas básicas.

También están indicados para uso clínico cuando queremos facilitar la toma de registros de lacas bases, principalmente cuando ellas no demuestran una adecuada retención y estabilidad. Además para arreglos parciales de prótesis que no tengan una buena sujeción por si mismas en la boca del paciente, debido a pérdida del número de retenedores o por una gran reabsorción ósea en donde esté considerablemente disminuido el reborde residual.

<sup>12</sup> La hiposialia es la insuficiencia de la secreción salivar, y se genera por la disminución de saliva en la cavidad bucal.

Es fundamental el rol del profesional a la hora de educar al paciente sobre el modo de usar el adhesivo, sus ventajas e inconvenientes. Previamente a la utilización del adhesivo hay que limpiar e hidratar la superficie de la prótesis dental y los tejidos bucales, eliminando cualquier resto de adhesivo anterior o residuos de comida, limpiando con agua o disolvente de alcohol o con soluciones como clohexidina, mediante cepillo dental o agua templada. Posteriormente aplicar si es en forma de pasta o crema, se realiza poniendo pequeños puntos en la región anterior, en zonas posteriores, y en el paladar en las prótesis superiores y en las prótesis inferiores, en la zona del reborde alveolar, posicionando estos puntos a una distancia de 5-10mm. Si es en forma de polvo, hidratar previamente la prótesis y extender de manera sutil una muy fina capa sobre la zona del reborde alveolar protésico. Y si es forma de lámina, almohadilla o tira posicionarlas sobre la prótesis dental. Posteriormente, colocar la prótesis dental y presionar suavemente durante unos 30-40 segundos.

Es importante indicarle al paciente que debe concurrir a la revisión periódicamente en la consulta, para de esta forma comprobar el estado de los tejidos y de la prótesis<sup>13</sup>.

Por otro lado, existen casos en los cuales el uso de adhesivos para prótesis está contraindicado por existir elementos adversos relacionados con su uso. Dentro de estos podemos destacar a los pacientes que poseen algún tipo de alergia a componentes del adhesivo que pueda causar irritaciones o daño tisular. También, en prótesis que tengan un ajuste inadecuado ya sea en su retención o función, o que demuestren una excesiva pérdida de la dimensión vertical producto de resorción ósea o disminución de los tejidos blandos. En pacientes que poseen prótesis en muy mal estado o con fracturas, está totalmente contraindicado el uso de adhesivos, así como también la prescripción de éstos en pacientes con manos poco hábiles o descuidadas que no cumplirán los requisitos de higiene de su prótesis favoreciendo el acumulo de placa bacteriana en el adhesivo. Otro inconveniente que se le relaciona a los adhesivos es que pueden provocar náuseas y tos, pero se ha determinado que esto es principalmente a un rechazo psicológico que sienten algunos pacientes al introducir sustancias desconocidas en la boca en el inicio su tratamiento.

Bajo estos puntos cabe destacar el importante papel que cumple el odontólogo en ese aspecto, ya que es él el que debe determinar cuándo un paciente cumple los requisitos para el uso de adhesivos para prótesis dentales, ya que una mala prescripción puede traer consecuencias irreversibles en la salud bucal del paciente.

Es por ello, que los dientes, naturales o artificiales, son esenciales para la buena nutrición: Si bien el proceso de trituración de los alimentos, de formación del bolo alimenticio y de desdoblamiento de nutrientes inicia en la cavidad bucal, no debe asociarse la falta de dientes o el uso de prótesis totales en los adultos, con un inadecuado estado nutricional. El

---

<sup>13</sup> Arias Abarza Jonattan, 2011. *“Adhesivo para prótesis dentales removibles”* Odontología y Estomatología, Año 5to Vol. III. México.

deterioro de la salud bucal en el anciano, genera cambios en la composición de su dieta, disminuyendo el consumo de alimentos duros como carne y aumentando el de carbohidratos, lo cual aumenta el riesgo de malnutrición y desnutrición. Debe ofrecerse una dieta balanceada a través de otras preparaciones, como papillas enriquecidas, que aporten todos los nutrientes necesarios para mantener una buena calidad de vida y adecuado estado nutricional.<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> Oliveira de Almeida Erika, Martins da Silva Eulália Maria, Falcón Antenucci Rosse Mary , Freitas Júnio Amílcar Chagas , “*Prótesis dentales en el paciente anciano: aspectos relevantes*” Facultad de Odontología,2005 n 5. Cataluya

# Diseño Metodológico





En el desarrollo de la investigación se desarrolla en forma descriptiva y correlacional. Descriptivo ya que se analiza la alimentación de los pacientes antes y después de la colocación de la prótesis, en cuanto a cantidades, formas de preparación y frecuencias; y correlacional dado que medirá la relación entre variables: pérdida de peso y cambio de alimentación en pacientes que se colocan prótesis dentales.

Se trata de un estudio de carácter prospectivo dado que obtendrá información a través de encuestas a lo largo del tiempo, evaluando peso, alimentación, y adaptación al uso de prótesis dentales.

Las variables a investigar son:

**Sexo**

**Edad**

Definición conceptual: Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento.<sup>1</sup>

Definición operacional: Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento consignada en la encuesta a cada paciente.

**Estado nutricional**

Definición conceptual: Condición física que representa una persona como resultado del balance entre sus necesidades e ingesta de energía y nutrientes.

Definición operacional: Condición física que presenta una persona que se coloca prótesis dentales como resultado del balance de sus necesidades e ingesta de energía y nutrientes. El mismo se evalúa a través de peso y talla, el cual permitirá calcular el Índice de Masa corporal que es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla. Es el resultado del peso dividido por la talla al cuadrado. Se clasifica en valores que abarcan desde <16 a >50. Será evaluado al inicio, antes de la colocación de la prótesis dental.

---

<sup>1</sup> Diccionario de la lengua española. Real Academia Española en: <http://www.rae.es>

Se utilizarán dos clasificaciones de IMC de acuerdo a la edad. Se considera:

IMC: Personas entre 55 y 60 años según OMS.

Valoración Nutricional	IMC
Desnutrición severa	<16 kg/m <sup>2</sup>
Desnutrición moderada	16- 16,9 kg/m <sup>2</sup>
Desnutrición leve	17- 18,4 kg/m <sup>2</sup>
Peso insuficiente	18,5- 22 kg/m <sup>2</sup>
Normopeso	22- 29,9 kg/m <sup>2</sup>
Sobrepeso	27- 29,9 kg/m <sup>2</sup>
Obesidad grado I	30-34,9 kg/m <sup>2</sup>
Obesidad grado II	35-39,9 kg/m <sup>2</sup>
Obesidad grado III	40-40,9 kg/m <sup>2</sup>
Obesidad grado IV	>50 kg/m <sup>2</sup>

Fuente: Clínica y terapéutica en la nutrición del adulto

IMC: Personas adultas > 60 años según OPS

Clasificación IMC	
Delgadez	≤ 23.0
Normal	>23 a < 28
Sobrepeso	28 a < 32
Obesidad	≥ 32

Fuente: Clínica y terapéutica en la nutrición del adulto

## Peso

**Definición conceptual:** Masa corporal de un individuo, es la suma de tejido magro, adiposo, óseo y otros componentes menores.

**Definición operacional:** Masa corporal de un individuo, es la suma de tejido magro, adiposo, óseo y otros componentes menores del paciente que se coloca prótesis dentales al inicio, a los 15 y 30 días posteriores a la colocación. Se realizara por medio de una balanza de piso analítica. El paciente deberá estar descalzo y con ropa interior o ligera, de pie, derecho, con los pies en el centro de la balanza

Imagen N° 1



Fuente:  
www.rehabmedic.com

<sup>2</sup> <http://www.who.int/es/>

### **Talla**

Imagen N° 2

Definición conceptual: Altura del individuo en cm desde los pies hasta la altura del centro del cráneo.

Definición operacional: Altura del individuo se tomara mediante un estadiómetro de pared, se realiza con el paciente pie, erguido, descalzo, con vista fija y en inspiración. Por medio de una escala de un 2 metros en cm, colocada sobre la pared.



Fuente:www.rehabmedic.com

### **Patrón alimentario**

Definición conceptual: Conjunto de alimentos que son consumidos de un individuo o grupo familiar de manera ordinaria incluyendo gustos y preferencias, y determinación de la cantidad y calidad de alimentos.

Definición operacional: Conjunto de alimentos que son consumidos por el paciente de manera ordinaria incluyendo gustos y preferencias, formas de preparación, cantidad y calidad, números de comida que realiza, quien acompaña sus comidas, a lo largo del periodo de adaptación a la prótesis dental. Se realizara por medio de un cuestionario y de una frecuencia de consumo.

### **Habito tabáquico**

Definición conceptual: Adicción crónica generada por el tabaco. El hábito de fumar es el inhalar y exhalar los humos producidos al quemar el tabaco que conducen a una intoxicación crónica conocida como tabaquismo.

Definición operacional: Adicción crónica generada por el tabaco. Se evaluara el habito de fumar en pacientes que se colocan prótesis dentales. Se categorizara de la siguiente manera:

Menos de 5 cigarrillos por día _____
Entre 5 y 10 cigarrillos por día _____
Más de 10 cigarrillos por día _____
Entre 10 y 15 cigarrillos por día _____
20 cigarrillos por día _____
Más de 20 cigarrillos por día _____

**Tipo de prótesis dental**

Definición conceptual: Elemento artificial destinado a restaurar la anatomía de una o varias piezas dentarias.

Definición operacional: Elemento artificial destinado a restaurar la anatomía de una o varias piezas dentarias de los pacientes que se colocan prótesis dentales. Se diagnosticara evaluando el material, el tipo de soporte y la fijación de la misma.

Se clasificara de la siguiente manera:

<b>Material</b>	Resina Metálica Cerámica
<b>Tipo de soporte</b>	Parcial Total
<b>Fijación</b>	Fija Removible

**Índice de Salud Oral Geriatrico**

Definición conceptual: Indicador utilizado para evaluar los problemas orofuncionales y estimar el grado de impacto psicosocial asociado a los problemas bucodentales y evaluar la efectividad funcional y psicosocial de un tratamiento bucodental realizado en adultos mayores.

