



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE FONOAUDIOLOGIA

PRESENCIA DE PRESBIFAGIA EN ADULTOS MAYORES INSTITUCIONALIZADOS Y SU RELACIÓN CON LA CALIDAD DE VIDA

INTEGRANTES:

Consuelo Campos Bianchini

Felipe Guajardo Arias

Bárbara Navarrete Lorca

Thiare Oteíza Fuentes

TUTOR PRINCIPAL:

Flga. Lilian Toledo Rodríguez

TUTORES ASOCIADOS:

Prof. Ilse López Bravo

Santiago – Chile
2012



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE FONOAUDIOLOGIA

PRESENCIA DE PRESBIFAGIA EN ADULTOS MAYORES INSTITUCIONALIZADOS Y SU RELACIÓN CON LA CALIDAD DE VIDA

INTEGRANTES:

Consuelo Campos Bianchini

Felipe Guajardo Arias

Bárbara Navarrete Lorca

Thiare Oteíza Fuentes

TUTOR PRINCIPAL:

Flga. Lilian Toledo Rodríguez

TUTORES ASOCIADOS:

Prof. Ilse López Bravo

Santiago – Chile
2012

AGRADECIMIENTOS

A nuestra tutora Sra. Flga. Lilian Toledo Rodríguez por su inmensa colaboración y disposición en el desarrollo de este seminario, ayudándonos en todo lo que necesitamos mostrando siempre una gran disposición para cooperar con nosotros. Quisiéramos expresarle nuestra más profunda gratificación y cariño por su gran labor como guía en este proceso, siendo parte de este equipo en todo momento.

A Daniela Vargas, enfermera del Hogar de Cristo de la comuna de Recoleta y a la Terapeuta ocupacional Carolina Fuentes encargada del Hogar de Cristo de Estación Central, por su constante cooperación y preocupación en el proceso de evaluación de pacientes.

A los pacientes que estuvieron dispuestos a participar en esta investigación, entregándonos su tiempo y sus experiencias de vida que fueron muy enriquecedoras para nuestra vida.

Por último agradecemos a nuestras familias por su apoyo constante en este largo proceso de vida universitaria y soportar nuestro estrés y cansancio, estando siempre para darnos una palabra de aliento para seguir adelante.

ÍNDICE

II. INTRODUCCIÓN.....	1
III. MARCO TEÓRICO	3
1. Envejecimiento.....	3
1.1. La vejez en Chile.....	5
1.2. Alteraciones que presentan los adultos mayores institucionalizados.....	8
2. Deglución.....	10
2.1. Etapas de la Deglución	10
2.2. Control neural de la deglución.....	12
2.3. Mecanismos de protección de la deglución.....	14
2.4. Evaluación de la deglución.....	15
3. Disfagia.....	17
4. Presbifagia.....	18
4.1 Etapas de la deglución en presbifagia.....	20
4.2 Manejo de la disfagia en el adulto mayor.....	24
5. Calidad de vida (CV)	25
IV. HIPÓTESIS	28
V. OBJETIVOS GENERALES.....	29
VI. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	30
VII. MATERIALES Y MÉTODO	31
1. Tipo de Diseño.....	31
2. Variables.....	31
3. Población y grupo de estudio	32
4. Procedimientos para obtención de datos	33
VIII. RESULTADOS	35
IX. DISCUSIÓN	40
X. CONCLUSIÓN	43
XI. BIBLIOGRAFÍA	44
XII. ANEXOS	50

I. RESUMEN

El envejecimiento trae como consecuencia una serie de alteraciones a nivel orgánico y funcional, como por ejemplo una alteración en el proceso de la deglución, lo cual se conoce como presbifagia. Esta puede provocar alteraciones nutricionales, respiratorias y en la calidad de vida entre otros.

El objetivo de la investigación fue caracterizar el proceso de deglución en una población de adultos mayores institucionalizados del Hogar de Cristo de las comunas de Recoleta y Estación Central, Santiago de Chile; con el fin de determinar la presencia de presbifagia y su relación con la calidad de vida.

En este estudio participaron un total de 159 sujetos. La muestra se seleccionó a través de la revisión de fichas clínicas, quedando constituida por 12 sujetos. Se les aplicó el Protocolo de evaluación de deglución (González & Toledo, 2002) y el Protocolo evaluación de la calidad de vida en sujetos con disfagia: SWAL-QOL (Mc Horney et al., 2000), traducido y adaptado por Aguirre, et al., 2009.

De los sujetos evaluados 6 resultaron con presbifagia (50% de la muestra). El promedio de edad de los sujetos con presbifagia fue de 75 ± 10 años y $73,8 \pm 6,4$ años en los sujetos sin presbifagia. Al relacionar la presbifagia con el puntaje promedio de calidad de vida los sujetos con presbifagia obtuvieron $14,79 \pm 1,4$ puntos y los sujetos sin presbifagia $14,16 \pm 1,7$ puntos, lo que no fue significativo, por lo tanto no se demostró relación entre presbifagia y calidad de vida.

ABSTRACT

The aging process is associated with a sequence of changes in the organic and functional level such as a modification in the process of swallowing which it is known as Presbyphagia. It can produce both nutritional and respiratory alterations, as well as an important change in the quality of life of the person.

This research waimed to characterize the process of deglutition in a population of senior citizens whowere institutionalized at "Hogar de Cristo" which is located in

Recoleta and Estación Central distrcts of, Santiago de Chile. The ultimate aim of the research was to determine the presence of Presbyphagia and its association with quality of life.

The inicial sample was comprised of 159 participants. The medical files of this sample were checked and the sample of 12 individuals was selected and thus further investigated. The assessment protocol for swallowing developed by González and Toledo (2002) and the Quality of life in Swallowing Disorders questionnaire (SWAL-QOL,Mc Horney et al., 2000) adapted into Spanish by Aguirre, et al., 2009, were used..

Results showed that only 6 participants presented with presbyphagia (50% of the final sample). The average age of subjects with Presbyphagia was 75 ± 10 years, and the average age of subjects without Presbyphagia was 73.8 ± 6.4 years. The mean score for quality of life among subjects with presbiphagia was 14.79 ± 1.4 points as compared to 14.16 ± 1.7 points among subjects without presbiphagia. The difference in mean scores between both groups of subjects was not statistically significant and thus the association between presbyphagia and quality of life cannot be demonstrated In the present study

II. INTRODUCCIÓN

El envejecimiento puede definirse como un conjunto de cambios, anatómicos y fisiológicos reduciendo la reserva fisiológica y la capacidad funcional, que dependen del tiempo. Aunque las funciones cotidianas son aparentemente desarrolladas con normalidad, la capacidad de adaptarse al estrés disminuye marcadamente en la vejez (Ahmed, & Tollefsbol, 2001).

Debido a que la población adulta mayor ha aumentado con el paso de los años, en la actualidad se ha incrementado el interés en este grupo etario fundamentalmente por las distintas alteraciones de salud y calidad de vida que se presentan en esta etapa de la vida. Estudios en nuestro país confirman este aumento, ya que según la Segunda Encuesta Nacional de Inclusión y Exclusión del Adulto Mayor en Chile (2011) Chile se encuentra en una etapa avanzada de envejecimiento y se espera que en el año 2050 uno de cada cuatro habitantes sea mayor de sesenta años. Es por esto que con el incremento de este grupo ha aumentado la demanda de servicios de salud y asistencia, por lo que el número de instituciones que resguardan a esta población, conocidos como los “Establecimientos de larga estadía para el adulto mayor- ELEAM” consecuentemente han aumentado.

Dentro de las alteraciones asociadas al paso de los años se encuentra la presbifagia, trastorno de la deglución que según Nalesso, Scarpa, Bottacin & Casetta (2008). es una condición en donde la eficacia fisiológica de la deglución está disminuida debido al paso de los años por lo que es fundamental actuar en las personas institucionalizadas que la padecen para reducir la mortalidad, morbilidad y mejorar su calidad de vida. Esta alteración de la deglución que se origina producto de la edad afecta en gran medida la calidad de vida de los individuos debido a que la alimentación es una actividad esencial para el ser humano. Según Liberalesso (2002) hay un correlato entre bienestar y calidad de vida deseable, que junto con el mantenimiento de la salud y funcionalidad se asocian a una vejez exitosa.

El propósito del presente estudio es aportar información acerca de la prevalencia de presbifagia en adultos mayores institucionalizados en nuestro país y la posible repercusión en la calidad de vida de los sujetos, para poder generar conciencia acerca de esta patología y

promover la prevención e intervención oportuna en estos pacientes en el quehacer fonoaudiológico y otras de áreas de la salud.

III. MARCO TEÓRICO

1. Envejecimiento

La población ha ido envejeciendo a nivel mundial durante las últimas décadas, tanto en países desarrollados como subdesarrollados esto, debido a los grandes avances en la medicina de estos últimos años, la mejora en la calidad de vida y los progresos en el ámbito sanitario. Debido al aumento de esta población se ha hecho necesario reformular políticas públicas que protejan y la potencien con el fin de darles condiciones más dignas de vida y así fomentar el desarrollo de ellos y las naciones.

En una investigación realizada por Sepúlveda, Rivas, Bustos & Illesca (2010) señalan que según La Organización de Naciones Unidas (ONU) el envejecimiento es un fenómeno secuencial, acumulativo e irreversible, que deteriora el organismo progresivamente hasta hacerlo incapaz de enfrentar circunstancias y condiciones del entorno, se ha establecido por convención que este proceso comienza a los 60 años.

El envejecimiento es consecuencia del paso del tiempo en los seres humanos en donde se evidencia un cierto declive cognitivo, cambios funcionales en los órganos de los sentidos y en las habilidades motoras. Los cambios sensoriales repercuten en el procesamiento de la información, en especial a nivel visual y auditivo. La disminución de la agudeza visual se asocia a una limitación de las actividades cotidianas, al igual que el desgaste auditivo. En este último, la patología auditiva más frecuente es la presbiacusia, pérdida progresiva de la sensibilidad del oído interno especialmente de sonidos de altas frecuencias, que se asocia a la edad, en donde los hombres son más propensos que las mujeres de sufrir este deterioro. Con respecto a otras modalidades sensoriales como el gusto y el olfato, se evidencia que ambas disminuyen con la edad, esta última se relaciona con enfermedades como el Alzheimer y Parkinson, más que al paso de los años.

Otros cambios que se pueden evidenciar son las dificultades al masticar, por pérdida dentaria, y deglutir. Dentro de los cambios motores se evidencian la disminución de la fuerza muscular y de la densidad de los huesos junto con el desgaste de cartílagos que provocan dolor e inflamaciones y reducción de la movilidad. Además se producen modificaciones en el color del cabello, en la tensión de la piel, en la estabilidad corporal, entre otras que pueden llegar a

convertirse en problemas y provocar sensaciones de inseguridad, dependencia y aislamiento. Sin embargo, no es una etapa solo de transformaciones que llevan a una disminución de la capacidad, sino que también una etapa de la vida rica en sabiduría que se va adquiriendo con el paso de los años (Delgado, 2008).

El adulto mayor (AM) institucionalizado o no, presenta diversas alteraciones asociadas a su etapa del ciclo vital. En una revisión hecha por Cabello & Bahamonde el año 2008 se describen diversas problemáticas comunes en el adulto mayor dentro del área de otorrinolaringología:

- Desórdenes en la voz: Por alteraciones neurológicas como la enfermedad de Parkinson, miastenia gravis, esclerosis lateral amiotrófica (ELA), hipotiroidismo, artritis, alteraciones en la mecánica ventilatoria e hipoacusia.
- Alteraciones del equilibrio y caídas: Por hipotensión ortoestática, uso de medicamentos, problemas visuales, alteraciones de la marcha y del equilibrio, estas últimas son el mejor predictor para la aparición de una caída.
- Presbiacusia: Por cambios estructurales y funcionales a nivel de oído externo, medio y especialmente de oído interno.
- Tinnitus.
- Alteraciones nasales: Durante el envejecimiento se pueden producir distintas alteraciones funcionales a nivel de la nariz, dichas alteraciones pueden producir síntomas como problemas olfatorios, hipersecreciones, obstrucción nasal.
- Cáncer: El cáncer de cabeza y cuello es una de las patologías que va aumentando de prevalencia en la medida que la población va envejeciendo.
- Disfagia: Alteraciones en el proceso de deglución secundarias al envejecimiento, ya sea por alteraciones estructurales o funcionales.

Según Ferrari, Salvioli & Mussi (2007) con la edad surgen cambios importantes que afectan al aparato digestivo y dentario en donde se evidencian cambios en la mucosa oral, el sistema músculo-articular que preside la masticación y la articulación del habla. Junto a esto disminuye el reflejo del control neuromuscular de la deglución, principalmente en el individuo desdentado, en donde además se puede reducir la posibilidad de introducir alimentos de mayor tamaño y también disminuye la eficiencia de la masticación los que pueden agravarse por el uso incorrecto de implantes dentarios. Dentro de estos cambios en la cavidad oral durante el envejecimiento se encuentran; el adelgazamiento de la mucosa oral, la atrofia del tejido adiposo que genera cambios morfológicos de la cara, atrofia de las glándulas salivales lo que disminuye el flujo salival (xerostomía, que sin duda es una perturbación significativa en esta población), recesión de encías que llevan a la exposición de la raíz del diente favoreciendo la formación de

bolsas que son el ambiente ideal para bacterias e infecciones y la consecuente debilidad y/o pérdida dentaria provocando una disminución de la capacidad para masticar.

1.1. La vejez en Chile

Chile desde la década de los 80 se encuentra, junto con Argentina, Cuba y Uruguay, en una etapa avanzada de transición demográfica hacia el envejecimiento de la población, con natalidad y mortalidad moderadamente baja (destacando que el gobierno de Chile considera adulto mayor a cualquier persona mayor de 60 años). En 1992 un 8,9% de la población era mayor de 60 años. En el año 2002 el porcentaje subió a un 11,4% llegando a 1.717.478. En el 2008 el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) estimó que correspondía a 2.074.934 y según Morales & Villalón (1999) para el 2021 se espera que la población de mayores de 60 años alcance 3.303.000 habitantes. Según la Segunda Encuesta Nacional de Inclusión y Exclusión del Adulto Mayor en Chile (2011) en el año 2050 se estima que uno de cada cuatro habitantes será mayor de 60 años y durante los últimos 50 años, la esperanza de vida al nacer aumentó 4,2 años por década alcanzando en el año 2011 los 79 años promedio de vida.

Las mujeres adultas mayores tienen una esperanza de vida mayor que la de los hombres. Al 2002, una mujer de 60 años alcanzaría a vivir hasta los 83,72 años; no así los hombres que sólo alcanzarían hasta los 80,07 años (Cannobbio & Jeri, 2008, p.5).

A través de datos entregados por el INE obtenidos en el CENSO 2002, del total por regiones, la región de Valparaíso (13,43%) es la con más porcentaje de adultos mayores y en la con menor porcentaje se encuentra la región de Antofagasta (8,62%). A nivel provincial, la provincia de Cauquenes (región del Maule) es la con mayor número de habitantes de AM con un 15,57% y la con menos población adulta mayor la provincia de La Antártica Chilena en la región de Magallanes y la Antártica Chilena (2,80%). Dentro de la región metropolitana la provincia de Santiago es la que tiene un mayor número de habitantes adultos mayores (11,89%), dentro de las cuales están Providencia con 25.996 AM que corresponde al 21,51%, seguido por Ñuñoa con 163.511 AM (19,27%) e Independencia con 65.479 AM (18,95%). La comuna que registró la menor cantidad de residentes mayores de 60 años fue Quilicura con 5.444 AM correspondiente al 4,30% de la población de esa comuna (Moreno, Miles, 2003). Ante este envejecimiento poblacional en nuestro país en Enero de 1995 bajo el gobierno de Eduardo Frei Ruiz-Tagle, fue creada la comisión Nacional para el Adulto Mayor con el fin de formular políticas, planes y programas para el adulto mayor. En el año 2002 se crea bajo el gobierno de Ricardo Lagos

Escobar el Servicio Nacional del Adulto Mayor, SENAMA, servicio público que comienza sus funciones en enero de 2003, institución con personalidad jurídica que actualmente se encuentra bajo la vigilancia del Ministerio de Desarrollo Social, cuya misión es fomentar el envejecimiento activo y desarrollo de servicios sociales para las personas mayores contribuyendo en la mejora de su calidad de vida. Según la Ley N° 19.828 que crea este servicio, define como adulto mayor a toda persona que ha cumplido 60 años, sin importar el sexo.

