



UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE ODONTOLÓGÍA  
DEPARTAMENTO DE PRÓTESIS  
ÁREA PRÓTESIS REMOVIBLE  
ASIGNATURA PRÓTESIS TOTALES

**“Caracterización epidemiológica de adultos mayores pertenecientes a un Establecimiento de Larga Estadía Comuna de Independencia y de la Facultad Odontología Universidad de Chile, año 2014”**

**Javiera Henríquez Leighton**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

**REQUISITO PARA OPTAR AL TÍTULO DE**

**CIRUJANO-DENTISTA**

**TUTOR PRINCIPAL**

**Prof. Dra. Ximena Lee Muñoz.**

**TUTOR ASOCIADO**

**Prof. Dra Carla Lozano Moraga.**

**TUTOR EXPERTO**

**Prof. Dr. Cristian Vergara Núñez.**

**Adscrito al Proyecto FONIS SA13I10116**

**Santiago-Chile**

**2014**

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a la Doctora Ximena Lee por la confianza depositada desde el primer momento y a su buena disposición para ayudarnos siempre. También agradezco al Doctor Cristian Vergara por sus infinitas charlas educativas y paciencia para explicarnos cualquier cosa, independiente del tiempo que tomara.

Mis más infinitas gracias a la Doctora Carla Lozano por su tiempo, paciencia y por la alegría que deposita en todo lo que hace, en ella encontré una real profesora.

Agradezco al proyecto FONIS, porque este lindo proyecto me permitió cerrar una de las mejores etapas de mi vida.

A mi Familia, A wawo y a mi gatito hermoso, que estuvieron siempre a mi lado apoyándome incondicionalmente.

A mis amigos, por hacer cada día uno mejor y por salvarme más de una vez. En especial a Loretito porque pucha que nos costo, pero lo logramos.



## INDICE

RESUMEN.....	1
MARCO TEÓRICO.....	3
OBJETIVO GENERAL.....	12
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	12
METODOLOGÍA.....	13
RESULTADOS.....	21
DISCUSIÓN.....	36
CONCLUSIÓN.....	42
SUGERENCIAS.....	43
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	44
ANEXOS.....	48

## Resumen

En los últimos 30 años, la población de nuestro país ha experimentado un proceso de envejecimiento demográfico acelerado y sin precedentes históricos, lo que se ha traducido en un aumento significativo de adultos mayores.

Ante esta problemática, un gran porcentaje de los adultos mayores residen institucionalizados en “Establecimientos de Larga Estadía para Adultos Mayores (ELEAM)”. Entre los años 2007-2008 se realizó un catástro de ELEAM en donde para dicho período el universo de ELEAM ascendía a 663 en todo el país. Sin embargo, no existe mucha información sobre la realidad de los adultos mayores institucionalizados.

El presente estudio descriptivo pretende conocer el perfil epidemiológico de adultos mayores institucionalizados y no institucionalizados.

Para llevar a cabo este estudio se seleccionaron 73 sujetos pertenecientes a un ELEAM de la comuna de independencia (institucionalizados) y 53 adultos mayores en tratamiento dental en el área de prótesis totales de la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile (no institucionalizados), según criterios de inclusión/exclusión, los cuales aceptaron participar vía consentimiento informado. El principal instrumento de recolección de datos fue la ficha clínica.

Una vez recolectada la información, se realizó una base de datos. Estos fueron estudiados y sometidos a análisis estadístico, a través de Test de Wilcoxon.

Al analizar los datos encontramos que el sexo femenino predomina en la población de adultos mayores, cuyo promedio de edad fue 78,5 años, siendo el subgrupo etario de 80 años el más predominante. Además, de la población total el 71% se encontraron solteros o viudos.

Las enfermedades sistémicas más prevalentes para ambos grupos fueron: hipertensión arterial, artritis-artrosis, diabetes mellitus y cardiopatías.

En relación a las enfermedades bucodentales el 47,9% presentó xerostomía, no existiendo diferencia entre grupos. Para la variable lesiones orales, las más prevalentes para la población total e institucionalizada fueron estomatitis protésica,

hiperplasia irritativa y úlcera traumática. Por otro lado, en los adultos mayores no institucionalizados la prevalencia de lesiones orales fue mucho menor. Por otra parte, las enfermedades periodontales presentaron una baja prevalencia en ambos grupos, siendo la gingivitis más prevalente en el grupo de adultos mayores no institucionalizados y la periodontitis en el grupo de adultos mayores institucionalizados.

El desdentamiento total maxilar y mandibular fue la condición más común en ambos grupos, sin diferencia entre ellos.

En consecuencia a la falta de estudios que existen sobre el grupo poblacional de adultos mayores, esta caracterización epidemiológica busca aportar información, debido a la relevancia que reviste este grupo etario producto del proceso de envejecimiento poblacional que vive nuestro país y el mundo.

## 1. MARCO TEÓRICO

La epidemiología es definida como el estudio de la distribución y los determinantes de estados o eventos (en particular de enfermedades) relacionados con la salud y la aplicación de esos estudios al control de enfermedades y otros problemas de salud (OMS, 2014).

Por otro lado, "Salud" corresponde al estado de bienestar físico, psíquico y social, determinado por factores y/o marcadores, como el sexo, edad, nivel educacional, empleo, ingreso económico, etc (OMS, 2014).

La enfermedad en la población se atribuye a la interacción producida por la exposición y/o susceptibilidad de los individuos a múltiples factores de riesgo. El control de la enfermedad en la población se enfoca a la reducción de los riesgos individuales de enfermar a través de intervenciones sobre los estilos de vida. Es de esta forma que, a través del estudio de las enfermedades crónicas y de los factores de riesgo, la epidemiología juega un rol fundamental en la sistematización de dicha información (MOPECE, 2ª revisión).

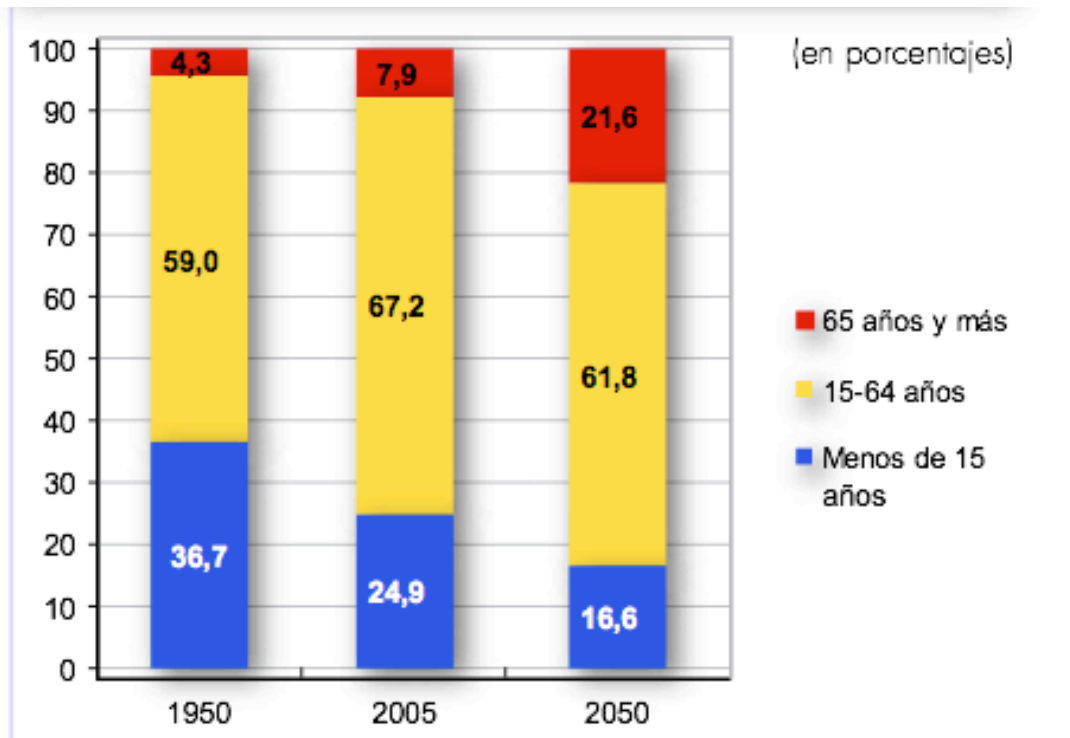
Desde ésta perspectiva, los determinantes de la salud son todos aquellos factores que ejercen influencia sobre la salud de las personas y, actuando e interactuando en diferentes niveles de organización, determinan el estado de salud de la población. Los determinantes de la salud conforman, así, un modelo que reconoce el concepto de que el riesgo epidemiológico está determinado individualmente tanto histórica, como socialmente. La relación entre los determinantes de la salud y el estado de salud es, por ello, compleja e involucra a muchos niveles de la sociedad que, como se ha señalado, abarcan desde el nivel microcelular hasta el macroambiental (MOPECE, 2ª revisión).

A nivel mundial, existe una tendencia sostenida al incremento de la expectativa de vida al nacer y un aumento porcentual de la población de 60 años y más. Según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud en el año 2002, en el mundo existían 600 millones de personas mayores de esa edad, cifra que se duplicaría en el año 2025 y para el 2050 podrían llegar a los 2 billones de personas, la mayoría de ellos viviendo en países en vías de desarrollo.

Internacionalmente se ha definido que adulto mayor es toda persona mayor o igual a 60 años, sin diferencia entre hombres y mujeres (MINSAL, 2010).

En nuestro país el fenómeno de transición demográfica-epidemiológica ha repercutido en un cambio en la estructura de la pirámide poblacional, produciendo un aumento significativo de adultos mayores, al igual que en el resto del mundo.

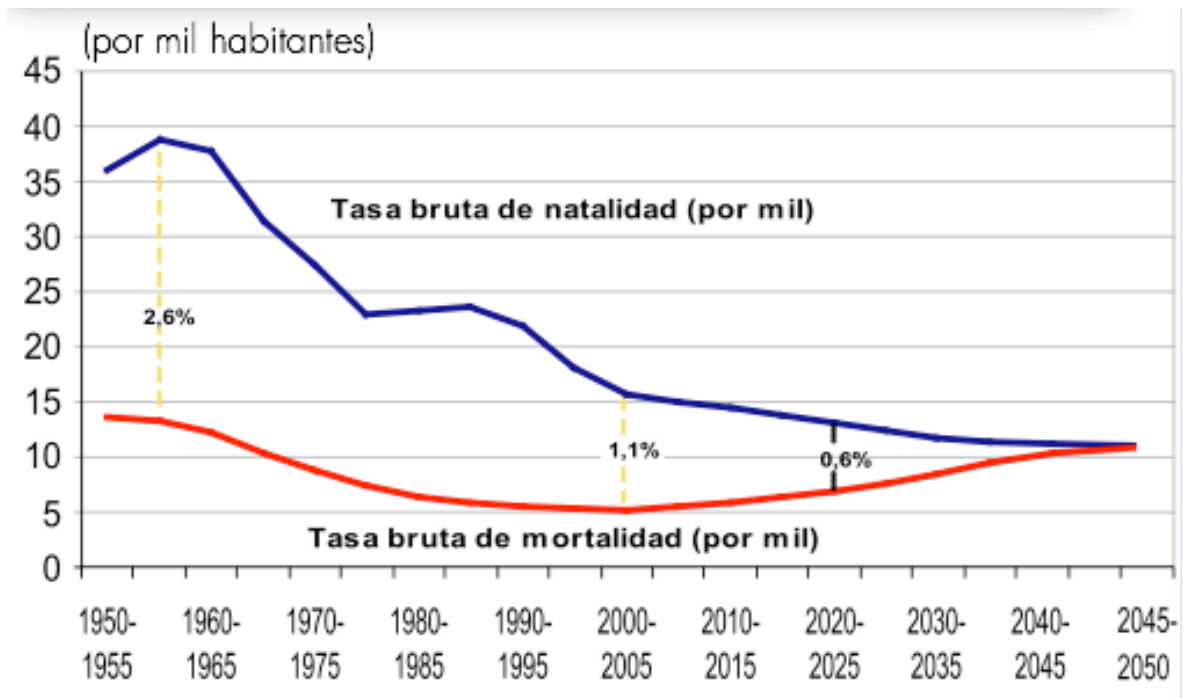
En los últimos 30 años, se ha experimentado un proceso de envejecimiento demográfico acelerado y sin precedentes históricos. En la figura 1, se puede observar la evolución de la estructura poblacional por grupos de edad, en la que hasta el año 1970, las personas mayores de 60 años representaba un 8% de la población de Chile, en el Censo de 2002 aumentaron a un 11,4% de la población y en los próximos 20 años se estima una tasa de crecimiento de 3,7% anual para este grupo etáreo, por lo que se proyecta para el año 2025, una población de 3.825.000 adultos mayores, representando el 20% de la población del país (INE, 2005).



**Figura 1: Evolución de la estructura poblacional por grupos de edad desde 1950-2050 (INE, 2005).**



Este cambio puede explicarse debido a que la fecundidad ha experimentado un descenso, siendo en la actualidad cercana al 2%, mientras que la tasa de mortalidad general se ha mantenido estable, en 1990 fue de 6 defunciones por cada 1.000 habitantes y en la actualidad es de 5,2 por cada 1.000 habitantes (Figura 2). La reducción de las tasas de fecundidad y natalidad y la estabilidad de la tasa de mortalidad hace que el país esté en transición hacia el envejecimiento (INE, 2005).



**Figura 2: Evolución tasas de natalidad y mortalidad por quinquenio desde año 1950-2050 (INE, 2005).**

En 1930, la expectativa de vida era 45 años; en 1998, 75 años y según la proyección del INE al 2010, 78,45 años, siendo la expectativa de vida mayor en mujeres (81,53 años) que en hombres (75,49 años).