Definición operacional: Indicador utilizado para evaluar los problemas orofuncionales de los pacientes que se colocan prótesis dentales. Está compuesto por 12 ítems y evalúa tres dimensiones, 1- es la función física; 2- función psicosocial, 3- dolor o incomodidad. La respuesta a los ítems es obtenida con una escala de 5 niveles de respuesta. Teniendo valores de 1 a 5 punto cada respuesta.

La conversión para el análisis es la siguiente:

ALTO	MODERADO	BAJO
De 57 a 60	De 51 a 56	50 o menos

**Consentimiento informado:**

La investigación sobre patrones alimentarios y estado nutricional de los pacientes adultos que se implantan prótesis dentales y corresponde a un estado de tesis de Licenciatura de la alumna Bianchini Florencia. Sería muy importante su participación en esta encuesta dado que los datos que aporte favorecerán a incrementar los conocimientos que se tiene en relación a los trastornos en las conductas alimentarias en pacientes obesos.

Usted no tendrá ningún gasto y tampoco se le pagara. Las investigadoras le aseguran el secreto estadístico y que los datos serán empleados para la presente tesis y si fuera posible para la participación en algún congreso o revista supervisada por la comunidad científica. Desde ya le aseguramos que del hecho de haber respondido la encuesta no traerá ningún tipo de riesgo.

Yo \_\_\_\_\_ DNI \_\_\_\_\_ Acepto las condiciones indicadas en el consentimiento indicado para participar en la investigación.

N° DE HISTORIA CLÍNICA \_\_\_\_\_

- 1) Sexo: M\_\_\_\_ F\_\_\_\_
- 2) Edad: \_\_\_\_\_
- 3) Peso habitual: \_\_\_\_\_ Peso actual \_\_\_\_\_ 15 días \_\_\_\_\_ 30 días \_\_\_\_\_
- 4) Talla: \_\_\_\_\_ 5) IMC: \_\_\_\_\_
- 6) Tipo de prótesis que se colocara:

Material	Resina		Metálica		Cerámica	
Tipo de soporte	Parcial				Total	
Fijación	Fija				Removible	

- 7) ¿Fuma?  Sí  No

Si la respuesta es Sí pase a la pregunta 7.1

7.1) ¿Cuántos cigarrillos fuma por día?

Menos de 5	Entre 5 y 10	Entre 11 y 20	Más de 20
------------	--------------	---------------	-----------

8) ¿Con quién vive?

Solo	Con marido, esposa o pareja	Con hijos/s	Con hermanos/as	Otro
------	-----------------------------	-------------	-----------------	------

9) ¿Quién realiza las comidas en su hogar?

Usted	Su marido, esposa o pareja	Su hijo/a	Su hermano/a	Otro
-------	----------------------------	-----------	--------------	------

10) ¿Cuáles comidas realiza?

Desayuno	Almuerzo	Merienda	Cena
----------	----------	----------	------

11) ¿Consume carnes?

SI	NO
----	----

Si la respuesta es SI pase a la pregunta 11.1

11.1) Frecuencia de consumo:

Tipo de carne	Veces en la semana						
	Todos los días	5- 6 veces	4-3 veces	1-2 veces	1 vez	Nunca	
a) Vacuna	Todos los días	5- 6 veces	4-3 veces	1-2 veces	1 vez	Nunca	
b) Pollo	Todos los días	5- 6 veces	4- 3 veces	1- 2 veces	1 vez	Nunca	
c) Pescado	Todos los días	5-6 veces	4-3 veces	1-2 veces	1 vez	Nunca	
d) Otras	Todos los días	5- 6 veces	4-3 veces	1-2 veces	1 vez	Nunca	
Volumen por día							
a) Vacuna	2-3 porciones	2 porc.	1 porción	½ porción	¼ porción	< ¼	
b) Pollo	2-3 porciones	2 porc.	1 porción	½ porción	¼ porción	< ¼	
c) Pescado	2-3 porciones	2 porc.	1 porción	½ porción	¼ porción	< ¼	
d) Otras	2-3 porciones	2 porc.	1 porción	½ porción	¼ porción	< ¼	

13) ¿En qué tipo de preparaciones las consume?

A la plancha	En el horno	Fritas	En preparaciones como guisos, caldos, salsas	Asadas	En milanesas o hamburguesas	Otras
--------------	-------------	--------	--	--------	-----------------------------	-------

14) ¿Consume verduras?  Sí  No

Si la respuesta es Sí pase a la pregunta 14.1

14.1) ¿Cómo las consume?  Crudas  Cocidas

14.2) Frecuencia de consumo:

<b>Verduras</b>	Veces en la semana						
	Todos los días	5-6 veces	3-4 veces	1-2 veces	1 vez	Nunca	
	Volumen por día						
	1 Plato	¾ plato	½ plato	¼ plato			

15) ¿Consume frutas?  Sí  No

Si la respuesta es Sí pase a la pregunta 15.1

15.1) ¿Cómo las consume?  Crudas  Cocidas  Enlatadas  Secas

16) Frecuencia de consumo:

<b>Frutas</b>	Veces en la semana						
	Todos los días	5-6 veces	2-3 veces	1-2 veces	1 vez	Nunca	
	Volumen por día						
	3 unidades	2 unidades	1 unidad	½ unidad			

17) ¿Qué tipo de lácteos consume?

Quesos duros	Quesos blandos	Queso de máquina	Queso de rallar	Leche en polvo ó líquida	Yogur bebible	Yogur en pote
--------------	----------------	------------------	-----------------	--------------------------	---------------	---------------

18) ¿Con que frecuencia los consume?

<b>Leche</b>	Veces en la semana													
	Todos los días		5- 6 veces		3-4 veces		1-2 veces		1 vez		Nunca			
	Volumen por día													
	Más de 2 tazas		2 tazas		1 taza		½ taza		¼ taza					
<b>Quesos</b>	Veces en la semana													
	Todos los días		5-6 veces		3-4 veces		1-2 veces		1 vez		Nunca			
	Volumen por día													
	2 cucharadas tipo postre		1 cucharada tipo postre		½ cucharada tipo postre		1 porción tipo cajita de fosforo		2 porciones tipo cajita de fosforo		1 porción tipo cassette		2 porciones tipo cassette	
<b>Yogur</b>	Veces en la semana													
	Todos los días		5-6 veces		3-4 veces		1-2 veces		1 vez		Nunca			
	Volumen por día													
	Más de 2 potes		2 potes		1 pote		½ pote							

19) ¿Qué tipo de pastas consume?

Arroz	Pastas rellenas	Polenta	Fideos	Empanadas	Pizzas	Legumbres	Pan	Cereales de taza
-------	-----------------	---------	--------	-----------	--------	-----------	-----	------------------

19.1) Frecuencia de consumo:

<b>Pastas simples: Arroz, fideos, polenta, municiones</b>	Veces en la semana										
	Todos los días		5-6 veces		3-4 veces		1-2 veces		1 vez		Nunca
	Volumen por día										
	1 Plato		¾ plato		½ plato		¼ plato				
<b>Pastas rellenas: Ravioles, sorrentinos, canelones, ñoquis, etc</b>	Veces en la semana										
	Todos los días		5-6 veces		3-4 veces		1-2 veces		1 vez		Nunca
	Volumen por día										
	1 Plato		¾ plato		½ plato		¼ plato				
<b>Pizzas, empandas</b>	Veces en la semana										
	Todos los días		5-6 veces		3-4 veces		1-2 veces		1 vez		Nunca
	Volumen por día										
	4 unidades		3 unidades		2 unidades		1 unidad				
<b>Pan común</b>	Veces en la semana										
	Todos los días		5-6 veces		3-4 veces		1-2 veces		1 vez		Nunca
	Volumen por día										
	2 miñones		1 miñón		½ miñón		1-2 rodajas				



20) ¿Consume agua?

Sí		No	
----	--	----	--

Si la respuesta es Sí pase a la pregunta 20.1

Si la respuesta es NO pase a la pregunta 20.2

20.1) ¿Cuánto consume por día?

Más de 2 litros		2 litros		1 litro		Menos de 1 litro		2 vasos	
-----------------	--	----------	--	---------	--	------------------	--	---------	--

20.2) ¿Qué bebida consume para acompañar sus comidas?

Jugos comunes	Jugos light	Bebidas gaseosas	Agua con gas	Vino	Otra
---------------	-------------	------------------	--------------	------	------

21) ¿Presenta dificultad para masticar determinados alimentos?

Sí		No	
----	--	----	--

Si la respuesta es Sí marque que tipo de alimentos le representan dificultad.

21.1)

ALIMENTOS		
	Presenta dificultad	Dejo de consumir
<b>1) CARNE VACUNA</b>		
<b>2) POLLO</b>		
<b>3) PESCADO</b>		
<b>4) VERDURAS CRUDAS</b>		
De hoja: Acelga, espinaca, endivia, lechuga (todas las variedades), repollo blanco, repollo colorado		
Raíces: Nabo, radicheta, rabanito, remolacha, zanahoria, cepo de apio		
Tallos: Apio, espárragos		
Bulbos: Ajo, cebolla, cebollín, puerro, hinojo		
Tubérculos: Papa, batata, mandioca		
Inflorescencias: Brócoli, coliflor, repollito de brúcela, flores de zuchini		
Frutos: Ají, berenjena, tomate, pimientos, zuchini, calabazas		
<b>5) VERDURAS COCIDAS</b>		
De hoja: Acelga, espinaca, endivia, lechuga (todas las variedades), repollo blanco, repollo colorado		
Raíces: Nabo, radicheta, rabanito, remolacha, zanahoria, cepo de apio		
Tallos: Apio, espárragos		
Bulbos: Ajo, cebolla, cebollín, puerro, hinojo		
Tubérculos: Papa, batata, mandioca		
Inflorescencias: Brócoli, coliflor, repollito de brúcela, flores de zuchini		
Frutos: Ají, berenjena, tomate, pimientos, zuchini, calabazas		

<b>6) FRUTAS CRUDAS</b>		
Manzana, pera, durazno, damasco, banana		
Frutillas, grosella, ciruela, frambuesa, uva, higo		
Naranja, mandarina, pomelo, kiwi, limón, sandía, melón		
<b>7) FRUTAS COCIDAS</b>		
Manzana, pera, durazno, damasco, banana		
Frutillas, grosella, ciruela, frambuesa, uva, higo		
Naranja, mandarina, pomelo, kiwi, limón, sandía, melón		
<b>8) PASTAS</b>		
Pizza		
Pastas rellenas		
Empanadas		
Arroz, fideos, polenta		
<b>9) PAN</b>		

N° DE HISTORIA CLÍNICA \_\_\_\_\_

1) ¿Presenta dificultad para masticar determinados alimentos? 