Dentro de las dificultades que conlleva el envejecimiento poblacional se evidencia que el aumento de esta población se relaciona íntimamente con un incremento de las necesidades propias de este grupo etéreo, principalmente alteraciones y dificultades relacionadas con la edad. Según la segunda encuesta nacional de inclusión y exclusión social del adulto mayor en Chile (2011) el crecimiento específico no se traduce necesariamente en oportunidades para ellos los que a menudo no son incluidos en la sociedad y pasan a ser una carga económica para ella.

Es por esta razón que algunos de ellos son internados en Hogares de Ancianos, también llamados Establecimientos de Larga Estadía para Adultos Mayores (ELEAM). Según el sitio web del SENAMA “Establecimiento de larga estadía para adultos mayores es aquel en que residen personas de 60 años o más que por motivos biológicos, psicológicos o sociales, requieren de un medio ambiente protegido y cuidados diferenciados y reciben dichos cuidados.”

Existen dos tipos de establecimientos de larga estadía; los particulares y los de beneficencia. En los particulares o con fines de lucro, se debe cancelar un arancel mensual que varía en costo según los servicios prestados y el lugar en donde esté ubicada la residencia. En cambio los establecimientos de beneficencia o sin fines de lucro, son pertenecientes a alguna fundación religiosa o de otro carácter. Estos establecimientos, si bien también tienen un arancel que debe ser cancelado por el adulto mayor o su familia, este corresponde a un monto mucho menor y más accesible el que incluso puede ser subvencionado con las pensiones de vejez que reciben algunos adultos mayores.

Actualmente existe una amplia oferta de ELEAM en Chile, según Marín, P., Guzmán, J. & Araya, A. (2004) son regidas por el Reglamento de “Establecimientos de Larga Estadía para el Adulto Mayor – ELEAM” (octubre de 1994) y son fiscalizadas por las Unidades de Profesiones Médicas de los distintos Servicios de Salud.

Existen diversos motivos por los cuales una familia o un individuo particular decide ingresar a un ELEAM. Según Vergara (2008) un adulto mayor puede ser institucionalizado por diversas razones, estas se relacionan directamente con el contexto sociohistórico y variables como: tiempo, infraestructura, recursos humanos y materiales, requerimientos de cuidados específicos, etc. Todo esto debería traer como consecuencia un cambio de rol de la familia pero no una desvinculación de ella, lo que se relaciona con buscar un lugar adecuado donde el AM reciba los cuidados necesarios sin dejar de cumplir los roles que la relacionan directamente con el integrante que se encuentra institucionalizado.

Existen otros casos en que el cuidador del AM (ya sea familiar o contratado) realiza todo el trabajo en el domicilio, provocando que en ocasiones no soporte la carga que lleva o bien no existe una red social de apoyo que lo contenga, por lo que el paciente es derivado a una "residencia de ancianos". Según Marín, Guzmán & Araya, (2004) "los factores de riesgo de institucionalización son: limitación funcional severa, vivir solo, haber estado previamente viviendo en residencias, demencia con cambios conductuales, incontinencia de orina y agotamiento del cuidador".

En Chile no existen cifras oficiales acerca de la cantidad de AM institucionalizados, ni de la cantidad de hogares existentes. Esto deja en evidencia la falta de fiscalización por parte de las autoridades del país.

Existe un estudio descriptivo del año 2004, que mediante el procesamiento y análisis estadístico de datos censales de países latinoamericanos, obtenidos del Centro Latinoamericano de Demografía, División de Población de CEPAL, busca cuantificar el número de residencias en Chile y conocer algunas de las características de los AM institucionalizados. Del presente estudio se desprende que en Chile existirían un total de 1668 residencias de ancianos (al censo 2002), de las cuales 624 (37,4%) serían informales (no autorizadas) y 1044 serían formales (autorizadas). Del total un 48,2% se encontrarían en la Región Metropolitana, siendo de tipo formal 520 de ellas e informales 284, prestando servicios a 14.114 AM posiblemente institucionalizados en el país. Ahora, si se considera las tasas de crecimiento similares a las obtenidas entre 1992 y el 2002, se proyecta que para el año 2025 existirían 83.500 personas AM institucionalizados (Marín et al. 2004).

En relación a los ELEM, el SENAMA cuenta con una lista de aquellos que están autorizados por el SEREMI de Salud de la Región Metropolitana, que corresponden a 425 residencias.

Marín et al. (2004) habla de que solo un pequeño porcentaje (menos de 8%) de la población adulta mayor necesitaría el “cuidado de largo plazo”. También menciona que el porcentaje de AM institucionalizados es variable, pues en la década de 1980-1990 eran en Suiza 9,6%, Canadá 8,6%, Islandia 8%, Australia 6,4%, Francia 6,3%, EEUU de Norteamérica 5,7%, Reino Unido 5,1%, Dinamarca 4%, Japón 3,9% y Holanda 3,5%. Todas estas cifras incluyen aquellos AM que están varios meses en rehabilitación antes de ser derivados a sus hogares.

En Estados Unidos de Norteamérica (USA), el 5% de los AM vive en una institución de cuidados prolongados; si se analiza las mujeres mayores de 85 años, el porcentaje sube a 25%. Los usuarios de estos centros son principalmente mujeres, viudas, con discapacidad funcional, un tercio son mayores de 85 años y la mayoría tiene demencia o trastornos conductuales, incontinencia urinaria o requieren ayuda en las actividades de la vida diaria (AVD) (Marín, Hoyl, Gac, Carrasco, Duery, Petersen, et al 2004, p.702).

1.2. Alteraciones que presentan los adultos mayores institucionalizados

Como se mencionó anteriormente, es común que con el proceso de envejecimiento se comiencen a presentar diversas alteraciones. Estas pueden ocurrir tanto en AM institucionalizados como en aquellos que no se encuentran en esta condición. Se ha observado que existen muchas alteraciones que tienen una mayor prevalencia en ancianos que se encuentran en instituciones, por lo que se ha intentado descubrir los factores que influirían en la mayor probabilidad de padecer ciertas alteraciones, dentro de los cuales destaca la influencia de la calidad de vida.

Una de las patologías más comunes en la actualidad es la depresión, cuya prevalencia en los ancianos varía según el estudio. Se sabe que la aparición de esta enfermedad en las personas institucionalizadas es 10-22% mayor en comparación con ancianos que viven en comunidad, y las tasas de los síntomas depresivos varían entre 10-30%. Además es relevante conocer que la detección precoz de los síntomas de esta patología ayuda a evitar su desarrollo y prevenir sus efectos sobre la salud y calidad de vida de los ancianos (Kohlbeck de Melo, Lenardt, Elero, Michel, Hautsch, 2011).

Otro estudio relacionado con la prevalencia de depresión en AM institucionalizados, realizado por Carreira, Raduy, Barros de Matos, Morbin, Aparecida, (2011), habla de una prevalencia cercana al 61,6%.

La dificultad en la deglución del AM es otra alteración en la que se observa una alta prevalencia de casos en ancianos que se encuentran en instituciones. En estudios como los realizados por Lin, Wu, Shen, Wang & Chen (2002) se llega a una prevalencia del 51,0% de pacientes con alteraciones de la deglución en un universo total del estudio de 1221 AM institucionalizados.

Ekberg & Feinberg en una investigación de 1991 mencionan que el aumento de la prevalencia de las alteraciones de la deglución que se relacionan con el avance de la edad, corresponde a un problema de salud que es muy relevante en la población adulta mayor. Estos autores también señalan algunos cambios en el proceso de deglución asociados a la edad, uno de ellos es la disminución de la presión que se crea entre la lengua y el paladar al momento de deglutir, otro corresponde a la disminución en la percepción químico-sensorial la que está relacionada directamente con la disminución de los sentidos del gusto y el olfato.

Es frecuente que las alteraciones de la deglución se asocien a neumonía por aspiración, que es considerado un diagnóstico común y de gravedad tanto en AM que se encuentran institucionalizados como en los que no lo están, pero se considera de mayor gravedad en AM que padecen enfermedades neurodegenerativas o en personas de edad avanzada (más de 80 años) (Palacios, Marchesi & Coll, 2008).

Awano, Ansai, Takata, Soh, Akifusa, Hamasaki, Yoshida, Sonoki, Fujisawa & Takehara (2008) señalan que la neumonía por aspiración es considerada un problema de salud que se relaciona directamente con la mortalidad de la población adulta mayor. Además mencionan que los causantes de la neumonía por aspiración en los AM institucionalizados, son los patógenos respiratorios que se almacenan en la cavidad oral.

En cuanto a las demencias y otras alteraciones cognitivas en AM un estudio de Kikutani, Tamura, Tohara, Takahashi & Yaegaki en el año 2012 demostraron que las alteraciones en las funciones cognitivas son un factor de riesgo de asfixia por aspiración, por lo tanto un problema en la deglución. Además demostraron que la incidencia de asfixia tiene una fuerte asociación

con la capacidad de autoalimentarse, junto con la falta de piezas dentarias debido a que se pierde el apoyo oclusal.

Otro fenómeno que se encuentra asociado a las alteraciones de la deglución es la penetración laríngea y existen muchas formas de definirla, pero la más usada es la descrita por Daggett, Logemann, Rademaker & Pauloski (2006), quienes en su investigación definen la penetración laríngea como la entrada de material a la laringe sin sobrepasar las cuerdas vocales verdaderas. En esta misma investigación los autores demuestran que las penetraciones laríngeas fueron más frecuentes en personas mayores de 50 años (63,8% de este grupo las presentaron) con la consistencia líquida, específicamente bolos líquidos de mayor volumen (vaso de líquido).

En relación a un aspecto multidimensional como es la percepción de la calidad de vida, una investigación realizada por Chen, Golub, Hapner & Johns (2009) muestra que existe una relación estrecha entre la presencia de alteraciones de la deglución y un deterioro significativo de la calidad de vida en la población geriátrica.

2. Deglución

La deglución corresponde al acto de tragar, es decir, movilizar la saliva o los alimentos líquidos o sólidos desde la cavidad oral hacia el estómago. Para poder lograr esto, diversas estructuras anatómicas deben actuar de manera continua, coordinada e integrada. Sin embargo, la deglución es mucho más que eso. Logemann (1998) define deglución como un proceso sensoriomotor neuromuscular complejo, el cual tiene como función coordinar la contracción y relajación de los músculos de la boca, lengua, laringe, faringe y esófago de manera bilateral, con el fin de que los alimentos que provienen de la cavidad oral puedan ser transportados por la faringe y el esófago en su camino hacia el estómago.

2.1. Etapas de la Deglución

Aunque se asume que la deglución es un proceso continuo, se realiza una división para comprender a cabalidad los distintos mecanismos que participan en él. En general se describen cuatro etapas (fase preparatoria oral, fase oral, fase faríngea y fase esofágica). Sin embargo, algunos autores consideran la fase preparatoria oral y la fase oral como una sola. En esta investigación consideramos el criterio usado por Logemann (1998), quien describe este proceso

en las cuatro fases ya mencionadas. Las dos primeras etapas se encuentran bajo control cortical voluntario y las dos últimas se encuentran bajo control automático reflejo. Las etapas de la deglución se describen de la siguiente manera:

- Fase preparatoria oral:

Esta etapa considera la preparación del bolo alimenticio, masticando y manipulando el alimento dentro de la cavidad oral. La musculatura facial y la unidad masticatoria reduce la sustancia alimenticia en partículas más pequeñas. Según Schindler & Kelly (2002) dentro de estas estructuras se encuentran los músculos orbiculares de los labios y el buccinador que ayudan a sostener el bolo para ubicarse entre las arcadas dentarias en la posición correcta para la masticación. Ambos músculos pterigoides, temporales y maseteros participan en la reducción del alimento en partes más pequeñas que junto con los dientes logran crear una masa homogénea. Durante este momento el paladar blando se protruye para mantener esta sustancia en la parte móvil de la lengua, junto con mantener la nasofaringe abierta para respirar.

En esta fase es el nervio trigémino es el que lleva la información sensorial que es detectada por mecano, quimio y termo receptores que se encuentran en la lengua. Estos informan acerca del lugar, viscosidad y tamaño del bolo alimenticio, información que llega al cerebro y estimulan la producción de saliva. La saliva es fundamental en la humidificación del bolo, y junto con esto, la facilitación de su traslado dentro de la cavidad oral y posteriormente del tracto digestivo. La secreción de saliva está dada por la estimulación de las glándulas sublinguales, submandibulares y parótida, las cuales se encuentran inervadas por fibras motoras parasimpáticas del nervio facial y del glossofaríngeo (Gleeson, 1999).

- Fase oral:

Una vez formado el bolo alimenticio en la etapa preparatoria oral, se empieza a movilizar dentro de la cavidad oral hacia posterior, desplazándose hacia el istmo de las fauces. Esto ocurre gracias al movimiento voluntario de la lengua, la cual forma una cavidad central presionando el paladar duro con su parte anterior y vertiendo el bolo alimenticio hacia posterior (Love & Webb, 2001). Esta etapa dura aproximadamente un segundo.

- Fase faríngea:

Al tocar el alimento los pilares anteriores del istmo de las fauces se desencadena el reflejo deglutorio. Este involucra la acción de una gran cantidad de músculos, los cuales son mediados por los nervios glossofaríngeo y vago. Primero la lengua se posterioriza por acción del músculo estilogloso y se eleva hacia el paladar blando por acción del músculo palatogloso. Los músculos

suprahioides hacen que la laringe ascienda, la mandíbula descienda. Luego ocurre el cierre velofaríngeo, que junto con la peristalsis faríngea (movimiento de contracción involuntario de los músculos faríngeos) propician el cierre de la nasofaringe y un desplazamiento correcto mayor (Steele & Miller, 2010).

Son tres los principales mecanismos que impiden que el alimento o el agua pasen a la vía aérea, estos son: el posicionamiento de la epiglotis, la elevación de la laringe y el cierre de cuerdas y pliegues vocales. Junto a esto se produce un breve cese de la respiración durante el descenso del bolo alimenticio. Para garantizar que no queden residuos de alimento en la parte faríngea oral, los músculos faríngeos se tensan, la laringe se eleva y la presión de la orofaringe aumenta.

En esta etapa es vital que ocurra un engrosamiento muscular de las fibras musculares inferiores constrictoras de la faringe y el músculo cricofaríngeo, este es el denominado “esfínter esofágico superior”. La función de este esfínter es evitar una posible aspiración y proteger la vía respiratoria del reflujo gastroesofágico, cuando el bolo se anticipa a esta región el esfínter inhibe su contracción y se relaja. Según Schindler & Kelly (2002) la duración de esta fase es de entre 1 y 1.5 segundos independiente de la viscosidad del bolo.

- Fase esofágica

Esta etapa se inicia con la relajación del esfínter cricofaríngeo o esfínter esofágico superior y continúa con los movimientos peristálticos del esófago, que permiten el desplazamiento del bolo alimenticio en dirección al estómago y que son mediados por el nervio vago (Schindler & Kelly, 2002).

Según Love & Webb (2001) normalmente la duración de esta etapa es de 8 a 20 segundos.

2.2. Control neural de la deglución

En la actualidad los avances de la tecnología, específicamente la neuroimagen, han permitido estudiar la corteza cerebral durante el proceso de deglución, esto ha posibilitado la identificación de zonas del encéfalo que muestran actividad durante el acto de deglución, facilitando la identificación de las posibles regiones del cerebro que controlarían este proceso.