Paralelamente, se suscita otro proceso denominado “envejecimiento de la vejez” referido al aumento de las personas de mayor edad (80 años y más). Cabe destacar que el envejecimiento es un proceso dinámico que trae consigo cambios morfológicos, funcionales, psicológicos y bioquímicos (Saez y cols., 2007). Envejecer no es lo mismo que enfermar, en esta etapa de la vida comienzan a

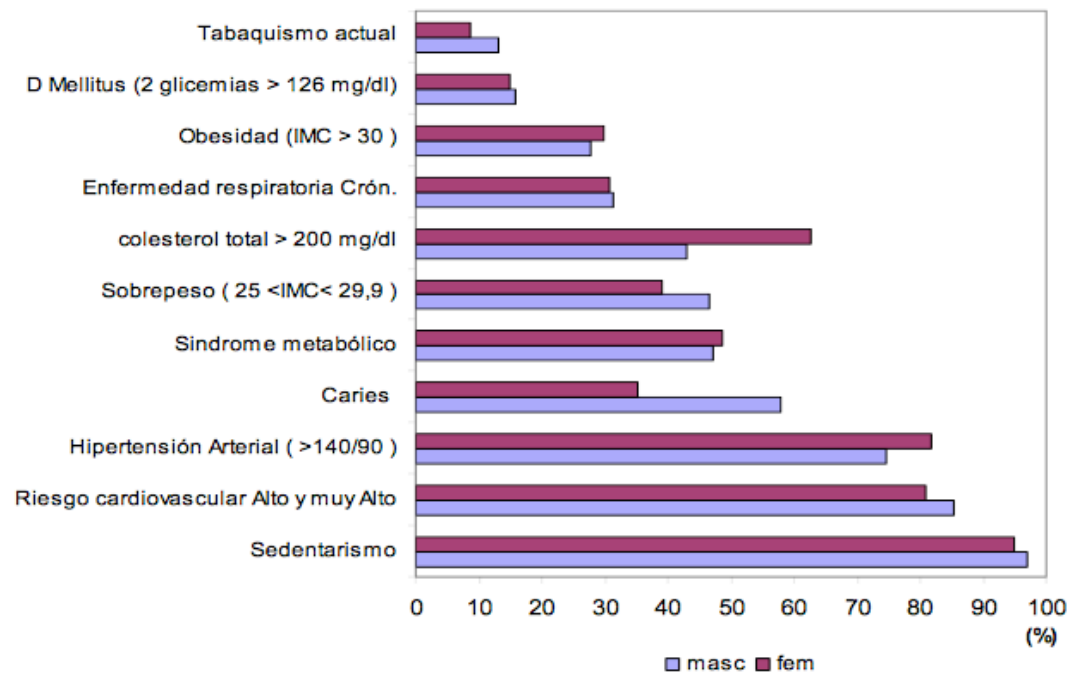
evidenciarse cambios, los que suceden en todo el cuerpo y también en la cavidad oral, como lo es: la atrofia del epitelio oral, la disminución de la síntesis colágena, entre otras. Estas son condiciones que favorecen la aparición de lesiones de la mucosa oral. En relación a esto último, en un estudio descriptivo determinaron que la prevalencia de una o más lesiones en la mucosa oral de adultos mayores de 65 años de Santiago, Chile es 53% (Espinoza y cols., 2003).

Mientras el envejecimiento se define o conceptualiza como un proceso, la vejez alude a una etapa inscrita al final en el ciclo vital. En primer lugar, una definición de vejez hace referencia a una condición temporal y, concretamente, a una forma de tener en cuenta el tiempo y la consecuencia del tiempo en el individuo, es decir, a la edad. Durante la vejez se comienzan a manifestar o potenciar ciertas condiciones que dificultan o disuelven la posibilidad de movilizar recursos funcionales a la calidad de vida y el bienestar. La capacidad de generar ingresos, las condiciones de salud y de funcionalidad, la integración socio-comunitaria y el capital social, entre otras, son condiciones de vida que en cierto momento del ciclo vital comienzan a decaer debido al repliegue desde el mercado del trabajo, el deterioro de las condiciones de salud, el aislamiento y el abandono. Muchas de estas condiciones se encuentran mediadas por factores estructurales y socioculturales, como la constitución de estereotipos, la estigmatización y la exclusión sostenida sobre preconceptos en torno a la vejez (SENAMA, 2012). Por tanto, el aumento constante de los grupos de edad más avanzada en las poblaciones nacionales tendrá consecuencias directas en las relaciones dentro de la familia, la igualdad entre las generaciones, los estilos de vida y la solidaridad familiar, que es la base de la sociedad (Actualización de Catastro ELEAM, 2013). Al analizar el incremento de la población de adultos mayores y de su longevidad es que se puede evidenciar que no existe una mejora en la calidad de vida, sino que van surgiendo complicaciones en la vida de este grupo etario, por ejemplo, las enfermedades crónicas no transmisibles que afectan considerablemente su condición de vida (Super Intendencia de Salud, 2006).

Las enfermedades crónicas no transmisibles según la “Encuesta nacional de salud 2003” devela que la realidad de nuestro país en materia de salud sigue la tendencia mundial en cuanto a prevalencia y factores de riesgo asociados. En

Chile, los sujetos de 65-79 años presentan entre las causas de mortalidad, en primer lugar las enfermedades cardiovasculares, dentro de las cuales destaca la enfermedad isquémica cardíaca. En segundo lugar la enfermedad cerebrovascular y en tercer lugar la diabetes mellitus. Después de los 80 años la patología cerebrovascular ocupa el primer lugar, luego las isquémicas cardíacas y en tercer lugar se agregan las enfermedades del aparato respiratorio, siendo la neumonía una de las principales causas de muerte (ENS, 2003).

En la figura 3, se puede observar las tasas de prevalencias ajustadas de algunos problemas de salud que configuran factores de riesgo de morbilidad, discapacidad y mortalidad en los adultos mayores según edad y sexo (ENS, 2003).



**Figura 3: Tasas de prevalencia (en porcentaje). Problemas de salud en adultos mayores de 65 años de edad (ENS, 2003).**

### Adultos Mayores y Salud Oral

Los adultos mayores son el grupo más dañado en cuanto al estado de salud oral por no haber recibido durante su vida suficientes medidas de prevención o

tratamientos adecuados y oportunos para recuperar el estado de salud, lo que les ha dejado diferentes secuelas, como por ejemplo: gran desdentamiento; caries, especialmente cervicales; enfermedades gingivales y periodontales; y, en algunos casos, infecciones de la mucosa oral (Petersen, 2005).

En relación a la salud oral en Chile, las encuestas nacionales (2003 y 2009-2010) aportan información relevante con respecto a la condición bucodental del adulto mayor, señalando que el 75% son desdentados parciales, de los cuales 37,1% porta prótesis removible en ambos maxilares, 25,3% en maxilar superior y 0,8% en inferior.

Respecto al desdentamiento, las principales causas de la pérdida de dentaria son la caries dental y la enfermedad periodontal, siendo una de las responsables directas la caries dental, especialmente en el grupo etario de 20-30 años. En el grupo etáreo de adultos de 35-44 años un 20% conserva su dentadura completa y tiene un promedio de 6,5 dientes perdidos, mientras que este porcentaje baja a un 1% en los adultos de 65 a 74 años y el promedio es de 15,8 dientes perdidos (Arteaga y cols., 2009).

La pérdida de piezas dentarias también se ha asociado a deficiencias nutricionales y cambios en las preferencias alimenticias, existiendo una variación en la selección de alimentos, dada la disminución de la eficiencia y habilidad masticatoria (Marchi y cols., 2012). De esta forma las patologías orales pueden repercutir en la salud general, en aspectos nutricionales y psicosociales, sustentando la importancia de mantener una buena condición oral en el adulto mayor (Felton, 2009). Se ha estudiado que la salud oral afecta la calidad de vida de los individuos en términos de dolor, malestar, limitación y minusvalía social y funcional (Encuesta Calidad de Vida, 2006), situaciones fundamentales, considerando el daño que sufre la población de adultos mayores.

El estudio del envejecimiento orofacial, hasta los años 70, se limitaba al problema de la pérdida de dientes. Desde entonces, conforme se conservan más dientes, la gama de problemas asociados al envejecimiento es más variada: caries, enfermedad periodontal, xerostomía, ardor en la boca, halitosis, micosis, trastornos gustativos, reabsorción ósea de los maxilares, patologías asociadas a prótesis removibles, disfagia, tumores comunes en adultos mayores, etc

(MINSAL, 2010).

El sector salud recibe el impacto del crecimiento de la población adulta mayor. En este sector se produce un cambio de paradigma. Se pasa desde un modelo que, por muchos años, ha dado prioridad a la salud materno- infantil, centrada en superar principalmente las enfermedades infecciosas, a un modelo que deberá privilegiar la atención de los adultos mayores. Para esto es fundamental la capacitación o calificación nueva y distinta de todos los profesionales de la salud, para ser capaces de atender enfermedades prevalentes que caracterizan a las personas de más edad y que dicen relación con enfermedades crónicas (hipertensión, diabetes, por ejemplo) o bien con enfermedades degenerativas, todas las cuales tienen tratamientos muy diferentes a las enfermedades infecciosas y agudas, propias de los otros grupos de la población. En síntesis, este aumento significativo de adultos mayores, exigirá un nuevo enfoque de la salud para responder a situaciones, hasta ahora nuevas, tales como la calidad de vida, derecho de las personas a morir con dignidad y hasta dónde es legítimo prolongar la vida en forma artificial (Chile y los adultos mayores: Impacto en la sociedad del 2000. INE, 1999).

#### Adultos mayores institucionalizados

Los tres problemas más relevantes que afronta la población de adultos mayores, según importancia, son: “mala salud”, “soledad” y “pobreza”. En muchos países no existen servicios, programas estructurados de cuidado, ni capacitación del personal de salud para afrontar correctamente el desafío del envejecimiento y sobre todo del incremento de adultos mayores institucionalizados (Marín, 2004).

Un gran porcentaje de los adultos mayores residen institucionalizados. Éstas instituciones en su conjunto se conocen como “Establecimientos de Larga Estadía para Adultos Mayores (ELEAM)”.

Los ELEAM se definen como lugares 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, los cuales los reciben allí (Decreto

14, Ministerio de Salud, Chile). Los ELEM se constituyen como una respuesta a los problemas que giran en torno a las personas de edad avanzada que viven solas, los cuales no tienen soporte familiar o que de una u otra forma deciden deliberadamente irse a vivir a un lugar con esas características (Sanchez, 2000). En cualquier caso, cuando el ingreso a una institución geriátrica se efectúa, la institucionalización se identifica como uno de los factores que actúa en la disminución de autonomía de la persona mayor, viéndose obligado a adaptarse a un entorno que no domina (Sánchez, 2000; Gómez, 2010).

Los potenciales usuarios de este tipo de instituciones son personas de 60 años y más con mermas en su capacidad funcional, en tal sentido, de acuerdo al Estudio Nacional de Dependencia en las Personas Mayores (SENAMA, 2009), el 24,1% de la población de 60 años y más presenta algún nivel de dependencia y el 12,4% presenta dependencia severa.

Según el censo del año 2002, en nuestro país existiría un total de 1.668 ELEM, sin embargo, se desconocía el número total de adultos mayores que vivía en éstas instituciones. Además, en este estudio no fueron evaluadas características de los adultos mayores institucionalizados sobre su estado de salud, fragilidad y nivel de apoyo que reciben (Marín, 2004).

Según el Estudio sobre Actualización de Registro de Establecimientos de Larga Estadía para Adultos Mayores en Chile, basado en el catastro de ELEM de Chile realizado entre los años 2007-2008, se pudo establecer que en un universo de 663 ELEM en Chile, el número de personas mayores institucionalizadas ascendía a 13.187. Al desglosar las cifras según cada ELEM, se constató que el 75% de ellos atendía una cantidad de 28 residentes o menos, y en promedio se atendía a 25 personas mayores.

Los estudios mencionados anteriormente, pese a que realizan una actualización de datos relevantes tales como: número total de adultos mayores que forman parte de los ELEM, número total de ELEM en Chile, nivel de dependencia, entre otros, no incluyen dentro de su catastro enfermedades sistémicas ni bucodentales prevalentes.

**Propósito del trabajo:**

Este estudio busca realizar una caracterización epidemiológica de la población de adultos mayores institucionalizados y no institucionalizados, en relación a la prevalencia de enfermedades sistémicas y bucodentales. Evaluar si existe alguna diferencia entre la población que vive en un ELEAM en comparación con adultos mayores no institucionalizados debido a la diferencia de realidades en ambos grupos.

La falta de estudios realizados en relación a la población de adultos mayores, y sobre todo la que forma parte de un ELEAM, es lo que incentiva a realizar ésta investigación, para poder aportar más información sobre las necesidades reales de este grupo etéreo y contribuir con información epidemiológica para futuros estudios. Por lo tanto, este estudio de campo por ser preliminar y descriptivo no contempla una hipótesis.

## **2. OBJETIVO GENERAL.**

Caracterizar el perfil epidemiológico general, sistémico y bucodental de los adultos mayores institucionalizados en un Establecimiento de Larga de Estadía de la Comuna de Independencia y no institucionalizados atendidos en el área de Prótesis Totales de la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile, durante el año 2014.

## **3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

1. Determinar el perfil epidemiológico general de la población de adultos mayores en estudio.
2. Determinar la prevalencia de enfermedades sistémicas y bucodentales en adultos mayores institucionalizados y no institucionalizados.
3. Comparar la prevalencia de enfermedades sistémicas y enfermedades bucodentales en adultos mayores institucionalizados y no institucionalizados.
4. Generar sugerencias para intervenciones futuras en adultos mayores.



## **4. METODOLOGÍA.**

### **4.1 Tipo de estudio:**

Estudio transversal descriptivo de base individual, pues se realizó la descripción en un único momento temporal sin manipular explícitamente las variables estudiadas.

### **4.2 Universo:**

Sujetos adultos mayores institucionalizados en un ELEAM de la Comuna de Independencia y sujetos adultos mayores usuarios de la asignatura de Prótesis Totales de la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile (no institucionalizados).