Sí	No
----	----

Si la respuesta es Sí marque que tipo de alimentos le representan dificultad.

1.1)

<b>ALIMENTOS</b>		
	<b>Presenta dificultad</b>	<b>Dejo de consumir</b>
<b>1) CARNE VACUNA</b>		
<b>2) POLLO</b>		
<b>3) PESCADO</b>		
<b>4) VERDURAS CRUDAS</b>		
De hoja: Acelga, espinaca, endivia, lechuga (todas las variedades), repollo blanco, repollo colorado		
Raíces: Nabo, radicheta, rabanito, remolacha, zanahoria, cepo de apio		
Tallos: Apio, espárragos		
Bulbos: Ajo, cebolla, cebollín, puerro, hinojo		
Tubérculos: Papa, batata, mandioca		
Inflorescencias: Brócoli, coliflor, repollito de brúcela, flores de zuchini		
Frutos: Ají, berenjena, tomate, pimientos, zuchini, calabazas		
<b>5) VERDURAS COCIDAS</b>		
De hoja: Acelga, espinaca, endivia, lechuga (todas las variedades), repollo blanco, repollo colorado		
Raíces: Nabo, radicheta, rabanito, remolacha, zanahoria, cepo de apio		

Tallos: Apio, espárragos		
Bulbos: Ajo, cebolla, cebollín, puerro, hinojo		
Tubérculos: Papa, batata, mandioca		
Inflorescencias: Brócoli, coliflor, repollito de brúcela, flores de zuchini		
Frutos: Ají, berenjena, tomate, pimientos, zuchini, calabazas		
<b>6) FRUTAS CRUDAS</b>		
Manzana, pera, durazno, damasco, banana		
Frutillas, grosella, ciruela, frambuesa, uva, higo		
Naranja, mandarina, pomelo, kiwi, limón, sandía, melón, pelón		
<b>7) FRUTAS COCIDAS</b>		
Manzana, pera, durazno, damasco, banana		
Frutillas, grosella, ciruela, frambuesa, uva, higo		
Naranja, mandarina, pomelo, kiwi, limón, sandía, melón, pelón		
<b>8) PASTAS</b>		
Pizza		
Pastas rellenas		
Empanadas		
Arroz, fideos, polenta		
<b>9) PAN</b>		

2) ¿Ha cambiado la forma de preparación de sus alimentos desde que se colocó la prótesis dental

Si la respuesta es Sí pase a la pregunta 22.1

Sí		No	
----	--	----	--

2.1) ¿En qué ha cambiado su alimentación?

<b>a) COMPOSICIÓN DE SUS COMIDAS</b>	
<b>b) PREPARACIÓN DE CIERTOS ALIMENTOS</b>	
1) Procesados	
2) Purés	
3) Licuados	
4) Preparaciones de comidas más blandas	
5) Sin cambios en las preparaciones	
<b>c) DISMINUCIÓN DE LAS PORCIONES</b>	
1) Igual que antes	
2) La mitad de la porción	
3) Menos de la mitad de las porciones	
<b>d) ELIMINACIÓN DE ALGUN ALIMENTO DE SU DIETA</b>	
¿Cuál? _____	
<b>e) OTRA</b>	
Especifique _____	

3) ¿Ha perdido su apetito?  Sí  No

<b>Índice de Salud Oral Geriátrico (GOHAI)</b>				
<b>FUNCIÓN FÍSICA</b>				
¿Limitó la clase o cantidad de alimentos debido a problemas con sus dientes o prótesis dentales?	Nunca	Rara vez	A veces	
	A menudo	Muy a menudo	Siempre	
¿Pudo tragar cómodamente?	Nunca	Rara vez	A veces	
	A menudo	Muy a menudo	Siempre	
¿Sus dientes o prótesis dentales le impidieron hablar del modo que usted quería?	Nunca	Rara vez	A veces	
	A menudo	Muy a menudo	Siempre	
¿Pudo comer lo que usted quería sin sentir molestias de sus dientes o prótesis dentales?	Nunca	Rara vez	A veces	
	A menudo	Muy a menudo	Siempre	
<b>FUNCIÓN PSICOSOCIAL</b>				
¿Evitó estar en contacto con personas debido a la condición de sus dientes o prótesis dentales?	Nunca	Rara vez	A veces	
	A menudo	Muy a menudo	Siempre	
¿Se sintió satisfecho o contento con la apariencia de sus dientes, encías o prótesis dentales?	Nunca	Rara vez	A veces	
	A menudo	Muy a menudo	Siempre	
¿Se preocupó o intranquilizó por problemas con sus dientes, encías o prótesis dentales?	Nunca	Rara vez	A veces	
	A menudo	Muy a menudo	Siempre	
¿Se sintió nervioso o consiente debido a problemas con sus dientes, encías o prótesis dentales?	Nunca	Rara vez	A veces	
	A menudo	Muy a menudo	Siempre	
¿Se sintió incómodo al comer frente a otras personas debido a problemas con sus dientes, encías o prótesis dentales?	Nunca	Rara vez	A veces	
	A menudo	Muy a menudo	Siempre	
¿Evitó reírse o sonreírse debido a que sus dientes o prótesis dentales eran antiestéticos?	Nunca	Rara vez	A veces	
	A menudo	Muy a menudo	Siempre	
<b>FUNCIÓN DOLOR</b>				
¿Ha tenido dolor o molestias alrededor de la boca?	Nunca	Rara vez	A veces	
	A menudo	Muy a menudo	Siempre	
¿Sintió sus dientes o encías sensibles a los alimentos calientes, fríos o dulces?	Nunca	Rara vez	A veces	
	A menudo	Muy a menudo	Siempre	

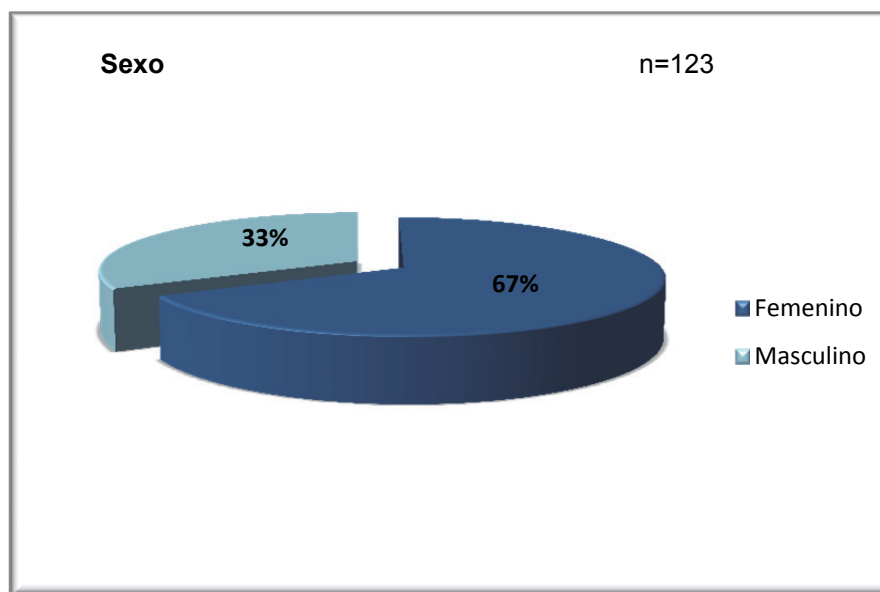
# Análisis de datos



El trabajo de campo correspondiente al presente estudio se lleva a cabo en una muestra de 123 personas que se colocan prótesis dentales de la ciudad de Balcarce, las cuales fueron encuestadas personalmente después de haber sido informadas sobre la esencia de la investigación y habiendo aceptado de forma voluntaria a responder una serie de preguntas sencillas y a que se les realicen las mediciones antropométricas que competen a la investigación.

La primera variable a analizar es la distribución entre las personas que se colocan prótesis dentales, donde el sexo femenino con el 67% se impone sobre el masculino.

Gráfico N° 1: Distribución por sexo



Fuente: Elaboración propia en base a los datos recolectados

Como se muestra en la siguiente tabla la edad mínima que se encuentra es 55 años cumplidos, mientras que el máximo es de 80 años, el promedio es de 71,5 años.