Según Reyes, Aristizábal & Leal (2006) la deglución posee un control de base neural, el cual se compone de cuatro niveles: fibras sensoriales aferentes (pares craneales V, VII, IX y X), fibras motoras eferentes (pares craneales V, VII, IX, X y XII), núcleos de los pares craneales a nivel de tronco cerebral y por último el impulso neural modificado desde el puente, el sistema

límbico-hipotalámico, el cerebelo y la corteza prefrontal. Dentro del proceso deglutorio, la masticación está bajo control voluntario y la deglución propiamente tal está bajo control automático reflejo, ambas funciones programadas centralmente. La masticación inhibe fuertemente la deglución refleja y esta última a su vez está facilitada en gran medida cuando termina la masticación (Pásaro, Núñez-Abades & Bianchi, 1998).

La deglución está controlada por el área cortical situada en la porción inferior de la circunvolución precentral, cerca de la ínsula. Se establecen conexiones eferentes con los núcleos del X nervio craneal, además de la médula mediante el hipotálamo, donde se localiza el centro de deglución cerca del ala cinérea que corresponde al área triangular en el piso del cuarto ventrículo del cerebro de la cual surgen las fibras autónomas del nervio vago. Este centro de control de la deglución coordina los nervios y los músculos que participan en el proceso deglutorio (Piqué, 2006).

Autores como Sörös, Al-Otaibi, Wong, Shoemaker, Mirsattari, Hachinski & Martin (2011) mencionan que la deglución es controlada por los circuitos del tronco cerebral, pero además incluyen dentro de este control estructuras corticales como la corteza sensoriomotora primaria bilateral, corteza premotora y áreas motoras cinguladas, opérculo frontoparietal y la ínsula, es decir, introducen el concepto de una red corticosubcortical involucrada en el control neural de la deglución.

En un estudio de Humbert & Robbins del año 2008 acerca de qué zonas cerebrales se activaban durante la deglución, se observó un aumento de la perfusión de sangre primeramente en la corteza motora primaria y como segunda área, la corteza sensorial primaria. También se observó activación en la ínsula y en el giro cingulado anterior, entre otros. Además se evidenció una dominancia del hemisferio izquierdo al tragar. En otro estudio realizado por Gleeson (1999) que hizo un análisis comparativo de mujeres jóvenes y ancianas se descubrió que las jóvenes mostraban mayor activación cerebral al tragar saliva y las ancianas al tragar agua y que estas además necesitaban mayor atención para poseer un patrón deglutorio seguro.

Otra zona del encéfalo que estaría relacionada con el proceso deglutorio, específicamente con el inicio de la deglución, es la corteza sensoriomotora caudo-lateral. Esta región se asocia al control de la lengua y la cara, es por esto que se activa durante el proceso de deglución. En relación al control motor de la deglución existirían dos patrones de actividad diferentes: uno de ellos asociado a la iniciación de la secuencia completa de la deglución al nivel más alto de

control cortical y que se localizaría a nivel de la corteza motora caudo-lateral, mientras el segundo patrón estaría vinculado con la modulación de la actividad faringo-esofágica de la deglución (Handy, Mikulis, Crawley, Xve & Lau, 1999).

Según Kern, Birn, Jaradeh, Jesmanowicz, Cox & Hyde (2001) el proceso deglutorio involucra ambos hemisferios cerebrales, pero existe una actividad más intensa en el hemisferio derecho, pues al parecer en individuos con dominancia manual derecha, las áreas motoras y premotoras derechas presentan mayor participación durante la deglución.

La corteza motora suplementaria es otra zona que se relaciona con la deglución y es por esto que según Hamdy, & cols., (1999) esta región estaría asociada con la planificación de la secuencia de movimientos que ocurren durante el proceso deglutorio.

En relación a la fase voluntaria de la deglución, autores como Kern & cols. (2001) mencionan que durante esta fase la corteza cingular anterior se activaría, reflejando un componente atencional o afectivo involucrado en el proceso deglutorio.

2.3. Mecanismos de protección de la deglución

Existen distintos mecanismos protectores de la vía aérea durante la deglución, algunos de los cuales fueron mencionados anteriormente. De manera precisa entre estos mecanismos se pueden mencionar: la elevación del paladar blando, la inclinación de la epiglotis, la relajación y apertura del esfínter esofágico superior, las ondas peristálticas y la relajación completa del esfínter esofágico inferior (Reyes et al., 2006).

Costa & Lemme (2010) plantearon que dentro de los mecanismos protectores de la deglución está la importancia de una buena coordinación entre la deglución y la respiración. Esta coordinación determina que la respiración se detenga durante la deglución, provocando una apnea, que junto con la acción de diversas estructuras anatómicas se considera un evento importante para proporcionar una protección eficaz de las vías respiratorias. Esto ocurre específicamente durante la etapa faríngea, en la cual es activado el reflejo deglutorio para desplazar el bolo hacia el esófago. Además estos autores destacan que el tiempo de apnea estará determinado principalmente por las variaciones en el volumen del bolo y la viscosidad de este. La apnea comienza cuando los pliegues vocales se encuentran en máxima aducción y

termina cuando estos pliegues comienzan a reabrirse, esto se define como “apnea preventiva”. También existe la “apnea defensiva”, la cual es una apnea abrupta que se desencadena por una estimulación directa del vestíbulo laríngeo, produciendo una incomodidad que activa el reflejo de la tos. Este mecanismo de control reflejo a nivel laríngeo está destinado esencialmente a la protección de las vías aéreas superiores, por ejemplo, de aspiración de alimento o incluso de la propia saliva (Pásaro et al., 1998).

En un estudio de Martin-Harris, Brodsky, Michel, Ford, Walters & Heffner en el año 2005, demostraron que normalmente se produce una exhalación corta durante el descenso del hueso hioides y la laringe. Según ellos este hallazgo apoyaría estudios previos, los cuales indicarían que este flujo de aire espiratorio puede servir para expulsar líquido o partículas de alimentos que hayan ingresado a las vías respiratorias durante la deglución.

El input sensorial también cumple un rol importante en la modulación de la deglución. La evidencia del potencial de modulación sensorial de la deglución puede extraerse de las variaciones observadas en la fisiología deglutoria a través de diferentes sujetos y consistencias de bolo. La interrupción de los impulsos aferentes normales interfiere en una deglución saludable. Estudios endoscópicos de ingestión de líquidos o con diferentes consistencias, han demostrado que la aplicación de anestesia en la laringe de sujetos normales aumenta de manera significativa el derrame, material residual en la laringe, penetración laríngea y aspiración traqueal. El bolo alimenticio mediante diferentes modalidades como el gusto, tacto, presión y temperatura, inicia la deglución faríngea, posiblemente para excitar varios tipos de fibras sensoriales que inervan la mucosa orofaríngea; al parecer una estimulación de un número mayor de neuronas sensoriales induce a un fuerte reflejo en el reclutamiento muscular y por ende una fuerza mayor (Steele & Miller, 2010).

2.4. Evaluación de la deglución

Existen diversos métodos y procedimientos para la evaluación de la deglución cuyo objetivo principal es poder hacer un diagnóstico fiable del trastorno en base a una evaluación exhaustiva que permita caracterizar el proceso deglutorio del sujeto a evaluar.

Dentro de los métodos que se aplican actualmente, están los instrumentales y los clínicos. Se pueden utilizar uno o ambos complementándose, lo cual dependerá principalmente de las condiciones que se tengan para poder realizar dichos procedimientos, además de la experticia del evaluador y, por supuesto, de la cooperación del paciente.

- Evaluación clínica de la deglución

Este tipo de evaluación es definida como un “examen de cabecera “. Dentro de los objetivos principales de este tipo de evaluación está, en primer lugar, poder establecer si la disfagia está presente, luego poder evaluar la severidad del trastorno en caso de estar presente, poder establecer una planificación para rehabilitación y evaluar los resultados del tratamiento. Esta evaluación contempla una anamnesis enfocada en el problema de la deglución, evaluación de la anatomía y funcionalidad de las estructuras implicadas en la deglución y finalmente evaluación de la sensibilidad y los reflejos. Por último, es importante una prueba de la alimentación oral para evaluar la fase preparatoria oral, fase oral y fase faríngea (Ricci, Filippini, Padovani, Limarzi, Loffredo & Casolino, 2007).

Dentro del ámbito de la fonoaudiología existen diversos métodos clínicos para evaluar la deglución. Cada profesional puede construir sus propios instrumentos de evaluación en base a la forma que le parezca más pertinente. En el caso de la presente investigación se utilizará una adaptación del protocolo de Evaluación Clínica de la Deglución de González & Toledo (2000). A través de este se evaluará estructura y función a nivel intraoral y extraoral, además de evaluar la función laríngea y el proceso deglutorio, este último mediante tres consistencias (líquido, sólido y semisólido).

- Evaluación instrumental

Dentro de este tipo de evaluación se encuentran métodos utilizados para evaluar directamente la deglución y otros exámenes complementarios. Como lo plantean Bleecx y Postiaux (2002) entre los exámenes más pertinentes se encuentran:

- a. Examen dinámico de la deglución en radiología

Este tipo de examen se puede realizar mediante videorradiografía y videofluoroscopia principalmente. Se practican radiografías con el paciente de perfil, permitiendo examinar las distintas fases de la deglución. La radiografía de perfil permite observar penetraciones laríngeas o aspiraciones. Estos exámenes se pueden realizar cada cierto tiempo para realizar un seguimiento de la evolución de un paciente. La videofluoroscopia aplicada en la evaluación de la deglución es la herramienta más comúnmente utilizada, cumpliendo un papel decisivo en el contexto clínico para poder determinar la naturaleza y la gravedad del trastorno de deglución (Marik & Kaplan, 2003).

b. Laringoscopia directa

Permite analizar a nivel de estructura y función la faringe y la laringe. También se puede observar el cierre del velo del paladar, epiglotis, reborde laríngeo, glotis o los pliegues vestibulares. Además se pueden apreciar restos de penetraciones o de aspiraciones en el caso del algún trastorno de la deglución.

c. Fibrolaringoscopia o FEES (Fibreoptic endoscopic evaluation of swallowing)

Permite observar la anatomía y el funcionamiento de diferentes estructuras, como la elevación del velo del paladar, la contracción faríngea, eficacia de los mecanismos protectores de la faringe, la existencia de penetración laríngea y los movimientos cordales. Tiene una versión que permite evaluar la sensibilidad laríngea.

En síntesis, dentro de los instrumentos utilizados para evaluar el proceso de deglución, los métodos clínicos se utilizan principalmente como métodos de tamizaje, dentro de estos se encuentran la historia médica específica para la deglución y el examen clínico propiamente tal. Por otro lado la exploración de la deglución a través de estudios específicos complementarios se hace principalmente a través de la videofluroscopia (Rofes, Arreola, Almirall, Cabré, Campins, García-Peris, Speyer & Clavé 2011)

En relación a la evaluación de la disfagia en personas de avanzada edad, Ekberg & Feinberg (1991) señalan que es complejo llevar a cabo este proceso, ya que es difícil distinguir entre una función que está alterada debido al propio envejecimiento y una función que se encuentra alterada por causa de una enfermedad.

3. Disfagia

La disfagia es un concepto que hace referencia a los trastornos o alteraciones de la deglución. Es un trastorno que puede afectar tanto a niños como adultos, pero generalmente es más común en individuos mayores con algún tipo de daño o trastorno neurológico, lo cual incluye entre otros al accidente cerebrovascular (ACV) y enfermedades neurodegenerativas (Hedge & Davis, 2009).

Rofes et al. (2011) definen la disfagia como un síntoma que se refiere a la dificultad o incomodidad durante la deglución, es decir del paso del bolo alimenticio desde la boca hacia el estómago. Desde un punto de vista fisiopatológico, la disfagia está relacionada con una

disfunción orofaríngea o esofágica, por causa o no de una alteración a nivel de estructura o función.

Según Ferrari et al. (2007) las causas de la disfagia orofaríngea son múltiples. En las de origen neurogénico están las que afectan al sistema nervioso central (SNC) donde se encuentran el ACV, ELA, la enfermedad de Parkinson, esclerosis múltiple, enfermedad de Wilson, neoplasias, entre otras. En las que afectan al sistema nervioso periférico (SNP) encontramos la poliomielitis bulbar, las neuropatías periféricas, las lesiones quirúrgicas y las neoplasias. En las de origen neuromuscular se encuentra la miastenia gravis. En las de procedencia muscular la distrofia miotónica, distrofia oculo-faríngea y miopatía metabólica. Por último en las de causa anatómica están las inflamaciones y neoplasias, divertículo faringo-esofágico, entre otras.

La disfagia y sus consecuencias son a menudo la manifestación de un problema en uno o más de los muchos eventos sensoriomotores que comprenden la deglución normal (Humbert & Robbins, 2011). Es sabido que a medida que aumenta la edad, aumenta el riesgo de desarrollar disfagia, además existen numerosas comorbilidades que se relacionan a alteraciones de la deglución que son propias de la tercera edad, como por ejemplo, ACV, Enfermedad de Parkinson, Alzheimer y otros tipos de demencia.

En una investigación realizada por Ekberg & Feinberg (1991) se menciona que el proceso diagnóstico en AM con signos y síntomas de problemas de deglución, se ha basado en la obtención de imágenes dinámicas. Además agregan que existe una alteración en la eficiencia y sincronía de la fases oral, faríngea y esofágica de esta población en particular, pero se destaca que no existe claridad en relación a si las alteraciones de la deglución observadas correspondían a cambios patológicos o eran causadas por el proceso de envejecimiento en sí mismo.

4. Presbifagia.

La presbifagia se refiere a la habilidad de adaptar gradualmente los cambios en la alimentación y deglución, que se considera natural en el proceso de envejecimiento. Estos cambios que ocurren en el mecanismo de la deglución se presentan en los AM sanos, también es entendida como una serie de estrategias compensatorias autoaprendidas que enmascaran la fisiología normal de la deglución y que debilitan el reflejo deglutorio a medida que envejecemos

(Schindler & Kelly 2002). Es por esto que de acuerdo con Humbert & Robbins (2008) la presbifagia pone al AM en una posición más vulnerable que al resto de la población a desarrollar una alteración en la deglución.

Se ha indicado que los cambios en la deglución saludable que ocurren con el envejecimiento pueden comenzar a observarse a partir de los 45 años (Burda, 2011). Se sabe que al envejecer las funciones sensoriomotoras en general comienzan a deteriorarse, junto con la disminución de las velocidades reflejas y de las percepciones sensoriales. En cuanto a la musculatura, el tamaño de la unidad motora se reduce considerablemente, por eso la capacidad contráctil pierde su eficiencia. Lo anterior ocurre a nivel general, sin embargo, esto involucra a muchas estructuras relacionadas directamente con la deglución (Humbert & Robbins 2011). La reducción de la fuerza y la masa muscular de las zonas circundantes a la cabeza y el cuello, podrían exacerbar los efectos de los cambios neurogénicos o estructurales del mecanismo de deglución (Yeates, Molfentes & Steele, 2008). La sarcopenia (pérdida degenerativa de fuerza y masa muscular al envejecer o al llevar una vida sedentaria) en los grupos de grandes músculos estriados, ha sido asociada como causante de la disminución funcional y se cree que también afectaría en músculos estriados más pequeños, como aquellos encontrados en la cabeza y el cuello, afectando por consiguiente la deglución (Kay & Robbins, 2006).

Como ya se ha descrito, el proceso deglutorio normal involucra una serie de mecanismos precisos y detallados, que se desencadenan de manera secuencial desde el ingreso del alimento a la boca y que están mediados por receptores a lo largo de toda la cavidad oral, faríngea y laríngea, de manera que si el reflejo faríngeo de deglución se retrasa, aunque sea mínimamente, el proceso completo se verá alterado (Leslie, Drinnan, Ford & Wilson 2005).

Diversos autores han intentado definir los trastornos de la deglución en adultos mayores. Schindler & Kelly (2002) mencionan que los cambios que ocurren como parte natural de la senescencia en el complejo accionar de la deglución, son predisponentes a alteraciones como disfagia y aspiración. A pesar de que en un comienzo los síntomas en esta población pasan inadvertidos alrededor del 10% de las personas mayores de 50 años presentan dificultades en la deglución (Kang, Oh, Kim, Gun, Jun, Kim & Ryoan. 2010). Según Leder & Suiter (2009) la disfagia es un síntoma, y aunque el envejecimiento por sí no causa disfagia, el progreso de la edad potencia el desarrollo de trastornos de la deglución.