### **4.3 Muestra**

La muestra estuvo constituida por 76 individuos (Grupo 1) pertenecientes a un ELEAM de la Comuna de Independencia y 53 individuos (Grupo 2) atendidos en la asignatura de Prótesis Totales de la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile. Ambos grupos de estudio fueron seleccionados por conveniencia. También debieron cumplir con los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

#### **Criterios de inclusión:**

1. Adultos Mayores (60 años o más)
2. Sujetos ASA I y II
3. Portadores de prótesis removible
4. Desdentados totales o parciales
5. Aceptar la participación en este estudio, previa firma del consentimiento informado

Criterios de exclusión:

1. No portadores de prótesis removible
2. Sujetos ASA III o superior
3. No aceptar participación en el estudio

**Implicancias Éticas**

En relación a las implicancias éticas de la investigación propuesta, éstas fueron evaluadas y posteriormente aprobadas, por el Comité Ético Científico de la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile. Durante la elaboración del presente estudio (tesis), se han tenido en cuenta los siguientes principios éticos de acuerdo a la declaración de Helsinki:

- A los individuos participantes en el estudio se les solicitó la firma de un consentimiento informado, que da cuenta de los alcances del estudio y de la voluntariedad de su participación, resguardando su confidencialidad.
- Adicionalmente, se entregó un informe al Departamento de Salud del ELEAM, respecto de la salud oral de cada individuo, entregando además, recomendaciones para la resolución de los problemas de salud oral identificados.
- La información recolectada fue desvinculada de variables que pudieran identificar a los individuos, de manera de cautelar la confidencialidad de los datos personales, por lo que a cada individuo se le asignó un código.
- Consideramos el trabajo coordinado con el Departamento de Salud del ELEAM, quienes estuvieron a cargo de la notificación de eventos adversos que pudiesen presentarse durante el estudio.

#### 4.4 Método para recolectar datos:

##### 4.4.1. Análisis clínico

El principal instrumento de recolección de datos en esta tesis fue la ficha clínica, validada previamente de acuerdo al protocolo FONIS.

Para medir concordancia entre los examinadores se realizó una calibración intra e inter examinador de acuerdo a los criterios de la OMS para el diagnóstico de lesiones de la mucosa oral, aceptándose al menos un Índice de Kappa al inicio de los exámenes de 0,7.

Los exámenes fueron realizados utilizando un espejo dental y luz artificial tipo LED. Las lesiones compatibles con estomatitis protésica y candidiasis, fueron registrados siguiendo los criterios clínicos desarrollados, establecidos y validados en las Áreas Docente asistenciales involucradas en este estudio, dependientes de la Facultad de Odontología, Universidad de Chile.

Se excluyeron del estudio aquellos sujetos pertenecientes al ELEAM que necesitaron tratamiento urgente. Los casos que requirieron recambio de aparatos para la mejora de su salud, fueron invitados para ser atendidos en nuestra facultad en el inicio del curso de Prótesis Totales una vez terminado el estudio.

#### 4.5 Operacionalización de variables

Se evaluaron las siguientes variables:

**Edad:** Variable cuantitativa continua. Corresponde al tiempo que ha transcurrido desde el nacimiento de un ser vivo en años. Medida consignada por el examinador al momento de realizar la ficha clínica. Los datos fueron consignados como edades individuales y posteriormente agrupados en intervalos como se muestra a continuación:

<b>Intervalo (años)</b>	60-69	70-79	≥ 80
-------------------------	-------	-------	------

**Género:** Variable cualitativa, nominal, dicotómica. Corresponde a los aspectos atribuidos a hombres y mujeres desde un punto de vista social de los determinados biológicamente (IFAD, 2014), medida a través de la ficha clínica donde se indica explícitamente el género.

Categorías:

- Femenino
- Masculino

**Nivel educacional:** Variable cualitativa, nominal. Clasificación regida de acuerdo a la Constitución Política del Estado para establecer la etapa educativa de las personas.

Categorías:

- Sin escolaridad
- Primaria
- Secundaria
- Superior

**Estado civil:** Variable cualitativa, nominal. Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto.

Categorías:

- Soltero
- Casado
- Viudo

**Enfermedades no Transmisibles:** Variable cualitativa, nominal, dicotómica. Según la OMS, las enfermedades no transmisibles (ENT), también conocidas

como enfermedades crónicas, se definen como de larga duración, que por lo general evolucionan lentamente y no se transmiten de persona en persona.

Se evaluaron para este estudio las siguientes enfermedades:

1. Hipertensión
2. Respiratorias crónicas
3. Hipercolesterolemia
4. Depresión
5. Sobrepeso/ obesidad
6. Diabetes Tipo II
7. Colon irritable
8. Arritmias y cardiopatías
9. Úlcera péptica
10. Artritis/ Artrosis
11. Osteoporosis
12. Alergia(s): ¿Cuál?(es)
13. Otra(s) (Especifique)

Categorías

- Sí
- No

**Xerostomía:** Variable cualitativa, nominal, dicotómica.

Para el diagnóstico de xerostomía se realizaron 5 preguntas específicas, según la clasificación de Fox (1993):

- |   |               |
|---|---------------|
| a) ¿Tiene sensación de boca seca?               | Sí____ No____ |
| b) ¿Siente la saliva espesa?                    | Sí____ No____ |
| c) ¿Tiene sensación de ardor en la lengua?      | Sí____ No____ |
| d) ¿Tiene dificultades para tragar?             | Sí____ No____ |
| e) ¿Tiene que tomar agua para tragar alimentos? | Sí____ No____ |

Los sujetos que relataron tener sensación de boca seca, se diagnosticaron inmediatamente con xerostomía, como la clasificación de Fox lo indica, al igual si respondían afirmativamente a dos o más preguntas.

Categoría

- Sí
- No

**Lesiones Orales:** Variable cualitativa nominal, dicotómica.

Se consideraron las siguientes patologías orales, según la clasificación de la OMS del año 2005.

1. Sano
2. Leucoplasia
3. Líquen plano
4. Eritroplasia
5. Estomatitis protésica
6. Queilitis angular
7. Glositis romboidal
8. Candidiasis pseudomembranosa
9. Hiperplasia irritativa
10. Úlcera traumática
11. Úlcera no asociada a trauma
12. Gingivitis necrotizante aguda
13. Absceso (especificar origen)
14. Otro trastorno (especificar)

Categoría

- Si
- No

**Gingivitis y Periodontitis:** Variable cualitativa, nominal.

La Gingivitis es una forma de la enfermedad periodontal, que corresponde a la inflamación de las encías. Cuando la infección e inflamación se diseminan desde las encías hasta los ligamentos y el hueso que sirven de soporte a los dientes se habla de periodontitis, por lo que en este estudio se evaluaron características clínicas visuales inflamatorias de la encía para gingivitis, mientras que la pérdida de soporte, movilidad dentaria y depósitos de placa para periodontitis.

Categorías

- No consignada
- Ausente
- Localizada
- Generalizada

**Edentulismo:** Variable cualitativa, nominal.

El tipo de desdentamiento se evaluó mediante la clasificación de Kennedy, la que corresponde a una clasificación de desdentamiento de las distintas arcadas (Maxilar y Mandíbula).

Clase I: corresponde a aquellas áreas desdentadas posteriores bilaterales.

Clase II: Área desdentada posterior unilateral.

Clase III: Área desdentada unilateral, limitada en sus extremos por piezas dentarias.

Clase IV: Área desdentada anterior, que ocupa ambos lados de la línea media.

Las reglas de Applegate no fueron utilizadas en esta clasificación, por tanto, las modificaciones no fueron consignadas.

Categorías

- N°1 para Clase I de Kennedy
- N°2 para Clase II de Kennedy
- N°3 para Clase III de Kennedy
- N°4 para Clase IV de Kennedy

- N°5 para desdentados totales

#### 4.6 Plan de análisis de datos:

Toda la información y datos obtenidos fueron ingresados a una planilla Excel® y procesados mediante el software estadístico Stata® SE 2012, en donde para el análisis de las variables se utilizó el Test de Wilcoxon, que corresponde a un test no paramétrico para comparar dos grupos. La significancia estadística fue definida con un valor  $p < 0,05$ . Para las variables categóricas se utilizó frecuencias y porcentajes.



## 5. RESULTADOS

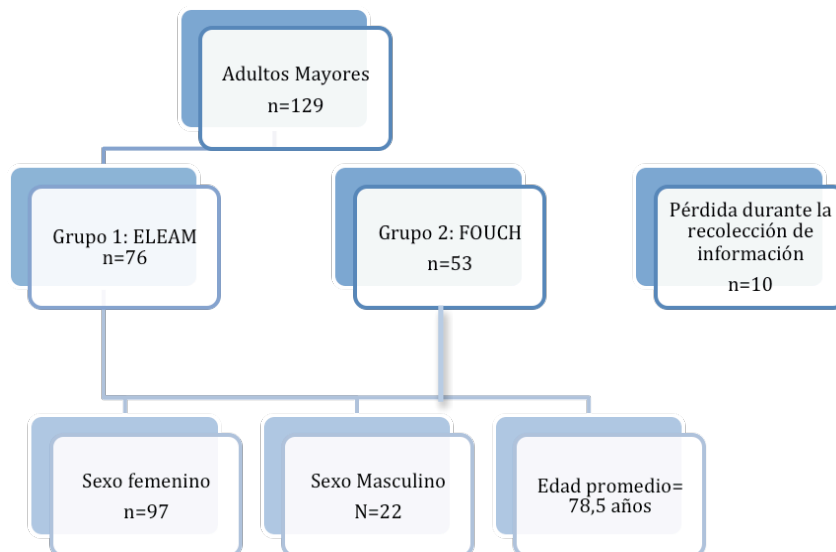
A continuación se exponen los resultados de esta caracterización epidemiológica:

### Análisis de datos demográficos

De un total de 129 sujetos examinados, 76 sujetos pertenecen a un ELEAM de la comuna de Independencia y 53 a la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile, los cuales, en este estudio correspondieron a Grupo 1 y Grupo 2, respectivamente.

Del Grupo 2, 10 sujetos fueron excluidos del análisis estadístico debido a que no cumplían con la edad mínima para ser considerados como adultos mayores.

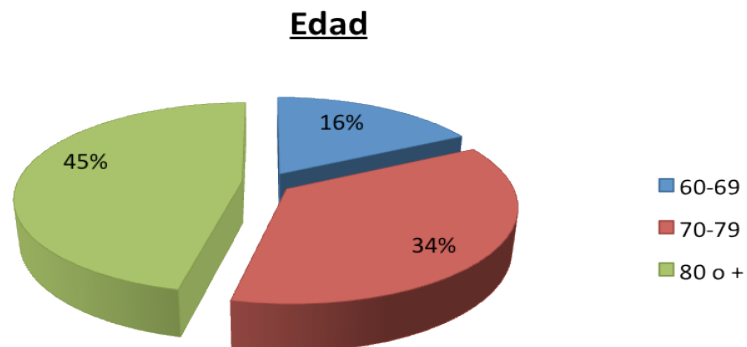
Respecto a la caracterización de la muestra, de los 119 sujetos analizados, 97 eran de sexo femenino y 22 de sexo masculino, y la edad promedio de ambos grupos fue de 78,5 años (Figura 4):



**Figura 4: Caracterización de la muestra.**

## I. Edad

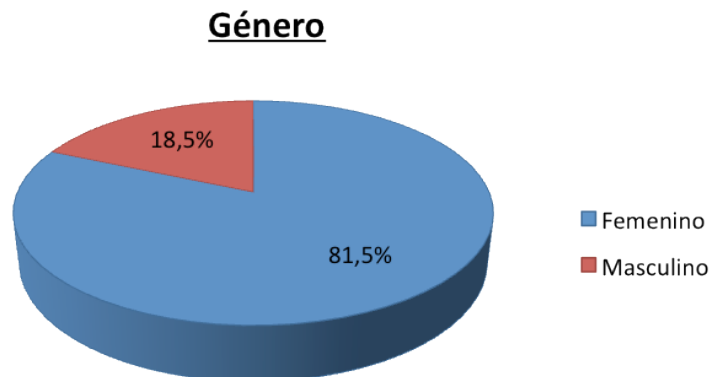
Del total de sujetos de este estudio, el 16% (n= 20) de los adultos mayores tenía entre 60 y 69 años, el 34% (n=41) 70 y 79 años, y el 45% (n=53) 80 años y más (gráfico 1):



**Gráfico 1: Distribución (%) de la población analizada según edad.**

## II. Género

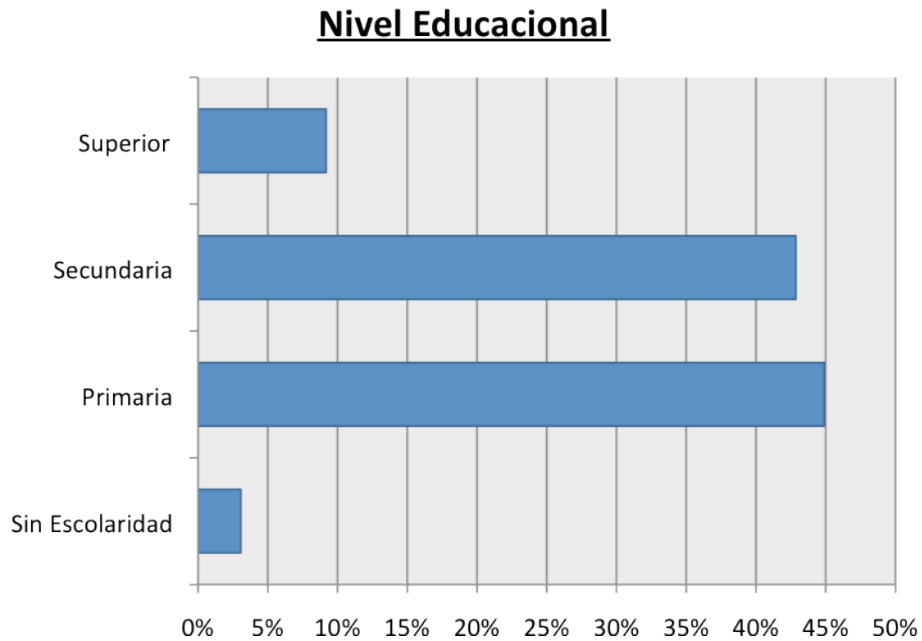
Del total de la población, el 81,5% (n=97) correspondió al sexo femenino y el 18,5% (n=22) al sexo masculino (gráfico 2):