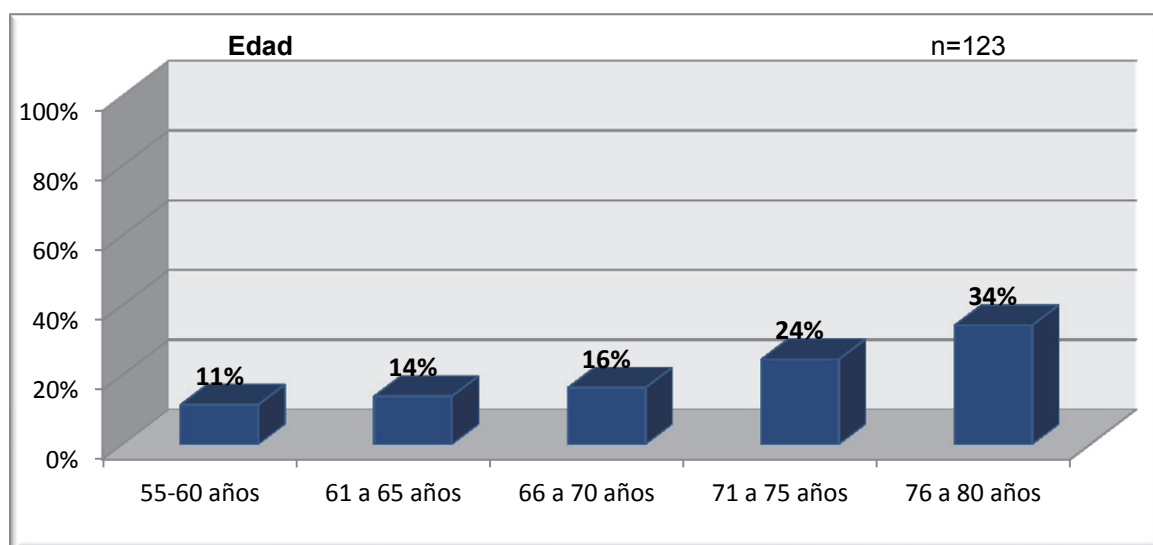
Tabla N° 1: Edad

Edad n= 123	
<b>Edad mínima</b>	55 años
<b>Edad máxima</b>	80 años
<b>Promedio</b>	71,5 años
<b>Mediana</b>	73 años
<b>Moda</b>	78 años

Fuente: Elaboración propia en base a los datos recolectados

Dividiendo por grupo etario el que posee mayor cantidad de casos es el de mayores de 76 años con un 34%, el rango que engloba a aquellas personas que tienen entre 71 y 74 años cumplidos al momento de realizar la encuesta representa el 24% del total, un 16% a los que tienen entre 66 y 70 años mientras que los de 61 y 65 años ocupan un 14% y por ultimo un 11% correspondiente al grupo de entre 55 y 60 años siendo este grupo etario el menos frecuente en la colocación de prótesis dentales.

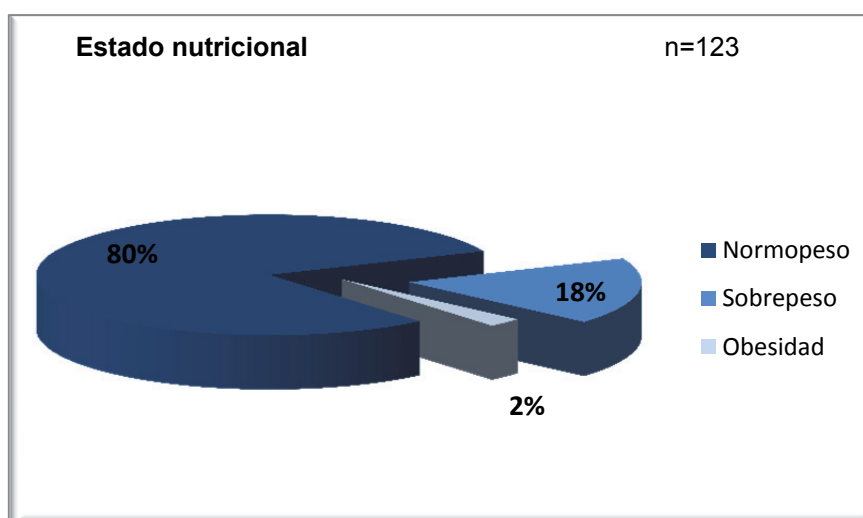
Gráfico N°2: Edad



Fuente: Elaboración propia en base a los datos recolectados

Los datos recabados arrojan valores correspondientes al 80% a lo que se refiere a un estado nutricional normal, fuera de los límites de la normalidad, el 18% hace referencia al sobrepeso y un 2% a la obesidad.

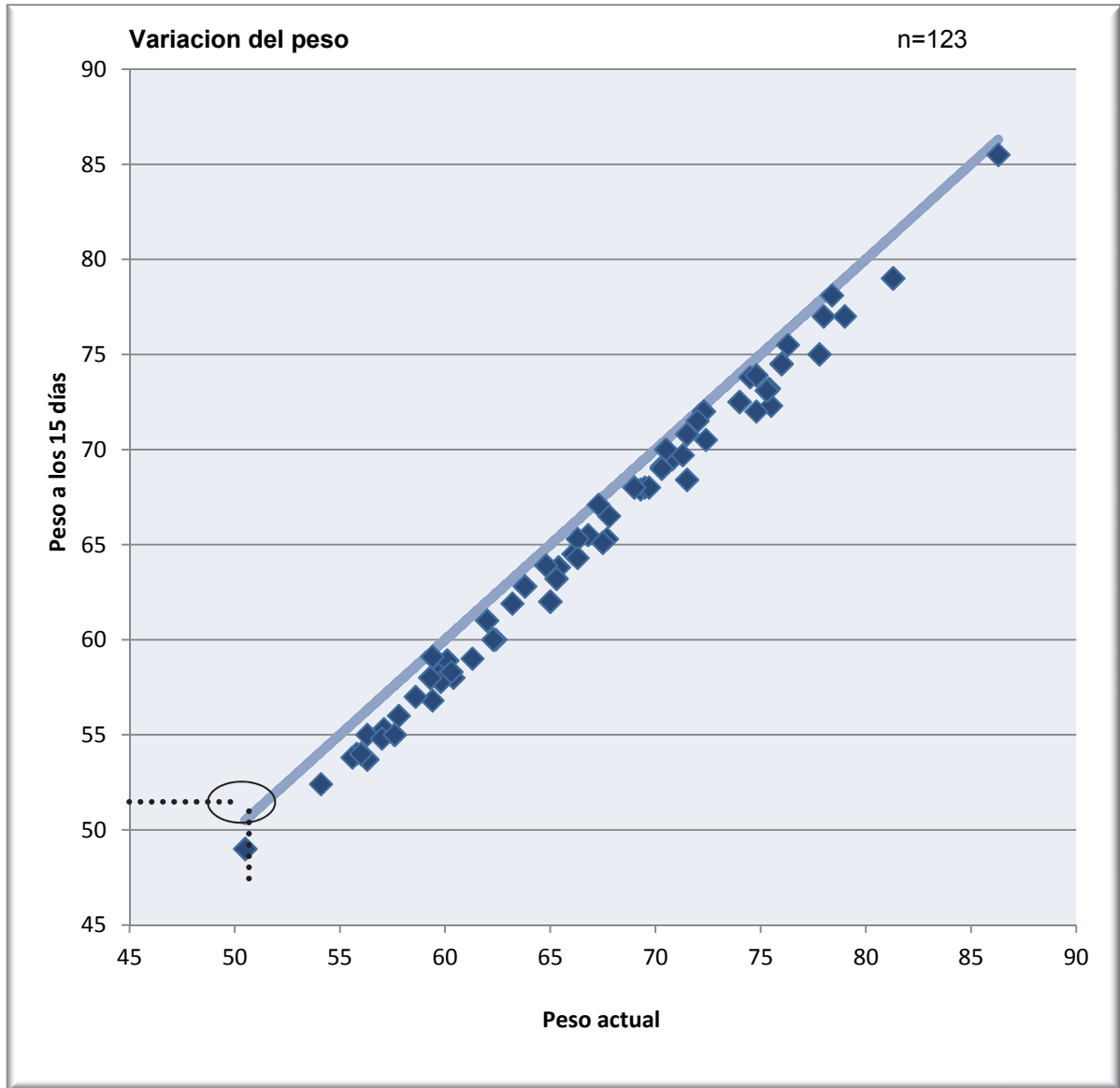
Gráfico N°3: Estado nutricional



Fuente: Elaboración propia en base a los datos recolectados

En el siguiente gráfico se puede observar la variación del peso durante el periodo de adaptación al uso de prótesis dentales. Cada uno de los pacientes se pesó al inicio del tratamiento, a los 15 días posteriores y a los 30 días.

Gráfico N°4: Variación del peso a los 15 días



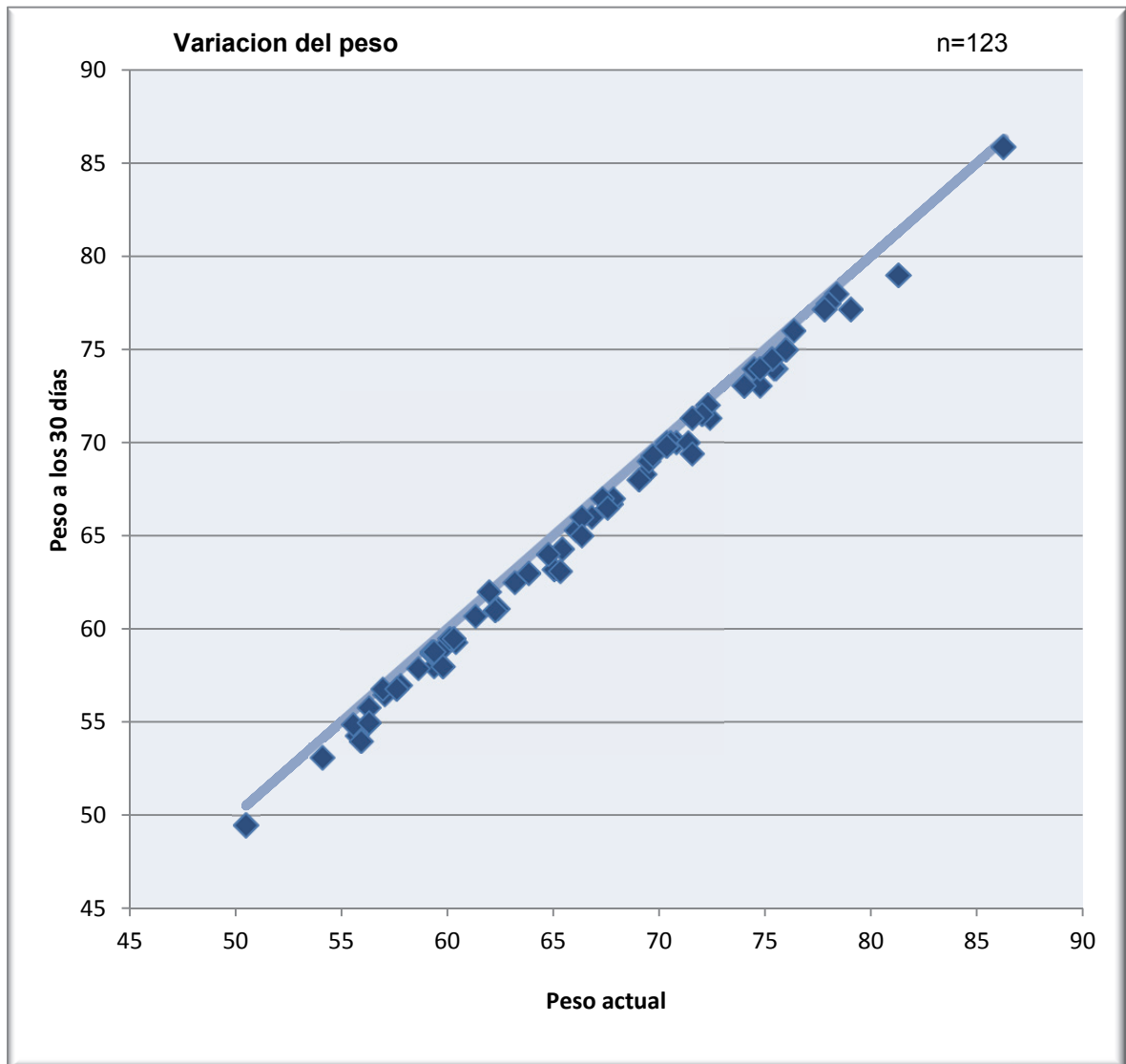
Fuente: Elaboración propia en base a los datos recolectados