Según un estudio realizado el 2012 por Ferrero, García, Botella & Vidal se señala que:

“La disfagia en el anciano puede deberse a variedad de alteraciones tanto estructurales como funcionales. Las primeras afectan a la anatomía de la deglución y obstaculizan el paso del bolo alimenticio. Las segundas, se consideran las más frecuentes, y se deben a alteraciones en la propulsión del bolo o a un enlentecimiento de reflejos orofaríngeos imprescindibles para la deglución. Su fisiopatología está determinada por varios factores, entre ellos, el propio envejecimiento es la causa de un deterioro todavía poco conocido de la fisiología orofaríngea y también por una mayor prevalencia, en este grupo de edad, de enfermedades que generan disfagia”. (p. 1).

Ferrero et al. (2012) afirman que la escasa valoración y el poco diagnóstico de disfagia influyen en la variedad de prevalencias de esta alteración en adultos mayores. A su vez mencionan que entre un 7 y 22% de adultos mayores no institucionalizados presentarían disfagia, mientras que la prevalencia de disfagia en adultos mayores institucionalizados se encontraría entre 56 y 78%.

Ginocchio, Borghi & Schindler (2009) plantean que dentro de las alteraciones que pueden causar problemas de la deglución específicamente en el adulto mayor, se encuentran las alteraciones anatómicas y enfermedades de cuello como tumores, problemas de la tiroides; enfermedades neurológicas como accidente cerebro vascular, enfermedades neurodegenerativas; enfermedades musculares; alteraciones en la motilidad esofágica como la acalasia; obstrucción esofágica intrínseca como complicaciones gastroesofágicas, reflujo, hernia hiatal; obstrucción esofágica extrínseca como un aneurisma aórtico, dilatación atrial izquierda, entre otros. Además estos mismos autores plantean los conceptos de presbifagia primaria, atribuyéndolo a los cambios que ocurren en el proceso deglutorio dentro del envejecimiento normal, y presbifagia secundaria cuando las alteraciones deglutorias que ocurren en el adulto mayor se encuentran asociadas a una patología. Dentro de la presbifagia primaria se incluye la entrada de saliva o de alimento en las vías respiratorias inferiores, lo cual se conoce como aspiración y residuos cuando quedan restos de alimento en la faringe.

4.1 Etapas de la deglución en presbifagia

Recalcando que el proceso deglutorio es un continuo y se define en fases por una cuestión más bien pedagógica, podemos dividir el envejecimiento deglutorio en las cuatro etapas características mencionadas a continuación.

- Fase preparatoria oral

Los cambios ocurren en general por el deterioro y la pérdida de la fuerza en la musculatura estriada. El deterioro de la lengua, que es un conjunto de músculos, afecta particularmente a la deglución debido a su importante participación. Los músculos masticatorios también influyen en el detrimento deglutorio (Schindler & Kelly, 2002). En un estudio de Mioche, Bourdiol, Monier, Martin y Cormier (2004), se registró la actividad muscular durante la masticación en sujetos jóvenes y en sujetos de edad avanzada. De este registro se obtuvo que en este segundo grupo existe una actividad muscular mucho más débil que en sujetos jóvenes, por lo que la velocidad de movimiento de la mandíbula y la fuerza máxima de mordida disminuye considerablemente con la edad. Sin embargo, estos mismos autores plantean que los sujetos de edad avanzada pueden compensar parcialmente la eficiencia masticatoria a través de un aumento de la duración de la masticación. Este estudio afirma que en adultos sanos el aumento de duración de la masticación es más evidente que la disminución de actividad muscular, además es un precedente del deterioro muscular.

Otros cambios que se producen en esta etapa tienen relación con la capacidad sensorial gustativa. Es así como en un estudio realizado por Velasco-Rodríguez, Del Toro-Equihua, Mora-Brambila, Olmedo, Delgado de la Cruz & Cobián-Castellanos el año 2008, se demostró que los adultos mayores poseen umbrales gustativos significativamente mayores respecto a individuos jóvenes para todos los sabores básicos a excepción del sabor ácido.

- Fase oral

De acuerdo a Schindler & Kelly (2002) los cambios en la fase oral tienen que ver principalmente con la dificultad al desplazar y formar el bolo alimenticio. Sin embargo en esta etapa los síntomas son más bien silenciosos debido a que existen compensaciones de tipo físicas, como masticar más lento y también compensaciones externas, como cambiar la consistencia de los alimentos.

Según Ginocchio et al. (2009) dentro del deterioro de las fases oral y preparatoria oral son característicos los siguientes eventos: reducción de la sensibilidad oral, reducción de las habilidades estereognósicas orales, menor número de piezas dentarias, reducción de la fuerza y coordinación de la musculatura, aumento del tiempo de tránsito oral y reducción del número de degluciones por minuto.

Los deterioros pertenecientes a esta etapa no presentan dificultades en la hidratación y nutrición del individuo con presbifagia.

- Fase faríngea

La sintomatología de anomalías en la fase faríngea tiene una importancia clínica evidente, esto es debido a que las posibles alteraciones presentes en esta etapa poseen consecuencias gravísimas, una de ellas es la aspiración cuya principal razón es la disminución de la sensibilidad tanto de laringe como de faringe (Ginocchio, et al. 2009). En las observaciones de Gleeson en el año 2009 se encontraron los posibles problemas secundarios a la alteración de la etapa; estos son la descoordinación del reflejo y una fuerza menor a la necesaria o una contracción poco eficiente. Si bien las posibles consecuencias de estos problemas son graves, también son poco frecuentes. Pese a que se ha observado un estado muscular faríngeo estable en pacientes ancianos sanos, la duración del reflejo deglutorio en sí es mayor a la de un joven. Los sujetos de mayor edad requieren de más degluciones para obtener el paso completo del bolo sin dejar residuos alimenticios. Debido a esto el riesgo de aspiración en personas de la tercera edad (aunque sean saludables) aumenta considerablemente. Sin embargo, un retraso en el reflejo deglutorio no se correlaciona necesariamente con una aspiración subglótica (Jun Kim & Ryoan Han, 2009). Por otro lado la disminución de la sensibilidad faríngea aumenta el riesgo de aspiraciones silenciosas.

La amplitud de la hipofaringe y la duración de las contracciones aumentan en las personas mayores, junto con una prolongación en el tiempo de tránsito faríngeo, lo cual provoca un aumento en la cantidad de residuos de la faringe (Oliveira Dantas, Alves, Juciléia, Manfredi dos Santos, de Aguiar Cassiani & Weslania do Nascimento, 2010).

En contraste con la división de las etapas deglutorias, Burda (2011) plantea otra visión del envejecimiento normal del proceso deglutorio.

En adultos mayores sanos podemos encontrar esta etapa de envejecimiento que Burda en el año 2011 denominó como “Estado Latente de la Presbideglución”. En esta ocurren todos los cambios musculares esqueléticos y no esqueléticos mencionados con anterioridad (disminución de las aferencias nerviosas, deterioro de la velocidad de conducción de las fibras, aumento de la porción de grasa en músculos intrínsecos de la lengua, posible sarcopenia, osificación del cartílago laríngeo, disminución de fibras musculares de la laringe, entre otros). Todo esto contribuye a una disminución en la velocidad de los movimientos, deterioro en la coordinación de los mecanismos, alteración del movimiento y contacto de las estructuras, consideradas vitales a la hora de deglutir (Gleeson, 2009).

Lo anterior se continúa con la “Etapa deglutoria Preclínica”, en la que si son detectables clínicamente las alteraciones de la deglución. Es en este periodo se pueden observar numerosos y sanos cambios compensatorios. Esto se evidencia en tareas diarias al deglutir alimentos y líquidos, en el inicio de la etapa oral la ubicación del alimento es diferente en las 2 edades (Burda, 2011)

Existen también otras alteraciones que influirán sobre el procesamiento alimentario de los ancianos. Burda (2011) menciona principalmente dos ítems importantes; salud oral y salud cognitiva.

En relación a la salud oral señala que si bien se han mencionado las alteraciones musculares que pueden desencadenar una presbifagia. Existen otros elementos precisamente relacionados con la eficiencia del proceso deglutorio. Se conoce que la masticación es uno de los principales estimulantes de la producción de saliva. La saliva es una de las sustancias que lubrica y humidifica el bolo y por lo tanto que contribuye a su traslado, esta posee tres componentes: la mucosa, que es el componente líquido, el componente seroso, que le otorga viscosidad y las enzimas, encargadas de la degradación del alimento. La mucosa es una capa protectora de estructuras y se encuentra en numerosos sistemas de nuestro cuerpo, uno de ellos es el sistema digestivo, donde puede verse disminuida su producción a medida que avanza la edad. Lo que es relevante a nivel deglutorio debido a que la mucosa oral es un componente importante de la saliva y además permite lubricar los alimentos a deglutir.

En el año 2007 Ferrari, Salvioli & Mussi mencionan que existe una sequedad crónica de la cavidad oral, esto puede ser xerostomía o una baja producción salival, esta alteración se encuentra presente en alrededor de 30% en adultos mayores de 65 años. Se afirma que la prevalencia de esta alteración se explica por la sobremedicación del adulto mayor.

Por otro lado, la cantidad y calidad de piezas dentarias es fundamental para la fase preparatoria oral (Ferrari et al., 2007). Burda (2011) mencionó que cuando existe una carencia de dientes, importantes para deglutir, limitan la cantidad de opciones a la hora de ingerir alimentos. En un estudio realizado aquí en Chile el año 2009 por Araneda, Rochefort, Matas & Jiménez, se desprende que la principal razón que tienen los adultos mayores para utilizar prótesis removibles es poder recuperar la funcionalidad para poder masticar más que razones estéticas. Lo anterior podría explicar el por qué los adultos mayores que utilizan prótesis dental, frecuentemente hacen un aseo ineficiente de ellas y la constante irritación de la mucosa por roce y mal acoplamiento.

El gusto es otra de las alteraciones relacionadas con la deglución, en donde disminuye la intensidad de este al ingerir alimentos, por otra parte algunos medicamentos le otorgan un sabor metálico a las comidas y además el aseo ineficiente contribuye una percepción gustativa desagradable. (Smith, Logemann, Burghardt, Zecker & Rademaker, 2006).

En el aspecto de la salud cognitiva la demencia, falta de atención y memoria pueden estar alterados en sujetos en los que se encuentren alteraciones de la deglución. Se describe una etapa anticipatoria, anterior a la preparatoria oral, que es necesaria para la evolución óptima del proceso en la que se mencionan aspectos cognitivos, afectivos, motores y sensoriales que influyen en la alimentación.

4.2 Manejo de la disfagia en el adulto mayor

Sin duda que el manejo incluye a un equipo multidisciplinario que pueda intervenir de manera integral al AM, teniendo en consideración la plurimorbilidad de este grupo etario. Según Marik y Kaplan (2003) el plan de manejo se realiza en base a los resultados de la evaluación tanto clínica como instrumental de la deglución; las estrategias compensatorias para poder mejorar la alimentación podrían implicar la modificación tanto de las consistencias, como de los volúmenes del alimento, también la aplicación de estrategias ambientales como modificar el ambiente en donde vive el adulto e incluso cambiar el horario de las comidas. Es sumamente importante que todos los adultos mayores que presenten algún signo clínico que sugiera la presencia de disfagia sean evaluados. Clavé, De Kraa, Arreola, Girvent, Farré, Palomera & Serra-Prat (2006) mencionan el uso de una dieta específica como una de las medidas a tomar frente a un problema de deglución, específicamente disfagia, señalando que se debe modificar la presentación tanto de los alimentos sólidos, como de los líquidos.

En relación a la elaboración de una dieta para la disfagia como una estrategia frente a este problema, Ferrero, et al., (2012) señalan que se deben tener en cuenta:

- a) Preservar el equilibrio nutricional.
- b) Adaptar los alimentos sólidos y los líquidos a las posibilidades de deglución.
- c) Respetar las limitaciones derivadas de patologías concomitantes.
- d) Complacer los gustos y preferencias del sujeto al quien va destinada. (p.4)

5. Calidad de vida (CV)

En una revisión realizada por Schwartzmann (2003) se menciona que la OMS en 1994 consideró la CV como la "percepción del individuo de su posición en la vida en el contexto de la cultura y sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, expectativas, estándares y preocupaciones" (1994).

Kikutani et al. (2012), consideraron la capacidad de autoalimentarse como un factor importante en el mantenimiento de una buena calidad de vida.

Ramírez (2007) planteó que en la calidad de vida influyen el autoestima, la libertad, la salud, la interacción social, lo socioeconómico, lo familiar, lo espiritual, entre otros. Junto a esto menciona que el término calidad de vida relacionada con la salud alude a la valoración que hace la persona de su propia salud, lo que incluye aspectos objetivos y subjetivos y un concepto multifuncional construido por cada persona, por lo que se hace compleja su evaluación. Sin embargo pueden estimarse por medio de la interacción social, estado psicológico, síntomas físicos, etc.

Velarde & Ávila (2002) mencionan que la calidad de vida es una perspectiva que varía entre las personas y lugares debido a que consiste en una sensación de bienestar que puede ser experimentada por las personas, por lo que es algo subjetivo que representa la suma de sensaciones personales del sentirse bien. Además señalan que en el área médica la calidad de vida suele asociarse al nivel de salud de un individuo y es por esto que su meta es preservar la calidad de esta a través de prevenir y tratar enfermedades.

En el marco de este contexto fue surgiendo el estudio de la calidad de vida relacionada con la salud, la que evalúa un modelo multidimensional en donde el paciente es la primera fuente de información (Consiglio & Belloso, 2003).

En un estudio realizado por Araújo, Gómes & De Paiva (2011) en relación a la calidad de vida en el envejecimiento, se señala que el avance de la edad puede producir consecuencias en la salud general del individuo, reduciendo las capacidades físicas y biológicas las que influyen de manera negativa en la independencia y la autonomía de los ancianos, afectando su calidad de vida. En este mismo estudio se evaluó la relación entre la calidad de vida y la institucionalización, donde se analizaron cuatro variables: el estado físico, el psicológico, las

relaciones sociales y el medio ambiente, evidenciándose que la calidad de vida en ancianos institucionalizados es peor en comparación con los que no residían en una institución.

Como se mencionó anteriormente la calidad de vida de las personas adultas mayores se relaciona con su capacidad funcional y con el conjunto de condiciones que permitan el autocuidado y participación en la vida familiar y social de manera plena, lo que es un factor limitante en el desarrollo de las personas en especial en la adultez mayor, debido a que van acompañados del deterioro de otras condiciones sociales y biológicas (Cannobbio & Jeri, 2008).

Por último en el ámbito de esta convivencia con la sociedad, cualquier alteración en la deglución limitará su participación en ella, debido a que como menciona Chen et al. (2009) la alimentación juega un rol importante en la sociedad, por lo que las alteraciones en la deglución afectarán evidentemente su calidad de vida puesto que provocan aislamiento y ansiedad a la hora de comer.

El instrumento de evaluación utilizado en esta investigación es el test SWAL-QOL modificado, que evalúa CV de los sujetos en relación a sus problemas de deglución. Este es un cuestionario elaborado y validado por Collen McHorney en el año 2000 dirigido a evaluar la calidad de vida en adultos con trastornos de la deglución, específicamente disfagia neurogénica. Este cuestionario de autoaplicación que entrega información del impacto funcional de los trastornos de la deglución y la forma en que el tratamiento compensa o disminuye las alteraciones de la deglución. La estructura original de este test posee 44 ítems que indagan las características de los problemas al tragar de los pacientes. Dentro de estos 44, 30 son agrupados en 10 escalas medidas según estilo de vida, mientras que los 14 restantes son categorizados como síntomas. Las 10 escalas mencionadas corresponden a: carga o dificultad general para comer, deseo de alimentación, duración de la alimentación, selección de la comida, miedo a la alimentación, comunicación, salud mental, impacto social, sueño, fatiga y síntomas que afectan alguna forma la alimentación en los pacientes.