**Gráfico 2: Distribución (%) del total de la población analizada por Género.**

### **III. Nivel educacional**

Del total de datos estudiados, el 3% (n=3) de los sujetos se encontraron sin escolaridad, el 45% (n=44) cursaron educación primaria, el 43% (n=42) secundaria y un 9% (n=9) educación superior (gráfico 3):

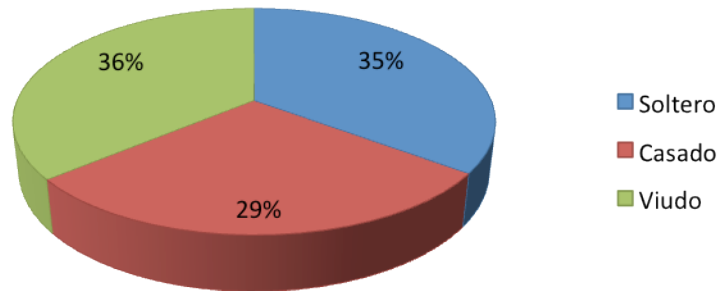


**Gráfico 3: Distribución en porcentaje según nivel educacional del total de sujetos estudiados.**

### **IV. Estado civil**

En relación al estado civil de la población total estudiada, el 35,1% (n=39) de los sujetos eran solteros, el 28,8% (n= 32) se encontraban casados y 36% (n=40) declaró ser viudo (gráfico 4):

### Estado Civil

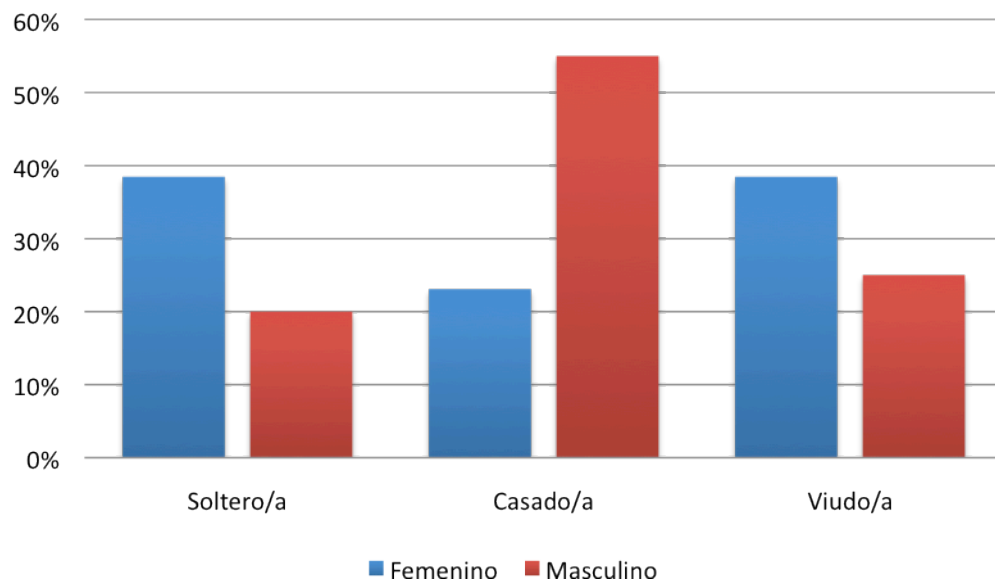


**Gráfico 4: Distribución(%) según estado civil del total de sujetos estudiados.**

También fue evaluada la variable estado civil según género y se encontró que el 38,4% (n=35) de mujeres eran solteras, un 23% (n=21) casadas y un 38,4% (n=35) viudas.

Mientras que un 20% (n=4) de los hombres declaró ser soltero, un 55% (n=11) estar casado y un 25% (n=5) viudo del total de sujetos estudiados (gráfico 5):

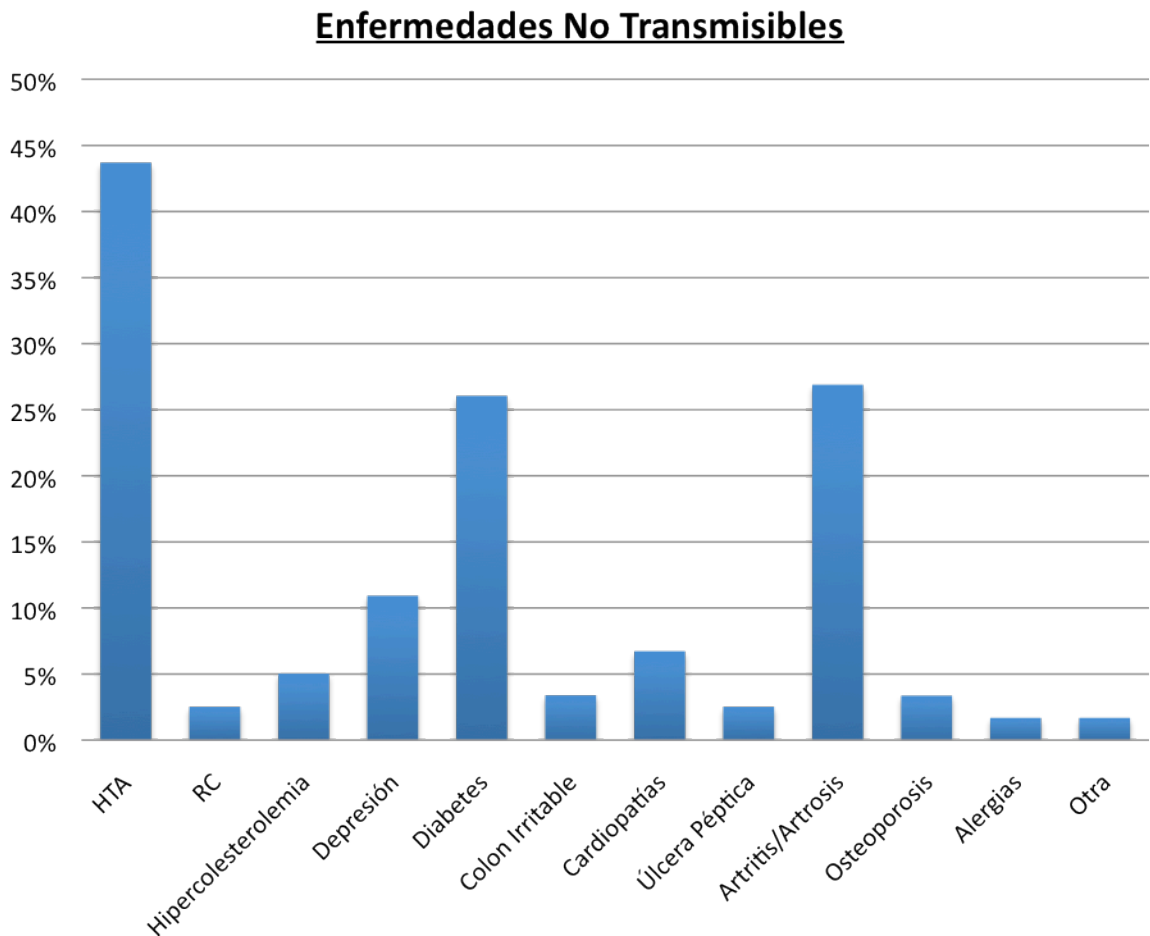
### Estado Civil Según Género



**Gráfico 5: Estado civil según género (%) en ambos grupos de estudio.**

## V. Enfermedades no Transmisibles

Del total de sujetos de este estudio, un 43,7% declaró tener hipertensión arterial, 26,9% artritis-artrosis, el 26% diabetes mellitus tipo II, el 10,9% depresión, el 6,7% cardiopatías, el 5,04% hipercolesterolemia, el 2,5% enfermedad respiratoria crónica, el 3,4% colon irritable, el 3,3% osteoporosis, el 2,5% úlcera péptica, el 1,7% alergias y el 1,7% declaró tener otro tipo de enfermedad (gráfico 6):



**Gráfico 6: Prevalencia de enfermedades no transmisibles (%) en el total de sujetos estudiados.**

La prevalencia de Enfermedades no transmisibles por grupos, se encuentra expresada en la tabla 1, en la que se puede observar que las enfermedades más prevalentes para ambos grupos correspondieron a Hipertensión Arterial, Artritis-Artrosis, Diabetes Mellitus y Cardiopatías.

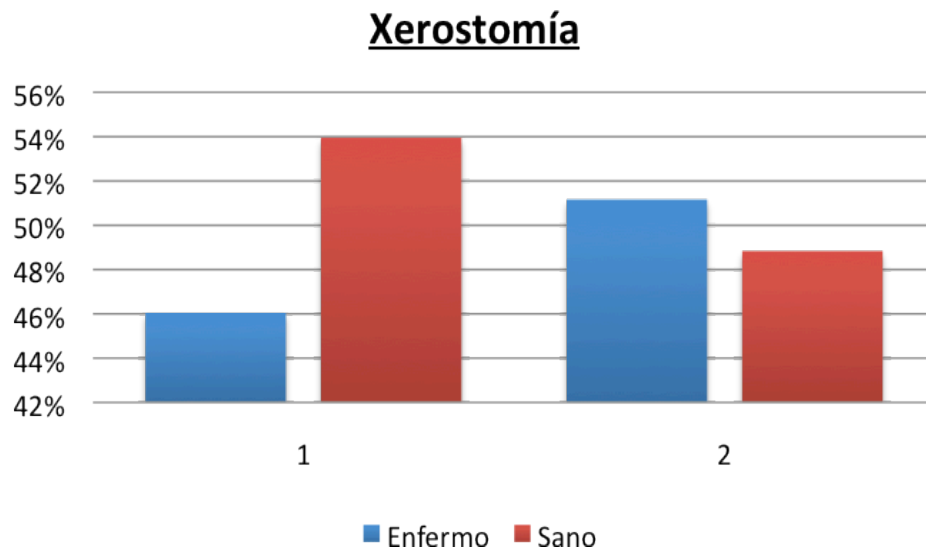
**Tabla 1: Prevalencia de Enfermedades no transmisibles por grupos, expresada en porcentajes.**

<b>Enfermedades no transmisibles</b>	<b>Grupo 1 %</b>	<b>Grupo 2 %</b>	<b>Valor p</b>
Hipertensión Arterial	38,1	53,5	0,10
Enfermedad Respiratoria Crónica	2,6	2,3	0,9
Hipercolesterolemia	2,6	9,3	0,1
Depresión	5,2	20,9	0,0
Diabetes Mellitus	25	28	0,7
Colon Irritable	3,9	2,3	0,6
Cardiopatías	6,8	7	0,9
Úlcera péptica	3,9	0	0,2
Artritis/ Artrosis	30,2	20,9	0,3
Osteoporosis	3,9	2,3	0,6
Alergias	2,6	0	0,28
Otra	2,6	0	0,3

## VI. Enfermedades Bucodentales

### VI .1. Xerostomía

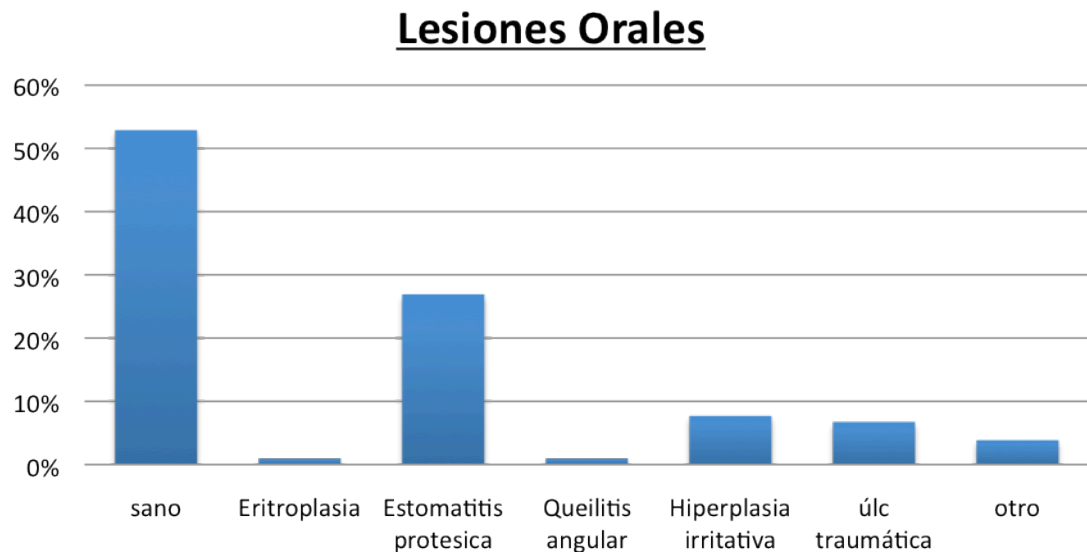
El 47,9% del total de sujetos estudiados presentó xerostomía. En el Grupo 1 un 46% padecía xerostomía, y en el Grupo 2 un 51%, sin diferencia estadística (Test de Wilcoxon  $p=0,59$ ) (gráfico 7):