Como puede observarse la línea celeste representa el peso en que deberían estar si no hubiese ocurrido ninguna variación en el peso. La distancia entre la recta y el punto indica la magnitud de la variación. El ejemplo del gráfico, nos muestra que al inicio del tratamiento el paciente tenía un peso aproximado en 51 kg, a los 15 días se observa un descenso de peso oscilando en 49 kg.



A los 30 días posteriores a la colocación de la prótesis, se observa una variación menor con respecto a los 15 días. Como puede observarse en el gráfico N° 5, todos los pacientes se encuentran ubicados más próximos a la línea celeste, que los que se hallaban en el gráfico N° 4. Esto significa que la mayoría de los pacientes recuperaron peso en los últimos 15 días de adaptación a la prótesis.

Gráfico N°5: Variación del peso a los 30 días



Fuente: Elaboración propia en base a los datos recolectados

En la siguiente tabla se puede observar claramente la variación porcentual del peso a los 15 días de colocarse la prótesis dental y a los 30 días. . A los 15 días posteriores, el promedio de variación porcentual del peso es de 2,5% mientras que a los 30 días disminuye siendo un 1,44%.

Tabla N°2: Variación porcentual del peso





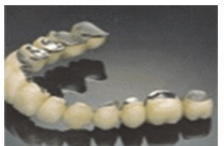

n=123	A los 15 días	A los 30 días
<b>Mínima</b>	0,30%	0,00%
<b>Máxima</b>	4,62%	3,57%
<b>Promedio</b>	2,5%	1,44%
<b>Mediana</b>	2,45%	1,25%
<b>Moda</b>	1,66%	0,87%

Fuente: Elaboración propia en base a los datos recolectados

Es importante discriminar entre el tipo de prótesis colocada en cada paciente. Un 56% de los pacientes se colocó prótesis de resina parcial removible, un 15% prótesis metálica parcial removible, un 11% prótesis de resina total removible y metálica parcial fija con el mismo valor. Un 7% se colocó la prótesis de cerámica parcial fija mientras que solo un 2% la prótesis metálica total removible. La prótesis de resina fija, la de cerámica parcial removible y cerámica total fija no fueron colocadas en ninguno de los pacientes.

En la siguiente tabla podemos observar que prótesis fueron utilizadas para los distintos tratamientos.

Tabla N°3: Tipo de prótesis

Tipo de prótesis	
<p><b>Resina parcial removible</b></p>  <p>www.oralhealth.com</p>	<p><b>Metálica parcial removible 15%</b></p>  <p>www.oralhealth.com</p>
<p><b>Resina total removible 11%</b></p>  <p>www.dentaldent.es</p>	<p><b>Metálica parcial fija 11%</b></p>  <p>www.dentaldent.es</p>
<p><b>Cerámica parcial fija 7%</b></p>  <p>www.tuodontologia.com</p>	<p><b>Metálica total removible 2%</b></p>  <p>www.tuodontologia.com</p>

Fuente: Elaboración propia en base a los datos recolectados

En cuanto al hábito tabáquico solo un 10% de los 123 encuestados respondieron ser fumadores, de los cuales fuman hasta 20 cigarrillos diarios.



Fuente: www.eldiario.net

El 52% de los encuestados vive con su esposa o marido, un 31% vive solo/a y solo un 17% junto al núcleo familiar. En cuanto a la realización de las comidas, el 69% de los encuestados manifestó cocinar sus propias comidas, y un 31% cocina su esposa o marido.

De los 123 encuestados, todos realizan las cuatro comidas principales: Desayuno, almuerzo, merienda y cena.

Al evaluar la frecuencia de consumo de los diferentes grupos de alimentos se observa que:

Dentro de la muestra, un 84% de la población consume leche y/o yogurt de la cual el 72% consume leche y el 24% yogurt. En promedio consumen entre ambos 103 cc, lo cual no llegan a cubrir las recomendaciones diarias de 250-300 cc diarios. En el consumo de ambos se observa un 2% de adecuación, mientras que el 94% de los pacientes tiene una adecuación inferior al 90%, y un 4% los consume por encima de la recomendación diaria.

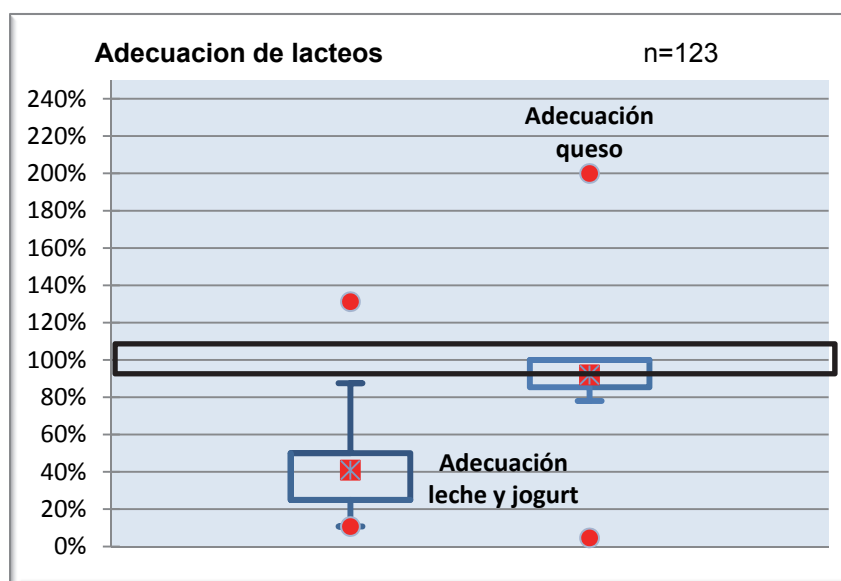


Fuente: www.naturhome.com

Otro derivado de los lácteos son los quesos. El consumo promedio de queso es de 13,7 gr diarios. Un 84% consume quesos blandos, un 67% queso de rallar, los quesos duros un 41% y el queso de maquina un 37%.

La adecuación del mismo es de un 61%, mientras que el 35% de los pacientes tiene una adecuación inferior al 90%, y a diferencia de la leche y el yogurt, un 4% lo consume de manera excesiva en relación a la recomendación diaria.

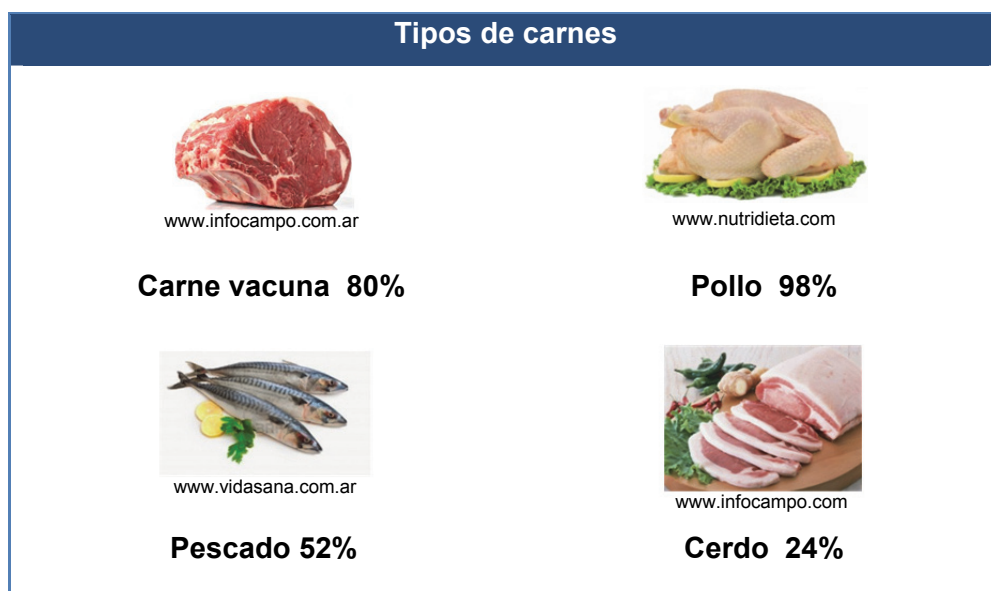
Gráfico N°6: Adecuación de consumo de lácteos



Fuente: Elaboración propia en base a los datos recolectados

Al analizar los distintos tipos de carne, se puede observar que la carne de pollo y de vaca son las más elegidas. El consumo promedio de las mismas es de 150,6 gr diario. En la siguiente tabla, podemos observar la elección de carnes de los pacientes.