Cada ítem se mide en relación a una escala de 1 a 5, se relaciona con una respuesta que el encuestado debe contestar según el enunciado marcado la aseveración (de 1 a 5) que más lo identifique. El número 1 se asocia a una peor calidad de vida, mientras que el número 5 corresponde a una mejor calidad de vida. Además por cada pregunta existe un puntaje porcentual en donde el 100% se atribuye al mejor estado, mientras que el 0% se es el estado menos favorable.

Debido a que en este test se consideran todos los ítems por igual no se obtiene un puntaje global en relación a la calidad de vida. Entonces, para lograr obtener el rango del estado de salud entregado por el test, es necesario calcular el número correspondiente a los distintos niveles de salud enumerados para cada escala (McHorney, Bricker, Rosenbek, Robbins, Chignell, Logemann, & Clarke (2000). Traducido y adaptado por Aguirre, Baeza, Mella, Munita & Scaramelli, (2009).

IV. HIPÓTESIS

Se encuentran diferencias en la percepción de la calidad de vida, al comparar adultos mayores institucionalizados con presbifagia y adultos mayores institucionalizados sin presbifagia.

V. OBJETIVOS GENERALES

- 1.** Caracterizar el proceso de deglución en una población de adultos mayores institucionalizados que cumplan con los criterios de inclusión de este estudio, del Hogar de Cristo de las comunas de Recoleta y Estación Central, Santiago de Chile.
- 2.** Determinar la relación entre la calidad de vida y la presencia de presbifagia en esta población de adultos mayores institucionalizados.

VI. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1.1 Evaluar las etapas del proceso de deglución en el grupo en estudio.

1.2 Cuantificar la proporción de adultos mayores que presentan presbifagia en este grupo en estudio.

2.1 Medir la calidad de vida en esta población de adultos mayores en estudio.

2.2 Relacionar el nivel de calidad de vida con la presencia de presbifagia en esta población.

VII. MATERIALES Y MÉTODO

1. Tipo de Diseño

Esta investigación se realizó de acuerdo a un diseño de estudio no experimental analítico de tipo transversal.

2. Variables

Las variables en este estudio se seleccionaron sobre la base de los aspectos relacionados con las características de los pacientes, adultos mayores institucionalizados, que presentan presbifagia y su relación con la calidad de vida:

✓ Independientes:

- Etapas de la deglución.
- Presencia o ausencia de presbifagia en adultos mayores institucionalizados.
- Severidad del trastorno de deglución.
- Prevalencia de presbifagia.

✓ Dependientes:

- Calidad de vida en adultos mayores institucionalizados.

Operacionalización de las variables

- **Presbifagia:** Cualquier alteración de la deglución presente en los adultos mayores sanos y que no se pueda explicar por otras patologías.
- **Etapas de la deglución:** La deglución se compone de cuatro etapas: preparatoria oral, oral, faríngea, esofágica. Definidas anteriormente en el marco teórico.
- **Severidad del trastorno de la deglución:** Basada en la escala cuantitativa de siete niveles de O'Neil, Purdy, Falk & Gallo (1999).
- **Calidad de vida:** Percepción subjetiva del individuo de su proceso deglutorio, medida a través de la adaptación SWAL-QOL.
- **Consistencia de los alimentos:** Se evaluará el proceso deglutorio con tres consistencias: líquidos, semisólidos y sólidos.

3. Población y grupo de estudio

La población fue definida por un grupo de 159 adultos mayores (personas mayores de 60 años), de ambos sexos residentes del Hogar de ancianos, del Hogar de Cristo Recoleta y Estación Central en la ciudad de Santiago de Chile en el año 2012.

El grupo de estudio fue determinado por los siguientes criterios:

- Criterio de Inclusión: Personas mayores de 60 años pertenecientes al Hogar de ancianos, del Hogar de Cristo Recoleta y Estación Central en la ciudad de Santiago de Chile.
- Criterios de Exclusión: Se excluyó del grupo estudio a los sujetos que presenten:
 1. Alteraciones neurológicas.
 2. Alteraciones neuromusculares.
 3. Alteraciones neuropsiquiátricas.
 4. Alteraciones anatomofisiológicas que influyan en el proceso deglutorio.

Formas de selección de las unidades de estudio

Participaron los individuos que:

- Cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión mencionados.
- Firmaron o autorizaron verbalmente del consentimiento informado

4. Procedimientos para obtención de datos

Etapa 1:

- En primera instancia se realizó un pilotaje que permitió entrenar a los investigadores, para posteriormente realizar la evaluación, con criterios homogéneos, de la Adaptación del Protocolo de evaluación de deglución (Gonzalez & Toledo, 2002) y del Protocolo evaluación de la calidad de vida en sujetos con disfagia: SWAL-QOL (Swallow quality of life).

Etapa 2:

- Se realizó la revisión de la ficha clínica de la totalidad de los residentes del Hogar de ancianos para determinar a aquellas que cumplen con los criterios para participar en la investigación.
- Entrega y/o lectura del consentimiento informado para participar en esta investigación, lo que determinó a quienes participaron del estudio.
- Aplicación de ficha de recolección de datos básicos (antecedentes demográficos, antecedentes mórbidos, exámenes, evaluaciones e intervenciones fonoaudiológicas previas, etc.).

Etapa 3:

- Se realizó una evaluación de la deglución a través de:
 - Adaptación del Protocolo de evaluación de deglución (González & Toledo, 2002).
 - A partir de los resultados obtenidos se determinó quienes presentaban presbifagia, entendiéndose esta como una serie de estrategias compensatorias autoaprendidas que enmascaran la fisiología normal de la deglución y que debilitan el reflejo deglutorio a medida que envejecemos (Schindler & Kelly 2002).
- La evaluación de la calidad de vida se midió a través de:
 - Protocolo evaluación de la calidad de vida en sujetos con disfagia: SWAL-QOL (Swallow quality of life).

Instrumento de recolección de datos

En la presente investigación se utilizaron los siguientes instrumentos:

- Consentimiento informado de los sujetos involucrados en el estudio.
- Ficha de recolección de datos básicos que fue aplicado a los sujetos que participaron del estudio.
- Adaptación del Protocolo de evaluación de deglución (González & Toledo, 2002). Protocolo evaluación de la calidad de vida en sujetos con disfagia: SWAL-QOL (Swallow quality of life).

VIII. RESULTADOS

En el siguiente gráfico (gráfico 1) se muestra la prevalencia de presbifagia en la población total institucionalizada que se incluyó en el presente estudio.

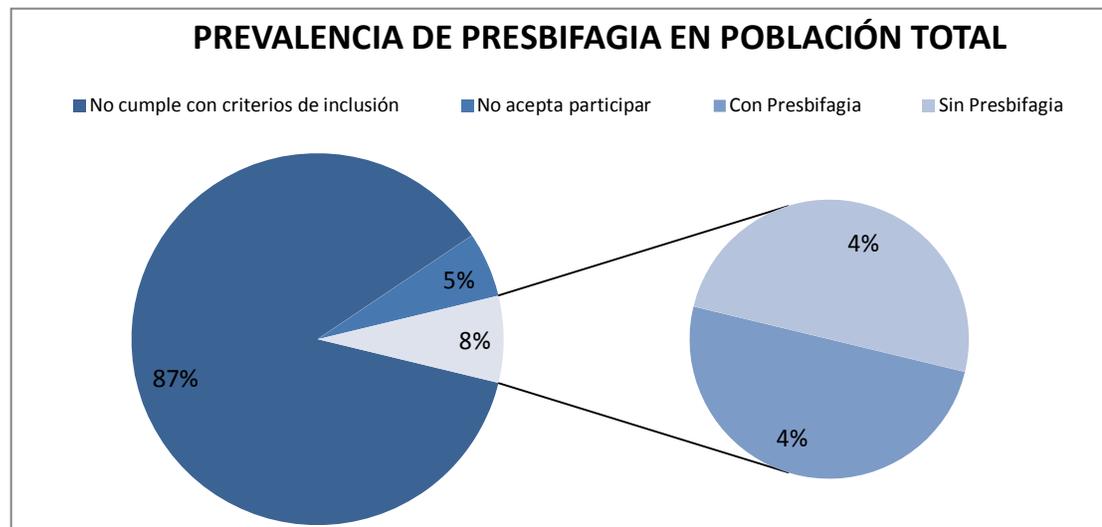


Gráfico 1. Prevalencia de presbifagia en población de adultos mayores institucionalizados.

La población total fue de 159 sujetos entre las dos instituciones, de ellos 21 cumplieron los criterios de exclusión, es decir, sin alteraciones neurológicas, orgánicas ni psiquiátricas que pudieran afectar o explicar posibles alteraciones deglutorias, todos conductual y cognitivamente estables. Por lo tanto 138 sujetos no cumplieron con los criterios de exclusión, de estos 7 fueron excluidos por ser menores de 60 años, mientras que los 131 restantes se excluyeron por presentar patologías de base, siendo las patologías más prevalentes en esta población institucionalizada el Daño Orgánico Cerebral (DOC), los Accidentes Cerebro Vasculares (ACV) y la Demencia.

De los 21 sujetos que cumplieron con los criterios de inclusión, 9 no quisieron participar, por lo que la muestra total estuvo constituida por 12 adultos mayores (AM), cada uno de ellos participó libremente del estudio lo cual se garantizó a través de un consentimiento informado el que fue firmado por los 12 sujetos mencionados. A cada sujeto de la muestra se le aplicó un protocolo de evaluación de deglución y un cuestionario de calidad de vida para la deglución (SWAL-QOL).

En la siguiente tabla se muestra la presencia de alteraciones de la deglución producto del envejecimiento, considerando las variables edad y calidad de vida.

Tabla 1. Valores promedio de edad y puntaje en SWAL-QOL en cada uno de los grupos estudio.

Variables	Con presbifagia n=6		Sin presbifagia n=6		Valor p
	Promedio	DS	Promedio	DS	
Edad	75	10,06	73,83	6,40	0,82
CV	14,79	1,44	14,16	1,66	0,50
Género	Mujeres = 2 Hombres=4		Mujeres =2 Hombres=4		

De la muestra evaluada constituida por 12 sujetos, 6 resultaron presentar alteraciones en la deglución a causa del envejecimiento, y los 6 restantes no las presentaron. El promedio de edad de los sujetos con presbifagia fue de 75 ± 10 años y la edad promedio de los sujetos sin presbifagia fue de $73,8 \pm 6,4$ años, no existen diferencias significativas en la edad de los grupos ($p=0,82$). En la muestra se evaluaron 4 mujeres y 8 hombres, en el grupo con presbifagia se encontraron 4 hombres y 2 mujeres y en el grupo sin presbifagia se hallaron 4 hombres y 2 mujeres, con un P-valor de 1. El puntaje promedio obtenido en el SWAL-QOL para cada grupo fue de 14,79 en el grupo con presbifagia y de 14,16 en el grupo sin presbifagia.

En el siguiente gráfico (gráfico 2) se muestra en el grupo con presbifagia, el número de sujetos que presentan alteración en cada una de las etapas de la deglución.

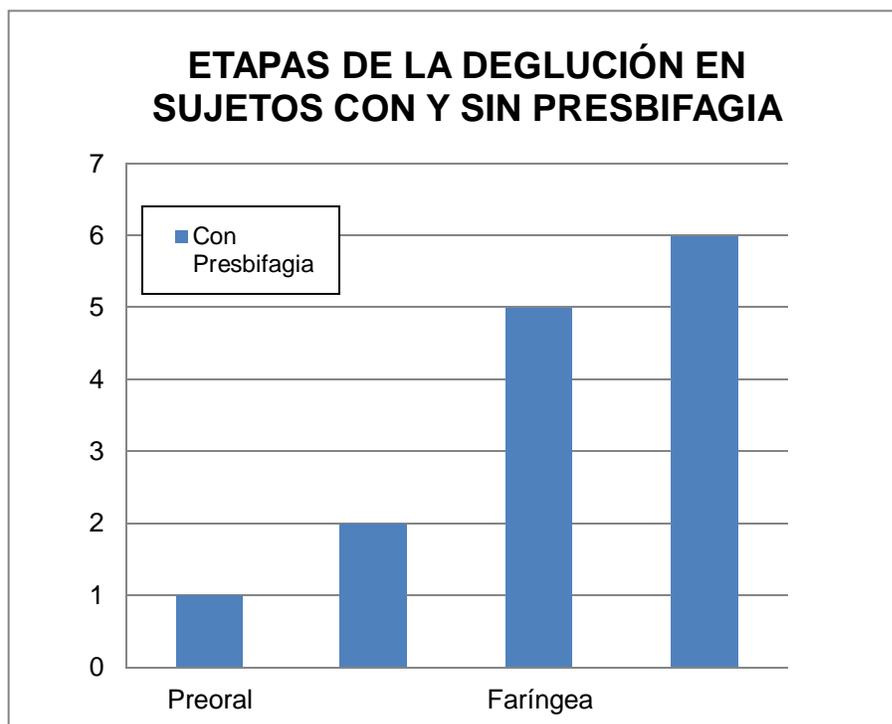


Gráfico 2. Etapas de la deglución en sujetos con presbifagia.

En la evaluación de la deglución se observó que de los sujetos con presbifagia sólo 1 presentó alteraciones en la etapa preparatoria oral para las tres consistencias, en los sujetos sin presbifagia no se encontraron alteraciones en la etapa preparatoria oral en ninguno de los sujetos. En cuanto a la etapa oral, 2 sujetos del grupo con presbifagia presentaron alteraciones para esta etapa, 1 sujeto en todas las consistencias y el otro sólo en consistencia líquida, ninguno de los sujetos sin presbifagia presentó problemas en esta etapa. En la etapa faríngea 5 de los 6 sujetos con presbifagia presentaron dificultades, 3 de ellos en la consistencia líquida, 1 para semisólidos y sólidos y 1 sólo para sólidos. En el grupo de los sujetos sin presbifagia 1 presentó problemas en la consistencia líquida. En la observación realizada después de la deglución todos los sujetos del grupo con presbifagia presentaron alteraciones, 6 para los sólidos y de estos 6, 4 además para la consistencia líquida. En esta misma etapa los sujetos sin presbifagia 4 de ellos tuvieron dificultades con los sólidos (presentaban restos de alimento luego de deglutir).

En el gráfico 3, se comparan los puntajes promedio obtenidos en cada dominio del cuestionario de calidad de vida, tanto en sujetos con y sin presbifagia.

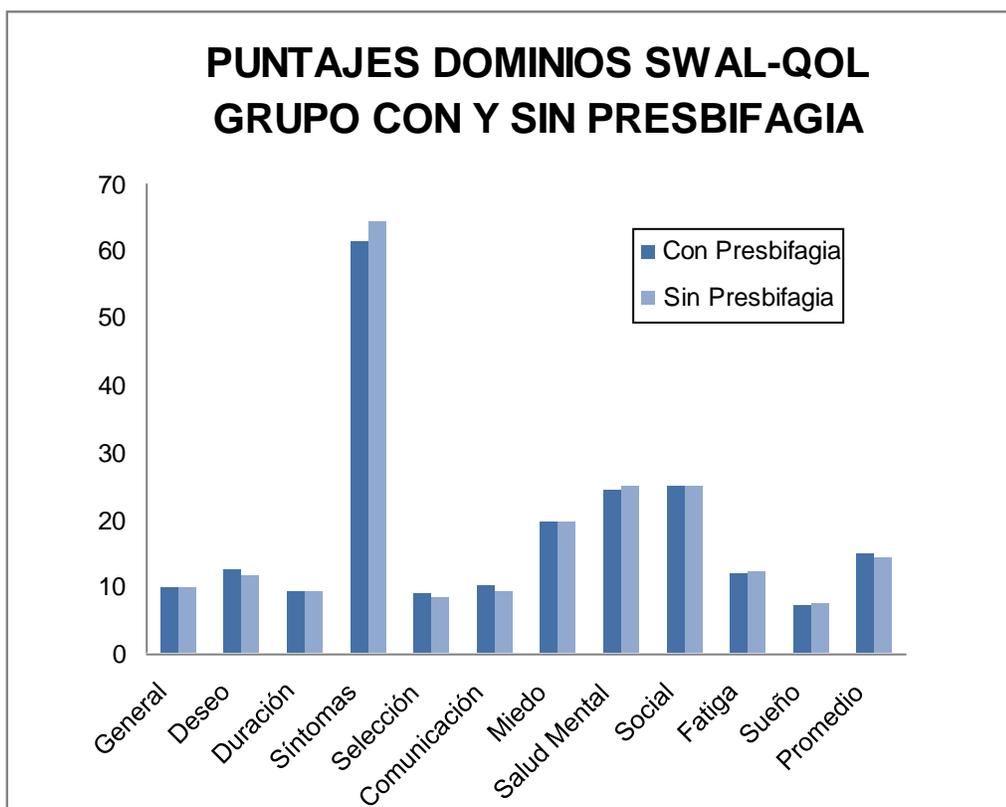


Gráfico 3. Puntaje promedio para cada uno de los dominios de SWAL-QOL en cada uno de los grupos estudio.