**Gráfico 7: Porcentaje de sujetos con xerostomía por grupos. Test de Wilcoxon  $p=0,59$ .**

## VI.2. Lesiones orales

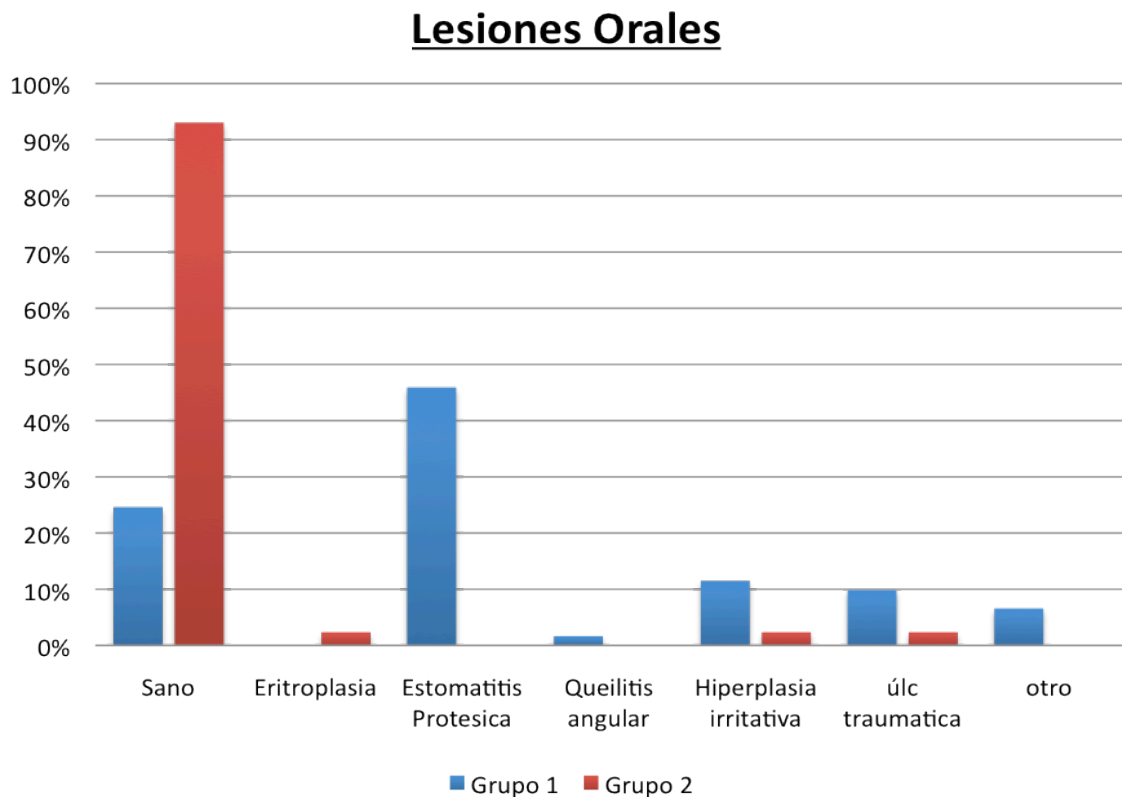
Del total de sujetos estudiados, el 53% se encontró sano, el 27% estomatitis protésica, el 8% hiperplasia Irritativa, el 7% úlcera traumática, el 1% presentó eritroplasia, el 1% queilitis angular y el 4% otro trastorno (gráfico 8):



**Gráfico 8: Prevalencia de lesiones orales (%) en el total de sujetos.**



Si analizamos las lesiones orales por grupo, en el Grupo 1 un 25% de los sujetos estaba sano, el 46% presentó estomatitis protésica, el 11% hiperplasia irritativa, el 10% úlcera traumática, el 7% otro trastorno y el 2% queilitis angular, mientras que en el Grupo 2 un 93% se encontró sano, un 2% de los sujetos presentó eritroplasia, un 2% hiperplasia irritativa y úlcera traumática, con diferencia estadística (Test de Wilcoxon  $p=0,0$ ) (gráfico 9):

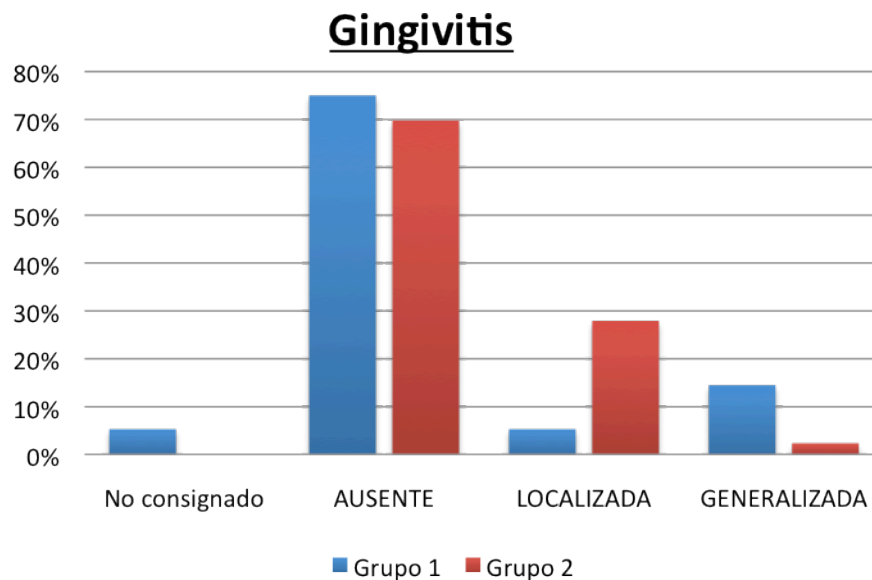


**Gráfico 9: Prevalencia de lesiones orales (%) por grupos. Test de Wilcoxon  $p=0,0$ .**

### **VI.3.Gingivitis**

Del total de datos registrados, el 23,5% de los sujetos presentaron gingivitis y el 73,1% se encontraron sanos.

En el Grupo 1, el 5% de los sujetos presentaron gingivitis de forma localizada, el 14% gingivitis generalizada y el 75% no presentó la enfermedad. En el Grupo 2, el 28% presentó gingivitis localizada, el 2% gingivitis generalizada, mientras que el 70% no presentó la enfermedad, sin diferencia estadística (Test de Wilcoxon  $p=0,23$ ) (gráfico 10):

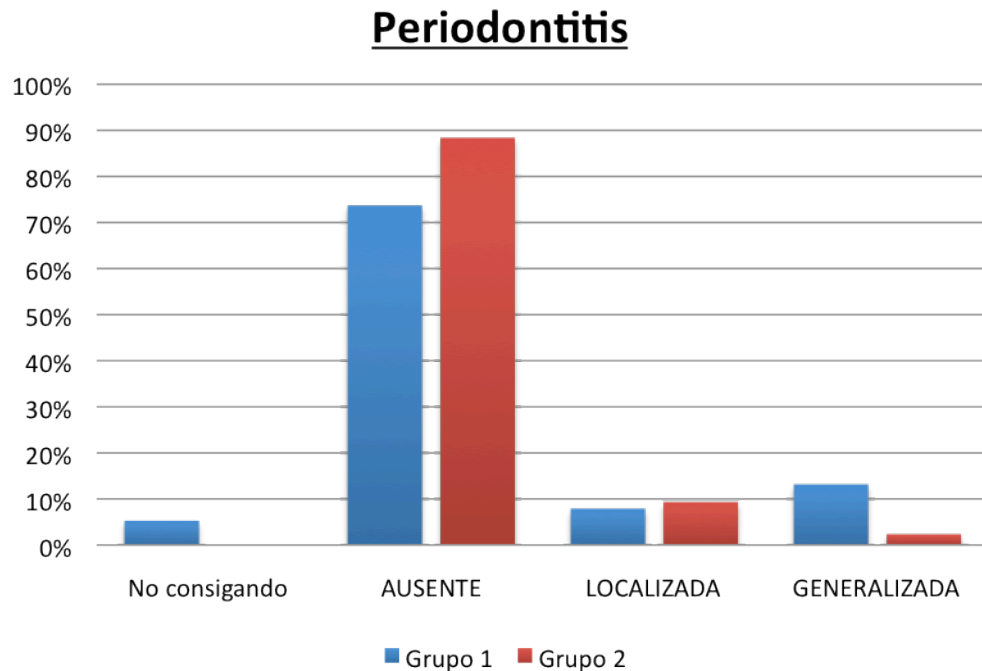


**Gráfico 10: Prevalencia de Gingivitis (%) según grupos. Test de Wilcoxon  $p=0,23$ .**

#### **VI.4.Periodontitis**

Del total de datos registrados, el 16,2% de los sujetos presentó periodontitis y el 78,9% se encontró sano.

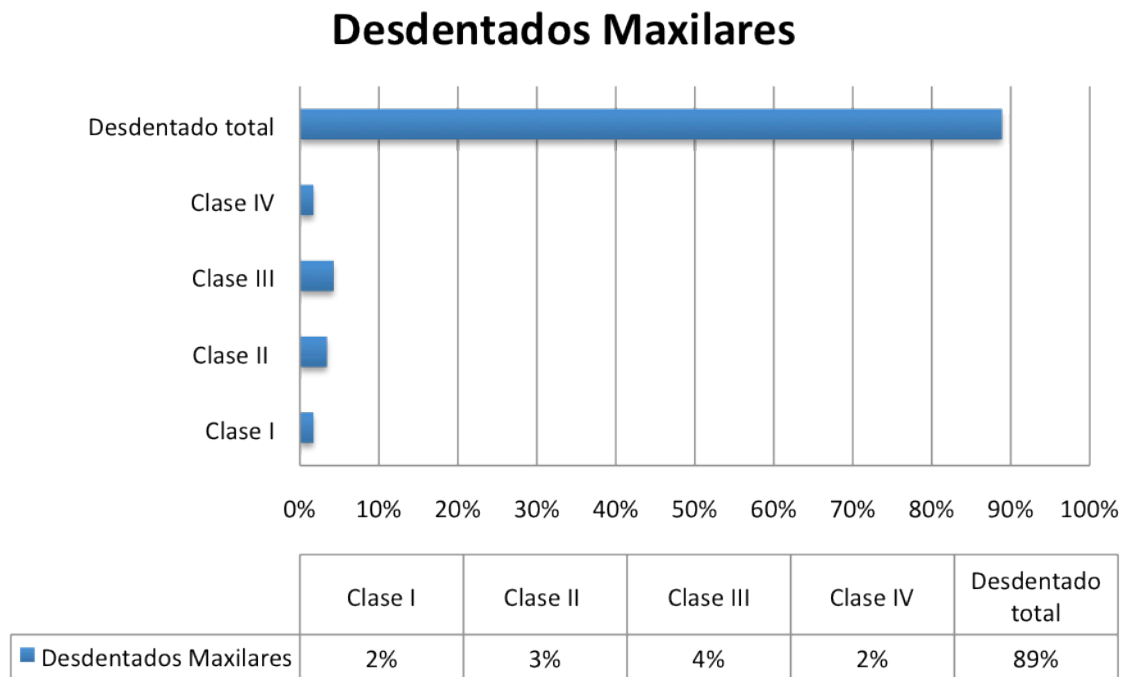
En el Grupo 1, el 8% presentó periodontitis crónica localizada, el 13% presentó periodontitis crónica generalizada y un 74% no presentó la enfermedad. En el Grupo 2, un 9% presentó periodontitis crónica localizada, el 2% periodontitis crónica generalizada y el 88% no la presentó, sin diferencia estadística (Test de Wilcoxon  $p=0,4$ ) (gráfico11):



**Gráfico 11: Prevalencia de Periodontitis (%) por grupos. Test de Wilcoxon  $p=0,4$ .**

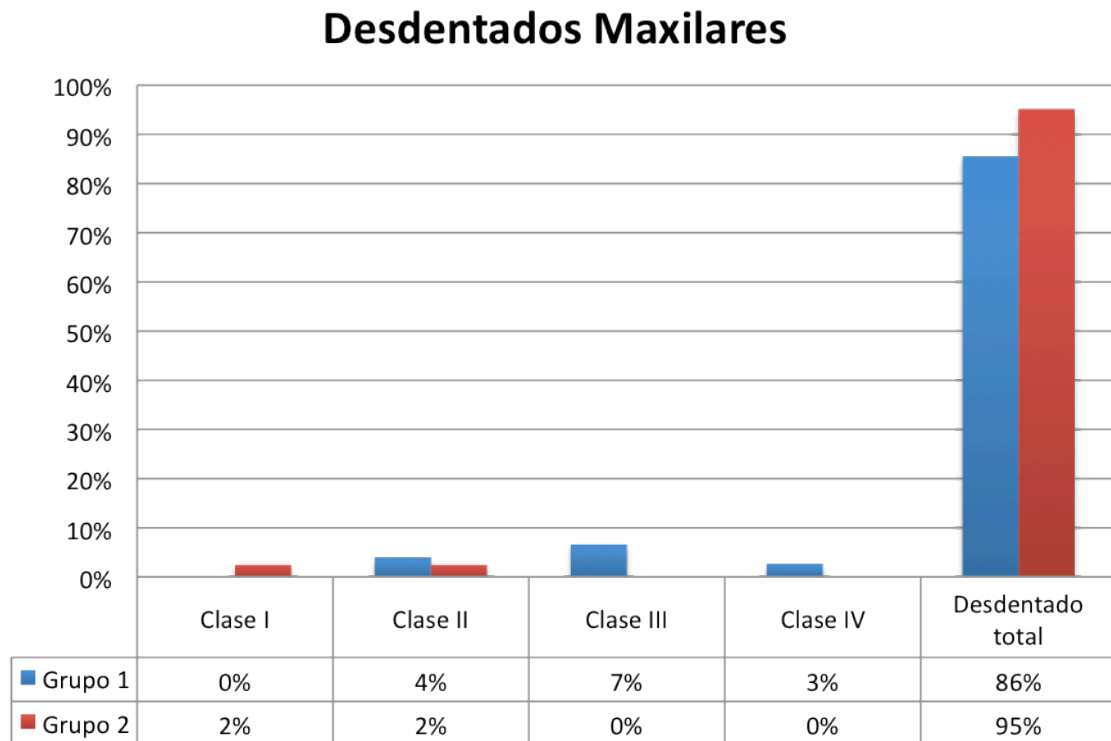
## VII. Desdentamiento:

Del total de datos registrados, el 89% de los sujetos eran desdentados totales maxilares, y el 11,1% desdentados parciales maxilares (gráfico 12):