Tabla N°4: Elección de carnes

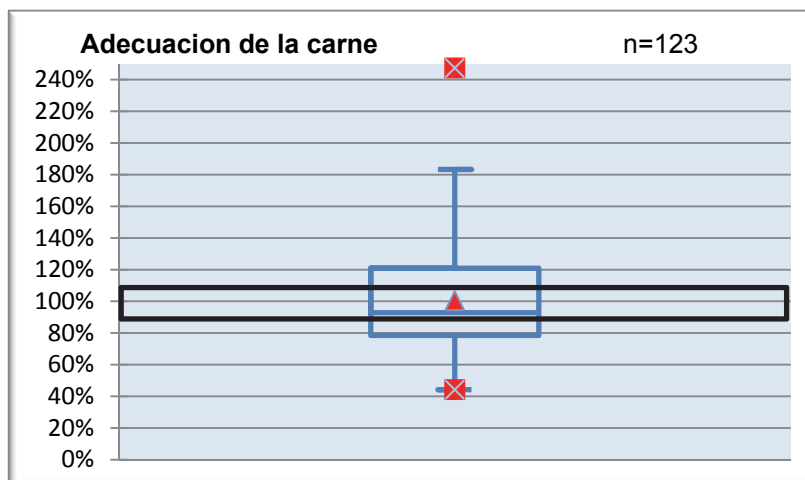


Fuente: Elaboración propia en base a los datos recolectados

Las formas de preparación más elegidas fueron asadas con un 77%, en milanesas o hamburguesas con un 76%, a la plancha 72%, al horno 71%, en guisos con un 67%, un 47% las prefiere fritas y un 4% en otras preparaciones.

En relación a la adecuación del consumo de carne, en el siguiente gráfico se puede observar que un 20% de los pacientes cubre con la recomendación diaria de carne, un 47% se encuentra por debajo del 90% de la adecuación y un 34% por encima de la recomendación normal.

Gráfico N°7: Adecuación del consumo de carne



Fuente: Elaboración propia en base a los datos recolectados

Los vegetales son consumidos por el 91% de la población, con un promedio de consumo diario de 75,1 gr diarios lo cual no logran cubrir la recomendación diaria. Sorprendentemente ninguno de los encuestados logra cubrir la recomendación diaria de verduras. En cuanto a las formas de preparación, el 59% las prefiere crudas y cocidas, el 28% cocidas y un 4% solo crudas.



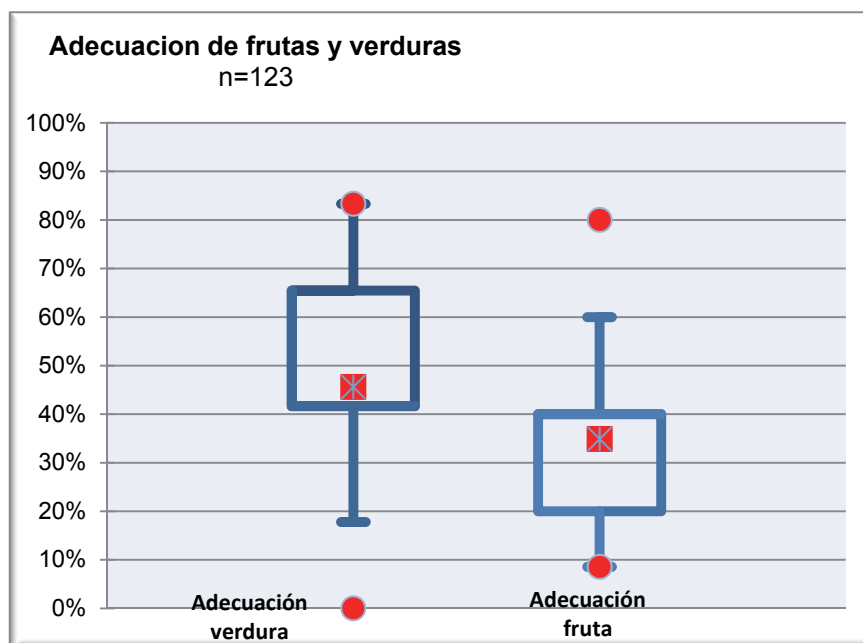
Fuente: [www.vidasana-online.com](http://www.vidasana-online.com)



Fuente: [www.vidasana-online.com](http://www.vidasana-online.com)

Este grupo de alimentos son consumidos por el 74% de la población, con un promedio de consumo de 87,2 gr. Ninguno de los encuestados cubre la recomendación diaria de frutas. La forma que eligen al momento de ingerirlas es un 38% de cualquier manera, un 25% cruda y 11% solo cocida.

Gráfico N°8: Adecuación del consumo de frutas y verduras



Fuente: Elaboración propia en base a los datos recolectados

Los cereales son consumidos por toda la población encuestada variando la selección de los mismos. El consumo promedio de cereales es de 61 gr diarios lo cual no logran cubrir la recomendación diaria de 70 gr por día. El 100% consume pastas simples en las cuales incluye fideos, arroz, municiones, polenta. Un 90% elige pizzas y empanadas y un 51% pastas rellenas.



Fuente: <http://contintanorte.com.ar/clase-denutricion--cereales-y-legumbres-buenospara-la-salud>

Para el grupo de las legumbres, se observa que el 37% de la muestra las consume, pero en un porcentaje muy bajo con un promedio de consumo de 15 gr diarios.



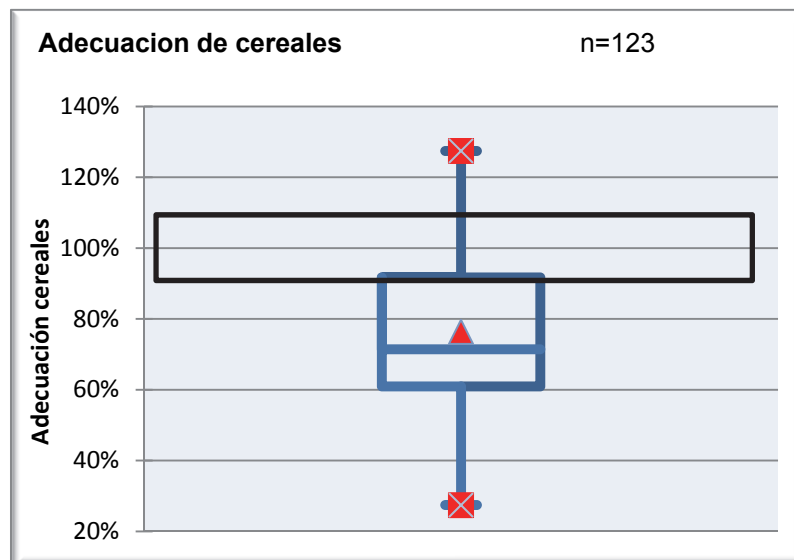
Fuente: <http://es.wikipedia.org/wiki/Pan>

El 95% de la muestra consume pan, con un promedio de consumo de 52 gr diarios.

Las galletitas son consumidas por el 43% de la muestra, y el promedio de consumo es de 23 gr diarios.

En cuanto a la adecuación de los mismos, un 11% cubre la recomendación diaria de cereales. Un 74% se encuentra por debajo del 90% del consumo y un 15% consume por encima de la recomendación diaria. En el siguiente grafico observamos estos datos.

Gráfico N° 9: Adecuación de cereales



Fuente: Elaboración propia en base a los datos recolectados

El consumo de líquidos es indispensable. El tipo de bebida que mayor se consume es el agua con un 72%. En cuanto a la cantidad, el 36% consume 1 litro de agua diario, un 23% menos de 1 litro, un 7% tan solo 2 vasos. La recomendación diaria de agua es de 2000 cc, solo el 6% logra cubrirla y un 2% consume más de 2 litros diarios.

En la siguiente tabla podemos observar que otras bebidas son elegidas para aquellos que no consumen agua.

Tabla N°5: Consumo de bebidas

Consumo de bebidas	
Jugos	2%
Jugos light	8%
Agua c/gas	11%
Bebidas gaseosas	4%
Vino	3%

Fuente: Elaboración propia en base a los datos recolectados

Antes de iniciar el tratamiento para la colocación de la prótesis se indago a los pacientes sobre la dificultad para masticar, el 58% de los encuestados manifestó presentarla. Esto puede deberse a la falta de varias piezas dentarias para la correcta masticación. En la siguiente tabla podemos observar cuales fueron los alimentos que presentaron dificultad para masticar al inicio del tratamiento y que ocurrió con los mismos a los 15 días posteriores.

Tabla N°7: Alimentos que presentaron dificultad

	Al inicio	A los 15 días
<b>Carne vacuna</b>	<b>56%</b>	<b>45%</b>
<b>Pollo</b>	<b>11%</b>	<b>17%</b>
<b>Manzana, pera, durazno</b>	<b>35%</b>	<b>41%</b>
<b>Pizza</b>	<b>4%</b>	<b>0%</b>
<b>Pan</b>	<b>21%</b>	<b>39%</b>

Fuente: Elaboración propia en base a los datos recolectados

Dentro de los alimentos que disminuyeron la dificultad se encontró la carne y la pizza. Caso contrario, el pollo, las frutas nombradas y el pan aumentaron su dificultad para masticarlos. Esto puede deberse al nivel de sensibilidad y capacidad de adaptación que presentan en la cavidad bucal frente a la nueva prótesis

A los 15 días de colocada la prótesis dental, se observó que un 93% de los encuestados realizó cambios en su forma de preparación de las comidas. En la siguiente tabla podemos observar cuales fueron las opciones más utilizadas.