Al realizar el cuestionario de evaluación de calidad de vida para personas con alteraciones de la deglución, los sujetos con presbifagia obtuvieron una puntuación total de $14,79 \pm 1,4$ y los sujetos sin presbifagia un puntaje de $14,16 \pm 1,7$ en todos los dominios. En el gráfico 3 se compara el grupo 1 (los sujetos con presbifagia) y al grupo 2 (los sujetos sin presbifagia) por dominio. En los dominios general, miedo, social y fatiga no se observan diferencias en los puntajes obtenidos por el grupo 1 y el grupo 2. En los dominios de deseo, duración, selección y comunicación los sujetos con presbifagia presentan un puntaje mayor que los sujetos sin presbifagia, al contrario de lo que ocurre con los dominios síntomas, salud mental y sueño, ya que los sujetos con presbifagia obtienen menores puntajes que los sujetos sin presbifagia.

En relación a los dominios en que se observaron puntajes más altos se encuentra el dominio Social, que involucra aspectos relacionados a la incidencia de las alteraciones de la deglución en la vida social del sujeto, en la cual se observó que en ambos grupos (con y sin presbifagia) obtuvieron puntaje máximo (25 puntos), por lo que las posibles alteraciones de la deglución no alteraban su vida social. Otro dominio que destacó por sus altos puntajes es el de Salud Mental, en el que se evalúan aspectos emocionales del sujeto con respecto a su alteración en la deglución y el tercer dominio que presentó mayores puntajes fue el General, el cual aborda aspectos generales en relación a un posible trastorno de la deglución.

Dentro de los dominios en que se observaron menores puntajes se encuentra Sueño, en donde se evalúan alteraciones del sueño y donde ambos grupos obtuvieron puntajes cercanos a 7 de un total de 10 puntos. Otro dominio con bajo puntaje fue el de Selección que aborda aspectos relacionados a la elección de la comida al momento de alimentarse, en donde ambos grupos puntuaron cerca de 8 puntos de un total de 10. Fatiga fue otro dominio que también presentó bajos puntajes (donde de un total de 15 puntos, se observó que ambos grupos obtuvieron puntajes cercanos a 12 puntos).

IX. DISCUSIÓN

El estudio logró cuantificar la prevalencia de presbifagia en la población, la que corresponde al 50% de la muestra (4% de la población). Se debe mencionar que la muestra es bastante reducida, debido a que la mayoría de los adultos mayores tenían alteraciones psiquiátricas, orgánicas o neurológicas que podrían explicar sus posibles problemas deglutorios. La prevalencia de presbifagia encontrada en este estudio coincide con estudios internacionales previos como el realizado por Ferrero et al (2012). Otros estudios internacionales han estudiado la prevalencia de disfagia, también en AM institucionalizados, encontrándose una prevalencia de 5,40% (Torres, Vásquez, Parellada & González, 2011), entre un 56 y 78% (Ferrero et al. 2012), 40 % (Siebens, Trupe, Siebens, Cook, Anshen, Hanauer & Oster, 1986) y 74,5% (Nalesso, Scarpa, Bottacin & Casetta 2008), por nombrar algunos estudios. A esto último se debe recalcar que la prevalencia es de disfagia, es decir, alteraciones en el proceso deglutorio de etiología neurogénica, neuromuscular o anatómica. Se habla que dos tercios de los sujetos con disfagia corresponden a personas mayores de 65 años (Prasse & Kikano, 2004).

En cuanto a las etapas de la deglución se observó en un estudio realizado en Brasil (Pereira & de Almeida 2009) que las etapas preoral y oral son las más afectadas, esto se explica por la pérdida de la dentadura y el uso de prótesis dentales mal adaptadas. Es importante considerar la dentadura ya que la masticación es fundamental en el proceso deglutorio, esto puede deberse a que la mayoría de los sujetos de la muestra tenían prótesis dentales mal adaptadas o incompletas e incluso algunas veces ausentes, por lo que la masticación no permitía un mecanismo deglutorio eficiente. Sin embargo se describe que los AM pueden compensar parcialmente la eficiencia masticatoria a través de un aumento de la duración de la masticación (Mioche et al. 2004).

En nuestro estudio los sujetos con presbifagia presentaron problemas en todas las etapas, especialmente se observó que la etapa post deglución era la más alterada en el proceso deglutorio de sujetos con y sin presbifagia, debido a que se encontraron restos en las superficie de la lengua luego de deglutir en la totalidad de los casos de los sujetos con presbifagia, lo que resultó ser común tanto en sujetos con alteraciones deglutorias como en los que no las tienen. Esto se puede deber a alteraciones en la etapa oral, en donde se evidencia reducción de la sensibilidad oral y de las habilidades estereognósicas orales, las cuales no presentan dificultades en la hidratación y nutrición del individuo con presbifagia (Ginocchio et al. 2009).

En un estudio de disfagia en adultos mayores institucionalizados en Barcelona (Torres, Vásquez, Parellada & González 2011) se encontró que el 88,52% de los adultos mayores que presentaban problemas en la deglución en la consistencia líquida, lo que también fue observado en nuestro estudio. Sin embargo en otro estudio realizado en Brasil (Pereira & de Almeida 2009) se observó mayor dificultad en la consistencia sólida en una muestra de adultos mayores institucionalizados. Sería de importancia considerar estas diferencias y realizar una investigación que se centrara en el tipo de consistencias alteradas de manera de tener un mejor manejo de la alimentación del paciente con presbifagia.

En los resultados no se evidencia relación entre calidad de vida y presbifagia, de hecho según el estudio se podría afirmar que los sujetos con presbifagia poseen una percepción de calidad de vida mejor que los sujetos sin presbifagia, lo cual no es significativo. Por lo tanto, estos resultados apoyan la hipótesis inicial de esta investigación, la cual planteaba que se encuentran diferencias en la percepción de calidad de vida al comparar AM institucionalizados con presbifagia y AM institucionalizados sin presbifagia. Sin embargo esta hipótesis se orientaba a esperar que los AM con presbifagia fuese el grupo que debía presentar una peor percepción de calidad de vida en relación a la deglución. Esto se puede explicar por diferentes razones; una de ellas es la cantidad de sujetos que participaron en el estudio ya que la muestra evaluada es considerablemente pequeña por lo que es importante realizar futuras evaluaciones comparando ambos grupos para demostrar si existe una correlación entre las alteraciones de la deglución y la calidad de vida en una muestra más amplia. Por otra parte, la población escogida para este estudio es perteneciente al Hogar de Cristo, una institución que acoge a personas en situación de calle lo que hace reflexionar acerca del concepto de calidad de vida que poseen los sujetos en estudio, al comparar su estado actual en el hogar y su condición previa en donde no tenían un hogar para vivir. Se puede considerar que la conformidad en cuanto a las condiciones en las que viven actualmente puede influir en sus respuestas a la hora de evaluar su calidad de vida. Que los sujetos con presbifagia refieran una mejor percepción de calidad de vida puede deberse también a que en ocasiones los adultos mayores no contestaban el cuestionario específicamente enfocados en aspectos de la deglución como era requerido, incluso en ocasiones al profundizar en ciertas preguntas los sujetos reflexionaban y cambiaban sus respuestas.

Por último consideramos que el cuestionario para evaluación de calidad de vida para personas con trastornos de deglución, es una evaluación que debe perfeccionarse ya que muchas preguntas apuntan a lo mismo y parecen redundantes, otras son difíciles de entender y

deben ser explicadas y las alternativas son muchas. Por lo tanto, sería de utilidad adaptar este cuestionario para facilitar la aplicación y respuesta de este.

En un estudio realizado por Cassol, Ferreira & Dassie-Leite, en el año 2012, en una población de AM no institucionalizados sin antecedentes de alteraciones degenerativas o neurológicas que pudiesen explicar dificultades en el acto deglutorio, se encontró una buena percepción de calidad de vida media

Mediante el SWAL-QOL, con puntaje promedio total y en todos los dominios cercano al máximo. Si se compara la percepción de calidad de vida general entre AM no institucionalizados y AM institucionalizados, este último grupo tiene una peor percepción de calidad de vida (Araújo et al. 2012). Sería importante ampliar esta investigación, estudiando qué es lo que pasa a nivel de alteraciones deglutorias en AM no institucionalizados y su relación con la calidad de vida y poder compararlo con el grupo institucionalizado.

X. CONCLUSIÓN

A partir de los análisis realizados tras este seminario de investigación, se pueden establecer las siguientes conclusiones:

Con respecto a la presencia de presbifagia se constató que del total de 12 sujetos evaluados, 6 de ellos (correspondiente al 50% de los adultos mayores institucionalizados de la muestra) presentaron presbifagia, lo que corresponde al 4% de la población total.

Con respecto a las alteraciones en el proceso deglutorio, estas se observaron en todas las etapas, siendo la etapa postdeglutoria una etapa de alteración común para los sujetos con y sin presbifagia, debido a que todos presentaron restos de alimento en la cavidad oral después de tragar.

En los sujetos con presbifagia se encontró en 1 de ellos alteración en la etapa preparatoria oral (escape anterior) para las tres consistencias evaluadas. En la etapa oral 2 sujetos presentaron alteraciones y en la etapa faríngea 5 de los 6 sujetos presentaron algún tipo de alteración en la evaluación.

Los resultados de la investigación indican que la etapa más afectada es la faríngea para las tres consistencias, estas alteraciones se caracterizaban por un enlentecimiento y retardo del reflejo deglutorio.

Respecto a la relación entre calidad de vida y presbifagia según los resultados obtenidos no se encontró relación significativa entre las variables presbifagia y calidad de vida.

En el análisis de los dominios del SWAL-QOL, el dominio social fue en el que se obtuvieron los mayores puntajes tanto en los sujetos con y sin presbifagia, describiéndose que las posibles alteraciones de la deglución no interfieren en la vida social de los sujetos, según lo que estos refieren. Otro dominio de alto puntaje es salud mental, que abordaba aspectos emocionales del sujeto con respecto a sus dificultades de alimentación.

Los menores puntajes se observaron en los dominios sueño, selección de alimentos y fatiga, para ambos grupos del estudio.

XI. BIBLIOGRAFÍA

Aguirre, I., Baeza, D., Mella, J., Munita, A. & Scaramelli, M. (2009). Medición de la calidad de vida en un grupo de pacientes con disfagia orofaríngea de origen neurológico. Seminario de Investigación Licenciatura Fonoaudiología no publicado. Facultad de Medicina, Universidad de Chile.

Ahmed, A. & Tollefsbol, T. (2001). Telomeres and Telomerase: Basic Science Implications for Aging. *American Geriatrics Society*, 49:1105–1109.

Araneda, J., Rochefort, C., Matas, J. & Jiménez, L. (2009). "Prioridad para el adulto mayor que utiliza prótesis removible ¿estética o función? Estudio realizado en pacientes adultos mayores que concurren a la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile. *Revista Dental de Chile*. 100 (2); 14-22.

Araújo, E., Gomes, M. & De Paiva, K. (2011). Institucionalização e qualidade de vida de idosos da região metropolitana de vitória – es. *Esc Anna Nery*, 15(3): 518-523.

Awano, S., Ansai, T., Takata, Y., Soh, I., Akifusa, S., Hamasaki, T., Yoshida, A., Sonoki, K., Fujisawa, K. & Takehara, T. (2008). Oral Health and Mortality Risk from Pneumonia in the Elderly. *Journal of Dental Research*, 87(4):334-339.

Bleeckx, D. & Postiaux, G. (2002). Deglución. Evaluación y Reeducción. *Encyclopédie Médico-Chirurgicale*. E – 26-430-A-10.

Burda, A. (2011). Communication and Swallowing changes in Healthy aging adultos.

Cabello, E. & Bahamonde, H. (2008), El adulto mayor y la patología otorrinolaringológica. *Revista Hospital Clínico Universidad de Chile*. 19:21–9.

Cannobbio, L. & Jeri, T. (2008). Estadísticas sobre las personas Adultas Mayores: Un análisis de género. Recuperado el 7 Abril 2012 de www.senama.cl

Carreira, L., Raduy, M., Barros de Matos, P., Morbin, M. & Aparecida, M. (2011). Prevalência de Depressão em Idosos Institucionalizados. *Revista Enfermagem UERJ*, 19(2):268-73.

Cassol, K., Ferreira, J. & Dassie-Leite, A. (2012). Quality of life in swallowing in healthy elderly. *Jornal da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*. 24(3):223-232

Chen, P., Golub, J., Hapner, E., Johns, M. (2009). Prevalence of Perceived Dysphagia and Quality-of-Life Impairment in a Geriatric Population. *Dysphagia*, 24(1):1-6.

Clavé P., De Kraa M., Arreola V., Girvent M., Farré R., Palomera E., Serra-Prat, M. (2006) The effect of bolus viscosity on swallowing function in neurogenic dysphagia. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*, 24:1385–94.

Consiglio, E. & Belloso, W. (2003). Nuevos indicadores clínicos: La calidad de Vida Relacionada con la salud. *Revista Medicina (Buenos Aires)*, 63(2): 172-178.

Costa, M. & Lemme, E. (2010). Coordination of Respiration and Swallowing: Functional Pattern and Relevance of Vocal Folds Closure. *Arquivos de Gastroenterologia*, 47(1): 42-48.

Daggett, A., Logemann, J., Rademaker, A. & Pauloski, B. (2006). Laryngeal Penetration During Deglutition in Normal Subjects of Various Ages. *Dysphagia*, 270–274.

Delgado, B. (2008). *Psicología del desarrollo desde la infancia a la vejez*. 1ª edición. España: Editorial Mc Graw Hill.

Ekberg, O. & Feinberg, M. (1991). Altered swallowing function in elderly patients without dysphagia: Radiologic findings. *American Journal of Roentgenology*, 156, 1181-1184.

Ferrari, E., Salvioli, P. & Mussi, C. (2007). Il cavo orale. *Società Italiana di Gerontologia e Geriatria*, (55): 66-68.

Ferrero, M., Fermín, J., Botella, J., Vidal, O. (2012). Detección de disfagia en mayores institucionalizados. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*.

Ginocchio, D., Borghi, E. & Schindler, A. (2009) Dysphagia assessment in the elderly. *Nutritional Therapy & Metabolism*, 27(1): 9-15.

Gleeson D. (1999). Oropharyngeal swallowing and aging: a review. *Journal of Communication Disorders*, 32:373–396.

González, R. & Toledo, L. (2000). Evaluación de la Deglución. No publicado

Handy, S., Mikulis, D., Crawley, A., Xue, S. & Lau, H. (1999). Cortical activation during human volitional swallowing. An event-related fMRI study. *The American Journal of Physiology*, 277: 219-225.

Hedge, M. & Davis, D. (2009). *Clinical Methods and Practicum in Speech-Language Pathology*. 5ª edición. USA: Delmar Cengage Learning.

Humbert, I. & Robbins, J. (2008). Dysphagia in the Elderly. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America* . 19(4): 853-66.