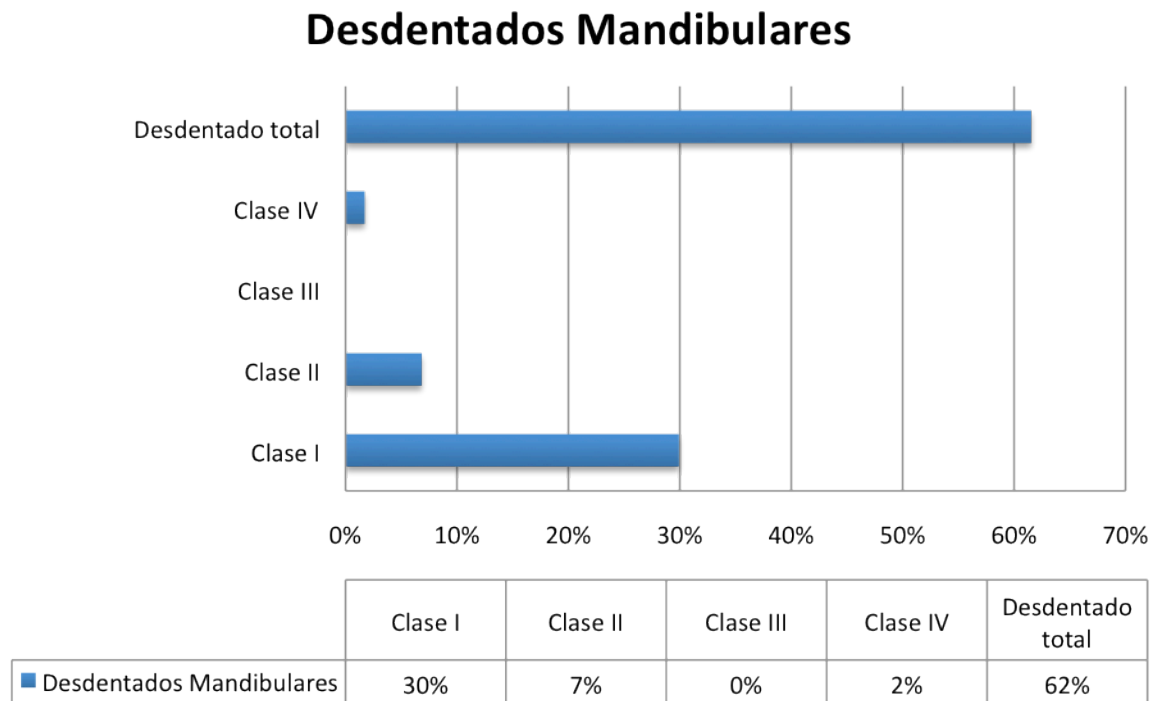
**Gráfico 12: Distribución en porcentaje de desdentados maxilares en el total de los sujetos.**

Para la variable desdentamiento maxilar, en el Grupo 1 el 86% eran desdentados totales, y en el Grupo 2 un 95% lo eran, sin diferencia estadística (Test de Wilcoxon  $p=0,1$ ) (gráfico 13):



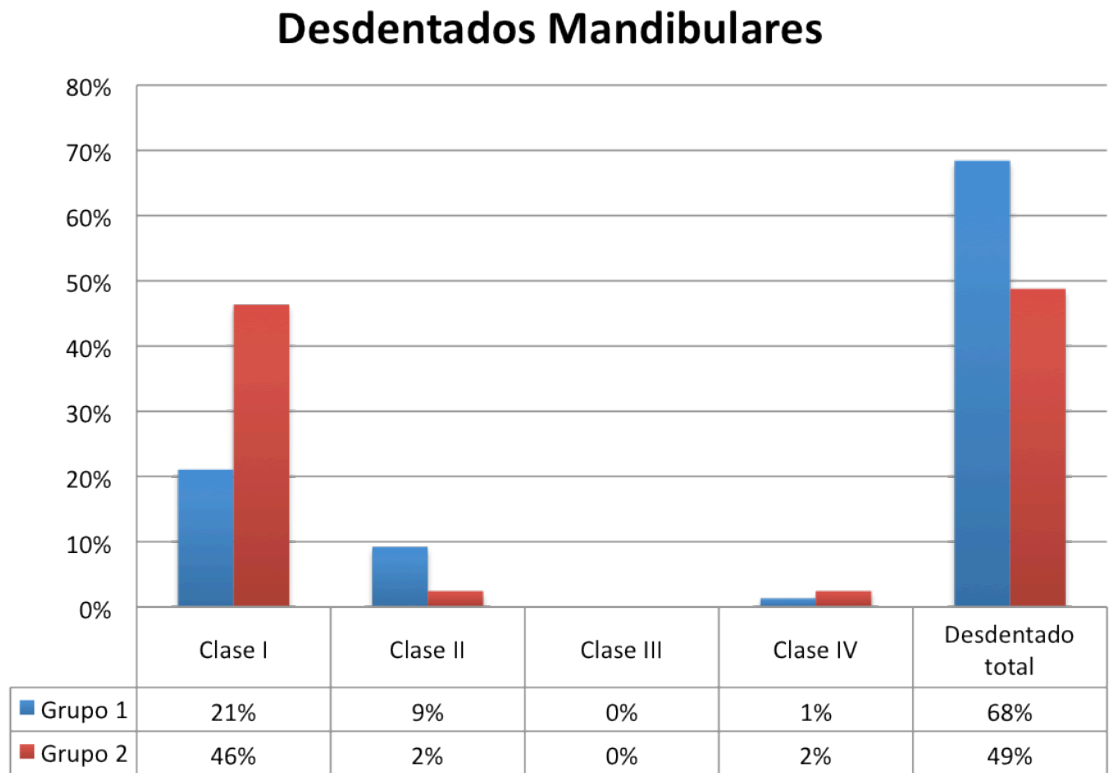
**Gráfico 13: Distribución en porcentaje de desdentados maxilares por grupos. Test de Wilcoxon  $p=0,1$ .**

Por otro lado, el 62% del total de sujetos estudiados eran desdentados totales mandibulares, y el 39% desdentados parciales mandibulares (gráfico 14):



**Gráfico 14: Distribución en porcentaje de desdentados mandibulares en el total de sujetos analizados.**

Para la variable desdentamiento mandibular, en el Grupo 1, el 68% eran desdentados totales, y en el Grupo 2 un 49%, con diferencia estadística Test de Wilcoxon  $p=0,0$  (gráfico 15):



**Gráfico 15: Distribución en porcentaje de desdentados mandibulares por grupos. Test de Wilcoxon  $p=0,0$ .**

## 6. DISCUSIÓN

En Chile, el incremento de la población de adultos de 60 años y más es un hecho indiscutible y por ello, se ha convertido en una preocupación de salud pública. La prolongación de la vida y la existencia de un creciente número de adultos mayores exigen que cada individuo y la sociedad adopte una nueva perspectiva de vida. Es decir, la sociedad y el individuo mismo requiere: aprender a envejecer, siendo así fundamental la realización de estudios de modo de conocer mejor la realidad de la población de adultos mayores.

En relación a esta caracterización epidemiológica, los resultados de este estudio, indicaron que los adultos mayores de 80 años y más fueron el rango etario predominante. Según datos del INE, se puede observar que no sólo la proporción de mayores de 60 años ha tenido un aumento sostenido, sino que resulta destacable el aumento de la proporción de adultos mayores de 80 años. En efecto, la proporción de este segmento etario variaría de 1,3% en el año 2000 a un 6,9% en el año 2050, pasando a ocupar el primer lugar entre los subgrupos etarios de adultos mayores (Estudio de recopilación, sistematización y descripción de información estadística sobre vejez y envejecimiento, 2011).

En este estudio, el 81,5% de los sujetos analizados fueron mujeres lo que se condice con la tendencia nacional, en la que la población de 60 años y más, es mayoritariamente femenina, lo que se explica con la cifra de esperanza de vida que es mayor para las mujeres. Si bien es cierto la esperanza de vida ha aumentado para la población en general, las mujeres viven en promedio más años que los hombres (aproximadamente 6 años en nuestro país). Es importante notar que sólo en los grupos mayores a 60 años, predomina la población femenina (INE, 2013). A nivel mundial también las mujeres viven más que los hombres y tienden a tener menos acceso a la protección social, como a pensiones o a planes de seguro médico. Esto sugiere que las mujeres deben ser el foco principal de las intervenciones de protección social. Muchas mujeres también enfrentan la doble carga de sufrir por una enfermedad no transmisible al tiempo que cuidan de un integrante de su familia que padece una enfermedad crónica (OPS, 2012).



Del total de los sujetos estudiados el 3% declaró no tener escolaridad, el 45% cursó educación primaria, el 43% secundaria y sólo un 9% tenía educación superior, lo que se puede contrastar con la realidad nacional en el que el promedio de años estudiados para el año 2011 fue de 7,2 años (Encuesta Casen, 2011). Si contrastamos esta realidad con la del resto de América Latina, muchos de los adultos mayores vivieron su infancia y adolescencia en un ambiente institucional que no favorecía la educación, sea porque la cobertura de los servicios era reducida o porque les resultaba imperioso incorporarse a la vida laboral desde muy temprana edad. Como resultado, una alta proporción de estas personas cuenta con escasa instrucción o simplemente es analfabeta (Chile y los adultos mayores: Impacto en la sociedad del 2000).

Según los datos recopilados en esta caracterización epidemiológica, sobre el estado civil de los adultos mayores, un 71% de ellos se encontró soltero o viudo. Al evaluar la misma variable estado civil, ahora según el género, se puede evidenciar que un 38,4% de las mujeres eran solteras y en el mismo porcentaje viudas, mientras que para los hombres un 55% declaró estar casado. Este hecho se puede explicar como una de las consecuencias de la mayor longevidad de las mujeres, y de esta forma existirá una mayor cantidad de viudas que de viudos. Según la encuesta CASEN 2009, los hombres viudos corresponderían a un 12,3% de la población y un 35,1% a mujeres viudas.

Al realizar el catastro de enfermedades no transmisibles que presentaban los adultos mayores de nuestro estudio, encontramos que las de mayor prevalencia correspondían en primer lugar a hipertensión arterial, seguida de artritis y artrosis, luego diabetes mellitus, depresión y cardiopatías. Al comparar las prevalencias de enfermedades no transmisibles en ambos grupos, los adultos mayores que se encontraron institucionalizados presentaron de mayor a menor: hipertensión arterial, artritis-artrosis, diabetes mellitus y cardiopatías. Por otro lado, para los adultos mayores no institucionalizados las enfermedades más prevalentes fueron hipertensión arterial, diabetes mellitus, artritis-artrosis, depresión, hipercolesterolemia y cardiopatías. Es decir, para ambos grupos las enfermedades

más prevalentes siguieron la tendencia nacional y mundial. Las enfermedades no transmisibles desempeñan un papel cada vez más importante dentro del marco de la carga general de enfermedades en América Latina y el mundo. Del total de muertes por enfermedades no transmisibles, las enfermedades cardiovasculares producen 45,4% de defunciones al año y la diabetes un 4,9%. Otro dato importante, es que en Estados Unidos, más del 90% de los adultos mayores padece al menos una enfermedad crónica, y el 73% tiene dos o más de este tipo de enfermedades (OPS, 2012).

Al evaluar la variable depresión se encontró una diferencia entre ambos grupos, ya que los adultos mayores institucionalizados presentaron un porcentaje muy bajo de sujetos que declararon tenerla, sólo un 5%, mientras que los adultos mayores no institucionalizados alcanzaban el 21%. Según algunos estudios, la prevalencia de depresión en adultos mayores institucionalizados es mayor (Bustos y cols., 2011). Sin embargo, puede ser que en el caso de este estudio la institucionalización por cualquiera que sea el motivo, se ha llevado a cabo con la finalidad de resolver los problemas derivados de los escasos o nulos recursos económicos, de la falta de apoyo, del abandono, de la marginación social, etc, en el que se encuentra este grupo de personas, mejorando aspectos de su vida, lo que los lleva a no sentirse enfermos. Otro aspecto al que puede atribuirse este fenómeno es que al vivir en compañía de sus pares hace que se sientan menos deprimidos. Dean y cols (1992) notificaron que el vivir solo se asocia con depresión, es decir, que todos los ancianos que vivían solos estaban más deprimidos. La depresión en los adultos mayores produce un gran impacto en la calidad de vida de quien la padece y de sus familias. Sin embargo, no hay muchos estudios que investiguen a fondo este trastorno psiquiátrico en los adultos mayores. Esto demuestra la falta de estudios en este grupo etario, sobre todo considerando una patología tan relevante como la depresión, en la que el bienestar mental debe ser incluido en la definición de salud, como lo dice la OMS: «un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades», porque es necesario promover el bienestar de las personas, realizar prevención de trastornos mentales y no sólo tratamientos para las enfermedades o afecciones.

Respecto de la salud oral, podemos decir que las patologías posibles de encontrar que la cavidad oral de los adultos mayores es variada, pero claramente existen cuadros más frecuentes. Es fundamental entender que aparte de todos aquellos factores que convierten a cualquier paciente en un individuo propenso a sufrir alteraciones de la salud oral, existen en este grupo etáreo una serie de características que aumentan este riesgo. Muchas de las enfermedades que padecen los adultos mayores son tratadas farmacológicamente. Es así que el frecuente uso de drogas cardiovasculares, como alfa y beta bloqueadores, antiarrítmicos, entre los que pueden inducir distintas reacciones adversas o secundarias en la boca. No se conoce la prevalencia real de estas reacciones, ya que muchas de ellas son asintomáticas y/o no son reportadas. Estas reacciones afectan las mucosas, la producción de saliva, y el sentido del gusto (MINSAL, 2010). El 47% de los sujetos al examen clínico presentó una o más lesiones orales, siendo las más prevalentes la estomatitis protésica, hiperplasia Irritativa y úlcera traumática. Esto está en concordancia con un estudio descriptivo que determinó que la prevalencia de una o más lesiones de la mucosa oral en adultos mayores de 65 años de Santiago, Chile es 53%, siendo la lesión más común la estomatitis protésica, seguida de hiperplasia irritativa, entre otras (Espinoza y cols., 2003).