Tabla N°6: Formas de preparación

<b>Formas de preparación</b>	
<b>Preparaciones blandas</b>	<b>83%</b>
<b>Purés</b>	<b>40%</b>
<b>Alimentos procesados</b>	<b>4%</b>

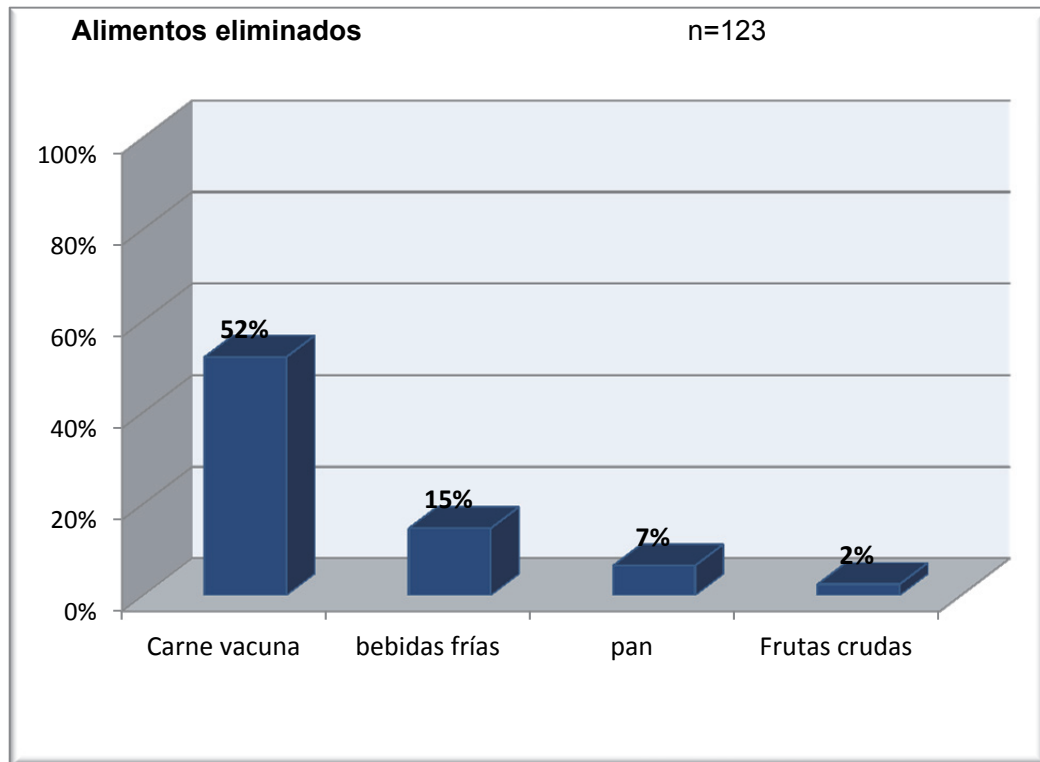
Fuente: Elaboración propia en base a los datos recolectados

En cuanto a las cantidades de porciones, solo el 27% redujo a la mitad sus porciones.

En relación a la pérdida de apetito, un 48% manifestó que rara vez perdió el apetito, otro 48% varias veces y un 4% a veces.

En el siguiente grafico podemos observar cuales son los alimentos que fueron eliminados momentáneamente de la dieta durante el periodo de adaptación a la prótesis dental.

Gráfico N°10: Alimentos eliminados



Fuente: Elaboración propia en base a los datos recolectados

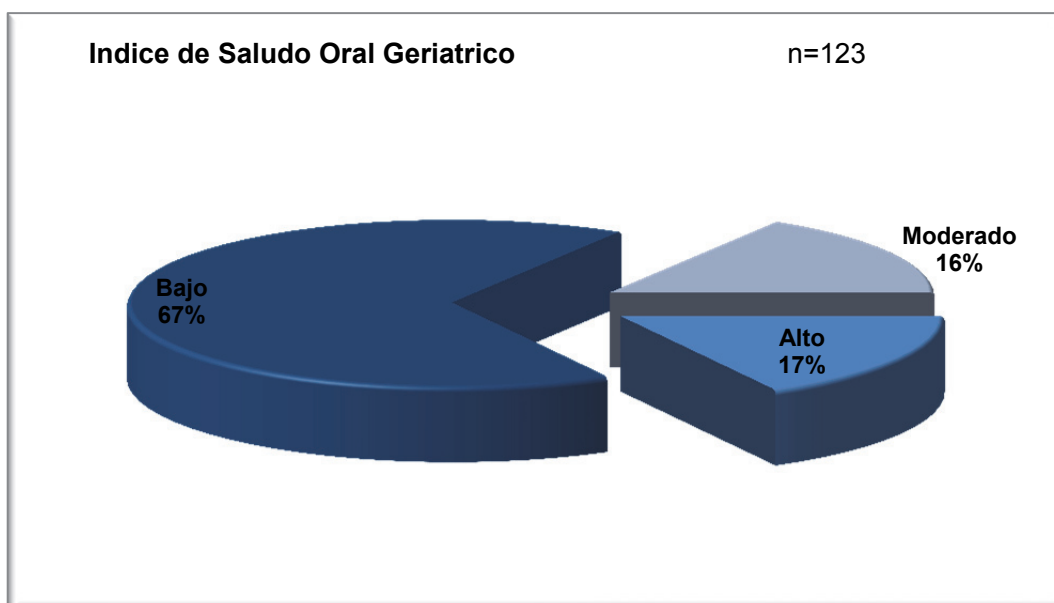
Otra herramienta utilizada en la investigación fue el Índice de Salud Oral Geriátrico. La misma se utilizó para valorar en la población de adultos mayores, los problemas orofuncionales y estimar grado de impacto psicosocial asociado a los problemas bucodentales ó también para evaluar la efectividad funcional y psicosocial de un tratamiento bucodental realizado. El GOHAI está compuesto por 12 ítems o preguntas y evalúa tres dimensiones: Función física, que comprende aspectos como comer, hablar, y tragar; Función psicosocial, comprende aspectos de preocupación acerca de la salud oral, autoimagen, conciencia de la salud y limitación de los contactos sociales por causa de problemas orales; Dolor o incomodidad asociados al estado bucodental.

Las escalas del GOHAI fueron divididas en tres categorías: alto, moderado y bajo nivel de salud. Una escala de GOHAI de 57 a 60 es considerada como nivel alto, de 51 a 56 como moderado, y 50 o menor valor es considerado como nivel bajo.



En el siguiente gráfico podemos observar los resultados obtenidos de este índice.

Gráfico N°12: Índice de salud oral geriátrico



Fuente: Elaboración propia en base a los datos recolectados

# Conclusiones



De los 123 encuestados que se colocan prótesis dentales analizados en un consultorio odontológico de la ciudad de Balcarce, la mayoría son de sexo femenino, lo cual da la pauta de que las mujeres son las que pierden mayor cantidad de piezas dentarias y se preocupan más por su salud y apariencia bucal.

Respecto a la distribución del rango etario, es notorio un crecimiento de la tendencia a colocarse prótesis dentales a partir de los 55 años hasta los 80 años inclusive, haciendo un pico de frecuencia en el rango de 70 a 80 años. La edad promedio es de 71,5 años. Este análisis indica que la prevalencia de colocación y uso de prótesis dentales se inicia a los 55 años pero se asienta en la séptima y octava década, lo cual es lógico porque a mayor edad mayor pérdida dentaria.

El estado nutricional de los encuestados se obtuvo a través del índice de masa corporal (IMC), que a pesar de no hacer distinción entre los componentes magro, graso y masa ósea, es el método más rápido para evaluarlo según la OMS. Se observó que el 80% tiene un estado nutricional normal, un 18% sobrepeso y un 2% obesidad. Se puede analizar que predomina en la mayoría un estado nutricional normal.

En cuanto al hábito de tabaquismo, el 10% son fumadores y un 90% no lo es. El consumo de estos fumadores es de 20 cigarrillos diarios.

Al analizar la variación del peso durante el periodo de adaptación al uso de prótesis dentales, podemos ver que a los 15 días posteriores todos los pacientes bajaron de peso. El porcentaje promedio de variación fue de 2,5%, mientras que a los 30 días la variación promedio fue de 1,44%. Este análisis indica que la disminución del peso prevalece en mayor medida en los primeros 15 días, lo cual es coherente con el proceso de adaptación de la nueva prótesis dental.

El tipo de prótesis más utilizada para el tratamiento fue la prótesis de resina parcial removible con un 56%, mientras que las demás ocuparon el 44% restante.

En relación a las carnes, la carne de pollo y de vaca son las más elegidas. El consumo promedio es de 150,6 gr y un 20% cubre la recomendación diaria.

Los vegetales son consumidos por el 91% de la población, sin embargo ninguno de los encuestados logra cubrir la recomendación diaria de vegetales. Al igual que las verduras, no se cubren las recomendaciones diarias de frutas.

Con respecto a los cereales, son consumidos por toda la población. El consumo promedio es de 61 gr por día. El 11% logra cubrir la recomendación diaria..

La bebida de mayor consumo es el agua con un 72%. La recomendación diaria de agua es de 2000cc y solo el 6% la cubre.

Al evaluar la dificultad para masticar al inicio del tratamiento, el 58% de los pacientes ya presentaban dificultad. Esto puede deberse a la falta de piezas dentarias. Dentro de

todos los alimentos, la carne, frutas frescas, pollo, pizza y pan fueron los que generaban dificultad. A los 15 días, sorprendentemente algunos alimentos como la carne disminuyeron la dificultad caso contrario ocurrió con los demás alimentos que aumentaron dicha dificultad. Varios factores influyen en la capacidad de adaptación a una nueva prótesis dental, la sensibilidad, la salivación, el morder y la presencia o no de dolor.

En cuanto a los alimentos eliminados durante el periodo de adaptación a la prótesis. El 52% eliminó la carne vacuna, un 15% las bebidas frías, 7% pan y solo un 2% frutas frescas. Si bien presentaban molestias al masticar con varios alimentos solo estos fueron los que eliminaron de su alimentación diaria.

Solo el 27% redujo a la mitad sus porciones. En cuanto al apetito, un 48% perdió el apetito varias veces. El porcentaje restante manifestó que rara vez le ocurrió.

El Índice de Salud Oral Geriátrico, otra de las herramientas utilizadas para valorar en la población de adultos mayores, los problemas orofuncionales, la efectividad funcional y psicosocial del tratamiento bucodental. Se evaluaron tres dimensiones: la función física donde se indagó aspectos como comer, hablar, tragar; la función psicosocial, que básicamente comprende todo lo que abarca la salud oral, autoimagen, conciencia de salud y limitación en el contacto social y por último la función dolor o incomodidad ligados directamente al tratamiento y estado bucodental y con respecto a la prótesis. El 67% de la muestra presentó un bajo índice de salud, un 17% alto y 16% moderado.

Por lo anteriormente expuesto, se considera de importancia desarrollar recomendaciones nutricionales a seguir por los pacientes para una correcta selección de alimentos; dando como una guía alimentaria o ciertas pautas a seguir durante el tratamiento y adaptación a la prótesis dental. También es considerado relevante evaluar la progresión de los pacientes estudiados siendo que se encuentran en una situación particular y sobre todo porque la mayoría no logra cubrir las recomendaciones diarias de alimentos. Debemos recordar que son adultos mayores lo cual requieren de mayores cuidados y sobre todo una correcta alimentación.

En cuanto al rol del nutricionista, es un pilar fundamental dentro del equipo multidisciplinario junto a otros profesionales de la salud, para abordar de forma integral al paciente. De esta manera a través de la educación alimentaria podemos inculcar hábitos alimentarios saludables y colaborar en un mejor tratamiento bucodental y como consecuencia una mejor adaptación a la nueva prótesis.

Se plantean nuevos interrogantes:

- Investigar la relación entre los alimentos que se consumen y la relación con la pérdida de piezas dentarias.
- Enfermedad periodontal y sus consecuencias en la alimentación y salud bucal del adulto mayor.
- Planeamiento de guías alimentarias durante tratamientos odontológicos evitando carencias nutricionales y alimentarias

# Bibliografía



Ahipodrec. A., “*Salud dental en ancianos*” Associació d’higienistes dentals per la Promoció de la salut oral a Catalunya, 2009 n.14 México.

Barrera Sontolongo J. y Osorio León S. (2007) “Envejecimiento y Nutrición”. *Investigación Biomédica*, núm. 26.

Arbones G., Carbajal A. y Gonzalvo B. (2003) “Nutrición y recomendaciones dietéticas para personas mayores” en *Nutrición Hospitalaria* v. 18, Madrid. Sociedad Española de Nutrición.

Arias Abarza Jonattan, (2011). “Adhesivo para prótesis dentales removibles” *Odontología y Estomatología*, Año 5to Vol. III. México.

Britos Espinosa A. (1990) *Temas de gerontogeriatría*. Ed. Científico Técnica p.p 158, 180-183

Calenti M. (2010) *Gerontología y geriatría: Valoración e intervención*. España. Ed. Médica Panamericana. p.p 1-20.

Castrejón R.J ,Borges Yáñez S.A e Irigoyen Camacho M. E (2003) “*Validación de un instrumento para medir el efecto de la salud bucal en la calidad de vida de adultos mayores mexicanos*”, año 1 México: Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco

Corona Caripo Marcia Hortencia, (2007). “*Manual instructivo de instalación y control de prótesis totales*”, Revista Cubana de Estomatología, Vol. 44 n.4. Ciudad de la Habana. Ed. Ciencias Médicas

De Girolami D. y González C. (2005) *Infantino Clínica y terapéutica en la nutrición del adulto*. Ed. El Ateneo p.p 87-103

Gil Ángel (2010) “*Tratado de Nutrición, Nutrición humana en el estado de salud.*” Ed. Medica Panamericana, Cap. 13 p 321-343

Kathleen Mahan L. y Escott Stump S. *Krause Dietoterapia*. 12ª edición. El Server Masson.

Marín Zuluaga Dairo Javier (2002) “Influencia de la boca en la calidad de vida de los ancianos” *Asociación Colombiana de geriatría y gerontología*, n. 18, Bogotá, Colombia

Martins A.M. (2010)” Autopercepción de la salud bucal en ancianos brasileños”. *Salud Pública*, núm. 5.

Mesas A.E, Andrade S.M, Sarria Cabrera M.A y Ribeiro de Carvalho Bueno V.L (2001)“*Salud oral y déficit nutricional en adultos mayores no institucionalizados en Londrina, Paraná, Brasil*” Brasil: Centro de Ciencias de la Salud, Universidad de Estadual

Oliveira de Almeida Erika, Martins da Silva Eulália Maria, Falcón Antenucci Rosse Mary, Freitas Junio Amílcar Chagas, “Prótesis dentales en el paciente anciano: aspectos relevantes” Facultad de Odontología, 2005 n 5. Cataluya profile. *Community Dent Health*. núm. 3 p 11.

Rener-Sitar K, Petricevic N. (2008) “Psychometric properties of Croatian and Slovenian short form of oral health impact profile”. *Croat Med J*. 49(4):536–44

Rodota L, y Castro M. E. “*Nutrición Clínica y Dietoterapica*” 2012, Sociedad Española de Nutrición Ed: Medica Panamericana

Ruiz López M.D.; Lagos A. M. y López Martínez M. C “*Recomendaciones Nutricionales para ancianos*” Departamento de Nutrición y Bromatología. Universidad de Granada

Salas Salvado J. “*Nutrición y dietética clínica*”. 2nd edición. Ed. Elsevier Masson. 2008 Cap. 11. p 142-143.

Sánchez-García Sergio y Juárez-Cedillo Teresa “Estado de dentición y sus efectos en las capacidades de los ancianos para desarrollar sus actividades habituales” *Salud Publica* 2007, n. 3. México, Cuernavaca

Sharry J. (1990) *Prótesis de dentadura completa III*. Ed. Científico Técnica, Vol 24. p.p. 254-256

Spencer. S. G. (1994) “Development and evaluation of the oral health impact”. *Department of Dentistry*, University of Adelaide, Australia p 3-11.



**Sitios web consultados:**

- [www.oralhealth.com](http://www.oralhealth.com)
- [www.sen.com](http://www.sen.com)
- [www.san.com.ar](http://www.san.com.ar)
- [www.naturhome.com](http://www.naturhome.com)
- [www.contintanorte.com.ar](http://www.contintanorte.com.ar)
- [www.vidasana-online.com](http://www.vidasana-online.com)
- [www.dentaldent.com](http://www.dentaldent.com)
- [www.tuodontologa.com](http://www.tuodontologa.com)
- [www.infocampo.com.ar](http://www.infocampo.com.ar)
- [www.nutridieta.com](http://www.nutridieta.com)
- [www.vidasana.com.ar](http://www.vidasana.com.ar)

# Patrones alimentarios y estado nutricional durante el periodo de adaptación al uso de prótesis dentales en adultos mayores



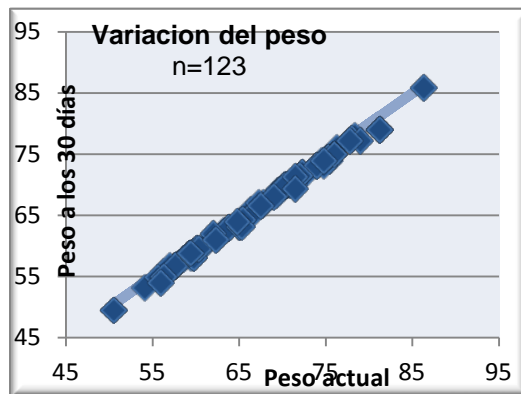
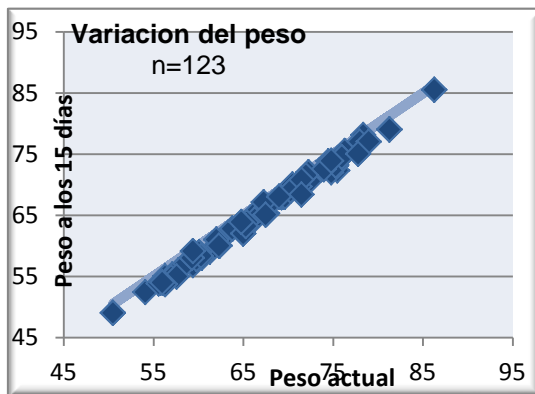
**Objetivo general:** Establecer cuál es la relación entre los patrones alimentarios y el estado nutricional de los adultos que se implantan prótesis dentarias.

**Materiales y métodos:** En el desarrollo de la investigación se desarrolla en forma descriptiva y correlacional. Se realizaron 123 encuestas a pacientes odontológicos entre 55 y 80 años de la ciudad de Balcarce. En las mismas se evalúa el estado nutricional al iniciar el tratamiento para la colocación de la prótesis dental y la variación del peso en los 15 y 30 días posteriores. También se indaga sobre patrones alimentarios e Índice de Salud Oral Geriátrico.

## Pérdida de peso a los 15 y 30 días

Variación del peso a los 15 días: 2,5%

Variación del peso a los 30 días: 1,44%



Fuente: Elaboración propia en base a los datos recolectados

### ¿Qué tipo de prótesis se utilizó?



- Resina parcial removible: 56%
- Metálica parcial removible: 15%
- Resina total removible: 11%
- Metálica parcial fija: 11%
- Cerámica parcial fija: 7%
- Metálica total removible: 2%

### ¿Qué alimentos fueron eliminados?



- Carne: 52%
- Bebidas frías: 15%
- Pan: 7%
- Frutas crudas: 2%

### Índice de salud oral geriátrico



- Bajo: 67%
- Moderado: 16%
- Alto: 17%

### Preparaciones elegidas



- Preparaciones blandas: 83%
- Purés: 40%
- Alimentos procesados: 4%

**Conclusiones:** La edad promedio es de 71,5 años. Todos los pacientes perdieron peso. El porcentaje de variación del peso es mayor durante los primeros 15 días lo cual es coherente con la adaptación a la prótesis dental. El tipo de prótesis más utilizada para el tratamiento fue la prótesis de resina parcial removible con un 56%, mientras que las demás ocuparon el 44% restante. La mitad de la muestra eliminó la carne en su alimentación. El Índice de Salud Oral denota un bajo resultado.

**REPOSITORIO DIGITAL DE LA UFASTA**  
**AUTORIZACION DEL AUTOR<sup>1</sup>**

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

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

**1. Autor:**

Apellido y Nombre Bianchini Natalia Florencia

Tipo y Nº de Documento DNI 34780571

Teléfono/s 2266- 15483806

E-mail flo\_na17@hotmail.com

Título obtenido Licenciatura en Nutrición

**2. Identificación de la Obra:**

TITULO de la obra (Tesina, Trabajo de Graduación, Proyecto final, y/o denominación del requisito final de graduación)

\_\_\_\_\_

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

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



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

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

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

---

Firma del Autor Lugar y Fecha

<sup>1</sup> Esta Autorización debe incluirse en la Tesina en el reverso ó pagina siguiente a la portada, debe ser firmada de puño y letra por el autor. En el mismo acto hará entrega de la versión digital de acuerdo a formato solicitado.