- Jun Kim, S. & Ryoan Han, T. (2009). Fluoroscopic Swallowing Study in Elderly Patients Admitted to a Geriatric Hospital and a Long-Term Care Facility. *Journal of the Korean Geriatrics Society*.13(4):195-202.
- Kang, B., Oh, B., Kim, I., Chung, S., Kim, S. & Han, T. (2010). Influence of aging on movement of the hyoid bone and epiglottis during normal swallowing: a motion analysis. *Gerontology*, 56(5):474-82.
- Kays, S., & Robbins, J. (2006). Effects of sensorimotor exercise on swallowing outcomes relative to age and age-related disease. *Semin. Speech Lang.*, 27(4), 245-59.
- Kern, M., Birn, R., Jaradeh, S., Jesmanowicz, A., Cox, R. & Hyde, J. (2001). Swallow- related cerebral cortical activity maps are not specific to deglutition. *The American Journal of Physiology*, 280: 531-538.
- Kikutani, T., Tamura, F., Tohara, T., Takahashi, N. & Yaegaki, K. (2012). Tooth loss as risk factor for foreign-body asphyxiation in nursing-home patients. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 54(3): 431-435.
- Kohlbeck de Melo, D., Lenardt, M., Elero, S., Michel, T. & Hautsch, M. (2011). Indicadores de Depressão em Idosos Institucionalizados. *Cogitare Enfermagem*, 16(3):418-23.
- Leder, S. & Suiter, D. (2009). An Epidemiologic Study on Aging and Dysphagia in the Acute Care Hospitalized Population: 2000-2007. *Gerontology*, 55:714-718.
- Leslie, P., Drinnan, M., Ford, G. & Wilson, J. (2005) Swallow Respiratory Patterns and Aging: Presbyphagia or Dysphagia? *The Journals of Gerontology*, 60A 3, 391-395.
- Liberalesso, A. (2002). Bienestar subjetivo en la vida adulta y en la vejez: hacia una psicología positiva en América latina. *Revista Latinoamericana de Psicología*. 34: 55-74
- Lin, L., Wu, S., Shen, H., Wang, T., Chen, M. (2002). Prevalence of Impaired Swallowing in Institutionalized Older People in Taiwan. *Journal of the American Geriatrics Society*, 50:1118–1123.
- Logemann, J. (1998). *Evaluation and Treatment of Swallowing Disorders*. 2ª edición. Texas: Pro-ed.
- Logemann, J., Pauloski, B., Rademaker, A. & Kahrilas, P. (2002). Oropharyngeal swallow in younger and older women. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 45:434–445.
- Love, R. & Webb, W. (2001). *Neurología para los especialistas del habla y del lenguaje*. 3ª edición. Madrid: Editorial Médica Panamericana, S.A.
- Marik, P. & Kaplan, D. (2003). Aspiration Pneumonia and Dysphagia in the Elderly. *Chest Journal*, 124(1): 328-336.

Marín, P., Guzmán, J. & Araya, A. (2004). Adultos mayores institucionalizados en Chile: ¿Cómo saber cuántos son?. *Revista Médica de Chile*, 132: 832-838.

Marín, P., Hoyl, T., Gac, H., Carrasco, M., Duery, P., Petersen, K., Cabezas, M., Dussailant, C. & Castro, S. (2004). Evaluación de 1.497 adultos mayores institucionalizados, usando el «sistema de clasificación de pacientes RUG T-18». *Revista Médica de Chile*, 132: 701-706.

Martin-Harris, B., Brodsky, M., Michel, Y., Ford, C., Walters, B. & Heffner, J. (2005). Breathing and Swallowing Dynamics Across the Adult Lifespan. *Archives of Otolaryngology-Head & Neck Surgery*, 131(9): 762-770.

McHorney, C. Bricker, D., Kramer, A., Rosenbek, J., Robbins, J., Chignell, K., Logemann, J. & Clarke, C. (2000). The SWAL-QOL Outcomes Tool for Oropharyngeal Dysphagia in Adults: I. Conceptual Foundation and Item Development. *Dysphagia*. 15 (3): 115-121.

Mioche, L., Bourdiol, P., Monier, S., Martin, J. & Cormier D. (2004). Changes in jaw muscles activity with age: effects on food bolus properties. *Physiology & Behavior*, 82: 621– 627.

Morales, I. & Villalón, J. (1999). Chile y los Adultos Mayores: Impacto en la sociedad del 2000. Instituto Nacional de Estadísticas [INE].

Moreno, E., Miles, J. (2003). Adultos Mayores por Regiones, Comunas y Porcentajes (documento de trabajo). Recuperado el 8 de Abril 2012 de http://www.ine.cl/canales/chile_estadistico/estadisticas_sociales_culturales/adultosmayores/pdf/mayorescenso2002.pdf

Nalesso, S., Scarpa, A., Bottacin, M. & Casetta, A. (2008). IL Paziente disfagico: studio di prevalenza in due residenziali della terraferma veneziana. *Società Italiana di Gerontología e Geriatria*. Recuperado de <http://www.sigg.it/public/doc/ARTICOLI/1156.pdf>

Oliveira Dantas, R., Alves, L., Juciléia, D., Manfredi dos Santos, C., de Aguiar Cassiani, R. & Weslania do Nascimento, V. (2010). Effect of age on proximal esophageal response to swallowing. *Arquivos de Gastroenterologia*. 47 (4).

O'Neil, K., Purdy, M., Falk, J. & Gallo, L. (1999). The Dysphagia Outcome and Severity Scale. *Dysphagia* 14:139–145.

Palacios, J., Marchesi, A. & Coll, C. (2008). Desarrollo psicológico y educación. *Psicología Evolutiva*. 2ª edición. Madrid: Editorial Alianza.

Pásaro, R., Núñez-Abades, P. & Bianchi, A. (1998). *Neurobiología de las funciones vegetativas*. Sevilla: Universidad de Sevilla.

Pereira, B. & de Almeida, M. (2009). Características da função de deglutição em um grupo de idosas institucionalizadas. *Porto Alegre: Brasil. Estudio interdisciplinario envejecimiento*. v. 14, n. 1, p. 107-124.

Piqué, J. (2006). *Netter Gastroenterología*. Barcelona: Masson.

Prasse J.E. & Kikano G.E. (2004). An overview of dysphagia in the elderly. *Adv, Stud Med*. 4 (10): 527-533.

Ramirez, R. (2007). Calidad de vida relacionada con la salud como medida de resultados en Salud: revisión sistemática de la literatura. *Revista Colombiana de Cardiología*, 14(4): 207-221.

Reyes, M., Aristizábal, F. & Leal, F. (2006). *Neumología Pediátrica. Infección, alergia y enfermedad respiratoria en el niño*. 5ª edición. Bogotá: Editorial médica internacional. *Acta Otorhinolaryngologica Italica* 2007;27:299-305.

Ricci, A., Filippini, A., Padovani, D., Limarzi, M., Loffredo, M & Casolino, D. (2007). Clinical non-instrumental evaluation of dysphagia. *Acta Otorhinolaryngol Ital*, 27(6): 299–305.

Rofes, L., Arreola, V., Almirall, J., Cabré, M., Campins, L., García-Peris, P., Speyer, R. & Clavé, P. (2011). Diagnosis and Management of Oropharyngeal Dysphagia and Its Nutritional and Respiratory Complications in the Elderly. *Gastroenterology Research and Practice*.

Shaker, R., Dodds, W., Dantas, R., Hogan, W. & Arndorfer, R. (1990). Coordination of deglutitive glottic closure with oropharyngeal swallowing. *Gastroenterology*, 98(6): 1478-84.

Schindler, J. & Kelly, J. (2002). Swallowing disorders in the elderly. *The Laryngoscope*, 12:589-602.

Schwartzmann, L. (2003). Calidad de vida relacionada con la salud: aspectos conceptuales. *Ciencia y Enfermería IX*, (2): 9-21.

Sörös, P., Al-Otaibi, F., Wong, S., Shoemaker, J., Mirsattari, S., Hachinski, V. & Martin, R. (2011). Stuttered swallowing: Electric stimulation of the right insula interferes with water swallowing. A case report. *BMC Neurology*, 11:20.

Segunda Encuesta Nacional de Inclusión y Exclusión social del Adulto Mayor en Chile (2011). Recuperado el 8 Abril 2012 de <http://www.senama.cl/filesapp/SEGUNDA%20ENCUESTA.pdf>

Sepúlveda, C., Rivas, E., Bustos, L. & Illesca, M. (2010). Perfil socio-familiar en adultos mayores institucionalizados. Temuco, Padre de las Casas y Nueva Imperial. *Revista de Ciencia y Enfermería*, XVI(3): 49-61.

SEREMI DE SALUD R.M. Recuperado el 7 Abril 2012 en <http://www.asrm.cl/paginasSegundoNivel/NivelTecnico.aspx?param1=143¶m2=143¶m3=0>

Servicio Nacional del Adulto Mayor - SENAMA - Gobierno de Chile. Recuperado el 8 Abril 2012 en <http://senama.cl/dinamico/noticias.aspx?idTd=9&idDo=3432>.

Siebens H, Trupe E, Siebens A, Cook F, Anshen S, Hanauer R & Oster, G. I (1986). Correlates and consequences of eating dependency in institutionalized elderly. *Journal of the American Geriatrics Society*. 34, 3, 192-198.

Smith, C. H., Logemann, J. A., Burghardt, W. R, Zecker, S. R., & Rademaker, A. W. (2006). Oral and oropharyngeal perception of fluid viscosity across the age span. *Dysphagia*, 21(4), 209-217.

Steele, C. & Miller, A. (2010). Sensory input pathways and mechanisms in swallowing: A review. *Dysphagia*, 25:323–333.

Torres, M. J., Vázquez, M., Parellada, A., & González, M. E. (2011). Disfagia en ancianos que viven en residencias geriátricas de Barcelona. *Gerokomos*, 22(1), 20-24.

Velarde, E. & Ávila, C. (2002). Evaluación de la calidad de vida. *Revista Salud Pública de México*, 44(4): 349-361.

Velasco-Rodríguez, R., Del Toro-Equihua, M., Mora-Brambila, A., Olmedo, B., Delgado de la Cruz, M. & Cobián-Castellanos, A. (2008). Cuantificación del umbral gustativo del adulto mayor y su comparación con el joven. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*. 27(3-4)

Vergara, S. (2008). Residencias para adultos mayores: criterios básicos para su adecuada selección. *Revista Hospital Clínico Universidad de Chile*, 19: 356 – 60.

Yeates, E., Molfentes, S. & Steele, C. (2008). Improvements in tongue strength and pressure-generation precision following. *Clin Interv Aging*, 3(4): 735–747.

XII. ANEXOS

1. Protocolo de Evaluación de la Deglución
2. Protocolo SWAL-QOL
3. Consentimiento Informado
4. Ficha clínica

PROTOCOLO DE EVALUACIÓN CLÍNICA DE LA DEGLUCIÓN

Nº de sujeto:	Sexo:	Edad:	Fecha:	Evaluador:

(+) Logrado	(+/-) Parcialmente Logrado	(-) No Logrado
----------------	----------------------------------	-------------------

I. EVALUACIÓN OROFACIAL

A. Extraoral

CARA				
1. Reposo	Normal	Debilidad Unilateral Debilidad Bilateral	I D	Mordida Abierta
2. Sonrisa	Normal	Eleva solo un lado	I D	No puede elevar
3. Sensibilidad	Normal	Levemente comprometida		Sin sensibilidad
CONTROL MOTOR EXTRAORAL				
1. Mandíbula				
1.1 Abrir y cerrar la boca		+	+/-	-
1.2 Mover mandíbula hacia la derecha		+	+/-	-
1.3 Mover mandíbula hacia la izquierda		+	+/-	-
2. Labios				
2.1 Protuir labios		+	+/-	-
2.2 Retraer labios		+	+/-	-
2.3 Mantener labios cerrados (5 segundos)		+	+/-	-
2.4 Producir sílaba /pa/ varias veces		+	+/-	-
3. Mejillas				
3.1 Inflar mejillas		+	+/-	-

B. Intraoral

ANOMALIAS DENTOMAXILARES			
1. Intramaxilares	No se presentan	Dentición incompleta - Con prótesis: - Sin prótesis:	Otros:
2. Intermaxilares	No se presentan	Mordida - Sagital: - Vertical: - Transversal:	
SENSIBILIDAD			

1. Táctil			
2.1 Mejillas	+	+/-	-
2.2 Encías	+	+/-	-
2.3 Lengua	+	+/-	-
CONTROL MOTOR INTRAORAL			
1. Lengua			
1.1 Protuir lengua - Desviación	+	+/-	-
	No	Si : D I	
1.2 Retraer lengua	+	+/-	-
1.3 Mover lengua hacia la derecha	+	+/-	-
1.4 Mover lengua hacia la izquierda	+	+/-	-
1.5 Lengua empuja mejilla derecha	+	+/-	-
1.6 Lengua empuja mejilla izquierda	+	+/-	-
1.7 Mover lengua hacia arriba	+	+/-	-
1.8 Mover lengua hacia abajo	+	+/-	-
1.9 Repetir movimientos anteriores de manera continua: - Velocidad - Coordinación	+	+/-	-
	Normal	Enlentecida	Rápida
	+	+/-	-
1.10 Producir sílaba /ta/ varias veces	+	+/-	-
1.11 Producir sílaba /rra/ varias veces	+	+/-	-
2. Función velar			
2.1 Eleva velo al producir una /a/	+	+/-	-
2.2 Eleva el velo repetidamente al producir una /a/	+	+/-	-
2.3 Producir sílaba /ka/ varias veces	+	+/-	-
2.3 Resonancia	Normal	Hipernasal Con emisión nasal Sin emisión nasal	Hiponasal

II. EVALUACIÓN LARÍNGEA

1. Sensibilidad	+	+/-	-
2. Función laríngea			
2.1 Tos voluntaria	Efectiva y a la orden	Con falta de fuerza	Ausente
2.2 Características perceptuales de la voz	Voz hipernasal	Voz húmeda	Voz soplada
2.3 Producir una /a/	+	+/-	-

III. EVALUACIÓN DEL PROCESO DEGLUTORIO

Consistencia	Líquido	Semisólido	Sólido
Tipo de alimento utilizado			
Cantidad			

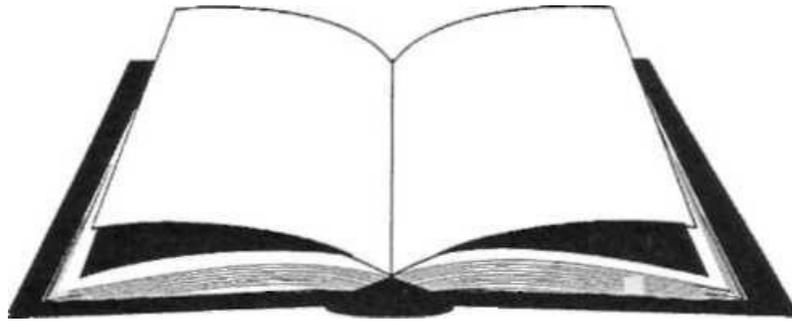
1. ETAPA PREPARATORIA ORAL		
1.1 Mastica	Si	No
1.2 Sale alimento de la boca	Si	No
2. ETAPA ORAL		
2.1 Dificultad para el inicio	Si	No
2.2 Lentitud	Si	No
3. ETAPA FARÍNGEA		
3.1 Retardo en la elevación del hueso hioides y el cartílago tiroides	Si	No
3.2 Presencia de tos cuando deglute	Si	No
3.3 Refiere regurgitación nasal	Si	No
4. LUEGO DE DEGLUTIR SE OBSERVA:		
4.1 Alimento en los surcos laterales	Si	No
4.2 Presencia de alimento dentro de la cavidad oral	Si	No
4.3 Presencia de secreciones	Si	No
4.4 Alteración en la voz	Si	No

IV. SÍNTESIS DE RESULTADOS

Antes de la deglución		
Rechazo al alimento	Si	No
Observaciones:		
Durante la deglución		
Retardo o ausencia del reflejo	Si	No
Observaciones:		
Después de la deglución		
Observaciones:		

Presencia de disfagia:	Si			No			
Nivel de severidad :	1	2	3	4	5	6	7
Posible aspiración:	Si			No			

Cuestionario SWAL-QOL



**Entendiendo la calidad de vida
en Trastornos de la
deglución**

Instrucciones para completar el cuestionario SWAL-QOL

Este cuestionario ha sido diseñado para saber si sus dificultades para tragar/deglutir han afectado la calidad de su vida diaria.