En este estudio, el examen clínico dilucidó que las lesiones orales más prevalentes en el grupo de adultos mayores institucionalizados fueron: estomatitis protésica, hiperplasia Irritativa y úlcera traumática. Mientras que en el grupo de adultos mayores no institucionalizados, un 93% no presentó ninguna lesión. Glazar y cols. (2010), realizaron un estudio de lesiones orales comparando la población institucionalizada de la no institucionalizada. En su estudio encontró que los adultos mayores institucionalizados tenían una mayor prevalencia de lesiones orales, en la cual la mitad tenía al menos una lesión oral, y el 10% de los sujetos tenían dos o más, siendo las lesiones más frecuentes al examen clínico la estomatitis protésica seguida de hiperplasia irritativa, similar a los hallazgos de este estudio.

Otra de las condiciones a evaluar en esta caracterización fue la sensación de boca seca, más conocida como xerostomía. Se conoce que algunas complicaciones de ésta, pueden ser las caries dentales, la aparición de candidiasis o dificultades para el uso de las prótesis dentales. Del total de datos analizados, el 47,9% de los adultos

mayores presentó xerostomía. Al comparar los adultos mayores institucionalizados versus los no institucionalizados la prevalencia fue muy similar en ambos grupos 46% y 51%, respectivamente. Glazar y cols. (2010), también estudiaron la sensación de boca seca o xerostomía en adultos mayores institucionalizados y no institucionalizados, encontrando que la prevalencia en ambos grupos era estadísticamente similar.

Las enfermedades periodontales constituyen una causa importante de la pérdida de los dientes. Antes se aceptaba, que la pérdida de inserción epitelial y hueso alveolar eran cambios periodontales relacionados con la edad, sin embargo, en la actualidad estas alteraciones no se corresponden con los fenómenos del envejecimiento (Carranza, 1986). Se conoce que algunos de los factores de riesgo asociados a la enfermedad periodontal son: higiene oral, edad, nivel socioeconómico, género, nivel educacional y tabaco (Gamonal y cols., 2010).

Con respecto a las enfermedades periodontales, encontramos que en el total de sujetos estudiados, al evaluar la variable gingivitis y periodontitis ambas no alcanzaron el 25%. Al realizar el mismo análisis comparando ambos grupos, el grupo de adultos mayores no institucionalizados presentó una prevalencia mayor de gingivitis. Mientras que al analizar la variable periodontitis, el grupo de adultos mayores institucionalizados presentaron una mayor prevalencia. Cabe destacar que la prevalencia para ambas enfermedades en este estudio, arrojaron un porcentaje bajo en comparación a la prevalencia de la población chilena actual, sin embargo, esto se explica a causa del desdentamiento en estos sujetos.

En la Encuesta Nacional de Salud, realizada en Chile en el año 2003, se demostró que menos del 1% de la población de adultos mayores tiene todos sus dientes y que la tercera parte de ellos es desdentado total (Salud Oral integral para Adultos de 60 años, 2007). En esta caracterización se pudo evidenciar las secuelas de esta población en relación al desdentamiento, ya que el 88,8% era desdentado total maxilar y un 11,1% desdentados parciales maxilares. Por otro lado, un 61,5% correspondió a desdentados totales mandibulares, siendo mayor el porcentaje de desdentados parciales mandibulares por sobre los maxilares con un 38,46%.

Al comparar los dos grupos de estudio, no hubo diferencias entre ellos, por lo que el desdentamiento puede ser catalogado como una secuela, y no como una condición

empeorada por el proceso de institucionalización, debido a que los adultos mayores son el grupo más dañado en cuanto al estado de salud oral por no haber recibido durante su vida suficientes medidas de prevención o tratamientos adecuados y oportunos para recuperar el estado de salud, lo que les ha dejado diferentes secuelas, como por ejemplo, el desdentamiento (Petersen, 2005).

Llegando al final de este trabajo de tesis y habiendo acumulado una considerable cantidad de información, es que podemos decir que, la población de adultos mayores necesita ser estudiada, en virtud del proceso que vivimos actualmente de envejecimiento poblacional, y de esta forma enfocar de una mejor manera las políticas de gobierno y construir una sociedad que respete a los adultos mayores, y que le otorgue la oportunidad de tener una mejor calidad de vida.

## 7. CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos en la población analizada, se puede concluir que:

1. El perfil epidemiológico general de los grupos estudiados concuerdan con la tendencia de la población nacional en cuanto a edad, sexo y estado civil.
2. Las enfermedades no transmisibles más prevalentes en ambos grupos estudiados siguen la tendencia nacional y mundial.
3. Los adultos mayores institucionalizados presentaron una mayor prevalencia de lesiones orales que el grupo no institucionalizado.
4. La xerostomía es una condición prevalente en adultos mayores estudiados, independiente de donde provengan.
5. La gingivitis fue más prevalente en el grupo de adultos mayores no institucionalizados y la periodontitis en el grupo de adultos mayores institucionalizados.

## 8. SUGERENCIAS

Se sugiere la realización de más estudios en la población de adultos mayores institucionalizados debido a la poca información que existe al respecto y la importancia epidemiológica que reviste este segmento poblacional.

Los ELEM debieran llevar un catastro actualizado con información de los adultos mayores que reciben y de esta forma generar una base de datos para contribuir en futuros estudios, para poder mejorar las condiciones de salud física y mental de sus integrantes.

Se sugiere la realización de estudios que evalúen la depresión de los adultos mayores, ya que se ha visto que influye directamente en su calidad de vida y es un tema poco estudiado.

Se sugiere la realización de un programa educativo individualizado y grupal de autocuidado en higiene oral que aumente el conocimiento y mejore actitudes de los adultos mayores, sobre todo la de aquellos que se encuentren institucionalizados, ya que podrían de esta forma disminuir la prevalencia de lesiones orales, que sólo con buena higiene y educación oral pueden resolverse.

## 9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Arteaga O, Urzúa I, Espinoza I, Muñoz A, Mendoza C (2009). Prevalencia de Caries y Pérdida de Dientes en Población de 65 a 74 Años de Santiago, Chile. *Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabíl. Oral*;2(3):161-166.

Carranza FA (1986). Periodontología clínica de Glickman. 6ed. Mexico: Nueva Editorial Interamericana p.88-92; 327-8; 436-9.

Dean A, Kolody B, Wood P (2011). The influence of Living Alone on Depression in Elderly Persons. *Journal of Aging and Health* 4:3-18.

Emami E, Taraf H, de Grandmont P, Gauthier G, de Koninck L, Lamarche C y cols (2012). The association of denture stomatitis and partial removable dental prostheses: a systematic review. *Int J Prosthodont* 25: 113–119.

Encuesta CASEN 2011, Gobierno de Chile.

Espinoza I, Rojas R, Aranda W, Gamonal J (2003). Prevalence of oral mucosal lesions in elderly people in Santiago, Chile. *J Oral PatholMed* 32: 571–575.

Estudio de recopilación, sistematización y descripción de información estadística sobre vejez y envejecimiento, 2011.

Felton, D A. (2009), Edentulism and Comorbid Factors. *J. of Prosthodontics* 18:88-96.

Gamonal J, Mendoza C, Espinoza I, Muñoz A, Urzúa I, Aranda W y cols (2010). Clinical Attachment Loss in Chilean Adult Population: First Chilean National Dental Examination Survey. *Journal of Periodontology* Vol. 81, No. 10, Pages 1403-1410.



Glazar I, Urek M, Brumini G, Pezelj-ribaric S (2010). Oral sensorial complaints, salivary flow rate and mucosal lesions in the institutionalized elderly. *Journal of Oral Rehabilitation* 37; 93–99.

Gómez GD, Valdés VA, Arteaga PY, Casanova MM, Barrabe AM (2010). Caracterización del maltrato a ancianos. Consejo Popular Capitán San Luis. Pinar del Río. *Rev Ciencias Médicas* 14(2):48-54.

Homero Gac E, Pedro Paulo Marín L, Sergio Castro H, Trinidad Hoyl M, Eduardo Valenzuela A (2003). Caídas en adultos mayores institucionalizados: Descripción y evaluación geriátrica. *Rev Méd Chile* 131: 887-894.

Instituto Nacional de Estadística (1999) Departamento Estadísticas Demográficas y Sociales. Chile y los adultos mayores: Impacto en la sociedad del 2000.

Instituto Nacional de Estadística, CHILE: Proyecciones y Estimaciones de Población. Total País 1950-2050.

Koeck B: Prótesis Completas. (4a ed.) Urban& Fischer.2007, 13: 344-346.

Marchi R, Neves F, Balbinot J, Pereira D. (2012). Association between number of teeth, edentulism and use of dentures with percentage body fat in south Brazilian community-dwelling older people. *Gerodontology* 29: e69-e76

Marín P, Guzmán M, Araya G (2004). Adultos Mayores institucionalizados en Chile: ¿Cómo saber cuántos son? *Rev Méd Chile* 132: 832-838.

Marín P, Hoyl T, Gac H, Carrasco M, Duery P y cols (2004). Evaluación de 1.497 adultos mayores institucionalizados, usando el «sistema de clasificación de pacientes RUG T-18» *Rev Méd Chile* 132: 701-706

Ministerio de Salud (2007). Guía Clínica Salud Oral Integral para Adultos de 60 años. Santiago.

Ministerio de Salud (2004): Programa Nacional de salud de las personas adultas mayores. Santiago.

OPS: Módulo de principios de epidemiología para el control de enfermedades (MOPECE), Segunda edición revisada.

OPS: Las enfermedades no transmisibles en las agendas globales: Informe temático sobre enfermedades no transmisibles.

Petersen PE, Yamamoto T (2005). Improving the oral health of older people: the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dent Oral Epidemiol.* 33(2):81-92.

Preshaw P, Walls A, Jakubovics N, Moynihan P, Jepson N, Loewy Z (2011). Association of removable partial denture use with oral and systemic health. *J Dent* 39: 711–719.

Sáez R, Carmona M, Jiménez Z, Alfaro X (2007). Cambios bucales en el adulto mayor. *Rev Cubana Estomatol* v.44 n.4 .

SENAMA (2013). Estudio de actualización del catastro de establecimientos de larga estadía.

SUPER INTENDENCIA DE SALUD (2006). Perfil Epidemiológico del Adulto Mayor en Chile Departamento de Estudios y Desarrollo.

Valdez IH, Fox PC (1993). Diagnosis and management of salivary dysfunction. *Rev Oral Biol Med.*4 (3-4): 271-7

Páginas Web Visitadas:

Definición de Epidemiología , 2014 disponible en:

<http://www.who.int/topics/epidemiology/es/>

Definición de Salud, 2014 disponible en :<http://www.who.int/suggestions/faq/es/>

Ministerio de Salud: Encuesta Nacional de Salud. 2003. Disponible en:

<http://epi.minsal.cl/epi/html/invest/ens/informefinalens.pdf>. Consultado en Marzo 2014.

Ministerio de Salud: Encuesta Nacional de Salud. 2004. Disponible en:

[http://epi.minsal.cl/epi/html/invest/ENS/ENS\\_mayo2004.pdf](http://epi.minsal.cl/epi/html/invest/ENS/ENS_mayo2004.pdf). Consultado en Marzo 2014.

Ministerio de Salud Chile ENS 2010: Encuesta Nacional de Salud 2009- 2010.

<http://www.redsalud.gov.cl/portal/url/item/99bbf09a908d3eb8e04001011f014b49.pdf> Consultado en Marzo 2014

**10. ANEXOS**

Anexo n°1: Consentimiento Informado



TÍTULO DEL PROTOCOLO

INVESTIGADOR PRINCIPAL SEDE DEL ESTUDIO DIRECCIÓN

NOMBRE DEL PACIENTE FECHA

Fecha de edición: 20 de agosto de 2013 CONSENTIMIENTO INFORMADO:  
EFECTO DEL CONSUMO DE BEBIDAS LÁCTEAS ENRIQUECIDAS CON  
PROBIÓTICOS EN LA REDUCCIÓN DE INCIDENCIA DE CANDIDIASIS ORAL  
ASOCIADA A ESTOMATITIS PROTÉSICA, EN ADULTOS MAYORES  
PORTADORES DE PRÓTESIS REMOVIBLES:

PROF. DRA. XIMENA LEE MUÑOZ

UNIVERSIDAD DE CHILE. FACULTAD DE ODONTOLÓGÍA.

SERGIO LIVINGSTONE 943.

SANTIAGO:..... :

Yo Ximena Lee Muñoz, docente de la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile, Departamento de Prótesis, estoy realizando una investigación acerca de una levadura (hongo), el cual produce una enfermedad muy frecuente en la población, especialmente en aquella que utiliza prótesis dental y que se llama Candidiasis. Por otro lado, las personas que usan prótesis, muy frecuentemente sufren de un enrojecimiento bajo ella, que se denomina estomatitis protésica. Le proporcionaré información y lo(a) invitaré a ser parte de ella. No tiene que decidir hoy si lo hará o no. Antes de hacerlo puede hablar acerca de la investigación con cualquier persona de su confianza. Este proceso se conoce como Consentimiento Informado y puede que contenga términos que usted no comprenda, por lo que siéntase con la absoluta libertad para preguntar sobre cualquier aspecto que le ayude a aclarar sus dudas al respecto. Una vez que haya comprendido la investigación y si usted desea participar, entonces se le pedirá que firme este formulario. Los aspectos de este formulario tratan los siguientes temas: Justificación de la investigación, objetivo de la investigación, tipo de intervención y procedimiento, beneficios y riesgos asociados a la investigación y aclaraciones.

**Justificación de la investigación:** La candidiasis es una de las enfermedades más frecuentes de la boca. La magnitud de la infección depende fundamentalmente de las condiciones del paciente, por ejemplo, si usa prótesis y cuál es su estado de mantención. Esta enfermedad se puede manifestar de diferentes formas: cuando se inspecciona la boca los signos principales son enrojecimiento y manchas blancas que se desprenden al raspado, como también podemos encontrar fisuras o boqueras en las comisuras. La sintomatología es variable y generalmente mínima o asintomática, hasta cuadros de ardor o quemazón de variada intensidad.

**Objetivo de la investigación:** El objetivo de este estudio es evaluar el efecto del consumo de bebidas lácteas enriquecidas con probióticos, en la incidencia de candidiasis oral asociada a estomatitis protésica en adultos chilenos. El estudio incluirá a un número total de 340 pacientes adultos mayores. Los pacientes seleccionados presentan un nivel de salud que se clasifica como “Pacientes ASA I y II”, es decir sanos o con tratamiento médico controlado, sin contraindicación para el consumo de bebidas lácteas, portadores de prótesis removible y pacientes

desdentados totales o parciales (sin dientes o con algunos dientes), con estomatitis protésica (enrojecimiento bajo la prótesis) y/o candidiasis oral.

Criterios de inclusión y exclusión: Una muestra de 340 adultos mayores institucionalizados, pertenecientes a Centros de la Fundación Las Rosas (promedio de edad 70 años) hombres y mujeres, serán invitados a participar en este estudio, previa firma del consentimiento informado.

Los criterios de inclusión serán adultos mayores sanos, o con enfermedades de base controladas, portadores de prótesis removibles tanto de bases metálicas y/o acrílicas con estomatitis protésica y los de exclusión serán aquellos enfermos, o con enfermedades de base no controladas, no portadores de prótesis removibles o portadores de prótesis sin estomatitis protésica y que manifiesten intolerancia a las bebidas lácteas o alergia a alguno de los componentes de las bebidas experimentales y placebos. Se solicitará autorización a los médicos tratantes encargados de cada hogar. Tanto los grupos control y experimental, se conformarán previa firma del consentimiento informado de los voluntarios.

Beneficio de la investigación. Usted tendrá el beneficio de un examen de salud bucal donde podrá conocer el estado actual de su boca, y evaluar así la necesidad de posibles tratamientos. El conocer la efectividad de los probióticos en el tratamiento del hongo, nos permitirá mejorar el pronóstico de su tratamiento protésico, estableciendo una terapia oportuna, segura y eficaz según su riesgo individual. Además se sumarán los beneficios a su salud que le aporta el consumo de bebidas lácteas, enriquecidas con probióticos. Los probióticos se definen como “microorganismos vivos que al ser administrados en cantidades adecuadas, confieren beneficios al consumidor. Los probióticos son ampliamente consumidos en alimentos como “Uno al día” ®, “Chamyto” ®, entre otros. Además, el grupo de académicos del área de Prótesis Totales se comprometen a recibir en la clínica los casos de estomatitis más severa, y que sería incorrecto darles solo el probiótico (en estudio), siendo lo indicado una terapia específica posterior al estudio. Esto no tendría costo para usted.

Tipo de intervención y procedimiento. Si usted acepta participar, se le

proporcionará una fórmula láctea que contiene el probiótico en estudio. Para medir su efectividad, se le realizarán exámenes cuatro veces, al principio, seis, doce meses y dieciocho meses de su tratamiento. Estos exámenes consisten en toma de muestras de saliva y torulado de un área de su boca. Un torulado se realiza con un cotonito especial, el cual se pasa suavemente por su paladar. Para la muestra de saliva se le pedirá que deposite una pequeña cantidad de ella dentro de un frasquito. Los adultos mayores que conforman el grupo experimental, recibirán 1 porción de leche con  $10^7$  UFC/G *Lactobacillus rhamnosus*. Cabe destacar que se ha establecido contacto con la empresa proveedora de los lácteos que consume la institución beneficiaria, con el objetivo de no alterar las formulaciones que ingiere regularmente. Las bebidas lácteas con y sin probiótico, tendrán la misma fórmula en polvo desarrollada con leche 26% materia grasa, bajo poder higroscópico, fácil disolución y reconstitución.

Antes del examen es necesario que se abstenga de utilizar colutorios (enjuagues bucales) 15 días antes de la toma de la muestra. El día de la citación deberá estar en ayunas de 2 horas, tampoco debe haber fumado ni realizado ningún procedimiento de higiene bucal. Estas instrucciones le serán entregadas y explicadas oportunamente por escrito

Lugar donde se realizará la intervención.

Los pacientes que serán incluidos en este estudio, son adultos mayores que residen en la Fundación las Rosas, Los hogares participantes se dividirán en dos grandes grupo equivalentes. Dependiendo del número de personas por hogar se hará la distribución. El primer grupo será el experimental y el segundo el control.

La aplicación de este examen no representa ningún peligro para usted, pero si necesita información, puede comunicarse al teléfono 978 18 35, con la secretaria del Departamento de Prótesis, Sra. Erika Vásquez, quien gestionará su consulta, con los responsables del Proyecto: Dra. Ximena Lee Muñoz (ximenalee@gmail.com), Dr. Cristian Vergara Núñez, Dra. Elizabeth Astorga Bustamante. El horario de atención telefónica es de 08:30 a 13:00 horas, y desde

las 14:00 a 17:30 horas, de lunes a viernes.

Las técnicas en estudio serán aportados por la Facultad de Odontología, sin costo alguno para usted, durante el desarrollo de este proyecto.

Riesgo de la investigación. Usted no correrá ningún riesgo durante y posterior al procedimiento de la investigación debido a que el cotonito sólo entrará en contacto con su paladar, el cual tampoco sufrirá daño alguno debido a que la presión ejercida es mínima y el material no es perjudicial para el mismo. Por otro lado, el consumo de los probióticos no le aportará ningún daño puesto que están autorizados por el ISP (Instituto de Salud Pública), para ser consumidos por la población.

Además del beneficio que este estudio significará para el progreso del conocimiento y el mejor tratamiento de futuros pacientes, su participación en este estudio le traerá como beneficio el diagnóstico de una posible infección que usted porte, y el tratamiento oportuno, absolutamente gratuito, para que el pronóstico de la prótesis que se está realizando sea mejor. Esto incluye los controles periódicos hasta que se le otorgue el alta clínica.

Toda la información derivada de su participación en este estudio, será conservada en forma de estricta confidencialidad, lo que incluye el acceso de los investigadores o agencias supervisoras de la investigación. Cualquier publicación o comunicación científica de los resultados de la investigación será completamente anónima. Cabe destacar que sus datos personales serán codificados, es decir, se les asignará un número. Bajo ninguna circunstancia la investigadora responsable o los coinvestigadores divulgarán estos antecedentes. Sólo se trabajará con el código asignado. Tampoco se le tomarán fotografías ni videos.

Después de haber recibido y comprendido la información de este documento, y de haber podido aclarar todas mis dudas, puede, si lo desea, firmar la Carta de Consentimiento Informado del Proyecto: EFECTO DEL CONSUMO DE BEBIDAS LÁCTEAS ENRIQUECIDAS CON PROBIÓTICOS EN LA REDUCCIÓN DE



## INCIDENCIA DE CANDIDIASIS ORAL ASOCIADA A ESTOMATITIS PROTÉSICA, EN ADULTOS MAYORES PORTADORES DE PRÓTESIS REMOVIBLES

### Carta de Consentimiento Informado

A través de la presente, declaro y manifiesto, libre y espontáneamente y en consecuencia acepto que:

1. He leído y comprendido la información anteriormente entregada y que mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria.
2. He sido informado/a y comprendo la necesidad y fines de ser atendido. 3. Tengo conocimiento del procedimiento a realizar. 4. Conozco los beneficios de participar en la Investigación 5. El procedimiento no tiene riesgo alguno para mi salud.
6. Además de esta información que he recibido, seré informado/a en cada momento y al requerimiento de la evolución de mi proceso, de manera verbal y/o escrita si fuera necesaria y al criterio del investigador.
7. Autorizo a usar mi caso para investigación protegiendo mi identidad

Doy mi consentimiento al investigador y al resto de colaboradores, a realizar el procedimiento diagnóstico pertinente, PUESTO QUE SE QUE ES POR MI PROPIO BENEFICIO.

: \_\_\_\_\_

### Sección a llenar por el Investigador Principal

He explicado al Sr(a) \_\_\_\_\_ la naturaleza de la investigación, le he explicado acerca de los riesgos y beneficios que implica su participación. He contestado a las preguntas y he preguntado si tiene alguna duda. Acepto que conozco la normativa vigente proporcionada por el Comité Ético Científico de la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile, para la realizar la investigación con seres humanos y me apego a ella.

Nombre del Paciente  RUT: \_\_\_\_\_  
 Firma: \_\_\_\_\_  Fecha: \_\_\_\_\_  
 Nombre del Investigador  
 Firma: \_\_\_\_\_  Fecha: \_\_\_\_\_

En caso de cualquier duda puede acudir personalmente a Av. La Paz 750, Facultad de Odontología de Universidad de Chile, los días martes de 09:00 a 13:15 horas, o comunicarse al teléfono 29781835, con la secretaria del Departamento de Prótesis, Sra. Erika Vásquez, quien gestionará su consulta, con los responsables del Proyecto: Dra. Ximena Lee Muñoz, Dr. Cristian Vergara Núñez, Dra. Elizabeth Astorga Bustamante o Dr. Danilo Ocaranza Tapia. El horario de atención telefónica es de 08:30 a 13:00 horas, y desde las 14:00 a 17:30 horas, de lunes a viernes.

Ante cualquier duda también puede preguntar al Comité de Ética de la Facultad de Odontología cuya Presidenta es la Dra. María Angélica Torres; teléfono: 29781702 y su dirección es Facultad de Odontología de la U. de Chile, Edificio Administrativo, Oficina Vicedecanato, 4º piso, Sergio Livingstone P. 943, Comuna Independencia.

## Anexo nº2: Ficha Clínica

Código	
--------	--

**FICHA CLÍNICA FONIS SA13I20113**

Nombre Revisor:

Fecha:

**NOMBRE**

(s):.....

APELLIDOS: .....

GÉNERO: F..... M..... EDAD: ..... años

NIVEL EDUCACIONAL: Básico:..... Medio:..... Superior:.....

ESTADO CIVIL: Soltero(a):..... Casado(a):..... Viudo(a):.....

HOGAR: .....

**I. Enfermedades crónicas no transmisibles crónicas.** (Marque con una X)

Hipertensión		Colon irritable	
Respiratorias crónicas		Arritmias y cardiopatías	
Hipercolesterolemia		Úlcera péptica	
Depresión		Artritis/ Artrosis	
Sobrepeso/ obesidad		Osteoporosis	
Diabetes Tipo II		Alergia(s): ¿Cuál?(es)	
		Otra(s) (Especifique)	

**II. Enfermedades agudas**

	Enfermedad aguda (especifique)	Fecha
1		
2		
3		
4		

Otras condiciones	Sí	No
Intolerancia a la lactosa		

**III. Fármacos que consume: (especifique)**

	Fármaco	Dosis
1		
2		
3		
4		
5		

**IV. Patologías orales:****1. Mucosa Oral****LESIONES**

LOCALIZACIÓN

LESIÓN

LOCALIZACIÓN

0	Ningún estado anormal	0	Borde bermellón		
1	Leucoplasia	1	Comisuras		
2	Líquen plano	2	Labios		
3	Eritroplasia	3	Fondo de vestíbulo		
4	Estomatitis protésica (*)	4	Mucosa oral		
5	Queilitis angular	5	Piso de la boca		
6	Glositis romboidal	6	Lengua		
7	Candidiasis pseudomembranosa	7	Paladar duro y/o blando		
8	Hiperplasia irritativa	8	Bordes alveolares/ encías		
9	Úlcera traumática	9	No registrado		
10	Úlcera no asociada a trauma				
11	Gingivitis necrotizante aguda				
12	Absceso (especificar origen)				
13	Otro trastorno (especificar)				
14	No registrado				

(\*) ESTOMATITIS PROTÉSICA: (Clasifique según Newton)

TIPO I: ..... TIPO II: ..... TIPO III: .....

UBICACIÓN:

**Maxilar:**

PALADAR DURO: ..... PALADAR BLANDO: ..... REBORDE ALVEOLAR SUPERIOR: .....

**Mandíbula:**

REBORDE ALVEOLAR INFERIOR:.....

OTRA UBICACIÓN (especificar).....

2. **Periodonto: enfermedad periodontal** (consignar presencia o secuela, observable clínicamente)

**Gingivitis**

Ausente		Localizada		Generalizada	
---------	--	------------	--	--------------	--

**Periodontitis**

Ausente		Localizada		Generalizada	
---------	--	------------	--	--------------	--

**Observaciones:**.....

.....

3. **Lesiones de caries:** (consignar lesiones de caries)

	Severidad
Sin lesión	
Cavitada	
No cavitada	

	Actividad
Inactiva	
Activa	

**Observaciones:**.....

.....

4. **Edentulismo:** (Clasifique según Kennedy)

1	Clase I	2	Clase II	3	Clase III	4	Clase IV	5	Desdentado total
---	---------	---	----------	---	-----------	---	----------	---	------------------

Consigne el código (1-2-3-4 ó 5):

Maxilar		Mandíbula	
---------	--	-----------	--

### 5. Higiene oral y protésica

Higiene de:	Sí	No	Frecuencia (veces al día)	¿Qué utiliza?	Sí	No
Dientes				Cepillo de dientes		
				Hilo/ seda dental		
				Cepillo interdentario		
				Enjuagues		
				Otro ¿cuál?		
Mucosas				Cepillo suave		
				Gasas		
Lengua				Limpiador lingual		

### 6. Uso de prótesis

Tipo de prótesis	Sí	No	Antigüedad de la prótesis (años)	Frecuencia diaria de uso	
				Sólo de día	Día y noche
Removible acrílica					
Removible metal acrílica					
Prótesis fija					
Prótesis implantosoportada					

### 7. Xerostomía

f) ¿Tiene sensación de boca seca?

Sí \_\_\_ No \_\_\_

g) ¿Siente la saliva espesa?

Sí \_\_\_ No \_\_\_

h) ¿Tiene sensación de ardor en la lengua?

Sí \_\_\_ No \_\_\_

i) ¿Tiene dificultades para tragar?

Sí \_\_\_ No \_\_\_

j) ¿Tiene que tomar agua para tragar alimentos?

No \_\_\_

Sí \_\_\_