Por favor tómese su tiempo en leer y responder cuidadosamente cada pregunta. Algunas de las preguntas pueden resultar muy parecidas entre si, pero son todas diferentes.

A continuación hay un ejemplo del tipo de pregunta de este cuestionario.

1. ¿Durante el último mes, con qué frecuencia ha experimentado los síntomas descritos?

	Siempre	La mayoría de las veces	Algunas veces	Muy pocas veces	Nunca
Me siento débil	1	2	3	4	5

¡Gracias por su disposición a participar en este cuestionario!

NOTA IMPORTANTE: Entendemos que Usted puede tener algunos problemas físicos. Algunas veces es difícil separarlos de los problemas para tragar, pero esperamos que haga todo lo posible por concentrarse **solo** en sus **problemas al tragar**. Gracias por su ayuda para contestar este cuestionario.

1. A continuación se muestran algunas frases generales que podrían describir la situación de algunas personas con **problemas para tragar**. ¿Qué tan ciertas han sido estas frases para describir lo que le ha ocurrido en el último mes?

(Encierre en un círculo solo un número por línea)

	Muy cierta	Bastante cierta	Más o menos cierta	Muy poco cierta	No es cierta
Vivir con mi problema para tragar es muy difícil.	1	2	3	4	5
Mi problema para tragar es una gran distracción en mi vida.	1	2	3	4	5

2. A continuación le presentamos frases relacionadas con aspectos de la vida cotidiana que algunas veces suelen ser temas de conversación entre las personas que tienen **dificultades para tragar**. ¿Qué tan ciertas han sido estas frases para describir lo que le ha ocurrido en el último mes?

(Encierre en un círculo solo un número por línea)

	Muy cierta	Bastante cierta	Más o menos cierta	Muy poco cierta	No es cierta
La mayoría de los días no me preocupa si como o no.	1	2	3	4	5
Me demoro más que otras personas en comer.	1	2	3	4	5
Rara vez siento hambre.	1	2	3	4	5
Comer algo me toma una eternidad.	1	2	3	4	5
Ya no disfruto cuando como.	1	2	3	4	5

3. A continuación hay una lista de problemas físicos que afectan a personas con **dificultades para tragar**. ¿**Con qué frecuencia** a experimentado cada problema como resultado de su dificultad para tragar en el último mes?

(Encierre en un círculo solo un número por línea)

	Casi siempre	A menudo	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
Toser	1	2	3	4	5
Atragantarse al comer alimentos	1	2	3	4	5
Atragantarse al ingerir líquidos	1	2	3	4	5
Tener saliva espesa o flemas	1	2	3	4	5
Tener arcadas	1	2	3	4	5
Babear	1	2	3	4	5
Problemas al masticar	1	2	3	4	5
Tener exceso de saliva o flemas	1	2	3	4	5
Tener que carraspear	1	2	3	4	5
Tener comida pegada en la garganta	1	2	3	4	5
Tener comida pegada en la boca	1	2	3	4	5
Derramar alimentos o líquidos por la boca	1	2	3	4	5
Derramar alimentos o líquidos por la nariz	1	2	3	4	5
Toser comida o líquidos por la boca cuando se quedan atorados.	1	2	3	4	5

4. A continuación, conteste algunas preguntas para saber si su **dificultad para tragar** ha afectado su dieta y su alimentación en el último mes.

(Encierre en un círculo solo un número por línea)

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	No estoy seguro	No estoy de acuerdo	Totalmente en desacuerdo
Saber que puedo y que no puedo comer es un problema para mí.	1	2	3	4	5
Me resulta difícil encontrar alimentos que me gusten y que pueda comer.	1	2	3	4	5

5. En el último mes, ¿**Con qué frecuencia** ha experimentado algunas de las siguientes situaciones debido a su **dificultad para tragar**?

(Encierre en un círculo solo un número por línea)

	Siempre	La mayoría de las veces	Algunas veces	Muy pocas veces	Nunca
Las personas tienen problemas para entender lo que digo.	1	2	3	4	5
Es difícil para mí hablar claramente.	1	2	3	4	5

6. A continuación se muestran algunas inquietudes que a veces afectan a las personas con **dificultad para tragar**. Durante el último mes, ¿**Con qué frecuencia** ha experimentado estas inquietudes?

(Encierre en un círculo solo un número por línea)

	Casi siempre	A menudo	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
Cuando como, tengo miedo que pueda comenzar a atragantarme.	1	2	3	4	5
Me preocupa la posibilidad de contraer neumonía.	1	2	3	4	5
Cuando tomo líquidos, tengo miedo que pueda comenzar a atorarme.	1	2	3	4	5
Nunca se cuando me voy a atragantar.	1	2	3	4	5

7. En el último mes, ¿**Con qué frecuencia** ha experimentado las siguientes emociones debido a su **dificultad para tragar**?

(Encierre en un círculo solo un número por línea)

	Siempre	Muchas veces	A veces	Casi nunca	Nunca
Mi problema para tragar me deprime.	1	2	3	4	5
Me molesta el hecho de tener que ser tan cuidadoso para comer o beber.	1	2	3	4	5
Me he desanimado por mi dificultad para tragar.	1	2	3	4	5
Mi dificultad para tragar me frustra.	1	2	3	4	5
Mi dificultad para tragar me pone impaciente.	1	2	3	4	5

8. Piense en su vida social en el último mes. ¿Qué tan de acuerdo o desacuerdo está con las siguientes afirmaciones?

(Encierre en un círculo solo un número por línea)

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	No estoy seguro	No estoy de acuerdo	Totalmente en desacuerdo
No salgo fuera de casa por mi dificultad para tragar.	1	2	3	4	5
Mi problema para tragar me dificulta tener una vida social.	1	2	3	4	5
Mi trabajo habitual o mis actividades de recreación han cambiado debido a mi problema para tragar.	1	2	3	4	5
Los eventos sociales (vacaciones o reuniones sociales con otras personas) no son agradables debido a mi problema para tragar.	1	2	3	4	5
Mi rol frente a mi familia y amigos ha cambiado debido a mi problema para tragar.	1	2	3	4	5

9. En el último mes, ¿**Con qué frecuencia** ha experimentado los siguientes síntomas físicos?

(Encierre en un círculo solo un número por línea)

	Siempre	La mayoría de las veces	Algunas veces	Muy pocas veces	Nunca
¿Se ha sentido débil?	1	2	3	4	5
¿Ha tenido problemas para quedarse dormido?	1	2	3	4	5
¿Se ha sentido cansado?	1	2	3	4	5
¿Ha tenido problemas para mantenerse dormido?	1	2	3	4	5
¿Se ha sentido exhausto?	1	2	3	4	5

10. ¿Usted ingiere algún alimento o líquido por medio de sonda?

(Encierre una)

No..... 1

Si.....2

11. Encierre en un círculo la alternativa que mejor describa la consistencia o textura de a comida que ha estado comiendo de manera mas frecuente durante la última semana.

Encierre una:

- A. Encierre esta si su dieta es completamente normal, lo que incluye una gran variedad de alimentos entre los cuales hay productos difíciles de masticar como carne, zanahoria, pan, ensaladas y cabritas.
- B. Encierre esta si su dieta consiste en comer alimentos suaves y fáciles de mascar como guisos, frutas enlatadas, verduras cocidas, carne molida o sopas cremosas.
- C. Encierre esta si su comida es pasada por la juguera o si come generalmente alguna papilla o puré.
- D. Encierre esta si se alimenta mayoritariamente a través de una sonda, pero a veces come helados, budines, compota de frutas u otros alimentos agradables.
- E. Encierre esta si se alimenta exclusivamente a través de sonda.

12. **Por favor encierre la letra** de la alternativa que mejor describe la consistencia de los líquidos que ha estado tomando de manera mas frecuente durante la última semana.

Encierre una:

- A. Encierre esta si bebe líquidos como agua, leche, té, jugo de frutas y/o café.
- B. Encierre esta si la mayoría de los líquidos que bebe son espesos, como jugo de tomate o néctar de damasco. Este tipo de líquidos son aquellos que si los vierten de una cuchara caen de manera lenta y continua.
- C. Encierre esta si la mayoría de los líquidos que bebe son moderadamente espesos, como un batido o granizado. Este tipo de líquidos, moderadamente espeso, son difíciles de tomar con una bombilla, o suelen caer de una cuchara de manera lenta y gota a gota como ocurre por ejemplo con la miel.

- D. Encierre esta si la mayoría de los líquidos que bebe son muy espesos como por ejemplo un budín. Esta clase de líquidos se quedan pegados en la cuchara cuando esta se da vuelta.
- E. Encierre esta si no ingiere ningún líquido por la boca o si se ha limitado a pequeños trozos de hielo.

13. En general, Usted diría que su salud es:

(Encierre una)

- Mala.....1
- Aceptable.....2
- Buena.....3
- Muy Buena.....4
- Excelente.....5

Preguntas generales acerca de Usted

¿Cuál es su fecha de nacimiento?

Escriba su fecha de nacimiento aquí: _____ / _____ / _____
Día Mes Año

¿Qué edad tiene Usted? _____

Usted es:

(Encierre una)

Hombre.....1

Mujer..... 2

¿Cuál es su principal grupo étnico o racial?

(Encierre una)

Blanco o caucásico, pero no hispano ni latino.....1

Negro o afroamericano, pero no hispano ni latino.....2

Hispano o Latino.....3

Asiático.....4

Otro.....5

¿Cuántos son los años de escolaridad que ha completado?

(Encierre un número)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18 o +
Educación Básica								Educación Media				Educación Superior				Post-grado	

¿Cuál es su actual estado civil?

(Encierre una)

- Soltero/a1
- Casado/a2
- Divorciado/a.....3
- Separado/a4
- Viudo/a5

¿Lo ayudo alguien a contestar este cuestionario?

(Encierre una)

- No**, la hice solo1
- Si**, alguien me ayudo2

SI ALGUIEN LO AYUDO A CONTESTAR ESTA CUESTIONARIO, ¿de que manera recibió Usted la ayuda?

(Encierre una)

- Alguien me leyó las preguntas y/o escribió las respuestas que di.....1
- Contestó las preguntas por usted.....2
- Recibí otra clase de ayuda.....3

Por favor, escriba la fecha de hoy:

_____/_____/_____
Día Mes Año

Última Página

COMENTARIOS:

¿Tiene Usted algún comentario que hacer respecto de este cuestionario? Agradecemos todos los comentarios acerca de este cuestionario ya sean cosas generales o aspectos relacionados con preguntas específicas que no le hayan quedado claras o le hayan confundido.

¡Gracias por completar este cuestionario!

Consentimiento Informado

A usted se le está invitando a participar en este estudio de investigación adscrito al seminario de licenciatura de estudiantes de Fonoaudiología IV año pertenecientes a la Universidad de Chile. Para ello debe conocer y comprender el objetivo de este estudio y la importancia de su participación en él.

El estudio tiene como objetivo evaluar la deglución (el tragar) en adultos mayores que residen en un hogar de la tercera edad y caracterizar la posible relación entre los problemas al tragar con la calidad de vida de esta población. Esto es de importancia debido a que este grupo etario es más propenso a presentar dichos problemas. Este estudio permitirá que en un futuro otros puedan beneficiarse con el conocimiento obtenido a través de esta investigación, junto con aportar información a esta área poco estudiada en nuestro país, para así dar pie al hallazgo de posibles soluciones.

Para lo anterior es necesario que usted conteste un par de cuestionarios y acceder a ser evaluado al momento de tragar.

Es importante que usted sepa:

- Su decisión de participar en el estudio es completamente voluntaria.
- No habrá ninguna consecuencia desfavorable para usted, en caso de no aceptar la invitación.
- No tendrá que hacer gasto alguno durante el estudio y no recibirá pago por su participación.
- Al término del estudio usted podrá solicitar información sobre la investigación y sus resultados.
- La información obtenida en este estudio, utilizada para la identificación de cada paciente, será mantenida con estricta confidencialidad por el grupo de investigadores.

Por último siéntase con absoluta libertad para preguntar sobre cualquier aspecto que le ayude a aclarar sus dudas al respecto.

Agradecidos por su colaboración, el equipo investigador.

Consuelo Campos Bianchini

Felipe Guajardo Arias

Bárbara Navarrete Lorca

Thiare Oteíza Fuentes

Tutora a cargo: Flga. Lilian Toledo R.

Yo, _____ he leído/escuchado y comprendido la información anterior (de forma oral / escrita) y mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria. He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos, manteniendo la información personal de manera anónima. En conocimiento de lo anterior acepto participar en este estudio de investigación. Recibiré una copia firmada y fechada de esta forma de consentimiento.

Firma y rut evaluado

Firma y rut de evaluador

Forma oral:	
Forma escrita:	

Santiago, ____ de _____, 2012

Ficha Clínica

1.- Datos Civiles:

- Nombre: _____
- Rut: _____ - ____
- Género: _____
- Fecha de nacimiento: __/__/__
- Estado civil: _____
- Teléfono: _____ - _____
- Fecha de ingreso: __/__/__
- **Consentimiento Informado:**

2.- Anamnesis:

- Antecedentes mórbidos (marcar con una X)
 - Diabetes Tipo: _____
 - Hipertensión
 - Tuberculosis
 - Hepatitis A B C
 - Alergias
 - Úlceras o gastritis
 - Otras: _____

- Revisión por sistema: (marcar con una X)
 - Cardiovascular (infarto, HTA, fiebre reumática, valvulopatías)
 - Respiratorio (asma bronquial, bronquitis, TBC, neumonía, sinusitis)
 - Gastrointestinal (úlceras, hepatitis, cáncer, colon irritable)
 - Neurológico (epilepsia, meningitis, trauma cefálico o raquimedular, neuralgias)
 - Endocrino (diabetes, bocio, hipertiroidismo)
 - Génito – Urinario: (insuficiencia renal, infecciones urinarias)
 - Músculo – Esquelético (dolores musculares, artralgia, fluxiones, rigidez)
 - Problemas psicológicos: _____

- Observaciones:

- Intervenciones Quirúrgicas y sus tratamientos (anestésicos):
-
-

- Accidentes: _____

- Historia Odontológica:

- Experiencia dental pasada: _____

- Anestésicos locales: _____

- Presenta (intensidad y frecuencia):

- Sialorrea: _____

- Xerostomía: _____

- Hemorragias: _____

- Hábitos:

- Tabaco (Nº de cigarrillos diarios y años que consume tabaco): _____

- Alcohol: (Cantidad, calidad y frecuencia): _____

- Fármacos: _____

- Alucinógenos: _____

3.- Examen físico

a) General

- Posición en cama y de pie: _____

- Marcha o ambulación: _____

- Facies y expresión de la fisionomía: _____

- Psiquis o estado de conciencia:

- Grado de conciencia: _____

- Orientación: _____

- Memoria: _____

- Percepción: _____

- Inteligencia: _____

- Voluntad y alteraciones conductuales: _____

- Estado nutricional:

- Talla: ____ mts
- Peso: ____ Kg.
- Alteraciones : _____

- ATM

- Preguntar al paciente:
 - Dificultad de abrir o cerrar la boca
 - Dolor al hablar o al masticar
 - Palpación muscular: Describa zonas dolorosas y otras alteraciones de músculos masticatorios (cabeza y cuello).
 - Desviación mandibular en apertura y cierre:
 - Protrusión: _____
 - Presión en la zona retrodiscal: _____
 - Bruxismo: _____

- Cavidad Oral

- Labios: _____
 - Surcos vestibulares: _____
 - Mejillas: _____
 - Lengua: _____
 - Piso de la boca: _____
 - Paladar duro: _____
 - Paladar blando: _____
 - Región amigdalina: _____
 - Rebordes maxilares: _____
 - Encía: _____
 - Surco gingival: _____
 - Piezas dentarias:
 - Número:
 - Piezas cariadas: _____
 - Piezas extraídas: _____
 - Piezas obturadas: _____
 - Agenesias: _____
 - Calidad: _____
 - Color: _____
 - Movilidad: _____
 - Sensibilidad a la percusión: _____
 - Observaciones: _____
-
-

4.- Resultados en la evaluación de la Deglución:

5.- Resultados en evaluación SWAL-QOL:
