



**PERFIL DE SALUD BUCODENTAL EN ADULTOS MAYORES  
POSTRADOS DE VALPARAÍSO**

**Trabajo de Investigación  
Requisito para optar al título  
de Cirujano dentista.**

**Alumnas: Pricila Flores Aros  
Daniela Muñoz Ávila**

**Docente guía: Dr. Alfredo Cueto  
Cátedra de Salud Pública**

**Valparaíso- Chile  
2011**

## Agradecimientos

Queremos agradecer a todas las personas que en mayor o menor medida estuvieron involucradas en el desarrollo de esta tesis:

- Al Doctor Alfredo Cueto, nuestro docente guía, por el gran interés y entusiasmo que demostró por este trabajo desde sus comienzos, así como por estar siempre involucrado y disponible para contestar nuestras dudas y revisar interminables veces nuestros avances, gracias por su tiempo y sus consejos.
- A Alan Barraza Sáez, el estadístico de nuestra facultad, por todo su apoyo, su paciencia, y su siempre buena disposición a recibirnos hasta en sus ratos libres.
- Al Doctor Jorge Godoy, por sus consejos y sugerencias, así como por prestarnos materiales para realizar los exámenes.
- A nuestros amigos y compañeros, quienes también nos prestaron materiales, y que nos permitieron examinar a sus pacientes adultos mayores. Gracias por su apoyo.

De manera muy especial quisiéramos agradecer a todos los ancianos postrados que examinamos en el transcurso de los meses, así como a sus cuidadores, que nos cedieron parte de su escaso tiempo para ser examinados y hacernos partícipes de sus experiencias. Agradecemos también al Área de Salud de la Corporación Municipal de Valparaíso y al personal de cada uno de los Centros de Atención Primaria, paramédicos y enfermeras, a cargo del Programa de Atención Domiciliaria a Postrados, por otorgarnos las autorizaciones y por habernos orientado y entregado los datos que necesitábamos para el desarrollo de nuestra tesis.

## Índice

<b>I. Introducción.....</b>	<b>1</b>
Marco teórico.....	2
Objetivos general y específicos.....	18
<b>II. Materiales y métodos.....</b>	<b>19</b>
<b>III. Resultados.....</b>	<b>34</b>
<b>IV. Discusión.....</b>	<b>54</b>
<b>V. Conclusiones.....</b>	<b>66</b>
<b>VI. Sugerencias .....</b>	<b>68</b>
<b>VII. Resumen .....</b>	<b>69</b>
<b>VIII. Referencias bibliografía.....</b>	<b>70</b>
<b>IX. Anexos.....</b>	<b>74</b>

## **I. Introducción**

Chile se encuentra, desde 1960, en rápida transición hacia el envejecimiento poblacional; es así que en la actualidad, los adultos mayores alcanzan alrededor del 13% de la población nacional. Este fenómeno demográfico se encuentra reflejado de manera muy importante en nuestra comuna, que es la tercera del país con mayor número de ancianos.

El estudio de la salud bucodental de adultos mayores postrados residentes en la ciudad de Valparaíso fue motivado por la necesidad de levantar un diagnóstico claro sobre el estado de la misma y las necesidades de tratamiento, información que a nuestro juicio es escasa a nivel nacional e inexistente a nivel regional.

Las características de la salud general de este grupo específico, especialmente vulnerable, sumado a las características propias de la atención dental más ortodoxa, hacen que la mantención de la salud bucodental de los pacientes postrados sea una tarea compleja y un desafío para la disciplina, si se pretende llevar hasta ellos atención odontológica; esto adquiere especial relevancia y resulta crucial cuando nos enfrentamos a las evidencias científicas que revelan que una salud bucal deficiente contribuye a deteriorar aún más su ya precario estado de salud sistémico.

Nuestro interés fundamental es ilustrar con estos datos a la comunidad científica sobre las condiciones de la salud bucodental de los pacientes adultos mayores postrados, y evidenciar la necesidad de tomar medidas urgentes en su favor, ya que actualmente existe una actitud pasiva hacia ellos en este sentido, dada la incapacidad funcional inherente a sus estados físicos y/o mentales, y sumado a lo anterior, condiciones socioeconómicas generalmente precarias que limitan aún más el acceso a la atención dental.

Este es uno de los primeros estudios enfocados en caracterizar a la población de postrados de la ciudad de Valparaíso en cuanto a salud bucal. Con este estudio se busca reportar información sobre el estado de dientes naturales y de aparatos protésicos removibles, el nivel de enfermedad periodontal y presencia de lesiones en las mucosas, entre otras particularidades. Conocer esta información es necesario para entender en parte la influencia de los problemas bucales en la calidad de vida de este grupo de pacientes; para ayudar a orientar eventuales medidas dirigidas al diseño de intervenciones efectivas que solucionen sus requerimientos, los que deben ser atendidos necesariamente por personas debidamente capacitadas; y para contribuir a discusiones futuras acerca del modo en que se debe hacer llegar la salud dental a los adultos mayores postrados, considerando la nula posibilidad de que sean ellos quienes autónomamente acudan a este tipo de atención y lo ineficiente que puede significar dejar esta tarea solo a cuidadores o familiares.

## **Marco teórico**

### **Envejecimiento y epidemiología del Adulto Mayor**

Nuestro país está en proceso de envejecimiento demográfico. Esto se debe a los cambios culturales, sociales, políticos y económicos que han influido en la reducción de las tasas de natalidad y fecundidad y al aumento de la expectativa de vida de la población con mejor salud de las personas. Es así como, de acuerdo al censo nacional realizado el año 2002, las personas mayores de 60 años habían aumentado al 11,4 % de la población total del país, en relación al 9,8% del año 1992. Según los datos de la Encuesta de Caracterización Socioeconómica realizada el año 2006 este grupo alcanzaba el 13%. En los próximos 20 años se estima una tasa de crecimiento de 3,7% anual para este grupo etario, por lo que se proyecta una población de 3.825.000 personas de edad para el año 2025, lo que representará el 20% de los chilenos (INE, 2006).

El envejecimiento es un concepto que podemos definir desde dos perspectivas: poblacional o demográfico, e individual. El punto de vista poblacional se refiere al aumento en la proporción de individuos de edades más avanzadas respecto de los más jóvenes dentro de un área geográfica determinada.

El envejecimiento individual corresponde al proceso que se inicia con el nacimiento y que termina con la muerte. Es propio del ciclo vital de cada persona y, por tanto, está determinado por los contextos en que el individuo se ha desarrollado, sus estrategias de respuesta, adaptabilidad y los resultados de dichas estrategias (SENAMA, 2009). Dentro de este proceso, la vejez corresponde a la etapa final del ciclo de vida. Su definición puede ser abordada desde distintas disciplinas, como la antropología, biología, medicina, psicología y la sociología. Con fines prácticos que faciliten la recopilación de información estadística para la elaboración y evaluación de políticas y programas, una primera aproximación al concepto de vejez se puede hacer desde el aspecto temporal, es decir, desde la edad cronológica del individuo, como una forma de considerar los efectos del tiempo sobre él (SENAMA, 2009).

El Instituto Nacional de Estadísticas, considera adultos mayores a las personas de 65 años y más en su información censal (INE, 2006), mientras que el Servicio Nacional del Adulto Mayor (SENAMA) considera como tales a hombres y mujeres a partir de los 60 años. La Organización de las Naciones Unidas (ONU), por otra parte, considera como adultos mayores a aquellos de 65 años y más en países desarrollados, y desde los 60 años en países en desarrollo.

En Chile, en el año 2009, la esperanza de vida al nacer se calcula en 81,5 años para las mujeres y 75,5 años para los hombres, ubicando a nuestro país en un estadio de envejecimiento avanzado (SENAMA, 2009; INE, 2002). El envejecimiento de la población representa un éxito de las políticas de salud pública y de desarrollo socioeconómico, lo cual constituye un reto para la sociedad, que debe adaptarse a esta situación para mejorar al máximo la salud y la capacidad funcional de las personas mayores, así como su seguridad y participación social. La OMS hace énfasis en la funcionalidad de los adultos mayores como indicador principal de salud, definiendo como saludable al adulto mayor no en términos de déficit, sino de mantenimiento de sus capacidades funcionales (OPS - OMS, 1982).

### **Incapacidad funcional y su relación con la edad**

La funcionalidad o independencia funcional es la capacidad de cumplir acciones requeridas en el diario vivir, para mantener el cuerpo y subsistir de manera independiente. Cuando el cuerpo y la mente son capaces de llevar a cabo las actividades de la vida cotidiana se dice que la funcionalidad está indemne (MINSAL, 2003). Esta definición hace mención tanto de la función corporal como mental, por lo que se debe entender desde el punto de vista de la movilidad así como de la capacidad cognitiva y afectiva.

La funcionalidad se deteriora como resultado de la pérdida paulatina de la respuesta adaptativa al estrés asociada a la edad (Kirkwood, 1996). Sabemos que el envejecimiento conlleva cambios en la composición corporal, aumento de las enfermedades crónicas, alteración de la función inmune y declinación de la función cognitiva; por lo que el cuerpo no responde de igual manera ante las patologías y las condiciones ambientales que lo amenazan.

Dado que la movilidad y la función mental definen la autonomía, la independencia y el contacto social en el anciano, la limitación de la funcionalidad puede significar el desarrollo de una discapacidad y terminar en una situación de dependencia de otro ser humano. A medida que el adulto mayor avanza en edad se vuelve más vulnerable y aumenta el riesgo de caer en dependencia. Así, considerando a la funcionalidad como indicador de salud en el adulto mayor, sumado al hecho del aumento en la esperanza de vida en nuestro país, resulta en una progresiva disminución de la expectativa de vida saludable a nivel nacional (Albala, 2010 GIOG).

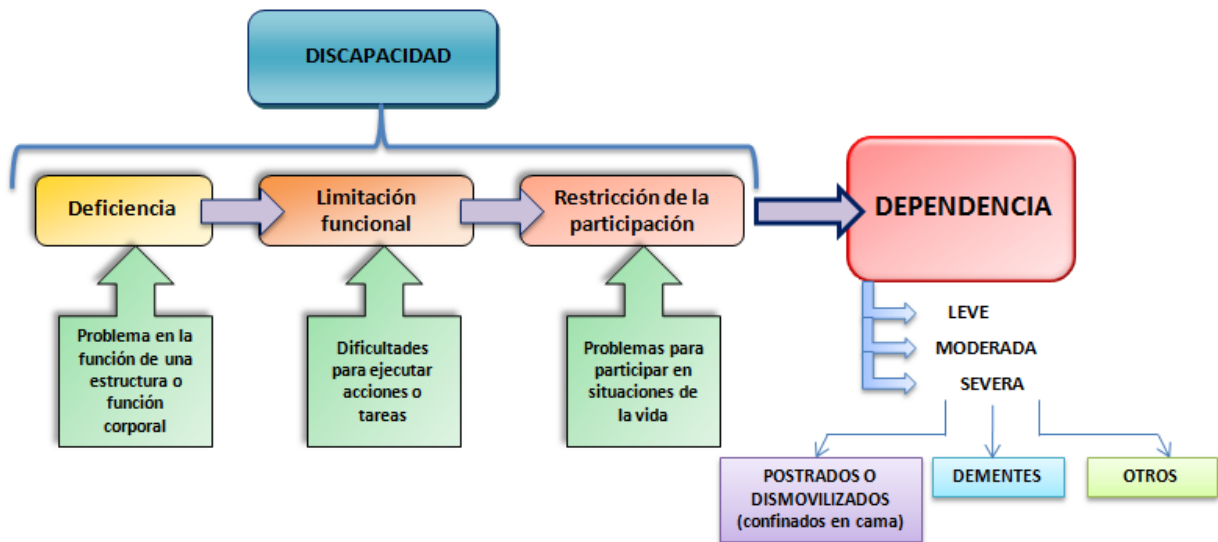
Por lo tanto, existe una manifiesta relación entre la edad y las limitaciones funcionales, siendo estas mucho más frecuentes en edades mayores; como ejemplo, podemos mencionar un estudio en Estados Unidos el cual concluyó que las limitaciones funcionales entre adultos son más comunes en adultos mayores que en aquellos en edad laboral, donde menos de 1% de los adultos entre 18 y 44 años reportaron limitaciones funcionales en comparación a casi 10% de las personas de 75 años o más (Dolan et al., 2005).

### **Conceptos de discapacidad, dependencia y estado de postración**

Como se mencionó anteriormente, una limitación funcional puede derivar en discapacidad, y ésta en dependencia. La Organización Mundial de la Salud define discapacidad como un término general que abarca las deficiencias, las limitaciones de la actividad, y las restricciones de la participación. Las deficiencias son problemas que afectan a una estructura o función corporal; las limitaciones de la actividad son dificultades para ejecutar acciones o tareas; y las restricciones de la participación son problemas para participar en situaciones vitales (OMS, 2010). Las limitaciones funcionales se consideran como el componente principal de los modelos que explican la génesis de la discapacidad, ya que se consideran el estado de transición entre las etapas de deficiencia y discapacidad (Simonsick et al., 2001).

El Servicio Nacional del Adulto Mayor reúne estos conceptos para explicar la dependencia, que queda definida como el resultado de un proceso que se inicia con la aparición de un déficit en el funcionamiento corporal o mental, como consecuencia de una enfermedad, deterioro o accidente. Este déficit comporta una limitación en la actividad. Cuando tal limitación no puede compensarse mediante la adaptación del

entorno o del sujeto, provoca una restricción en la participación que se concreta en la dependencia de la ayuda de otras personas para realizar las actividades de la vida cotidiana (SENAMA, 2009).



**Figura 1: Conceptos de discapacidad, dependencia y estado de postración.**

El estado español, define a la dependencia en su legislación como el estado de carácter permanente en que se encuentran las personas que, por razones derivadas de la edad, la enfermedad o la discapacidad, y ligadas a la falta o a la pérdida de autonomía física, mental, intelectual o sensorial, precisan de la atención de otra u otras personas o ayudas importantes para realizar actividades básicas de la vida diaria o, en el caso de las personas con discapacidad intelectual o enfermedad mental, de otros apoyos para su autonomía personal (BOE, 2006).

Para apreciar el grado de dependencia de una persona se utilizan instrumentos que miden el logro de actividades de la vida diaria de distinto nivel de complejidad. El instrumento más utilizado actualmente por el sistema de salud chileno corresponde al índice de Katz (ver Tabla LVI, Anexos). Basándose en este índice podemos definir a la persona dependiente funcional severa o postrada como aquella que requiere de apoyo, guía y supervisión total en actividades de la vida diaria. La legislación chilena reconoce como adulto mayor dependiente a aquel que requiere ayuda para realizar algunas de las actividades señaladas en el índice de Katz, o, en caso de dependencia psíquica, aquel que presenta trastornos conductuales tales como: fugas, agresiones verbales o físicas, deambular sin propósito, etc. Asimismo, se reconoce como adulto mayor postrado a aquel que está totalmente incapacitado para realizar las actividades del índice de Katz (MINSAL 2006).

La situación de postración implica problemas que afectan profundamente al núcleo familiar: necesidad de mayor cantidad de recursos adecuados a la situación y, por lo tanto, mayores gastos; falta de preparación de los familiares cuidadores; problemas

médicos, sociales y, a veces, legales; preocupación, atención continua y cuidados paliativos o curativos sin los cuales el adulto mayor no puede subsistir, todo lo cual se traduce en mayor estrés y disminución de la calidad de vida del afectado y de sus familiares (Sanhueza, 2003).

El concepto calidad de vida es definido como “la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas, sus inquietudes. Se trata de un concepto muy amplio que está influido de modo complejo por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con los elementos esenciales de su entorno” (OMS, 1997). Acotándolo al concepto de calidad de vida relacionada con la salud se describe como: “el valor asignado por individuos, grupos de individuos y la sociedad a la duración de la vida modificada por las deficiencias, los estados funcionales, las percepciones y las oportunidades sociales, que están influidas por las enfermedades, las lesiones, el tratamiento médico o la política de salud” (Patrick & Erickson, 1993).

### **El paciente postrado: definiciones y aspectos epidemiológicos**

El MINSAL define al individuo postrado o dependiente funcional como aquella persona que depende de otras para realizar sus actividades diarias por presentar limitaciones físicas importantes, con carácter definitivo, que se lo impiden (MINSAL, 2006). Esta condición es un signo que denota un estado avanzado de enfermedad que puede deberse a causas músculo-esqueléticas, neurológicas, cardiovasculares, psicológicas, ambientales y iatrogénicas, entre otras (ver Tabla LVII, Anexos).

Existen además otros términos que incluyen al paciente postrado, pero que en general sirven para designar al grupo de pacientes con alteraciones de la funcionalidad:

- “Síndrome de Inmovilidad”, “Inmovilismo” o “Inmovilización”: consiste en “el descenso de la capacidad para desempeñar las actividades de la vida diaria por deterioro de las funciones motoras. Se caracteriza por reducción de la tolerancia a la capacidad física, debilidad muscular progresiva y en casos graves, pérdida de los automatismos y reflejos posturales necesarios para la deambulación” (Jiménez & Carrillo, 2002). Otra definición de este término incluye la noción de “desplazamiento”, por lo cual el significado pasa a ser “restricción, generalmente involuntaria, en la capacidad de transferencia y/o desplazamiento de una persona a causa de problemas físicos, funcionales o psicosociales” (González & Alarcón, 2003).

Dada la definición de “Inmovilización” y considerando el hecho que el deterioro de la capacidad de desempeñar las actividades de la vida diaria progresa no sólo a partir de deterioro de las funciones motoras, sino desde el deterioro progresivo de cualquiera de las esferas biológica, psíquica, social, espiritual o funcional, lo que puede terminar por afectar de alguna manera la capacidad de moverse del paciente, se ha propuesto el reemplazo de este término por el de “Dismovilidad”, que sería más adecuado debido a que aún un paciente encamado en las últimas etapas presenta latente la capacidad de ser trasladado, además de la movilidad autónoma, pasiva o vegetativa, por lo que un



paciente inmovilizado en la práctica no existe: los seres humanos dejan de moverse sólo cuando mueren (Dinamarca, 2003).

- **Dismovilidad:** La molestia, dificultad y/o imposibilidad para movilizar parte del cuerpo y/o trasladarse secundaria a situaciones patológicas diversas de origen biológico, psíquico, social, espiritual y/o funcional; que afecta la calidad de vida y/o que tiene riesgo de progresión.

Dentro de esta definición, se advierten cuatro grados distintos de dismovilidad, correspondiendo al paciente postrado el estado de “dismovilidad profunda” o “dismovilidad en etapa 4”.

- **Encamado:** individuo que permanece en la cama (RAE, 2010).

El Estudio Nacional de Dependencia en las Personas Mayores (ENDPM) define a las personas postradas como aquellas confinadas a su cama y las considera dentro del grupo de pacientes dependientes severos (SENAMA - INTA, 2009). Este estudio revela que el 12.4% de las personas mayores en Chile presenta dependencia severa, lo que correspondería a 208.243 personas de 60 años o más. La dependencia severa incluye a los pacientes postrados y a las personas con demencia en cualquier grado con otros grados de limitación de la funcionalidad quienes aún pueden realizar alguna actividad de la vida diaria. Dentro de este grupo de adultos mayores con dependencia severa, 14.732 se encuentran confinados a su cama.

DEPENDENCIA	Leve	Moderada	Severa	Total
Prevalencia	6,7	5,1	12,4	24,1
N° de personas	112.067	85.229	208.243	405.539

**Tabla I: Prevalencia de Dependencia en las Personas Mayores por Grado de Severidad**

Fuente: Elaboración propia a partir de ENDPM, 2009

Debemos considerar que junto al fenómeno del envejecimiento demográfico se ha producido en nuestro país el envejecimiento de la vejez, es decir el aumento, entre las personas mayores, del número de personas de edad más avanzada (de 80 años y más). Con estos antecedentes podemos prever que las personas más envejecidas entre los mayores cuentan con un mayor porcentaje de postración en comparación con las personas de menor edad entre los mayores, como se observa en la Tabla 2. Del total de adultos mayores postrados, un 60.6% son mujeres y 39.4% son hombres, lo cual corresponde a 8.925 mujeres y 5.807 hombres.

Rango de edad	N° de personas	Porcentaje % dentro del rango etario
60 a 69	4030	0.5
70 a 79	5918	0.9
80 y más	4783	2.0

**Tabla II: Personas Mayores Postradas por Rango de Edad**

Fuente: ENDPM, 2009

Entre las mujeres postradas, el 42,1% tiene 80 años y más, y el 47,6% 70 a 79 años; entre los hombres postrados, el 53% tienen entre 60 y 69 años.

Otros estudios también realizados en Chile indican que alrededor de un 21.4% a 25.5% de las personas de 60 años y más presentan dificultad para realizar actividades de la vida diaria (MINTRAB, 2006; Albala et al., 2007) y un 10.7% discapacidad severa (MIDEPLAN-INE, 2004).

### **Perfil social del adulto mayor postrado**

- **Edad:** Dados la relación entre incapacidad funcional con la edad, y por otro lado, el fenómeno del envejecimiento de la vejez, podemos decir que la prevalencia y la severidad de la dependencia aumentan a medida que aumenta la edad, y por lo tanto, la población de adultos mayores postrados se caracteriza por pertenecer mayoritariamente a los grupos de mayor edad dentro de los adultos mayores.
- **Género y estado civil:** El Estudio Nacional de la dependencia en las Personas Mayores (ENDPM) del año 2009, revela que el 40% de este grupo son viudos/as y el 38,4% se encuentra casado/a, es decir, la tendencia es que a más avanzada edad es cada vez más probable la viudez, y la posibilidad del mutuo cuidado que puede existir al estar casados o viviendo en pareja se ve disminuida. Ante estos datos, se postula que el hecho de vivir solos genera condiciones de vulnerabilidad, ya que la funcionalidad para enfrentar tareas de la vida cotidiana se ve afectada si no se cuenta con algún tipo de apoyo humano dentro del hogar. Al incluir la variable género dentro de esta categoría, notamos que para el caso de las mujeres el 38,4% se encuentran casadas y el 40,5% son viudas; en el caso de los hombres 65,7% corresponden a los casados y el 16,9% son viudos. Estas cifras reflejan la mayor expectativa de vida para las mujeres respecto a los hombres, y también pueden representar escenarios de vulnerabilidad, ya que las mujeres mayores viudas, en su mayoría al no contar con un apoyo económico presente dentro del hogar dependerían de la ayuda prestada por hijos u otros familiares, no siempre disponible, para evitar una situación económica precaria.
- **Escolaridad:** En estudios a nivel nacional (SENAMA-INTA, 2009; SENAMA, 2007) se reconoce una clara asociación entre dependencia y años de escolaridad, con cifras mayores mientras menor es la escolaridad. Lo mismo ocurre cuando se analizan los niveles de dependencia con los años de escolaridad cursados, para cualquier grado de severidad de la dependencia, siempre es mayor la prevalencia mientras menor es la escolaridad. Dado que este grupo tuvo menos oportunidades en el ámbito educacional de acceder a instancias de alfabetización institucionalizadas, producto de la cobertura menor existente en su época escolar, sumado a una condición de pobreza, es previsible que compartan un escaso nivel de manejo de las habilidades de lectura y escritura. Estos estudios muestran que un 54.9% declara leer y escribir, no obstante 33.5 % declara no manejar ninguna de las dos habilidades, es decir,

son analfabetos. En la misma línea anterior, el nivel educativo alcanzado por los/as sujetos de estudio en el proceso educativo formal es más bien bajo, donde el 32.9% de adultos mayores se declaran “sin escolaridad”. Por otra parte, el 49.7% declara tener una educación básica incompleta y tan sólo un 7.3% dice haber completado este nivel educativo. En lo que respecta a la educación media, hay un 2.4% que declara haberla dejado incompleta, y otro 2.9% que declara haberla completado. Por último, la educación técnica no tiene presencia significativa en el grupo de estudio. Estos datos configuran un perfil de adultos mayores altamente vulnerables en la dimensión socioeducativa, situación que aumenta las dificultades para asumir los cambios de la edad, adaptarse al entorno y evitar riesgos, como accidentes auto-provocados producto de las falencias educativas analizadas, como por ejemplo, equivocarse en la lectura de la indicación de un medicamento. (SENAMA-INTA, 2009).

- **Nivel socioeconómico:** La disminución de las posibilidades de generar ingresos debido al repliegue del mercado laboral para las personas mayores, sumado al deterioro de las condiciones de salud y/o disminución de la funcionalidad en estas personas, generan que los recursos disponibles para lograr la subsistencia o una mejor calidad de vida y bienestar disminuyan. Según el Estudio Nacional de la Dependencia (SENAMA-INTA, 2009) el 55,7% de los adultos mayores son no dependientes. Por otra parte, el 64,1% de las personas mayores con dependencia percibe ingresos por menos de \$130.657, lo que habla de la vulnerabilidad en la seguridad económica que presenta esta población. Solo el 9,5% de las personas con dependencia se encuentran en el tramo de ingresos de \$236.510 o más, al igual que el 22,5% de las personas que no tienen dependencia.
- **Núcleo familiar:** De acuerdo al Estudio sobre la Situación de los Cuidadores Domiciliarios de los Adultos Mayores Dependientes con Pensión Asistencial (SENAMA, 2007), el promedio de familiares con los que vive el AM postrado, no tiene diferencias significativas con los AM ambulatorios. De acuerdo a lo esperado, en el grupo de postrados la proporción de personas que viven solas es muy bajo, cifras muy inferiores al 15,6% de los mayores ambulatorios que viven solos. A pesar del bajo porcentaje de postrados que vive solo, este debe ser considerado un problema, dado la situación crítica en la que estos mayores se encuentran.
- **Relación con el cuidador:** Según el Estudio Nacional de la Dependencia en Personas Mayores (ENDPM), el mayor número de cuidadores corresponde a hijos/as con un 36.1%, seguido del esposo/a, que corresponde a un 27,9%. Luego se encuentran yernos o nueras con un 13,3%. La mayor proporción de cuidadores son mujeres, con 85,6%. Dentro de este porcentaje, entonces, se encuentran en su mayoría hijas y esposas; de estas últimas se puede deducir que al ser mayores o cercanas a la tercera edad y al estar cuidando a una persona dependiente, con la situación de alta carga de cuidado que esto

conlleva, podría traducirse en un deterioro acelerado del propio envejecimiento. Pero en general, las mujeres además de cuidar a la persona dependiente continúan con las labores propias de su hogar y propias de sus posibles trabajos dentro del mercado laboral, lo que puede llegar a producir una sobrecarga excesiva tanto física como mental ante la vivencia de situaciones de estrés crónico. Este hecho puede llegar a reproducir otros casos de dependencia, siendo esta vez el cuidador quien pase a ser cuidado dentro de su familia.

### **Salud general de los Adultos Mayores**

En la vejez, las manifestaciones y sintomatología de las enfermedades difieren notablemente de las del resto de la población. A edad avanzada, el organismo no responde de igual forma ante las patologías que lo amenazan siendo las principales causas de muerte en este grupo las enfermedades cardiovasculares (33%), tumores malignos (24%) y enfermedades del sistema respiratorio (8,7%) (INE, 2006).

Como se señaló anteriormente, el número de enfermedades crónicas aumenta con la edad, y también se incrementa el número de medicamentos consumidos por los pacientes mayores. Estudios realizados en Europa por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) muestran que el gasto sanitario de las personas de 65 años y más es 3,3 veces superior al de los menores de dicha edad. En Chile, se ha observado que la cantidad de enfermedades crónicas, de 1 hasta 4, aumentan en función de los niveles de dependencia. En los dependientes severos, la proporción de adultos mayores que declara tener 4 y más enfermedades crónicas es del 21,2%, mientras que en las personas sin dependencia esta proporción es de 4,8%. Asimismo, se ha observado que las mujeres presentan más enfermedades crónicas respecto a los hombres. Comparativamente, dada la relación entre la presencia de enfermedades crónicas y la dependencia, las mujeres mayores sin dependencia que declaran tener enfermedades crónicas se encuentran en mayor riesgo de caer en dependencia (SENAMA-INTA, 2009).

Por otro lado, según reporta el Ministerio de Salud en su estudio realizado el año 2000 (Encuesta de Calidad de Vida y Salud), los indicadores de morbilidad más representativos de la población de mayores son la hipertensión y la diabetes. La prevalencia de la hipertensión es del 24% para los adultos entre 45 y 64 años; del 41% en el grupo de edad entre 65 y 74 años; y del 44% en el segmento de 75 y más.

La prevalencia de la diabetes mellitus, presenta un índice que no supera el 1,2% para el segmento de 0 a 44 años; en los tramos superiores de edad, en cambio, se aprecian valores como 12,8% en la cohorte de 65 a 74; y de 14,1% en la de 75 años y más.

Muchas de las patologías recurrentes que enfrentan los mayores los hacen más vulnerables a la dependencia, por ejemplo, los accidentes cardiovasculares provocados por la hipertensión producen deterioro cognitivo, generando discapacidad y muchas veces dependencia.

Cabe destacar que las causas de dependencia son diferentes en los que no reciben y los que reciben estipendio por parte del Programa de Atención Domiciliaria de Postrados del MINSAL. En el primer grupo las causas osteoarticulares son 34,6%, donde la fractura de cadera es la más frecuente. En el segundo grupo destaca el Accidente Vascular Encefálico, que representa 48,0% de las causas de dependencia. Es interesante destacar que cercano a 25% de los casos, la causa de dependencia es

la demencia. En Chile, la enfermedad de Alzheimer es la principal causa de demencia en los adultos mayores. Por la mayor longevidad de las mujeres es más frecuente en ellas. Su incidencia es creciente con la edad; pudiéndose presentar en 1 a 2% de las personas de 60 años, en 3 a 5% de las personas de 70, en el 15-20% de las personas de 80 años y en un tercio a la mitad de los mayores de 85. Su evolución clínica generalmente comienza con fallas de la memoria reciente y termina con un paciente postrado en cama, totalmente dependiente y cuya sobrevivida promedio es de 7-8 años. Para complicar el cuadro, la depresión es frecuente en los enfermos de Alzheimer (17 a 31% de los casos), especialmente en la primera y segunda etapa. Ésta puede presentarse como un trastorno del ánimo asociado a defectos cognitivos en el que el tratamiento antidepressivo mejora el ánimo, pero se hacen más evidentes los defectos de la memoria (Donoso, 2008). Además, se puede considerar como variables asociadas con la depresión de la tercera edad, las siguientes: ser separada(o), ser mujer, la viudez, el nivel socioeconómico bajo, insuficiente apoyo social y la ocurrencia de eventos vitales recientes adversos e inesperados. Se describe también que la discapacidad producida por enfermedades físicas es un factor de riesgo importante siendo frecuente la asociación de una patología crónica con una enfermedad depresiva (MINSAL, 1999).

Respecto a la morbilidad específica por género, cabe destacar la importancia relativa de la fractura de fémur, artropatías y cáncer de mama en las mujeres, las cuales se relacionan con la osteoporosis secundaria al proceso del climaterio observada en las frecuentes caídas que sufren las mujeres mayores condicionadas muchas veces por su pérdida de agudeza visual y/o sobrepeso u obesidad.

La primera causa de hospitalización en los hombres mayores de 60 años de edad son las enfermedades respiratorias (22,6%), en segundo lugar se ubican las enfermedades de los órganos genitales masculinos, básicamente hiperplasia de la próstata (13,4%), en tercer lugar, las enfermedades del hígado y vía biliares (11,8%), en cuarto lugar las enfermedades cerebrovasculares (11%), y en quinto lugar, las cardiopatías isquémicas (10,7%). La primera causa de hospitalización en las mujeres mayores de 60 años de edad son las enfermedades respiratorias (19,8%), en segundo lugar se ubican las enfermedades del hígado y vía biliares (13,8%), en tercer lugar, las cataratas (8,6%), en cuarto lugar, las enfermedades cerebrovasculares (8,4%) y el quinto lugar es compartido por los cánceres, linfomas y la Diabetes Mellitus (7,1%) (Superintendencia de Salud, 2006).

En lo que respecta a los órganos de los sentidos, los cambios más evidentes son la disminución de la agudeza visual y auditiva. La primera, hace que sea frecuente la presbicia, y otras dificultades en la refracción. También disminuye la producción de lágrimas, y la capacidad de discriminar colores; además los ojos se encandilan fácilmente. La disminución de la capacidad auditiva, es predominantemente de los tonos de alta frecuencia.

## **Salud bucodental y enfermedades sistémicas**

La evidencia científica es aún incompleta en las interacciones entre la salud oral y enfermedades sistémicas por lo que el grupo de adultos mayores debería ser considerado para futuros estudios ya que la fisiología del anciano es distinta a la del adulto joven (Meurman & Hämäläinen, 2006). Debemos considerar que es frecuente encontrar personas mayores con más de una enfermedad sistémica de carácter crónico asociada, lo cual hace más dificultoso determinar relaciones causales entre dichas condiciones y la salud oral. Así como las enfermedades crónicas de los pacientes pueden afectar el estado de su salud bucal, un cuidado deficiente de esta, también puede derivar en problemas sistémicos.

Estudios previos sobre el estado bucodental de la población adulta mayor han reportado que este grupo etario, en comparación a adultos más jóvenes, presenta la peor higiene oral, una mayor pérdida dentaria, las funciones del sistema estomatognático más alteradas y el nivel más alto de patologías de los tejidos blandos además de un alto índice de caries y avanzada enfermedad periodontal (Petersen & Yamamoto, 2005). Es sabido, por otra parte, que los ancianos debido al deterioro progresivo de sus funciones biológicas, presentan compromiso de su sistema inmune. Así, estos grupos de pacientes representan grandes desafíos con respecto al tratamiento dental. Ante esta situación, existen protocolos para la práctica clínica sobre cómo tratarlos, los que consideran medidas preventivas como profilaxis antibiótica (Bailey & Depaulo, 2009), pero también, y por sobre todo, ponen énfasis en la importancia de la mantención de una adecuada higiene bucal y la erradicación de la enfermedad bucodental para reducir la frecuencia de bacteremia que ocurre en actividades diarias como masticar alimentos, cepillarse los dientes y usar seda dental (American Heart Association, 2008).

Un síntoma muy común entre la gente mayor es la “boca seca”, lo cual puede corresponder a problemas de hipofunción salival o xerostomía. Sus causas van desde desórdenes salivales locales hasta una reacción adversa a distintos medicamentos. El problema principal radica en el riesgo de caries que se ve enormemente aumentado debido al flujo salival disminuido, por lo que la intervención temprana podría ayudar a prevenir las consecuencias de este desorden en los adultos mayores. Los clínicos, por lo tanto, debieran estar al tanto de los problemas de boca seca en sus pacientes de edad para proveer el diagnóstico y su tratamiento con el fin de proteger la salud orofaríngea del paciente (Turner & Ship, 2009). Se han identificado asociaciones significativas entre la boca seca subjetiva y objetiva con aspectos generales y específicos de la calidad de vida asociada con la salud oral (Gerdin, 2005).

Una revisión sistemática investigó la posible asociación etiológica entre salud oral con neumonía y otras enfermedades respiratorias. Se encontraron pruebas de una asociación entre pulmonía y la salud oral, además de fuertes evidencias de que mejorar la higiene bucal y la frecuente asistencia odontológica profesional reduce la progresión o la presencia de enfermedades respiratorias entre adultos ancianos de riesgo elevado que viven en clínicas de ancianos y sobre todo aquellos en unidades de cuidado intensivo (Azarpazhooh & Leake, 2006). Otro estudio revela que la mortalidad por neumonía fue 3,9 veces mayor en personas con 10 o más dientes con una profundidad de sondaje mayor a 4 mm que en aquellos sin sacos periodontales (Awano et al., 2008). Estudios clínicos diseñados específicamente para evaluar los efectos de tratar la

infección periodontal bajo control de la glicemia en diabéticos señalan que mejorar el estado de la salud oral garantiza reducir el riesgo de neumonía por aspiración (Taylor et al., 2000). Estos trabajos recomiendan protocolos para tratamiento dental bajo control de la glicemia por su asociación causal entre diabetes mellitus y enfermedades periodontales.

En cuanto a estado bucal de los ancianos, un estudio realizado en Brasil (Ribeiro et al., 2009) en un asilo de ancianos de bajo nivel socioeconómico encontró un índice COPd promedio de 29,7, donde el número promedio de dientes perdidos era 28,4 y un 58,1% eran desdentados totales (considerando 32 dientes para el índice COPd).

Otro estudio evaluó descriptivamente la necesidad de asistencia en las medidas de higiene bucal de los residentes de asilos de ancianos quienes participaron en una revisión anual de salud oral en tres regiones geográficas en Suecia, en el año 2008, el cual incluyó a todos los individuos de edad igual o mayor a 65 años (n = 22,453; 6,327 hombres; 16,126 mujeres). La proporción de individuos con necesidad de ayuda en medidas de higiene bucal diarias fue de un 77.5 %, mientras que la proporción de individuos que reciben la ayuda con medidas de higiene bucal diarias fue del 6.9% en total. Las proporciones fueron similares en todas las regiones geográficas (Forsell et al., 2009). Esto sugiere que parece haber una gran discrepancia entre la necesidad de asistencia con las medidas diarias de higiene oral y la ayuda recibida de los cuidadores de los residentes de un asilo de ancianos (Malkin, 2009). La OMS recomienda que todos los países adopten estrategias para mejorar la salud oral de los ancianos.

Debido a un insuficiente acceso a salud dental otorgada por dentistas, por las obvias limitaciones de traslado, las personas postradas sólo pueden confiar en sus médicos o enfermeras primarias para diagnosticar y tratar condiciones orales. La evidencia sugiere que el diagnóstico de condiciones orales por médicos puede resultar en condiciones no reconocidas o malos diagnósticos (Jones et al., 1998). Estudios señalan que el personal de enfermería a cargo de examinar a los enfermos postrados tiene un entrenamiento insuficiente en exámenes de la cavidad bucal. Uno de ellos (Blank et al., 1996) determinó que, antes de cualquier entrenamiento, sólo las enfermeras más experimentadas pudieron reconocer anomalías de tejidos duros comparadas con el resto del personal. Ninguno de los grupos evaluados, enfermeras experimentadas y nuevas, pudieron reconocer correctamente las lesiones en tejidos blandos.

### **Salud bucodental de las Personas Mayores en Chile**

La salud oral es un pilar importante en la calidad de vida de las personas; más allá del aspecto estético y su efecto en la autoestima, cobra relevancia fundamental en el estado nutricional y de salud de los adultos mayores. Al respecto, en la región de Valparaíso, de acuerdo a la Encuesta Nacional de Calidad de Vida 2006 el 54% de los adultos mayores de 65-74 años y un 51% de los >75 años cree que la salud bucal afecta su calidad de vida rara vez o nunca (Depto. Estadística-MINSAL, 2006).

El uso de prótesis dentales o la presencia de caries pueden constituir focos de infecciones respiratorias. Sobre esto, cabe mencionar que el año 2002, en el país, las neumonías constituyeron la primera causa de egresos hospitalarios en los mayores de 60 años de edad, en ambos sexos. La prevalencia de dentadura completa (más de 14 dientes en boca) fue de 28% en la población general y disminuye significativamente con la edad, llegando a ser un hallazgo infrecuente en los mayores de 45 años. En los

mayores de 65 años de edad, la tasa fue de 0,4%. En la ENS 2003, el 37,1% usaba prótesis dentales en uno o ambos maxilares, siendo esta tasa mayor en las mujeres (44,1%) (Olivares-Tirado, 2003). En un estudio desarrollado en Chillán, en personas mayores de 65 años, se identificó que el edentulismo tiende a ser total en un mayor porcentaje en el maxilar superior que en mandíbula, con un 65,5% versus un 51,7%, respectivamente (Araya et al., 2009).

Sobre caries, la prevalencia de al menos un diente cavitado en la población general fue de 66,2%. Esta prevalencia aumenta con la edad hasta alcanzar su máximo entre los 25 y 44 años para luego disminuir gradualmente. En los adultos mayores la tasa de prevalencia de caries fue de 44,7%, siendo mayor en los hombres (58%).

En un estudio realizado en Santiago de Chile (Espinoza et al., 2003) en pacientes mayores de edad se reportó un 53% de prevalencia de una o más lesiones de la mucosa oral y encontró una asociación entre éstas con el uso de prótesis totales (OR=3,26). Las lesiones más comunes encontradas fueron: estomatitis subprotésica (22,3%), hiperplasia irritativa (9,4%), várices (9%), lesiones solitarias pigmentadas (4%), úlcera traumática (3,5%), queilitis angular (2,9%), lesiones pigmentadas múltiples (2,8%), hemangioma (2,3%), liquen plano (2,1%), leucoplaquia (1,7%), estomatitis aftosa recurrente (1,4%), estomatitis nicotínica (1,3%), glositis romboidal (0,9%), queilitis actínica (0,9%) y granuloma piógeno (0,7%). Prevalencias similares se han encontrado en estudios equivalentes realizados en otros países sobre la misma población (Nevalainen et al., 1997).

En cuanto al uso de fármacos, en Chile, el 26,8% de los adultos mayores que no tienen dependencia declaran consumir 4 o más medicamentos, y en dependientes severos, el 47,5%. Respecto a lo anterior, la polifarmacia (consumir 4 o más medicamentos diarios) es definida en sí misma como una condición que perjudica la salud, ya que las consecuencias adversas del consumo excesivo de medicamentos aumentan en las personas de edad (ENDPM, 2009), y además, es un conocido agente causal de xerostomía.

### **Adultos mayores postrados: Situación en la ciudad de Valparaíso**

Dentro de las funciones de los Centros de Salud o consultorios está el mantener estadísticas en salud sobre dependencia en las personas mayores. En el sistema de atención primario de salud se aplican dos instrumentos para indagar y medir la dependencia; estos son el EFAM (Escala de Evaluación Funcional del Adulto Mayor) que se utiliza durante la consulta en las dependencias del centro de salud, y el índice de Katz, que evalúa la capacidad de realización de las actividades de la vida diaria en el hogar. Ambos instrumentos fueron aplicados a través del sistema de salud a 660.033 personas de 65 años y más, en el año 2006, arrojando datos que constituyen la fuente más válida con respecto a la dependencia de los mayores.

Del total de personas mayores evaluadas en sus hogares mediante la escala de funcionalidad Katz, 3,3% eran dependientes. La prevalencia de dependencia en las personas mayores es de 21.1 con dependencia leve, 5.8 con dependencia moderada y 10.0 con dependencia severa (SENAMA-INTA, 2009).

En tanto la aplicación de la escala EFAM en los consultorios determinó que 71,4% de las personas de edad eran autovalentes y 25,2% frágiles, es decir cuyas condiciones de salud los acercan a la pérdida de funcionalidad y la dependencia.



Mención especial merecen las dificultades de comprensión y comunicación en las personas mayores, ya que se relacionan directamente con el estado cognitivo, elemento esencial para el desempeño autónomo. En tal sentido, la Encuesta Nacional de Salud del año 2003, arrojó una prevalencia del deterioro cognitivo de 15% en las personas mayores. Esta prevalencia aumentó significativamente en los subrangos etarios más envejecidos, llegando a afectar al 43% de los adultos de 80 años y más, no encontrándose diferencias según sexo (ENS, 2003).

La ciudad de Valparaíso tiene una población total de 275.982 habitantes. De estos, 38.481 corresponden a adultos mayores, superando el número de mujeres al de hombres (22.975 y 15.506, respectivamente). Esto convierte a nuestra ciudad en la tercera comuna a nivel nacional con mayor cantidad de adultos mayores en números absolutos (INE, 2003).

En Valparaíso, actualmente hay un total de 12 Centros de Salud (CES) a cargo de la Corporación Municipal. Cada uno de ellos desarrolla actividades de promoción, prevención y recuperación de la salud de la población mediante programas dirigidos desde el MINSAL.

### **Programa de Atención Domiciliaria al Enfermo Postrado: medida presidencial 6B**

Nace, en 2006 como una de las 36 medidas definidas por el Gobierno de la Presidenta Michelle Bachelet, para realizarse dentro de los 100 primeros días de su mandato y que aún se encuentra vigente. Su objetivo es mejorar la calidad del cuidado a la persona dependiente severa otorgándole atención domiciliaria de acuerdo a las necesidades del enfermo por parte de un equipo de salud del CES al que pertenezca, y aliviar en parte a sus cuidadores con un estímulo monetario o estipendio (20 mil pesos mensuales) y capacitación, además de coordinar la continuidad y oportunidad de atención del enfermo en la red asistencial.

Esta medida apunta a dar apoyo a personas que sufren de dependencia severa y son cuidados por sus familias. Considerando que el cuidado de un paciente postrado es una necesidad socio-sanitaria básica, la medida consiste en la visita domiciliaria al enfermo y la aplicación de un programa orientado a mejorar la calidad del cuidado, en el marco de un sistema basado en la capacitación permanente de la familia que cuida al postrado. En las visitas domiciliarias integrales primero se diagnostica el nivel de funcionalidad según el índice Katz y, conociendo el grado de dependencia, se elabora un plan de cuidados como guía para el cuidador, el cual se reevalúa en cada visita (ver Tabla LVIII, Anexos). Esta visita es realizada mensualmente por el técnico paramédico, bimensualmente por el kinesiólogo y 3 veces al año por la enfermera para los pacientes clasificados como severos (CESFAM Reina Isabel II, 2010).

Basado en estimaciones sobre la prevalencia de la discapacidad severa en Chile realizadas en ese año, el programa contempla atender a 61.966 adultos mayores postrados y a 42.909 personas postradas de otros grupos etarios y con discapacidad, en total 104.875 personas. Se contempla, dentro del programa, para la totalidad de las personas postradas un programa de formación para sus familias. De acuerdo a estas estimaciones, de las 104.875 personas postradas, un total de 14.078 son además pobres e indigentes (6.011 adultos mayores postrados y 8.067 menores de 60 años postrados con discapacidad).

### **Consideraciones éticas**

Toda investigación en seres humanos debiera realizarse de acuerdo con tres principios éticos básicos: respeto por las personas, beneficencia y justicia. El respeto por las personas incluye, a lo menos, dos consideraciones éticas fundamentales: a) Respeto por la autonomía, que implica el respeto por su capacidad de autodeterminación; y b) Protección de las personas con autonomía disminuida o deteriorada, que implica que se debe proporcionar seguridad contra daño o abuso a todas las personas dependientes o vulnerables. La beneficencia se refiere a la obligación ética de maximizar el beneficio y minimizar el daño, así como a la prohibición de causar daño deliberado a las personas (principio de no maleficencia). La justicia se refiere a la obligación ética de tratar a cada persona de acuerdo con lo que se considera moralmente correcto y apropiado, especialmente, respecto a la distribución equitativa de cargas y beneficios al participar en investigación. Diferencias en la distribución de cargas y beneficios se justifican sólo si se basan en distinciones moralmente relevantes entre las personas; una de estas distinciones es la vulnerabilidad (CIOMS, 2002).

Como se mencionó anteriormente, sin duda la población de adultos mayores postrados corresponde a personas altamente vulnerables para la investigación médica. Distintos documentos sobre conducción ética de investigaciones han focalizado el término vulnerabilidad a las limitaciones en la capacidad para dar consentimiento informado (Levine et al., 2004). Sin embargo, sabemos que el uso y firma del consentimiento informado no es ni necesario ni suficiente para asegurar que la investigación se enmarque dentro de los principios éticos (Albala, 2007).

Para validar nuestra investigación dentro de requerimientos éticos, se recurrirá esencialmente a lo propuesto por Ezequiel Emanuel. En siete puntos se reúnen las consideraciones fundamentales que se han establecido en declaraciones y textos internacionales ocupados de la validez de las investigaciones biomédicas. Los siete puntos son los siguientes:

a) **Valor:** se refiere a la importancia social, científica o clínica de la investigación. Debe conducir a mejoras en la salud, bienestar, generar conocimiento, probar una hipótesis o ser un estudio preliminar conducente al desarrollo de una intervención futura.

b) **Validez científica:** garantizar la rigurosidad metodológica, desde la planificación del estudio hasta la exposición de resultados, considerando: la experiencia suficiente de los investigadores en la recolección de información; condiciones del lugar adecuadas; registrar el progreso de la investigación para constatar su calidad; y finalmente, que la publicación de los resultados sea veraz, consistente y justa.

c) **Adecuada selección de sujetos:** individuos que permitan responder los objetivos de investigación. En general se debe evitar la elección de grupos vulnerables, lo que para el caso del presente estudio no es posible, debido a la naturaleza misma de la investigación. Al ser una excepción a la norma general, se debe justificar el trabajo con sujetos vulnerables, tal como lo estipula el párrafo 17 la declaración de Helsinki (WMA, 1964, modificación 2008). Al postular que los resultados de este trabajo pretenden beneficiar a pacientes postrados de tercera edad haciendo patente sus necesidades

ante quienes las pueden solucionar, es que consideramos justificada una investigación en base a estos mismos sujetos.

d) **Relación favorable de riesgo-beneficio:** minimizar potenciales riesgos al trabajar con los sujetos de investigación escogidos, que el posible malestar ocasionado no sea mayor al que se produce cotidianamente mediante exámenes o pruebas rutinarias. Creemos crucial en relación a este punto, que los beneficios potenciales pueden exceder los posibles riesgos o molestias, en tanto el beneficio principal es para el grupo de pacientes postrados en general, además de representar una oportunidad de educar a los cuidadores lo que impactaría positivamente la vida de cada uno de estos postrados, resaltando que nuestro estudio implica sólo un examen simple para la obtención de los datos.

e) **Revisión independiente:** expresar claramente las fuentes de financiamiento y los recursos a utilizar. Para esto es necesario una evaluación independiente que garantice la ausencia de conflictos de interés y de paso asegure que la investigación se encuentra dentro de lo legal. Nuestra tesis no tiene financista más que los autores, ni se encuentra apoyada por alguna empresa.

f) **Consentimiento informado:** su existencia se justifica por el principio de respeto a las personas. Es preciso expresar claramente que la decisión de participar es voluntaria, informando a la vez sobre la finalidad, riesgos, beneficios de la investigación, proporcionar los suficientes elementos de juicio para que el sujeto pueda tomar su decisión. Los comités de ética deben evaluar la información que se entregará a los sujetos de investigación o, en su defecto, a sus representantes autorizados, sobre las características del trabajo (ver Anexos). Esta tesis fue aprobada por el comité de ética, e involucra consentimiento firmado del paciente postrado y de su cuidador.

g) **Respeto por los sujetos enrolados:** implica fundamentalmente el respeto por la autonomía de los sujetos, es decir, su derecho a no seguir participando de la investigación si así lo desean, proteger su confidencialidad omitiendo información que los identifique e informarles de los resultados de la investigación.

Dada la condición de vulnerabilidad en la que se encuentran nuestros sujetos de estudio, consideramos fundamental validar la investigación desde el punto de vista ético, también en cuanto a metodología y resultados. Asimismo, el peso de esta condición cobra relevancia en cada uno de los siete puntos definidos por Emanuel por lo que es necesario tratarlo con mayor detención. Los pacientes postrados son especialmente vulnerables dada la irreversibilidad de su situación, su estado de dependencia, y en el caso que nos incumbe, su situación de pobreza o indigencia, sumado a la poca escolaridad, en la mayor parte de los casos. No se puede esperar que estas personas manifiesten sus necesidades, sino que la protección a su vulnerabilidad debiera provenir desde las políticas de salud establecidas por la ley y las regulaciones de cada país, y las investigaciones llevadas a cabo con este u otros grupos vulnerables debieran tomar todos los resguardos para salvaguardar su integridad tanto física como moral. Esto dice mucha relación con la explicación clara

que debemos proporcionar a nuestros sujetos de estudio y la conformidad que debemos identificar en estos con lo explicado.

Una arista importante dentro del concepto de vulnerabilidad, y que sirve para entender parte del sentido de nuestra investigación, es que la vulnerabilidad debe verse también desde una perspectiva de justicia. Producto del sentido común, podríamos plantear que sujetos considerados vulnerables no debiesen ser parte de una investigación de este tipo para evitar exponerlos a algún tipo de contrariedad. Para el caso de nuestro estudio esto puede resultar injusto ya que la única forma de acceder a información relevante sobre este grupo en particular es accediendo a ellos personalmente y de esta forma poder contribuir a orientar a los Centros de Salud sobre conocer los aspectos de salud que nos incumben para este tipo de pacientes.

Algunos desafíos éticos que tienen que enfrentar los investigadores al estudiar a adultos mayores confinados en el hogar (*homebound*) corresponden al dilema de identificar situaciones de riesgo y sentir la necesidad de tomar acciones de protección que están más allá del foco propio de la investigación, y por otra parte, se pueden producir malentendidos terapéuticos: los participantes creen erróneamente que ellos recibirán alguna forma de tratamiento o cuidado como producto de la investigación (Locker et al., 2006). Este fenómeno podría ser especialmente notorio en este grupo dado su status y la realización de la entrevista más el examen en el hogar. Para minimizar estas situaciones es que esta investigación se llevará a cabo tratando de abarcar lo más posible las consideraciones éticas de Ezequiel Emanuel.

### **Pregunta de investigación:**

¿Cuál es el estado de la salud bucodental de la población inscrita en el programa de postrados de los consultorios de Valparaíso?

### **Objetivos**

#### **Objetivo general:**

Determinar el estado de la salud bucodental que presenta la población inscrita en el programa de postrados de los consultorios de Valparaíso.

#### **Objetivos específicos:**

- 1.- Caracterizar a la población inscrita hasta Septiembre del 2010 en el programa de postrados de los consultorios de la ciudad de Valparaíso en base a las variables universales de la epidemiología (género, edad, nivel educacional, nivel socioeconómico).
- 2.- Determinar las características de postración de la muestra (causa, tiempo y enfermedades crónicas concomitantes).
- 3.- Describir la salud oral en base al índice Cariados/Obturados/Perdidos (COP), Periodontal Screening & Recording (PSR), desdentamiento, lesiones de mucosa y prótesis.
- 4.- Caracterizar las prácticas de higiene bucal de la muestra.
- 5.- Relacionar las prácticas de higiene bucal y protésica del cuidador con la salud bucal del paciente postrado a su cuidado.
- 6.- Determinar la demanda y acceso a la salud bucal de la muestra en estudio.
- 7.- Relacionar la polifarmacia con xerostomía y mala salud bucal.
- 8.- Comparar la autopercepción de salud oral con el examen de salud bucal realizado.
- 9.- Determinar si las variables socio económicas y educacionales condicionan la salud oral.

## II. Materiales y métodos

**Tipo de estudio:** Esta investigación es de tipo cuantitativa, descriptiva, transversal.

**Población en estudio:** Todas las personas postradas inscritas en el programa de postrados de los consultorios de la comuna de Valparaíso, hasta Septiembre del 2010, en seguimiento por el Departamento de Estadística en Salud de la Corporación Municipal de Valparaíso (CORMUVAL).

Consultorios	Número de inscritos en programa postrados severos (en seguimiento CORMUVAL)	Mujeres adultos mayores postrados severos	Hombres adultos mayores postrados severos
,m,m.,----Barón	42	27	15
Cordillera	39	24	15
Esperanza	26	16	10
Las Cañas	12	8	4
Marcelo Mena	48	34	14
Padre Damián Molokai	8	6	2
Placeres	45	33	12
Placilla	50	32	18
Puertas Negras	24	18	6
Quebrada Verde	47	27	20
Rodelillo	36	27	9
Reina Isabel II	30	21	9
<b>TOTAL</b>	<b>407</b>	<b>273</b>	<b>134</b>

Tabla III: Distribución de personas inscritas en el programa de postrados por género

**Tamaño de la muestra:** La determinación del tamaño de la muestra se realizó de acuerdo a la fórmula de cálculo de tamaño de muestra estratificada por afijación proporcional con los datos proporcionados por los consultorios de la comuna de Valparaíso.

$$n = \frac{\sum_{h=1}^k \frac{W_h \cdot N_h \cdot p_h \cdot (1 - p_h)}{N_h - 1}}{ee^2 + \sum_{h=1}^k \frac{W_h^2 \cdot p_h \cdot (1 - p_h)}{N_h - 1}}$$

Figura 2: Fórmula de cálculo de muestra por afijación proporcional.

Se calculó con el software Excel 2010. Para ajustar la muestra se utilizaron los resultados de la Encuesta Nacional de Salud 2003 sobre porcentaje de la población adulta mayor desdentada total de nuestro país, arrojando 29,1% de desdentados totales en el rango de entre los 65 – 74 años de edad (MINSAL, 2003). El error de estimación (ee) utilizado fue de 5%. Resultando:

Nombre consultorio	Estrato	Mujer	Hombre
Barón	8	5	3
Cordillera	7	4	3
Esperanza	5	3	2
Las Cañas	3	2	1
Marcelo Mena	9	6	3
Padre Damián	2	1	1
Placeres	8	6	2
Placilla	9	6	3
Puertas Negras	5	3	2
Quebrada Verde	9	5	4
Rodelillo	6	4	2
Reina Isabel II	7	5	2
Global	<b>78</b>	<b>50</b>	<b>28</b>

**Tabla IV: Tamaño de la muestra**

**Selección de la muestra:** Se recolectaron los listados de pacientes inscritos en cada uno de los 12 consultorios. Estos listados se encontraban en formato digital (en Excel) o impresos, en cuyo caso se copiaron con la autorización verbal de las autoridades del centro de salud. Se escogieron las unidades muestrales mediante un muestreo aleatorio simple utilizando un programa computacional que otorgó una tabla de números aleatorios en la cual se incluyó a la totalidad de los pacientes postrados severos inscritos a la fecha septiembre 2010, y con esta tabla se seleccionaron un total equivalente porcentualmente a la cantidad total de inscritos por CES (estratificación), respetando la distribución según género.

Se escogió una muestra igual al n calculado por la fórmula más un 10%, para tener reemplazo en caso de que no aceptaran participar o no estuvieran accesibles.

**Variables del estudio:** De acuerdo a los objetivos, la entrevista incluyó las siguientes variables:

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo variable	Escala de medición (valores)
<b>SOCIODEMOGRÁFICAS SUJETO ESTUDIO</b>				
Género	Conjunto de seres que tienen uno o varios caracteres comunes (RAE)	Sexo según Cédula de Identidad	Cualitativa nominal-dicotómica	F: Femenino M: Masculino
Edad	Intervalo de tiempo entre el día, mes y año del nacimiento y el día, mes y año del acaecimiento del suceso expresado en la unidad más completa posible de tiempo solar como años.	Años cumplidos según aparezca en Cédula de Identidad	Cuantitativa continua	N° enteros: [ 0 - ∞ [
Fecha de Nacimiento	Día, mes y año exacto de expulsión del ser humano que vive desprendido del vientre materno que después de dicha separación respira.	Fecha según Cédula de Identidad	Cuantitativa	Día/mes/año
Nivel educacional (escolaridad)	Conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento docente (RAE).	Último año de educación formal cursado.	Cualitativa ordinal	0: Sin educación 1: Básica incompleta 2: Básica completa 3: Media incompleta 4: Media completa (incluye sexto humanidades) 5: Enseñanza superior técnica o universitaria completa.
Años completos de educación	Conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento docente (RAE).	Años completos de educación formal cursados.	Cuantitativa discreta	N° enteros: [ 0 - ∞ [
Nivel socioeconómico	Conjunto de personas que pertenecen al mismo nivel social y que presentan cierta afinidad de costumbres, medios económicos, intereses, etc. (RAE).	Según inscripción en la ficha CAS II (o de protección social).	Cualitativa ordinal	Indigente: Ficha CAS con menos de 500 puntos. Pobre: Ficha CAS con rango de puntaje entre 500 y 600 puntos. No pobre: Ficha CAS con más de 600 puntos.



Consultorio	Establecimiento que proporciona cuidados básicos en salud, con acciones de promoción, prevención, curación, tratamiento, cuidados domiciliarios y rehabilitación de la salud; y atienden en forma ambulatoria.		Cualitativa nominal	B: Barón C: Cordillera E: Esperanza LC: Las Cañas MM: Marcelo Mena PD: Padre Damián PA: Placilla PS: Placeres PN: Puertas Negras QV: Quebrada Verde RO: Rodelillo RI: Reina Isabel II
Estado civil	Es la calidad de un individuo en orden a sus relaciones de familia en cuanto le confiere o le impone determinados derechos y obligaciones civiles.	Soltero: según cédula de identidad y sin pareja actual. Casado: según cédula de identidad y que viva con su cónyuge. Separado: Disolución del vínculo matrimonial sin legalizar. Divorciado: Disolución legal del vínculo matrimonial. Viudo: según cédula de identidad y sin pareja actual.	Cualitativa nominal	So: Soltero (a) Ca: Casado (a) Se: Separado (a) Di: Divorciado (a) V: Viudo (a)
Relación con cuidador (a)	Persona unida con otra por lazos de consanguinidad o afinidad.		Cualitativa nominal	Hijo (a) Yerno/ nuera Cónyuge Conviviente Familiar Contrato Otro
Número familia	Número de personas que constituyen el núcleo fundamental de la sociedad se constituye por vínculos naturales o jurídicos por la decisión libre del hombre y una mujer de contraer matrimonio o por la voluntad responsable de conformarla.	Número de personas que habitan en la misma vivienda (incluyendo al paciente dismovilizado).	Cuantitativa discreta	N° enteros: [ 0 - ∞ [

Anamnesis general				
Nivel de dependencia	Categoría o grado de la situación en que una persona no puede valerse por sí misma.	Según inscripción de la ficha (test AVD)	Cualitativa ordinal	Leve Moderado Severo
Tiempo de postración (en meses)	Conjunto de días consecutivos desde uno señalado hasta otro de igual fecha en el mes siguiente (RAE).	Meses desde calificación como dependiente funcional según registro consultorio	Cualitativa discreta	N° enteros: [ 0 - ∞ [
Causa de postración	Aquello que se considera como origen de algo (RAE).	Según diagnóstico como tal en ficha.	Cualitativa nominal	G: Genética OM: Osteomuscular CV: Cardiovascular T: Traumatismo N: Neurológica Otro.
Enfermedades sistémicas concomitantes y factores de riesgo	Enfermedad que cursaba el paciente al momento de realizarse el examen (Giglio, 2000).	Enfermedades diagnosticadas por un médico y registradas en la ficha del consultorio del sujeto (actuales o en episodio anterior).	Cualitativa nominal	DM: Diabetes mellitus HTA: Hipertensión arterial AVE: Accidente vascular encefálico CV: Cardiovascular (distinta de HTA y AVE) O: Osteoporosis Ar: Articulares (artritis, artrosis) P: Pulmonía D: Depresión T: Tabaquismo OH: Alcoholismo DS: Deficiencia sensorial (disminución o pérdida de capacidad visual o auditiva). Otro.
Consumo de medicamentos	Uso de sustancia que, administrada interior o exteriormente a un organismo, sirve para prevenir, curar o aliviar la enfermedad y corregir o reparar las secuelas de esta.	Medicamentos prescritos y de uso permanente (diario)	Cualitativa dicotómica	Si No

Número de polifarmacia	Cantidad de fármacos distintos que toma regularmente.	Medicamentos prescritos tanto como automedicados.	Cuantitativa discreta	N° enteros: [ 0 - ∞ [
Fármacos	Nombre del fármaco consumido	Nombre comercial o del compuesto activo principal	Cualitativa nominal	Nombre comercial o compuesto activo principal.
Dosis fármacos	Dosis y frecuencia de los medicamentos consumidos regularmente	Cantidad en mg o ml de fármacos y las veces al día	Cuantitativa continua	N° enteros: [ 0 - ∞ [
<b>Demanda de los servicios de salud</b>				
Frecuencia de uso de los servicios de salud bucodental	N° de veces que se repite un proceso periódico por unidad de tiempo (RAE).	Cada cuanto tiempo el paciente solía ver al dentista	Cualitativa ordinal	Frecuentemente (mínimo anualmente) Ocasionalmente (<1 vez/año y > de 1 vez cada 5 años) Rara vez (1 cada 5 años) Nunca
Año de la última consulta al dentista	Período de doce meses, a contar desde el día 1 de enero hasta el 31 de diciembre, ambos inclusive (RAE) en que fue por última vez al dentista.		Cuantitativa discreta – de razón	N° enteros: [ 0 - ∞ [
Motivo de la última consulta al dentista	Causa o razón de la última visita al dentista (RAE).	Dolor Estética Funcional: Por problemas con masticación, fonación, deglución y prótesis Periodontal (incluido halitosis)	Cualitativa nominal	Dolor Estética Funcional Periodontal
Autopercepción de la salud bucal	Sensación interior que resulta de una impresión hecha por los sentidos sobre la condición física de la boca (RAE).	Opinión del entrevistado sobre su propia salud bucal.	Cualitativa ordinal	B: Buena R: Regular M: Mala
<b>Prácticas en salud oral</b>				
Frecuencia cepillado	Número de veces que se cepillan los dientes al día		Cuantitativa discreta	N° enteros: [ 0 - ∞ [
Frecuencia higiene prótesis	Número de veces a la semana que lava o cepilla la prótesis (cuidador o postrado)		Cuantitativa discreta	N° enteros: [ 0 - ∞ [

SOCIO DEMOGRÁFICAS DEL CUIDADOR (A)				
Género	Conjunto de seres que tienen uno o varios caracteres comunes (RAE)	Sexo según Cédula de Identidad	Cualitativa dicotómica	F: Femenino M: Masculino
Edad	Cada uno de los períodos en que se considera dividida la vida humana (RAE).	Años cumplidos según aparezca en Cédula de Identidad	Cuantitativa continua	N° enteros: [ 0 - ∞ [
Estado civil	Es la calidad de un individuo en orden a sus relaciones de familia en cuanto le confiere o le impone determinados derechos y obligaciones civiles.	Soltero: Según cédula de identidad y sin pareja actual. Casado: Según cédula de identidad y que viva con su cónyuge. Separado: Disolución del vínculo matrimonial sin legalizar. Divorciado: Disolución legal del matrimonio. Viudo: según cédula de identidad y sin pareja actual.	Cualitativa nominal	So: Soltero (a) Ca: Casado (a) Co: Conviviente Se: Separado (a) Di: Divorciado (a) V: Viudo (a)
Ocupación	Trabajo que efectúa una persona durante el período de referencia adoptado, independientemente de la rama económica a la que pertenezca o la categoría de empleo que tenga.	Sin trabajo Dueña casa: persona que se dedica a las labores de casa y no percibe remuneración por ello. Empleado Medio Tiempo: Persona bajo contrato u honorarios media jornada Empleado Jornada Completa: Persona bajo contrato u honorarios jornada completa. Trabajador independiente: Persona sin contrato que recibe pago por sus servicios.	Cualitativa nominal	ST: Sin trabajo DC: Dueña casa. EMT: Persona bajo contrato u honorarios media jornada. EJC: Persona bajo contrato u honorarios jornada completa. TI: Trabajador independiente

Nivel educacional (escolaridad)	Conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento docente (RAE).	Último año de educación formal cursado	Cualitativa ordinal	0: Sin educación 1: Básica incompleta 2: Básica completa 3: Media incompleta 4: Media completa (incluye sexto humanidades) 5: Enseñanza superior técnica o universitaria completa.
Entrenamiento según medida 6B	Capacitación recibida del CES.	Se comprobará con el certificado entregado por el CES.	Cualitativa dicotómica	Sin entrenamiento. Capacitación medida 6B.
Entrenamiento en cuidados de salud bucodental en adultos mayores	Conocimiento teórico y práctico sobre medidas de higiene y reconocimiento de lesiones bucodentales	Conocimiento del estado bucodental del paciente y de su necesidad de asistencia en medidas de higiene bucal	Cualitativa discreta	Sin entrenamiento. Con entrenamiento.
Tiempo de cuidador	Número de meses que lleva como cuidador.	Número de meses que lleva como cuidador reconocido por el CES.	Cuantitativa discreta	N° enteros: [ 0 - ∞ [

**Tabla V: Variables generales del estudio**

De acuerdo a los objetivos el examen clínico consideró las siguientes variables:

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo variable	Escala de medición (valores)
Número de dientes	Cantidad de dientes.	Número de dientes presentes en boca con corona (no restos radiculares).	Cuantitativa discreta	N° enteros: [ 0 - ∞ [
COP	Índice de dientes cariados, obturados o perdidos.	Dientes cariados, obturados o perdidos según el examen.	Cuantitativa discreta	N° enteros: [ 0 - ∞ [
C	Corona cariada: Lesión presente en un punto o fisura, o una superficie dental suave con una cavidad inconfundible, un esmalte socavado o un suelo o pared apreciablemente ablandado. También se incluye, caries cervicales y radiculares, diente con una obturación temporal o un diente que está obturado pero también cariado; superficies proximales en donde la sonda entra claramente en la lesión; corona que ha sido destruida por la caries y sólo queda la raíz (OMS).			
O	Corona obturada sin caries: Presencia de una o más restauraciones permanentes sin ninguna caries en la corona. Se incluye en esta categoría un diente con una corona colocada debido a una caries anterior (OMS).			
P	Diente perdido, como resultado de caries: Dientes permanentes que fueron extraídos debido a la presencia de caries (OMS).			
PSR	Este índice puntúa independientemente los seis sextantes de la boca, según el diagnóstico periodontal. Se clasifica al paciente en la categoría más alta de las obtenidas por sextante. Se examinan al menos seis profundidades alrededor de cada diente, introduciendo suavemente la sonda OMS en el surco gingivodentario: mesiovestibular, vestibular, distovestibular, mesiopalatino/lingual, palatino/lingual y distopalatino/lingual.		Cualitativa ordinal	Código 0: tejidos periodontales sanos. Código 1: sangramiento observado hasta 30 segundos después del sondaje. Código 2: presencia de tártaro y/o obturaciones defectuosas. Código 3: bolsa patológica de 3,5 a 5,5 mm o más, el área negra de la sonda se encuentra a nivel del margen gingival. Código 4: bolsa patológica de 5,5 mm o más, el área negra de la sonda no se ve. Código *: Se agrega ante recesión gingival mayor a 3.5 mm, compromiso de furca o movilidad patológica.

Profundidad de sondaje	Distancia del margen gingival a la base del saco periodontal.		Cuantitativa continua	N° enteros: [ 0 - ∞ [ (mm)
Pérdida de inserción clínica	Distancia desde la unión cemento- esmalte al fondo del saco periodontal.		Cuantitativa continua	N° enteros: [ 0 - ∞ [ (mm)
Xerostomía	Síntoma que define la sensación subjetiva de la sequedad de la boca.	Si: Si en el examen se aprecia poco flujo salival y el paciente describe sentir la boca seca frecuentemente. No: Si no cumple las características anteriores.	Cualitativa dicotómica	Si No
Lesiones de tejidos blandos	Daño de las mucosas bucales causado por enfermedad o trauma.	Según criterio diagnóstico de la OMS. Incluye: úlcera traumática, épulis fisurado, queilitis angular, estomatitis subprotésica, liquen plano, leucoplaquia, várices, fibroma irritativo, queilitis actínica, lesiones pigmentadas, estomatitis nicotínica, glositis romboidal, granuloma piógeno, hemangioma.	Cualitativa dicotómica	Si: presencia de una o más lesiones. No.
Cantidad de lesiones de tejidos blandos			Cuantitativa discreta	N° enteros: [ 0 - ∞ [ (mm)
Clase de Kennedy (superior/inferior)	Clasificación de maxilares desdentados parciales según Kennedy y Applegate. (Applegate, O.C: 1960 "The rationale of partial denture choice", Journal of Prosthetic Dentistry, Vol 10, pp: 891-907).	Clasificación de arcos parcialmente desdentados según ubicación y tipo de espacios edéntulos. Se aceptará como el espacio que define la clase al espacio más posterior y como modificaciones a los espacios adicionales cuantificándolos independientemente de su longitud. En superior e inferior por separado.	Cualitativa nominal	I: Extremo libre bilateral. II: Extremo libre unilateral. III: Brecha lateral. IV: Brecha anterior. V: sólo 2 molares aislados. VI: sólo 2 incisivos.
Tipo prótesis según material (superior/inferior)	Clase según material de confección de la base protésica.	Según material de confección de la aparatología protésica (para superior e inferior separado).	Cualitativa nominal	Total Parcial acrílica Parcial metálica

Tiempo de uso prótesis (superior/inferior)	Periodo desde la instalación de la aparatología protésica hasta el momento del examen en años aproximados.		Cuantitativa discreta	N° enteros: [ 0 - ∞ [ (años)
Estado funcional prótesis (superior/inferior)	Se dice de todo aquello relativo a las funciones biológicas como masticación y deglución de la boca con prótesis.	Ajustada: Presenta buena retención, estabilidad y no causa molestias en el paciente. Desajustada: No cumple con los requisitos anteriores.	Cualitativa dicotómica	Ajustada Desajustada
Higiene prótesis (Vigild) (superior/inferior)	Limpieza del aparato protésico.	Buena: Sin residuos. Regular: Aparato con restos de alimentos. Mala: Base protésica infiltrada y con restos de alimentos duros o blandos.	Cualitativa ordinal	Buena Regular Mala
Índice de higiene (O'Leary)	Relación porcentual entre los sitios limpios y sucios de los dientes, divididos por la cantidad de sitios medidos.	Porcentaje de áreas sucias que presentó el sujeto cuando fue revisado.	Cuantitativa continua	Bueno (<20%) Aceptable (>20% < 40%) Deficiente (>40%)

**Tabla VI: Variables del estudio en cuanto a examen intraoral**



### **Instrumentos de medición de variables**

El objetivo de los instrumentos fue recolectar los datos necesarios para analizar e interpretar las diferentes variables de la investigación.

Se ocupó un formulario tipo **cuestionario**, el cual fue aplicado por los mismos investigadores a la persona postrada y al cuidador (ver anexo 4). Constó de preguntas cerradas, algunas con alternativas múltiples, agrupadas en ítems:

- 1) Datos demográficos (Género, edad, fecha de nacimiento, consultorio y sector, nivel socioeconómico, nivel educacional, ocupación).
- 2) Antecedentes generales de salud (Variables relacionadas a la postración, enfermedades sistémicas concomitantes y factores de riesgo, uso de medicamentos).
- 3) Prácticas en salud oral (año y motivo de la última consulta al dentista, frecuencia de uso de los servicios de salud bucodental, frecuencia cepillado dental y limpieza prótesis, autopercepción de la salud bucal).
- 4) Entrenamiento en cuidados a adultos mayores.

Además se utilizó una **ficha de examen clínico** para el paciente postrado con datos a rellenar como: número de dientes, COP, índice PSR, profundidad de sondaje, pérdida de inserción clínica, presencia de xerostomía, presencia de lesiones bucales, tipo de prótesis, estado funcional de la prótesis, índice de higiene bucal O'Leary, higiene de la prótesis y una ficha de examen clínico con número de dientes, clase de Kennedy, COP, PSR/NIC por diente y lesiones de tejidos blandos (ver Instrumento de medición, Anexos). Todos fueron completados con ayuda de su instructivo de llenado (ver Instructivo de llenado, Anexos).

### **Estandarización y calibración**

Los instrumentos de medición fueron validados a través de revisión por los docentes guía y colaboradores de la Cátedra de Salud Pública de la Facultad de Odontología de la Universidad de Valparaíso, con experiencia en estudios similares en otras poblaciones (*validez aparente o face validity*).

Para evitar el sesgo de información se probó el instrumento de medición en 11 pacientes de la cátedra de prótesis removible mayores de 65 años que asistan a la Facultad de Odontología de la Universidad de Valparaíso en el mes de Diciembre del 2010. Además se realizó un estudio piloto en un solo CES (Barón) a un 10,3% de la muestra calculada y se realizaron los ajustes pertinentes. Se utilizaron preguntas que intentaban obtener la información más fidedigna y acertada posible, sin inducir respuestas, recalando la privacidad absoluta de los datos entregados, la total independencia del estudio y del examinador/encuestador del CES y que estos no tendrán repercusión alguna sobre el desarrollo del programa de postrados. Se validaron los datos sobre enfermedades sistémicas y uso de medicamentos con los registros en la ficha del paciente.

Para evitar sesgo cognitivo, la totalidad de los exámenes clínicos fueron realizados por un solo investigador por lo cual no hubo calibración interexaminadores.

Como calibración intra examinador se hizo:

- Un periodo de estudio con libros de patología oral de las condiciones orales de salud y enfermedad posibles de encontrar y que aparecen en los instrumentos de medición, además de planear las posibles explicaciones estándar para los pacientes o sus cuidadores adaptándose a su lenguaje.
- Un periodo de práctica y habituación a la ficha e implementos a utilizar en los exámenes clínicos (bandeja completa, sonda OMS, cintillo con magnificación y luz LED).

Estos se probaron entre los pacientes asistentes a la clínica de Prótesis Removible de la Facultad de Odontología de la Universidad de Valparaíso y del estudio piloto y se realizaron las modificaciones pertinentes. Como variables principales para la calibración se consideraron los índices PSR y COPD, obteniendo un índice de Kappa de 0,8 (calificado como bueno).

Para evitar el sesgo de selección (muestreo) se escogieron las unidades muestrales mediante muestreo aleatorio simple utilizando un programa computacional que otorgó una tabla de números aleatorios en lo cual se incluyó a la totalidad de los pacientes postrados severos inscritos a la fecha septiembre 2010, y con esta tabla se seleccionaron un total equivalente porcentualmente a la cantidad total de inscritos por CES (estratificación).

Se escogió una muestra igual al n calculado por la fórmula más un 10%. En los casos donde un paciente o su cuidador se rehusaron a participar (n=1) se escogió un nuevo paciente que fuera de su mismo estrato con la tabla de números aleatorios y se registró la pérdida de pacientes explicando por qué no aceptaron el examen.

Para estandarizar las situaciones del examen clínico se ocupó un cintillo con luz LED y magnificación en la cabeza (ver figura 3, Anexos).

### **Procedimientos administrativos previos a la recogida de los datos**

Se solicitó la aprobación del consentimiento informado y del proyecto de investigación a la Comisión de Ética de la Facultad de Odontología.

Se pidió al encargado de coordinar tesis de la Escuela de Odontología de la Universidad de Valparaíso una carta de solicitud de autorización y colaboración con el estudio para la Corporación Municipal de Valparaíso (CMV).

Se entregó el protocolo de investigación para su corrección por parte de los docentes guía e informante.

### **Recolección de datos**

Se obtuvo la autorización y colaboración con el estudio de la Corporación Municipal de Valparaíso (CMV) mediante correo informativo a los consultorios.

Se solicitaron las listas de pacientes inscritos en el programa de postrados y se recogieron personalmente. Se escogieron al azar, respetando el número de muestra y género por consultorio, los pacientes a visitar. Se escogieron pacientes extra por consultorio en caso de que no aceptara colaborar o no se encontrara en el momento del examen.

Se organizaron las visitas en sectores por consultorio, un consultorio por día, durante 25 días de Abril - Mayo del 2011. En cada visita se presentaron las alumnas examinador y encuestador quienes explicaron el objetivo del estudio solicitando la colaboración del enfermo postrado y de su cuidador quienes aceptaron firmando el consentimiento informado. Se realizaron primero las encuestas y luego el examen clínico ayudado de guantes, mascarilla, cintillo LED, espejo y sonda periodontal.

### **Pérdida de datos**

No se pudo ver a 27 personas de las escogidas inicialmente. Durante la recolección de datos, hubo 14 personas que, al momento de hacer la visita domiciliaria, se encontraban hospitalizadas por neumonía o agravamiento de su condición sistémica y 7 que habían muerto en el transcurso entre la recolección de las listas de pacientes y la visita domiciliaria. Hubo una paciente postrada del Consultorio Reina Isabel II que no quiso ser entrevistada ni examinada. Hubo 5 pacientes que no pudieron ser ubicados ya que sus direcciones no existían o estaban mal anotadas y no contestaron al llamado telefónico.

### **Análisis estadístico**

Considerando la naturaleza del estudio de tipo descriptivo, las variables se tabularon en tablas de distribución de frecuencia (usando el programa Microsoft Excel 2010) con el objetivo de mostrar los detalles y facilitar el análisis de cada una de ellas, complementando con texto. Algunas variables se presentaron también en gráficos.

Se realizó un análisis descriptivo según tipo de variable de estudio cualitativa-cuantitativa (distribución de frecuencias y medidas de tendencia central).

Se consideró, para los análisis, la variable buena salud bucal si tenían las siguientes características: índice de COP <20; valor PSR <3; no tener lesiones de tejidos blandos; usar prótesis y un buen estado funcional de éstas.

Se realizó un análisis inferencial (bivariante), en el Software Minitab 15, a través de test de significancia para evaluar y responder cada objetivo específico.

Los test utilizados fueron:

- 1.- Prueba Bartlett y Levene para homogeneidad de varianza.
- 2.- Test de Medianas de Mood.
- 3.- Test t para dos poblaciones.
- 4.- Prueba exacta de Fisher.
- 5.- V-cuadrada de Cramer.
- 6.- Chi cuadrada de Pearson.

### **Consideraciones éticas**

Se consiguió aprobación del estudio por parte del Comité de ética de la Facultad de Odontología, de las autoridades de la Corporación Municipal y de los Centros de Salud, además de la autorización de los pacientes postrados y/o sus cuidadores mediante la firma del consentimiento informado para la participación en el estudio.

Se respetaron al máximo los principios de Ezequiel Emanuel informando y educando a los cuidadores sobre los hallazgos del examen; por ejemplo, en los casos de lesiones de mucosa se le informó al cuidador de las características de ésta y los pasos a seguir recomendados para su tratamiento, por ejemplo enjuagues de

Clorhexidina y correcto aseo de las prótesis ante estomatitis subprotésica. Se respetó en todo momento sus decisiones y la identidad de los datos recogidos.

En el caso de lesiones sospechosas o de reconocido riesgo pre cancerígeno (leucoplaquia) se le informó al cuidador y, mediante correo electrónico, al Técnico Paramédico o Enfermera a cargo del Programa de Postrados del Consultorio correspondiente aconsejando la solicitud de interconsulta con un Médico u Odontólogo del Centro de Salud.

### III. Resultados

#### Características sociales de los adultos mayores postrados de Valparaíso

**1.-Sexo y edad:** El rango de edad del grupo estudiado va desde los 65 a los 97 años. En la tabla VIII se aprecia la edad promedio por género.

Promedio	DS	Mediana	Moda	Mínimo	Máximo
82,4	8,38	84	86	65	97

Tabla VII: Edad

Sexo	F	M
n	50	28
%	64,10	35,90
Edad promedio	83,9 años	79,7 años

Tabla VIII: Descripción de la muestra según sexo

**2.- Estado civil:** De las personas examinadas, el 44.9% estaba casado y el 33.3% viudo. Les siguen los solteros, convivientes y separados, respectivamente. Se observó que la mayoría de los casados son hombres, y que las mujeres predominan en el grupo de viudos.

Estado civil/sexo	F		M		Total	
	n	%	n	%	n	%
Soltero (a)	11	22,0	3	10,7	14	17,9
Casado (a)	14	28,0	21	75,0	35	44,9
Separado (a)	1	2,0	0	0,0	1	1,3
Viudo (a)	23	46,0	3	10,7	26	33,3
Conviviente	1	2,0	1	3,6	2	2,6
Total	50	100%	28	100%	78	100%

Tabla IX: Adultos mayores postrados por estado civil y sexo

Se observa que el número de personas casadas disminuye y el de personas viudas aumenta conforme la categoría de edad es mayor, especialmente a partir del tramo 80-84 años.

Edad promedio	Con pareja		Sin pareja		Total	
	n	%	n	%	n	%
67	3	4,0	6	8,0	9	12,0
72	3	4,0	2	3,0	5	6,0
77	7	9,0	1	1,0	8	10,0
82	13	17,0	8	10,0	21	27,0
87	8	10,0	14	18,0	22	28,0
94	3	4,0	10	13,0	11	17,0
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>47,0%</b>	<b>41</b>	<b>53,0%</b>	<b>78</b>	<b>100,0%</b>

**Tabla X: Estado civil según edad**

**4.-Escolaridad:** La mayoría de las personas analizadas declaró no haber completado la enseñanza básica (41%), seguidas de un 16,7% que sí la completó. Existen porcentajes similares entre quienes cursaron, pero no completaron la enseñanza media (14,1%), quienes sí la completaron (12,8%) y quienes tienen estudios superiores (10,3%).

Escolaridad	n	%
Sin escolaridad	4	5,1
Básica incompleta	32	41,0
Básica completa	13	16,7
Media incompleta	11	14,1
Media completa	10	12,8
Superior- Técnica	8	10,3
<b>Total</b>	<b>78</b>	<b>100%</b>

**Tabla XI: Adultos mayores postrados por nivel educacional**

Por otra parte, en el grupo en estudio los hombres presentaron en promedio 2 años más de educación que las mujeres.

Años completos de educación/ sexo	Promedio	n	Suma	Mínimo	Máximo
F	6,58	50	329	0	12
M	8,28	28	232	0	17
<b>Total</b>	<b>7,19</b>	<b>78</b>	<b>561</b>	<b>0</b>	<b>17</b>

**Tabla XII: Adultos mayores postrados por sexo y años completos de educación**

**5.-Nivel socioeconómico:** Cada uno de los adultos mayores postrados estudiados pertenecía a un determinado grupo familiar que fue clasificado como No pobre, Pobre o Indigente, de acuerdo al puntaje de la Ficha de Protección Social, que evalúa, más que el nivel de ingresos, la vulnerabilidad del grupo familiar completo. De este modo, fue posible identificar que la mayoría de las familias de los encuestados se encontraron en la categoría Pobre, seguidos de No pobre e Indigente, respectivamente (ver tabla XIII).

Nivel socioeconómico	n	%
Indigente	16	20,5
Pobre	37	47,4
No pobre	25	32,1
<b>Total</b>	<b>78</b>	<b>100%</b>

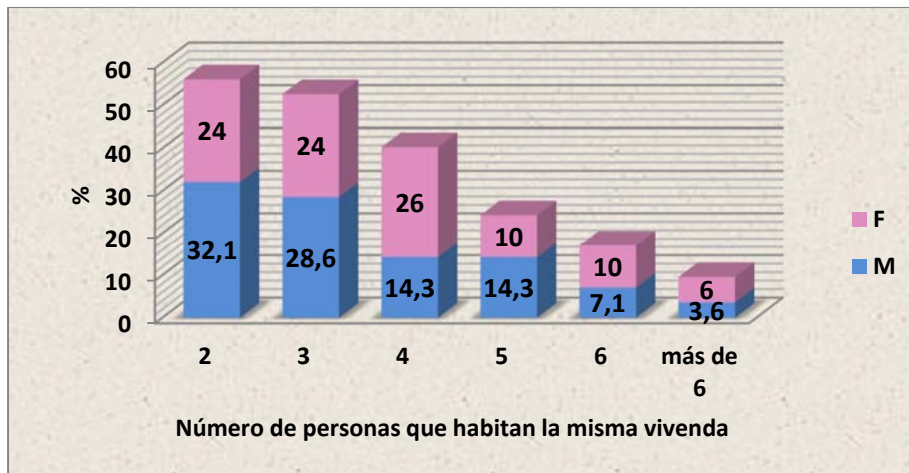
**Tabla XIII: Adultos mayores postrados según nivel socioeconómico**

Otro aspecto del nivel socioeconómico está dado por la previsión de salud del adulto mayor postrado. Al ser encuestados por su tipo de afiliación a FONASA, el 66.7% declaró pertenecer a FONASA B. Le siguen los afiliados a FONASA A (26,9%) y FONASA D (6.4%). No se hallaron afiliados a FONASA C.

FONASA	Total	
	n	%
<b>A</b>	21	26,9
<b>B</b>	52	66,7
<b>D</b>	5	6,4
<b>Total</b>	<b>78</b>	<b>100%</b>

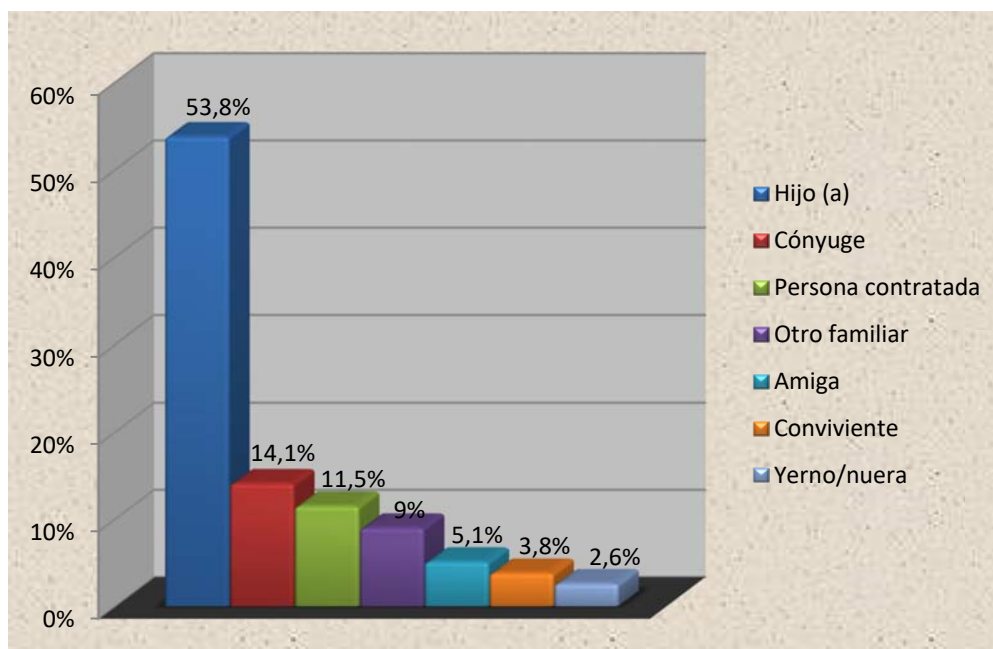
**Tabla XIV: Adultos mayores postrados según afiliación a FONASA y sexo**

**6.-Núcleo familiar:** Los datos obtenidos revelan que los hogares de 2 a 4 personas comprenden el 74,3% de los casos. De estos, la gran mayoría (26,9%) corresponden a grupos familiares de sólo 2 personas, lo que significa un dependiente y su cuidador.



**Gráfico 1: Número de personas que comparten el hogar con el adulto mayor postrado por sexo**

**7.- Relación con el cuidador:** del total de personas encuestadas, el 64,1% de los cuidadores es de sexo femenino, mientras que el 35,9% son de sexo masculino; de los cuidadores, 71,7% son familiar directo (hijo, cónyuge, conviviente) versus un 28,3% que corresponde a otros (contrato, amiga, yerno, nuera). El desglose se aprecia en el gráfico a continuación:



**Gráfico 2: Relación del cuidador principal con el adulto mayor postrado**



## Características de salud general de los adultos mayores postrados de Valparaíso

**1.-Causa de postración:** La causa más común de postración encontrada en los adultos mayores de Valparaíso fueron las alteraciones de tipo neurológico, principalmente Accidente Vascular Encefálico y enfermedad de Alzheimer, seguidas por causas osteomusculares; menos frecuentes fueron los traumatismos (principalmente fractura de cadera), y la etiología cardiovascular y de enfermedades genéticas, como se aprecia en el siguiente gráfico:

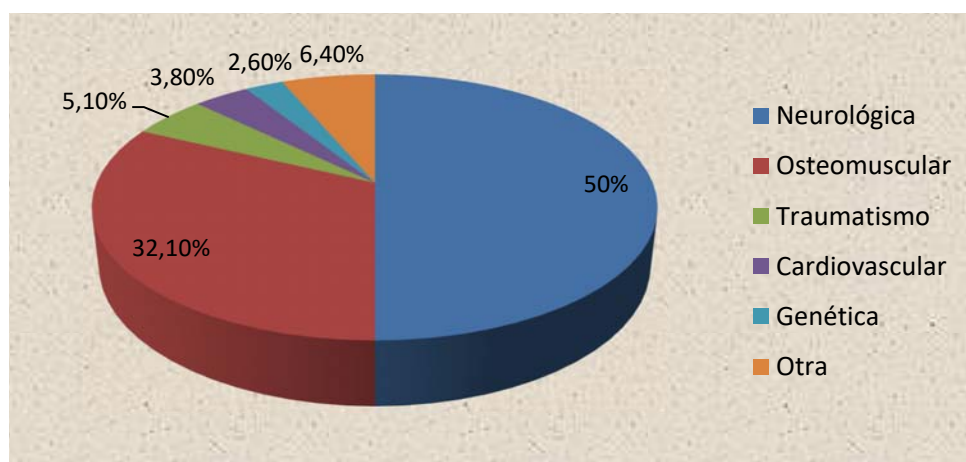


Gráfico 3: Causas de postración

Al dividir estos resultados según género, apreciamos que, en las mujeres, se asemejan los porcentajes entre causas neurológica y osteomuscular; y que la causa osteomuscular es relativamente mayor en mujeres que en hombres donde prevalecen las causas neurológicas. Dentro de las causas denominadas “otras” encontramos resfríos y cáncer.

Causa de postración	F		M	
	n	%	n	%
Neurológica	22	44,0	17	60,7
Osteomuscular	19	38,0	6	21,4
Traumatismo	3	6,0	1	3,6
Cardiovascular	2	4,0	1	3,6
Genética	2	4,0	0	0,0
Otra	2	4,0	3	10,7

Tabla XV: Causas de dependencia severa de los adultos mayores de Valparaíso

**2.-Tiempo de postración:** El 70,5% de los adultos mayores de Valparaíso se encuentra en calidad de postrados por alrededor de 5 años o menos. El 16,7% se encuentra en esta situación entre 5 y 10 años. Cabe mencionar que en nuestra región hay quienes han estado postrados gran parte de sus vidas debido a enfermedades durante la primera infancia (meningitis) o AVE en pacientes jóvenes, llegando, en un caso (1.3%), a 60 años de postración. El detalle se aprecia a continuación:

Años de postración	n	%
1 - 5	55	70,5
5 - 10	13	16,7
11-20	7	8,9
Más de 20	3	3,9
<b>Total</b>	<b>78</b>	<b>100%</b>

**Tabla XVI: Tiempo de postración de los adultos mayores con dependencia severa**

Promedio (meses)	DS	Mediana	Moda	Mínimo	Máximo
70	106	36	36	0	720

**Tabla XVII: Estadísticas tiempo de postración en meses**

**3.-Enfermedades sistémicas y factores de riesgo:** Se hallaron 3 pacientes sanos, 2 mujeres y 1 hombre, quienes se postraron originalmente por un resfrío y no se levantaron más. Como promedio, la muestra tuvo 2,97 enfermedades.

	Promedio de enfermedades	DS	Mediana y Moda	Mínimo	Máximo
Femenino	2,78	1,6	2	0	8
Masculino	3,33	1,7	3	0	7
<b>Total</b>	<b>2,97</b>	<b>1,65</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>8</b>

**Tabla XVIII: Estadísticas Pluripatología**

Se indagó en la prevalencia de enfermedades y factores de riesgo en la población estudiada. Destaca una altísima frecuencia de hipertensión arterial (59%), además es notoria la presencia de antecedentes de AVE, enfermedades articulares y neurológicas (35,9, 30,8 y 25,6%, respectivamente) como causas principales de dependencia severa.

	F		M		Frecuencia de la enfermedad	
	n	%	n	%	n	%
<b>Hipertensión arterial</b>	29	58,0	17	60,7	46	<b>59,0</b>
<b>Otros (cáncer, insuficiencia renal, amputación, gastrotomía, etc.)</b>	22	44,0	13	46,4	35	<b>44,9</b>
<b>Accidente vascular encefálico</b>	14	28,0	14	50,0	28	<b>35,9</b>
<b>Articulares</b>	16	32,0	8	28,6	24	<b>30,8</b>
<b>Neurológicas</b>	15	30,0	5	17,9	20	<b>25,6</b>
<b>Diabetes</b>	8	16,0	8	28,6	16	<b>20,5</b>
<b>Deficiencia Sensorial</b>	10	20,0	5	17,9	15	<b>19,2</b>
<b>Cardiovasculares</b>	7	14,0	5	17,9	12	<b>15,4</b>
<b>Osteoporosis</b>	11	22,0	0	0,0	11	<b>14,1</b>
<b>Pulmonía</b>	6	12,0	4	14,3	10	<b>12,8</b>
<b>Tabaquismo</b>	1	2,0	9	32,1	10	<b>12,8</b>
<b>Alcoholismo</b>	1	2,0	7	25,0	8	<b>10,3</b>
<b>Depresión</b>	3	6,1	1	3,6	4	<b>5,2</b>

Tabla XIX: Prevalencia de enfermedades sistémicas y factores de riesgo por sexo

**4.-Consumo de medicamentos:** Del total de la muestra, sólo 7 adultos mayores postrados declara no consumir medicamentos, lo que equivale al 9%; el mayor número de personas se encuentra en la categoría de quienes consumen 4 medicamentos (24,4%), 3 medicamentos (16,7%) y 2 medicamentos (12,8%). No obstante, es importante la cantidad de personas que declaran consumir 5 ó más medicamentos (25,7%), registrándose un consumo máximo de 11 medicamentos (1,3%). La mayor cantidad de personas que consumen medicamentos se verifica en la categoría de edad 85 a 89 años.

¿Toma medicamentos?	Total	
	n	%
<b>No</b>	7	9
<b>Si</b>	71	91

Tabla XX: Consumo de medicamentos

Promedio	DS	Mediana	Moda	Mínimo	Máximo
3,51	2,24	3,5	4	0	11

Tabla XXI: Medicamentos consumidos

## Características de salud bucodental de los adultos mayores postrados de la ciudad de Valparaíso

1. **COP:** Se obtuvieron los datos sobre dientes cariados, obturados y perdidos, como se observa a continuación:

	Promedio	DS	Mediana	Moda	Mínimo	Máximo
Cariados	<b>1,60</b>	2,52	0	0	0	10
Obturados	<b>0,51</b>	1,24	0	0	0	6
Perdidos	<b>26,52</b>	8,04	31	32	0	32

Tabla XXII: Estadística descriptiva de dientes cariados, obturados y perdidos

El valor del índice COPD comunitario en la población de adultos mayores postrados de Valparaíso, tomando en cuenta 28 dientes como máximo y no 32, para el rango etario de 65 a 97 años, ambas edades inclusive, indica que la actividad cariogénica actual, así como la historia de caries, en estos pacientes es muy alta. Se destaca que la mayor parte del índice está dada por el componente de dientes perdidos.

$$\text{Índice de caries: } \frac{\text{N}^\circ \text{ de caries}}{\text{N}^\circ \text{ de examinados}} = \frac{123}{78} = 1,58$$

$$\text{Índice de obturaciones: } \frac{\text{N}^\circ \text{ de obturaciones}}{\text{N}^\circ \text{ de examinados}} = \frac{38}{78} = 0,49$$

$$\text{Índice de perdidos: } \frac{\text{N}^\circ \text{ de perdidos}}{\text{N}^\circ \text{ de examinados}} = \frac{1870}{78} = 23,97$$

$$\text{COPD comunitario: } \frac{C + O + P}{\text{N}^\circ \text{ de examinados}} = \frac{2031}{78} = 26,04$$

Con estos datos se puede obtener el índice de necesidades de tratamiento por caries, el cual da 38,67%, al dividir la cantidad de dientes que requieren tratamiento por caries por el total de dientes en boca. Al calcular este índice por maxilar, se obtiene un 48,04% para superior y 34,50% para las mandíbulas.

**2. Estado de los dientes:** En las tablas XXIII y XXIV, que se presentan a continuación, se muestra la cantidad de dientes cariados, obturados, perdidos y sanos que fueron examinados en la totalidad de las personas inspeccionadas.

Diente/COP	1.8	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	Total (n)
<b>Cariados</b>	2	4	1	2	3	7	3	2	3	4	6	4	2	2	3	1	<b>49</b>
<b>Obturados</b>	2	2	0	0	2	0	1	2	2	2	0	1	1	1	1	1	<b>18</b>
<b>Perdidos</b>	72	72	76	76	71	64	71	73	70	69	66	72	75	74	73	74	<b>1146</b>
<b>Sanos</b>	2	0	1	2	2	7	3	1	3	3	6	1	0	1	1	2	<b>35</b>

**Tabla XXIII: Dientes cariados, obturados, perdidos y sanos en maxilar superior**

Diente/COP	4.8	4.7	4.6	4.5	4.4	4.3	4.2	4.1	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	Total (n)
<b>Cariados</b>	1	2	2	4	12	11	4	6	2	6	14	6	5	1	2	1	<b>79</b>
<b>Obturados</b>	0	3	0	3	1	2	1	1	1	0	1	6	1	1	2	1	<b>24</b>
<b>Perdidos</b>	75	71	75	68	57	51	58	57	58	55	50	55	65	75	73	75	<b>1019</b>
<b>Sanos</b>	2	2	1	3	8	14	15	14	17	17	13	11	7	0	1	1	<b>126</b>

**Tabla XXIV: Dientes cariados, obturados, perdidos y sanos en maxilar inferior**

Como puede observarse, solo había 16 terceros molares presentes en boca, de los cuales cinco se encontraban cariados, cuatro obturados y el resto sanos. Ninguno de ellos actuaba como pilar de prótesis removible.

**3. Número de dientes presentes en boca con corona completa:** la mayor cantidad de dientes con corona completa encontrados en el grupo estudiado correspondió a 21 dientes (dos casos, 2,6%). El más alto porcentaje de personas con dientes se concentra en las categorías de 1 a 5 dientes (21,8%) y 6 a 10 dientes (14,1%).

Promedio	DS	Moda	Mediana	Mínimo	Máximo
<b>3,56</b>	5,6	0	0	0	21

**Tabla XXV: Estadísticas de número de dientes en boca con corona completa**

**4. Estado periodontal:** Se aprecian importantes pérdidas de inserción clínica que superan los 5,5 mm en los promedios de los dientes 1.7, 2.4, 2.7 y 4.5. Un 78,8% de los pacientes tuvo pérdida de inserción mayor a 3.5 mm en alguno de sus dientes (códigos \*). En cuanto a la profundidad de sondaje, fueron encontrados sacos periodontales (de más de 3 mm) en la mayoría de los dientes 2.8, 2.7, 2.4, 3.3, 3.4, 3.7 y 3.8. Considerando estos valores, promedios de los dientes de todos los pacientes revisados, es apreciable un daño periodontal acumulado. A continuación se distribuyen los pacientes desdentados parciales según los códigos de PSR (periodontal screening and recording) registrados:

PSR	n	%
2	1	3,03
2*	15	45,45
3	5	15,15
3*	7	21,21
4	1	3,03
4*	4	12,12
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>100%</b>

**Tabla XXVI: Valor de PSR**

En las tablas que se muestran a continuación, se señalan las profundidades de sondaje promedio y los niveles de inserción clínica promedio para los dientes encontrados en la totalidad de personas examinadas.

Diente/PS-NIC	1.8	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	X
PS (mm)	2,6	1,8	2,5	1,5	1,6	2,9	2,3	2,0	2,3	2,1	1,6	3,8	1,7	2,3	3,4	4,0	2,9
NIC (mm)	2,6	6,0	1,5	3,0	1,9	2,9	3,1	0,4	1,1	1,9	2,0	6,6	3,0	4,5	6,2	2,8	3,1

**Tabla XXVII: Estado periodontal maxilar superior**

Diente/PS-NIC	4.8	4.7	4.6	4.5	4.4	4.3	4.2	4.1	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	X
PS (mm)	3,3	2,6	2,7	2,1	2,4	2,5	2,1	2,0	2,4	1,8	2,6	3,0	2,6	2,0	3,2	3,7	2,6
NIC (mm)	4,3	4,6	3,0	5,5	3,7	4	3,4	3,7	4,6	3,4	4,1	4,9	5,3	1,3	0,6	1,7	3,6

**Tabla XXVIII: Estado periodontal maxilar inferior**

**5. Presencia de lesiones de tejidos blandos:** es importante destacar que un 66,6% de las personas revisadas tenía alguna lesión en sus bocas, llegando a un máximo de 4 anomalías.

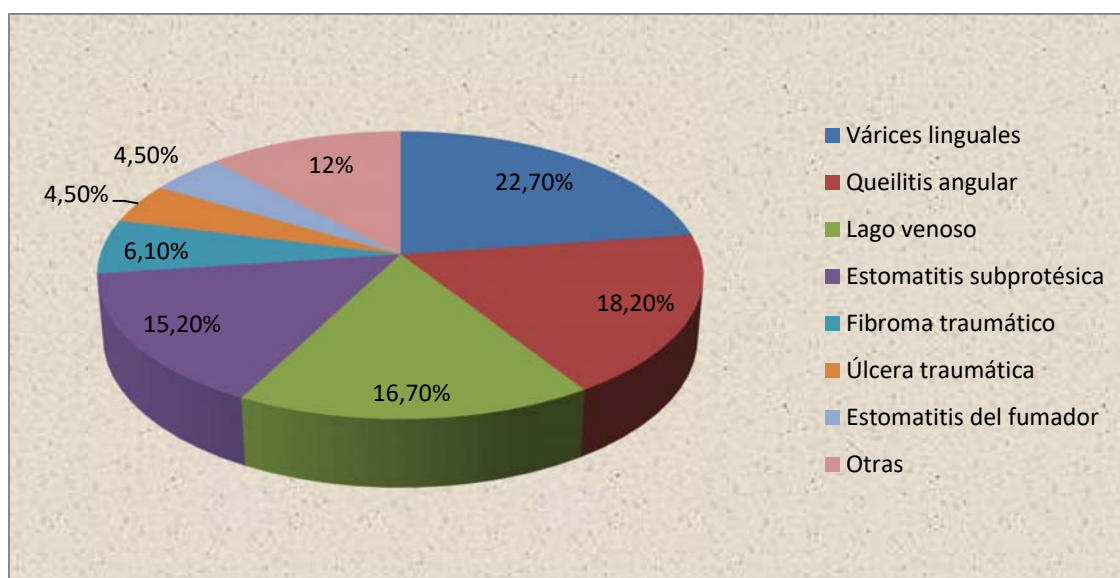
Lesión	n	%
Si	52	66,6
No	26	33,3

**Tabla XXIX: Lesiones de mucosas orales**

Promedio	DS	Media	Moda	Mínimo	Máximo
1,12	1,02	1	0	0	4

**Tabla XXX: Estadística de lesiones de mucosas orales**

Se encontraron distintos tipos de lesiones de tejidos blandos, siendo más prevalentes las alteraciones de tipo vascular (várices y lago venoso) con un 33,3% acumulado, seguidas por lesiones de mucosas debido a candidiasis en sus distintas formas, queilitis angular, pseudomembranosa, generalizada y estomatitis subprotésica (29,8% acumulado).



**Gráfico 4: Prevalencia de lesiones de tejidos blandos en adultos mayores postrados**

A continuación se presenta el detalle:

Lesión de tejidos blandos	n	%
Várices linguales	15	22,7
Queilitis angular	12	18,2
Lago venoso	11	16,7
Estomatitis subprotésica	10	15,2
Fibroma traumático	4	6,1
Úlcera traumática	3	4,5
Estomatitis del fumador	3	4,5
Candidiasis generalizada	2	3,0
Lengua pilosa (glosofitia)	2	3,0
Candidiasis pseudomembranosa	1	1,5
Herpes labial	1	1,5
Épulis fisurado	1	1,5
Leucoplaquia lengua	1	1,5
<b>Total</b>	<b>78</b>	<b>100%</b>

**Tabla XXXI: Detalle de prevalencia de lesiones de tejidos blandos en adultos mayores postrados**

**6. Desdentamiento:** De los 78 adultos mayores postrados examinados, un 48,7% tenía remanencia de dientes en boca, los demás se encontraban completamente desdentados.

	n	%
Desdentado total	40	51,3
Desdentado parcial	38	48,7
<b>Total</b>	<b>78</b>	<b>100%</b>

**Tabla XXXII: Presencia de dientes en adultos mayores postrados**

**7. Topografía dentaria:** Tanto en maxilar superior como en maxilar inferior el hallazgo más frecuente en cuanto a distribución dentaria fue la clase 1 de Kennedy, es decir, extremo libre bilateral, con un 50 % y un 63,9% respectivamente.

Clasificación de Kennedy	n	%
Kennedy 1	12	50,0
Kennedy 2	4	16,7
Kennedy 3	5	20,8
Kennedy 4	2	8,3
Kennedy 5	1	4,2
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100%</b>

**Tabla XXXIII: Topografía dental en maxilares superiores**

Clasificación de Kennedy	n	%
Kennedy 1	23	63,9
Kennedy 2	10	27,8
Kennedy 3	3	8,3
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>

**Tabla XXXIV: Topografía dental en maxilares inferiores**

**8. Uso de prótesis removible:** Si bien el 51,3% de los examinados estaban completamente desdentados y el 48,7% restante se encontraba parcialmente desdentados, solo el 43,6% de todos ellos usa habitualmente su prótesis (n=36). Además, había un grupo importante de personas que teniendo su prótesis no la usaba habitualmente o nunca la usaba.

	n	%
No usa prótesis	42	56,4
Usa prótesis	36	43,6
<b>Total</b>	<b>78</b>	<b>100%</b>

**Tabla XXXV: Uso de prótesis removible**



**9. Tiempo de uso de los aparatos protésicos:** Dentro del grupo de los portadores de prótesis, quienes portaban la prótesis superior, 50% declara tenerla desde hace menos de 10 años; 33,2% entre 11 y 24 años, y el restante 16,7% entre 25 y 42 años (máximo tiempo encontrado). En cuanto a la prótesis inferior en su mayoría declara tenerla desde hace menos de 10 años (52,7%); otro gran porcentaje declara haberla tenido entre 11 y 20 años (30,6%). Un 16,7% reconoce tener su prótesis entre 25 y 30 años.

Años	n	%
1-5	6	25,0
6-10	6	25,0
11-15	4	16,6
20-24	4	16,6
25-30	1	4,2
31-42	3	12,5
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100%</b>

Años	n	%
1-5	7	19,4
6-10	12	33,3
11-15	6	16,7
16-20	5	13,9
25	2	5,6
30	4	11,1
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>

Tabla XXXVI: Tiempo uso prótesis superior en años      Tabla XXXVII: Tiempo uso prótesis inferior en años

Se aprecian 24 prótesis superiores con una data promedio de 6,79 años y 36 prótesis inferiores con 3,42 años de uso.

	Promedio	DS	Moda	Mediana	Mínimo	Máximo
<b>Superior</b>	6,79	10,6	0	0	0	42
<b>Inferior</b>	3,42	6,82	0	0	0	30

Tabla XXXVIII: Estadística tiempo de uso prótesis en años

**10. Tipo de prótesis removible utilizada:** La gran mayoría de las prótesis utilizadas correspondían a totales acrílicas; se encontró 42 prótesis totales acrílicas. El resto correspondieron a parciales metálicas (n=9) y parciales acrílicas (n=9).

Superior	n	%	Inferior	n	%
Total	14	58,3	Total	28	77,8
Parcial metálica	4	16,6	Parcial metálica	5	13,9
Parcial acrílica	6	25,0	Parcial acrílica	3	8,6
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100%</b>	<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>

Tabla XXXIX: Tipo de prótesis utilizada según maxilar

**11. Estado funcional de las prótesis removibles:** Destaca un alto porcentaje (sobre 70%) que no cumple con los requisitos biológicos en ambos maxilares. Además se aprecia que gran parte de las prótesis inferiores (78,3%) no cumplen con el requisito funcional, no sirviendo para comer.

SUPERIOR (n=24)	Funcional n	Funcional %	Estético n	Estético %	Biológico n	Biológico %
No cumple	8	33,3	13	55,6	18	75
Cumple	16	66,7	11	44,4	6	25

**Tabla XL: Estado de las prótesis removibles superiores**

INFERIOR (n=36)	Funcional n	Funcional %	Estético n	Estético %	Biológico n	Biológico %
No cumple	28	78,3	23	65,2	25	70,8
Cumple	5	21,7	13	34,8	11	29,2

**Tabla XLI: Estado de las prótesis removibles inferiores**

**12. Estado higiénico de las prótesis removibles:**

Se aprecian porcentajes similares entre buena, regular y mala higiene, en las prótesis de ambos maxilares.

SUPERIOR	n	%
Bueno	6	25,0
Regular	8	33,3
Malo	10	41,7
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100%</b>

INFERIOR	n	%
Bueno	12	33,3
Regular	14	35,3
Malo	11	30,4
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>

**Tabla XLII: Estado higiénico de las prótesis removibles**

## Prácticas de higiene oral en adultos mayores postrados (por sus cuidadores)

**1. Frecuencia de aseo bucal:** Esta variable consideró el aseo bucal como cepillado dental y en los pacientes desdentados como aseo de las mucosas con gasa o *baby wipes*. A un alto porcentaje (41,1%) no se le realizaba ningún tipo de aseo bucal.

Frecuencia	Total	
	n	%
Nunca	32	41,1
1/ día	23	29,5
2/ día	10	12,8
3/ día y más	13	16,7
<b>Total</b>	<b>78</b>	<b>100%</b>

Tabla XLIII: Frecuencia de higiene oral

Se observa que los cuidadores realizan, en promedio, un aseo bucal al día.

Promedio	DS	Mediana	Moda	Mínimo	Máximo
1,08	1,15	1	0	0	4

Tabla XLIV: Estadística de frecuencia de higiene bucal en veces al día

**2. Frecuencia de aseo prótesis:** se obtuvo que las frecuencias de higiene de las prótesis de adultos mayores postrados portadores (n=43), realizadas por los cuidadores, se reparten mayoritariamente entre nunca (27,9%), una vez al día (25,6%), tres veces al día (25,6%) y dos veces al día (20,9%).

Frecuencia	n	%
Nunca	12	27,9
1/ día	11	25,6
2/ día	9	20,9
3/ día y más	11	25,6
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>100%</b>

Tabla XLV: Frecuencia de higiene de la prótesis

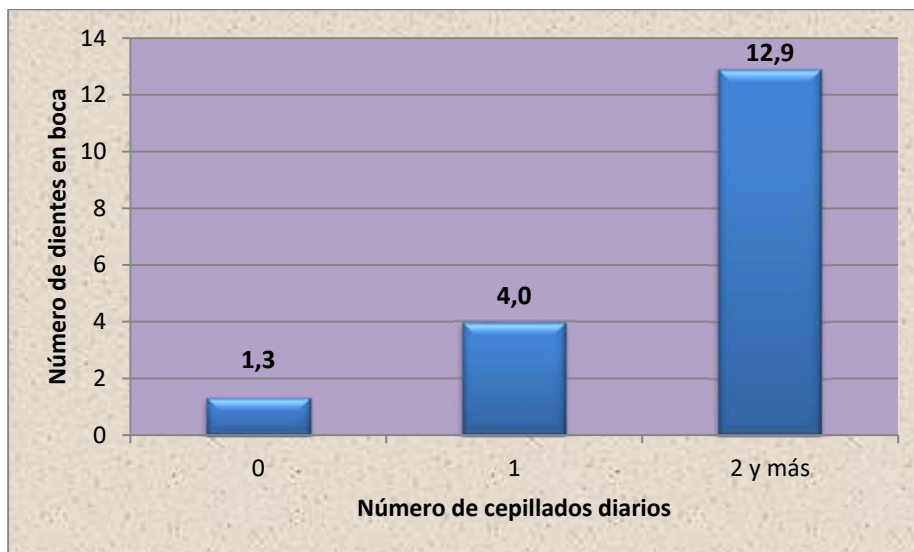
Se estima una frecuencia de aseo de las prótesis, realizado por el cuidador, de 1 a 2 veces al día.

Promedio	DS	Mediana	Moda	Mínimo	Máximo
1,46	1,19	1	0	0	4

Tabla XLVI: Estadística de frecuencia de higiene de las prótesis en veces al día

**3. Uso de medidas auxiliares de higiene:** El 100% de los encuestados declaró no utilizar seda dental, enjuague bucal ni palillo interdental.

**Relación entre prácticas de higiene bucal del cuidador con la salud bucal del paciente postrado a su cuidado**



**Gráfico 5: Promedio de dientes según cantidad de cepillados bucales diarios**

Existe una correlación estadísticamente significativa entre la frecuencia de cepillado y el número de dientes remanentes, esto significa que existe una relación directamente proporcional, o sea, a medida que la frecuencia de cepillado aumenta el número de dientes remanentes aumenta o viceversa (Correlación Pearson; Rho=0,257; P-Valor=0,023).

Entrenamiento	Higiene bucal aceptable				Total
	No		Si		
No	50	70%	2	29%	52
Si	21	30%	5	71%	26
Total	71	100%	7	100%	78

**Tabla XLVII: Entrenamiento en cuidados bucales del cuidador versus higiene bucal aceptable del postrado**

Existe correlación estadísticamente significativa entre el entrenamiento del cuidador en cuidados bucales y la higiene aceptable encontrada en los pacientes postrados (Prueba exacta de Fisher: Valor P = 0,037).

## Demanda de los servicios de salud en adultos mayores postrados

**1.- Frecuencia de uso de los servicios de salud bucodental:** Los resultados muestran que las mujeres acudían a los servicios odontológicos más que los hombres, aunque la diferencia entre ambos grupos es mínima. Los datos revelan que la mayor parte de estas personas solía acudir sólo rara vez (62,8%) por necesidades específicas.

	F		M		Total	
	n	%	n	%	n	%
Frecuentemente	5	10,0	2	7,1	7	9,0
Ocasionalmente	7	14,0	8	28,6	15	19,2
Rara vez	34	68,0	15	53,6	49	62,8
Nunca	4	8,0	3	10,7	7	9,0

Tabla XLVIII: Frecuencia de uso de los servicios odontológicos por sexo

**2.- Año de la última consulta al dentista:** Llama la atención que un 9% nunca acudió al dentista, así como un 9% cuya última consulta fue en las décadas 1960 a 1979, muchos años atrás.

Década	Nunca	1960s	1970s	1980s	1990s	2000s	2010s	Total
Total	9,0%	1,3%	7,7%	6,4%	32,1%	35,9%	7,7%	100%

Tabla XLIX: Última consulta dental de adultos mayores postrados por categoría de edad y década

**3.- Motivo principal de la última consulta al dentista:** El motivo predominante tanto en hombre como en mujeres fue de carácter funcional, específicamente, la confección o reparación de prótesis removibles; le sigue el motivo dolor, con un 21,8%, principalmente para extracciones dentarias.

Motivo última consulta	Total	
	n	%
Dolor	17	21,8
Estética	1	1,3
Funcional	50	64,1
Periodontal	3	3,8

Tabla L: Distribución de adultos mayores postrados según motivo de última consulta dental

## Relación entre polifarmacia, xerostomía y salud bucal

**1. Relación entre cantidad de fármacos consumidos y xerostomía:** Se demuestra una correlación estadísticamente significativa entre el número de fármacos consumidos por el paciente y el desarrollo de xerostomía, esto quiere decir que a mayor cantidad de fármacos consumidos, mayor es la probabilidad de tener xerostomía (Prueba T de diferencia; valor T:-2,20; P-valor: 0,031) (ver figura 8).

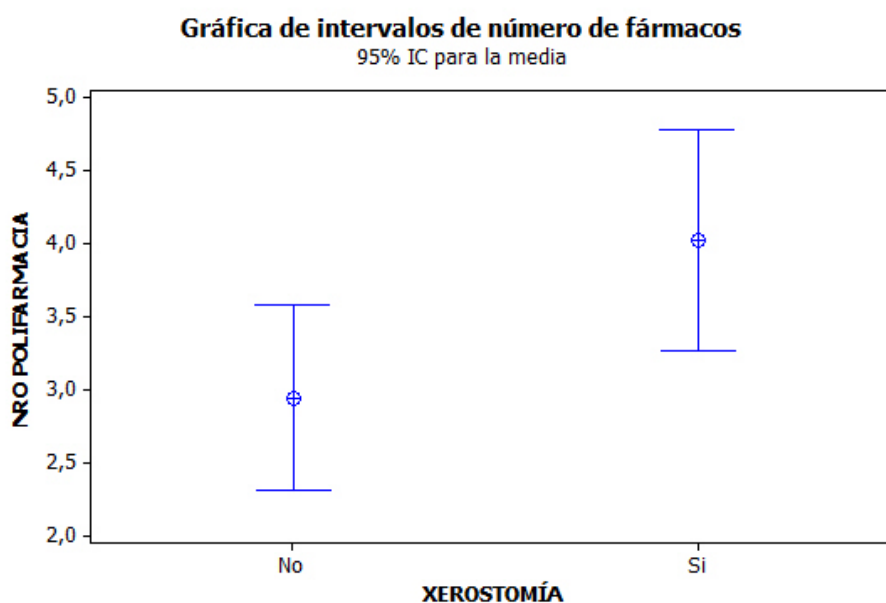


Gráfico 8: Relación entre número polifarmacia y xerostomía

## 2. Relación entre xerostomía y salud bucal:

		Xerostomía		Total
		Si	No	
¿Salud bucal aceptable?	Si	3	1	4
	No	38	36	74
	Total	41	37	78

Tabla LI: Xerostomía versus salud bucal aceptable

No se encontró una relación estadísticamente significativa entre la xerostomía y la salud bucal (Chi-cuadrada = 0,851. GL = 1. Valor P = 0,356), o sea, estas dos características no se encontrarían relacionadas.

## Autopercepción y salud bucal:

**1.- Autopercepción de la salud bucal:** Para la evaluación de este ítem se les solicitó a los pacientes, sin evidente deterioro cognitivo, que clasificaran su salud bucal como buena, regular o mala. En esta pregunta un 39,7% (n=31) no quiso o no era capaz de responder principalmente por alteraciones neurológicas. De quienes sí respondieron, un 44,7% declaró tener buena salud bucal, muchos de estos desdentados completos.

Autopercepción	n	%
<b>Buena</b>	21	44,7
<b>Regular</b>	14	29,8
<b>Mala</b>	12	25,5
<b>Total</b>	<b>47</b>	<b>100%</b>

**Tabla LII: Autopercepción de la salud bucal en adultos mayores postrados sin alteraciones neurológicas**

Autopercepción	n	COP		PSR		Desdentado total		Uso prótesis		Buen estado funcional	
		< 20	≥20	<3	≥3	No	Si	Si	No	Si	No
<b>Buena</b>	21	0	21	1	10	13	8	13	8	2	19
<b>Mala</b>	26	1	25	5	12	18	8	12	14	1	25
<b>Total</b>	47	1	46	6	22	31	16	25	22	3	44

**Tabla LIII: Autopercepción versus variables de salud bucal**

No se encontró asociación estadísticamente significativa entre las variables estudiadas, o sea, no hubo una relación entre la autopercepción y la salud bucal efectivamente medida.

### Relación entre variables nivel socioeconómico y educacional con salud bucal:

Se consideraron como parámetros de una buena salud bucal el tener un COP menor a 20, un código de PSR menor a 3, no presentar lesiones de mucosa oral, no ser desdentado total, el uso de prótesis y un buen estado de las prótesis.

Características Salud bucal	n	COP		PSR		Lesiones mucosas		Desdentamiento total		Uso prótesis		Buen estado prótesis	
		<20	≥20	<3	≥3	No	Si	No	Si	Si	No	Si	No
<b>Nivel Socio Económico</b>													
<b>Indigente</b>	16	1	15	1	6	5	11	7	9	6	10	0	16
<b>Pobre</b>	37	1	36	4	17	13	24	23	14	18	19	1	36
<b>No pobre</b>	25	1	27	3	8	8	17	13	12	10	15	3	22
<b>Total</b>	<b>78</b>	<b>3</b>	<b>75</b>	<b>8</b>	<b>31</b>	<b>26</b>	<b>52</b>	<b>43</b>	<b>35</b>	<b>34</b>	<b>44</b>	<b>4</b>	<b>74</b>

Tabla LIV: Nivel socioeconómico versus variables de salud bucal

No se encontró asociación estadísticamente significativa entre las variables cotejadas, o sea, no hubo relación entre el nivel socioeconómico y la salud bucal.

Características Salud bucal	n	COP		PSR		Lesiones mucosas		Desdentamiento total		Uso prótesis		Buen estado prótesis	
		<20	≥20	<3	≥3	No	Si	No	Si	Si	No	Si	No
<b>Nivel Educativo</b>													
<b>Sin educación</b>	4	0	4	0	1	2	2	2	2	2	2	0	4
<b>Básica</b>	45	1	44	6	17	15	30	25	20	20	25	2	43
<b>Media</b>	21	2	19	2	7	7	14	9	12	7	14	1	20
<b>Superior</b>	8	0	8	0	6	2	6	7	1	5	3	1	7
<b>Total</b>	<b>78</b>	<b>3</b>	<b>75</b>	<b>8</b>	<b>31</b>	<b>26</b>	<b>52</b>	<b>43</b>	<b>35</b>	<b>34</b>	<b>44</b>	<b>4</b>	<b>74</b>

Tabla LV: Nivel educacional versus variables de salud bucal

No se encontró asociación estadísticamente significativa entre las variables cotejadas, o sea, no hubo relación entre el nivel educacional y la salud bucal.



#### **IV. Discusión**

Sin duda alguna, uno de los hallazgos principales de la investigación en terreno fue la condición de salud bucal extremadamente deficiente de nuestro grupo de pacientes. Anticipábamos este hecho en la etapa previa a la recolección de datos, ya que nos enfrentábamos a un grupo de personas altamente vulnerables, siendo estos adultos mayores, y además en situación de dependencia severa. Si bien los estudios en poblaciones de adultos mayores arrojan cifras que reflejan el daño acumulado en la salud bucodental, nuestro grupo de estudio se encuentra, dentro de los grupos con un acceso muy limitado a la odontología, en un estado de abandono extremo en cuanto a salud oral, lo cual representa un gran desafío para la labor social de la profesión.

Otros hallazgos importantes fueron la fuerte relación existente entre el número de medicamentos consumidos y la presencia de xerostomía, considerada como la sensación subjetiva de “boca seca”, que trae consigo molestias bucales y trastornos en la alimentación, lo cual a su vez, puede ser causa de la aparición de lesiones de la mucosa oral. Esto no debe pasar desapercibido considerando que nuestro grupo consume un número cada vez mayor de fármacos según demuestran las estadísticas nacionales (SENAMA, 2011).

Al contrastar los valores de profundidad de sondaje promedio, indicativos de una enfermedad periodontal activa, con los niveles de inserción clínica promedio, queda de manifiesto que de los pocos dientes encontrados la gran mayoría no tiene periodontitis activa, sino que presentan un daño acumulado traducido en un periodonto reducido y que, debido a la pérdida de eficiencia masticatoria por las pérdidas dentarias, es sometido a fuerzas masticatorias excesivas lo que perpetúa el daño periodontal.

Se encontró una relación positiva entre poseer entrenamiento en cuidados de salud oral del cuidador y la higiene bucal aceptable del adulto mayor postrado a su cuidado, además de una asociación significativa entre el número de cepillados dentales diarios con la cantidad de dientes remanentes lo cual, recordando las características de incapacidad funcional de la población estudiada, depende completa y únicamente de los cuidados otorgados.

Como resultado adicional pudimos corroborar que la autopercepción declarada por los adultos mayores postrados no coincidió con la salud bucal medida con parámetros más objetivos, demostrándose así que esta variable no es representativa de la realidad y que, como demuestra la literatura, está sesgada por las características educacionales y socio culturales individuales, además del estado anímico (Tubert-Jeannin et al, 2003; Naito et al, 2006; Nunes & Abegg, 2008; Mesas et al, 2008; Piuvezam & de Lima, 2011).

Esta investigación fue realizada sistemáticamente desde su planificación inicial, con coordinación entre los organismos participantes (Facultad de Odontología,

Corporación Municipal de Valparaíso y Consultorios de Valparaíso), estudio previo del tema con asesoría de profesionales relacionados de la región y fuera de ésta (asistencia al 1° Simposio Internacional de Gerodontología y Congreso Nacional de Salud Pública) con experiencia en las áreas de Investigación, Salud Pública y Geriatría.

Se destaca el sistema de muestreo que incluyó a la totalidad de pacientes inscritos como postrados severos en el Programa de Atención Domiciliaria a Postrados de los 12 Consultorios de la Corporación Municipal de Valparaíso a la fecha del estudio y donde se seleccionaron al azar, de acuerdo a las estadísticas de la misma Corporación, de acuerdo con el género y ubicación geográfica de los sujetos de estudio para hacerlo especialmente representativo. Se respetó en todo momento las características de la muestra al necesitar reemplazo de individuos por no aceptar la participación, muerte u hospitalización.

En los instrumentos de medición se utilizaron índices de amplio uso y largamente sometidos a comprobación de su validez y especificidad en la literatura internacional como COPd, PSR, O'Leary, entre otros, además de utilizar clasificaciones internacionales de larga data como la Clasificación de Kennedy/Applegate, de topografía dentaria en personas parcialmente dentadas, e Higiene Protésica de Vigild, entre otras recomendadas por la Organización Mundial de la Salud. A la vez, es considerable comentar que se hizo una calibración previa y un estudio piloto, donde fueron probados los instrumentos de medición y ajustados hasta optimizar el proceso. Se buscó la estandarización de las condiciones de examen utilizando un sistema de iluminación (cintillo LED) con la misma magnificación en todas las oportunidades. El examen clínico se realizó después de la entrevista para no inducir sesgo.

El análisis estadístico de la información recolectada fue el adecuado, de acuerdo al tipo de variables y a la literatura, y arrojó semejanzas notables con los datos obtenidos en la bibliografía sobre las variables socio-demográficas y epidemiológicas nacionales, comprobándose así su validez externa y representatividad de la población estudiada.

### **Características epidemiológicas**

La muestra seleccionada estuvo conformada por un 64,1% de mujeres y un 35,9% de hombres, representativos de la distribución por **género** de pacientes postrados en Valparaíso. A nivel nacional, estos valores son semejantes, con un 60,6% de pacientes postrados de sexo femenino y 39,4% de sexo masculino (ENDPM, 2009); así queda establecida una gran diferencia entre géneros, con mujeres que viven más pero en peores condiciones de salud y funcionalidad (Albala et al., 2007). Al examinar los datos respecto a la **edad**, es interesante observar el fenómeno del envejecimiento de la vejez, que se aprecia a nivel nacional; en nuestro grupo de pacientes, la mayor proporción de personas se encuentra en el tramo 85 a 89 años, seguido por el tramo de 81 a 85 años. En particular, en la población de los consultorios de Valparaíso, se encontró una edad promedio levemente mayor a la encontrada en estudios de otros consultorios chilenos, específicamente, de la ciudad de Talca, con un promedio de 80 años el 2006 y 84,13 años el 2007 (Quinteros &

Núñez, 2006; Aspillaga & Núñez, 2007). Asimismo, al relacionar los grupos de edad con el sexo, es posible destacar que a medida que aumenta la edad en las distintas categorías también aumenta la brecha entre la cantidad de mujeres y hombres en la ciudad de Valparaíso (ENDPM, 2009). La diferencia de edad encontrada en los estudios citados en comparación con nuestro estudio, puede estar relacionada al mayor nivel educacional alcanzado por las personas mayores de esta ciudad respecto al resto del país. Además, hay que considerar que los entrevistados del Estudio Nacional de la Dependencia en las Personas Mayores incluyen a un número representativo de toda la población mayor a nivel nacional, tanto de zonas urbanas como rurales, y aunque los niveles socioeconómicos encontrados fueron bajos, nuestro grupo pertenece a una población netamente urbana. Observamos, además, que solo en contados casos las personas mayores postradas no recibían las visitas domiciliarias del equipo de salud o estas se retrasaban por muchos meses; el resto de ellos recibía las visitas periódicamente y permanecían bajo un seguimiento estrecho por el personal de los consultorios. Todos estos factores podrían influir en la mantención del estado de salud general por medio del control de las enfermedades agudas y crónicas, y por lo tanto, en el aumento de los años de vida de los pacientes.

De acuerdo a lo previsto, en el ámbito de **estado civil**, la mayoría de los casados son hombres y las mujeres predominan en el grupo de viudos, lo que se atribuye a la mayor esperanza de vida de las mujeres; asimismo, se observa que el número de personas casadas disminuye y el de personas viudas aumenta conforme la categoría de edad es mayor, especialmente a partir del tramo 80-84 años. En este estudio encontramos que solo un 21,4% de los hombres se encuentra sin pareja, y un 78,6% en pareja; en contraste, un 70% de las mujeres está sin pareja y solo un 30% acompañadas. Al comparar con la realidad a nivel nacional, el Estudio Nacional de la Dependencia en las Personas Mayores (ENDPM, 2009) muestra que los hombres solteros, anulados o viudos alcanzan un 34,2%, mientras que los casados son el 65,7%; por otra parte, las mujeres no casadas son el 61,5%, y las casadas un 38,4%.

En cuanto a **nivel educacional**, en concordancia con estudios realizados en adultos mayores de nuestro país (SENAMA-INTA, 2009; SENAMA, 2007), la mayoría de las personas analizadas declaró no haber completado la enseñanza básica (41%), seguidas de un 16,7% que sí la completó. Existen porcentajes similares entre quienes cursaron pero no completaron la enseñanza media (14,1%), quienes sí la completaron (12,8%) y quienes tienen estudios superiores (10,3%), valores mayores a los indagados en adultos mayores del resto del país. Se encontró un 5,1% de personas mayores dismovilizadas sin escolaridad, porcentaje menor respecto al 14,8% encontrado en personas con dependencia en el resto del país. Se destaca el porcentaje de personas mayores con estudios de nivel superior, que en el resto del país no alcanzaban un porcentaje significativo (4,3%, según ENDPM, 2009). El hecho de tener una mejor educación podría estar actuando como un factor protector frente a la postración en la región, aunque las cifras de prevalencia de dependencia severa en esta área geográfica no difieren significativamente de las del resto del país (10% versus 12,4%, respectivamente) (SENAMA-INTA, 2009; ENDPM, 2009).

Por otra parte, en el grupo en estudio los hombres presentaron en promedio 2 años más de **educación** que las mujeres, lo cual se podría explicar por las características sociales de nuestro país en donde se privilegiaba el estudio en el sexo masculino como un medio para desempeñar un rol social de proveedor del hogar mientras que en el sexo femenino se requería una instrucción menos académica para desempeñar labores de hogar.

Para determinar el **nivel socioeconómico** del grupo estudiado, cada uno de los adultos mayores postrados estudiados pertenecía a un determinado grupo familiar que fue clasificado como No pobre, Pobre o Indigente, de acuerdo al puntaje de la Ficha de Protección Social, que evalúa, más que el nivel de ingresos, la vulnerabilidad del grupo familiar completo. De este modo, fue posible identificar que la mayoría de las familias de los encuestados se encontraron en la categoría Pobre, seguidos de No pobre e Indigente (ver tabla XIII). Otro aspecto del nivel socioeconómico está dado por la previsión de salud del adulto mayor postrado. Al ser encuestados por su **tipo de afiliación** a FONASA, el 66.7% declaró pertenecer a FONASA B. Les siguen los afiliados a FONASA A (26,9%) y FONASA D (6.4%), no hallándose afiliados a FONASA C. Con respecto a esta variable, cabe considerar que la división entre los niveles socioeconómicos en este grupo particular de postrados pertenecientes al Programa de Atención Domiciliaria de los consultorios, no representa una real diferencia económica que pueda servir para diferenciarlos de manera evidente, ya que si bien obtuvieron un puntaje distinto, todos pertenecen a un grupo relativamente homogéneo en cuanto a un deteriorado poder adquisitivo.

Con respecto al **grupo familiar**, los datos obtenidos revelan que en Valparaíso gran parte de los hogares donde residen los adultos mayores postrados está formada por 2 a 4 personas (74,3%), encontrándose la mayor proporción, un 26,9%, formado por solo 2 personas, incluyendo al adulto mayor postrado. En terreno hemos observado que la distribución de la carga del cuidado entre los miembros de familias formadas por más de dos personas, puede o no ser significativa, y puede depender de las rutinas laborales de los miembros, la edad de los mismos, e incluso el interés de cada uno por su familiar postrado. El hecho de que un postrado pertenezca a una familia de sólo dos miembros, y que ésta sea la realidad mayoritaria en nuestra comuna, es extremadamente complejo y constituye un escenario sumamente negativo, tanto para la persona en situación de dependencia severa como para su cuidador. Como se mencionó anteriormente, estudios afirman que estas situaciones agravan la carga sufrida por el cuidador, especialmente mujeres, pudiendo generar y luego perpetuar la situación de dependencia en ellas (SENAMA-INTA, 2009). Sumado a esto, existe una situación económica que generalmente es deficiente y dependiente de otros familiares o de pensiones asistenciales, ya que el cuidador no puede dejar el hogar para trabajar; la mayor parte de las veces, el cuidador tampoco puede salir a hacer compras, hacer trámites o divertirse, se encuentra atado a su condición de responsabilidad hacia el postrado, lo cual genera cuadros de depresión, sedentarismo, aislamiento social, la disminución de las posibilidades de generar redes de apoyo y un empeoramiento del estado de su salud general. Frente a circunstancias especiales, como son pedir hora en los consultorios o cualquier

urgencia, generalmente deben dejar solo al paciente postrado o conseguir a alguien que los cuide en su ausencia, lo que suele causar altos niveles de estrés y preocupación en el cuidador. Solo en algunos casos pudimos observar la existencia de cuidado comunitario que, en la realidad, significa cuidado de una naturaleza no oficial y no remunerada, comúnmente proporcionado por mujeres lo que coincide con lo reportado por Albala et al., 2007. Además, existe evidencia de que cuando el grado de dependencia es moderado, los cuidados familiares pueden ser los más idóneos, pero cuando el grado de dependencia aumenta, quizás sea mejor optar por la institucionalización de la persona (Casado & López, 2001).

Del total de personas encuestadas, el 64,1% de los **cuidadores** es de sexo femenino, mientras que el 35,9% son de sexo masculino; la mayoría corresponde a hijos/as (53,8%) y cónyuges (14,1%). Esto se condice con lo encontrado en estudios a nivel nacional sobre dependencia (SENAMA, 2011). Si bien coincidimos con los porcentajes nacionales en que la mayor cantidad de cuidadoras son mujeres, destacamos que en la ciudad de Valparaíso hay una mayor representación del sexo masculino, y hay más hijos y menos cónyuges varones que a nivel nacional.

### **Características de salud general de los adultos mayores postrados**

Es fundamental recordar que el **tiempo de postración** es muchas veces difícil de determinar con exactitud, ya que se trata de un proceso en el cual el paciente va experimentando limitaciones funcionales progresivamente hasta que se ve restringido en su participación en las situaciones de la vida y cae en dependencia, que puede ser leve, moderada y finalmente severa, como ocurre, por ejemplo, en las enfermedades de origen neurológico, que incluyen patologías degenerativas como el Alzheimer.

Como **indicadores de morbilidad** en la población de adultos mayores del país se destaca la alta prevalencia de hipertensión y diabetes. Dentro de las enfermedades sistémicas presentadas por los adultos mayores postrados de nuestro estudio, estas concordaron con las prevalencias nacionales actuales, siendo 59% y 20,5% para hipertensión y diabetes en nuestra ciudad, respectivamente, versus 58,3% y 24,2% en adultos mayores de 75 años y más del resto del país (SENAMA, 2011). La mayor cantidad de enfermedades se concentra en el tramo de edad de 80 a 89 años con el 55,12%, seguido por el tramo de 90 a 97 años. En cuanto a datos nacionales, la medición actual muestra aumentos preocupantes en el autorreporte de diabetes, colesterol alto y artritis que deben ser objeto de vigilancia epidemiológica. En el último informe de la Encuesta de Calidad de Vida, se destaca como segunda enfermedad más prevalente entre adultos mayores a la artritis, con un 34,5%, mientras que en nuestro estudio registramos un 30,8%; asimismo, encontramos un 14,1% de osteoporosis, exclusivamente en mujeres, siendo el porcentaje a nivel nacional 15,9%. Otras patologías importantes en este grupo etario son las cardiovasculares con un 14,8% a nivel nacional y un 15,4% detectado en nuestro estudio.

También, es claramente perceptible un aumento en el **uso de medicamentos**, lo que puede indicar un mejoramiento en la atención médica y sanitaria (SENAMA, 2011).

En nuestro estudio se llegaron a pesquisar un promedio de 3,5 medicamentos por adulto mayor con un máximo de 11 medicamentos de consumo diario. Del total de la muestra, sólo 7 adultos mayores postrados declaró no consumir medicamentos, lo que equivale al 9%, porcentaje que va en descenso según los datos nacionales (SENAMA, 2011). Es importante resaltar el número de personas que consume 4 o más medicamentos, alcanzando un 50% de los ancianos de nuestra muestra. Según la Encuesta Nacional de Dependencia en Personas Mayores, 47,5% de los adultos mayores dependientes severos consumen 4 o más medicamentos (ENDPM, 2009), lo que coincide con nuestro reporte. Respecto a esto, la **polifarmacia** se define por sí misma como una condición que perjudica la salud ya que trae efectos adversos no deseados como xerostomía, lo cual también se demuestra en nuestra investigación. Asimismo es importante destacar, que un 5,4% de los adultos mayores declaró sufrir de depresión, la mayor parte de los cuales permanece sin tratamiento alguno, y que creemos representa una cifra inferior a la realidad por dos motivos: una menor autopercepción de la condición por parte de los enfermos debido a sus condiciones educacionales además de costumbres, y la falta de diagnóstico oportuno y certero por las características de difícil acceso a la salud por la postración de la población encuestada.

### **Caracterización de la salud bucal en el adulto mayor postrado**

El valor del **índice COPd** encontrado (26,4) indica que la actividad cariogénica actual, así como la historia de caries, en estos pacientes es muy alta. Se destaca que la mayor parte del índice está dada por el componente de dientes perdidos; de un total supuesto de 2.184 dientes (sin contar terceros molares) en 78 pacientes, 1.870 se habían perdido y de los 294 remanentes aún en boca, 123 se encontraban cariados. En un estudio realizado en 34 comunas de la quinta región, donde se examinó a 354 adultos mayores entre 65 y 74 años (Mariño et al., 2007), se encontró un índice COP de 17,5, compuesto por 1,4 dientes cariados, 2,6 obturados, y 13,5 perdidos. De acuerdo a dicho estudio, estos valores, situarían a Chile en un estado de desarrollo intermedio. No obstante, en esta comuna en particular, y específicamente en el grupo de adultos mayores postrados de 65 a 97 años y de bajo nivel socioeconómico, este valor se encuentra muy sobrepasado, evidenciando un empeoramiento del índice COPd al incluir individuos de mayor edad, con nivel socioeconómico deficiente y estado sistémico deteriorado. Es así como se puede ver que el índice COPd de nuestro grupo de estudio es similar, aunque levemente mayor, al descrito en trabajos de la ciudad de Talca donde registraron un COPd de 25.7 (Núñez & Aspillaga, 2006; Núñez & Quinteros, 2007). Estos trabajos citados son más similares al nuestro en cuanto a metodología y grupo de estudio, ya que fueron examinados pacientes del programa postrados de dos consultorios de Talca, en nuestro país. Cabe destacar que un gran porcentaje, el 38,2%, de dientes cariados corresponden a restos radiculares, principalmente anteriores mandibulares. Esta situación es alarmante, ya que los restos radiculares encontrados son focos infecciosos activos, actuando como nichos ecológicos bacterianos, que significan un riesgo latente de gran magnitud, de bacteremia y múltiples enfermedades relacionadas con un mal estado de la salud bucal (American Heart Association, 2008; Azarpazhooh & Leake, 2006; Awano et al, 2008).

El alto nivel de caries encontrado, en contraste con el bajo nivel de obturaciones, se condice con las características de la demanda de salud bucal de este grupo, en cuanto a poca asistencia al dentista, donde un gran porcentaje nunca había asistido o no había sido atendido en más de 10 años. Por ende, se postula un alto índice de necesidades odontológicas claras no tratadas (*unmet needs*) donde 38,67% del total de los dientes encontrados requerían atención por caries.

En cuanto a **estado periodontal**, el 78,8% de los dientes registrados muestran un compromiso de las estructuras de soporte, con una pérdida del nivel de inserción clínico mayor a 3,5 mm, con sólo el 12,03% de las profundidades de sondaje mayores a 3,5 mm, principalmente en los molares, mostrando que, en promedio, los dientes remanentes no presentan un compromiso periodontal grave en cuanto a inflamación activa, si no que presentan un daño acumulado reflejado en periodontos reducidos. En el estudio de Mariño et al. (2007), se examinó a 246 adultos mayores, con remanencia de dientes, entre 65 y 74 años y se encontró presencia de sacos en el 43,1% del total de personas inspeccionadas, y en el 52,8% del total de personas residentes en las grandes comunas de la quinta región, que incluyen a Valparaíso. Estas cifras son mayores respecto a las encontradas en nuestro estudio, ya que la población citada por Mariño et al. pertenece a un rango etario menor y con mayor presencia de dientes en boca. En los adultos mayores postrados de Valparaíso, en cambio, el daño acumulativo es mayor, y ya se han perdido muchos dientes, muchos de ellos por enfermedad periodontal. En los estudios nacionales en poblaciones de pacientes postrados, como los antes mencionados trabajos llevados a cabo en Talca (Núñez & Aspillaga, 2006; Núñez & Quinteros, 2007), no se encontraron referencias al estado periodontal de los dientes de las personas examinadas. Hay que considerar también, que hubo 14 pacientes hospitalizados al momento del examen quienes probablemente pueden haber tenido enfermedad periodontal activa, ya que se ha demostrado ampliamente en la literatura que esta condición puede influir considerablemente en la salud sistémica, deteriorándola, en particular con enfermedades del tracto respiratorio como la neumonía la cual coincide con la causa principal de hospitalización pesquisada en los postrados.

Se encontraron distintos tipos de **lesiones de mucosa oral**, que afectaron al 66,6% de la muestra, siendo más prevalentes las lesiones de tipo vascular (várices y lago venoso) con un 33,3% acumulado, seguidas por alteraciones de mucosas debido a candidiasis en sus distintas formas, queilitis angular, pseudomembranosa y generalizada (22,7% acumulado), además de estomatitis subprotésica (15,2%). Esto difiere de lo encontrado en Santiago de Chile en adultos mayores donde se reportó un 22,3% de estomatitis subprotésica y sólo un 9% de várices (Espinoza et al, 2003). Podemos atribuir esta discrepancia a las diferencias de salud, de nivel socio económico y educacional en las poblaciones estudiadas, ya que el estudio de Espinoza et al. vio 889 adultos mayores sin dependencia que pertenecían al sistema público y al privado de salud; por otra parte, en el caso particular de la población estudiada en esta investigación, quedó en evidencia que a pesar de que el 100% de los examinados requería usar prótesis (considerando solo la topografía dental), solo

un 43,6% de las personas las usaban, por lo tanto las lesiones asociadas al uso de aparatología protésica alcanzan mayor prevalencia si consideramos el número reducido de portadores en nuestro grupo. Por otra parte, cabe mencionar, que la mayoría de estas lesiones no habían sido detectadas por los postrados sin alteraciones neurológicas, ni por su cuidador, ni por el personal que otorga la asistencia sanitaria; son de difícil percepción para la población y no constituyen ninguna prioridad en los problemas autorreportados, aún cuando algunas de las lesiones de la mucosa oral se pueden considerar precancerígenas (Mariño et al., 2007) y que son relativamente frecuentes en la población, siendo la prevalencia en el grupo estudiado de 1,5% (n=1), leucoplaquia en borde lateral de lengua.

De los 78 adultos mayores postrados examinados, un 48,7% tenía remanencia de dientes en boca, siendo la prevalencia de desdentados totales de 51,3%. Debemos recordar y destacar el hecho de que la pérdida dentaria representa un fracaso de las políticas de salud bucal, casi ausentes en el pasado; el hallazgo de este nivel de **desdentamiento**, supera lo reportado en el estudio de Mariño et al. (2007), con un 30,5% de desdentamiento total. Tanto en maxilar superior como en maxilar inferior el hallazgo más frecuente en cuanto a **distribución dentaria**, fue la clase de Kennedy 1, es decir, extremo libre bilateral, con un 50 % y un 63,9% respectivamente. Este resultado coincide parcialmente con los datos recogidos en un estudio realizado en una población de adultos mayores de México (Sánchez, 2011), en donde se encontró una mayor prevalencia de clase 3 de Kennedy para maxilar superior, y de clase 1 de Kennedy para maxilar inferior. Sin embargo, el estudio mencionado fue realizado entre adultos mayores no postrados usuarios de una clínica particular de ese país, lo cual, a pesar de que refleja una alta prevalencia de pérdidas dentarias entre la población general de adultos mayores, también podría suponer una relación positiva entre un mayor nivel socioeconómico y la posibilidad de optar por una mejor salud bucal con mayor número de dientes.

Dentro del grupo de los **portadores de prótesis** se evaluó el **tiempo de uso** de aquellas, quienes portaban la prótesis superior en su mayoría dice tenerla desde hace menos de 10 años (52,7%); otro porcentaje declara haberla tenido entre 11 y 20 años (30,6%). Un 16,7% reconoce tener su prótesis entre 25 y 45 años (máximo tiempo encontrado). En cuanto a la prótesis inferior, 54,6% declara tenerla desde hace menos de 10 años; 36,4% entre 11 y 20 años, y el restante 16,7% entre 25 y 45 años. Esto se relaciona directamente con el tiempo de postración y el nivel socioeconómico de los cuidadores o sus redes de apoyo, ya que observamos que habían algunos casos en que existían hijos fuera del país quienes enviaban dinero para la atención particular y a domicilio de su pariente postrado, dineros que dependiendo del cuidador eran bien administrados en el fin pretendido o no, mientras que en la gran mayoría de los casos el grupo era homogéneo en cuanto a escasas posibilidades económicas y donde la condición de postración resultaba determinante en la incapacidad de ver a un odontólogo para la confección de las prótesis por dificultades en el traslado, siendo atendidos en la confección de aparatología protésica por laboratoristas dentales a domicilio quienes no reparaban en las condiciones bucales previa colocación de la prótesis, encontrándose retenedores



dentro de caries y prótesis que los cuidadores no sabían manejar ya que tenían dañar al postrado lo que empeoraba las condiciones de higiene.

Si bien el 51,3% de los examinados estaban completamente desdentados y el 48,7% restante se encontraba parcialmente desdentado, solo el 43,6% de todos ellos usa habitualmente su prótesis (n=34). Este porcentaje es mayor que el reportado por la Encuesta Nacional de Salud 2003 donde dio un 37,1% de uso habitual de las prótesis (Olivares-Tirado, 2003). Además, había un grupo importante de personas que teniendo su prótesis no la usaba habitualmente o nunca la usaba.

### **Prácticas de higiene bucal y protésico**

Los adultos mayores con dependencia severa dependen casi exclusivamente de sus cuidadores para poder realizar las actividades de la vida diaria, y por ende, poder realizar el cuidado básico de sus bocas y de sus aparatos protésicos, si están presentes. En este contexto, al ser entrevistados por la **frecuencia de cepillado dental o aseo de la boca** del postrado, un 38,5% de los cuidadores declaró no realizar ningún tipo de aseo en la boca del postrado. Esta situación fue mayoritaria en pacientes desdentados o en pacientes con alteraciones neurológicas que no permitían la realización de prácticas de higiene. Se encontró que un 29,5% de los entrevistados declaró realizar el aseo una vez por día y un 26,9% dos o tres veces al día, siendo posible identificar, en esta categoría, un patrón de respuesta normativa. Cabe mencionar que los encuestados describieron diversos métodos de higiene, tanto de los rebordes desdentados, como de aquellos con dientes remanentes, como el cepillado tradicional en pacientes que se podían enjuagar, o como el uso de toallas o paños embebidos en una solución con bicarbonato de sodio, así como el uso de toallas húmedas infantiles (*baby wipes*).

Es de importancia remarcar la necesidad de **entrenamiento para los cuidadores en higiene bucal** de los pacientes postrados, ya que está directamente relacionada con la salud bucal, así como la necesidad de contar con un protocolo accesible que permita determinar la manera más eficaz de realizarla, especialmente en pacientes con deficiencias neurológicas de difícil manejo, o en aquellos con el reflejo de succión muy desarrollado, lo cual impide un aseo correcto por parte de gente no entrenada e incluso dificulta la visualización de posibles lesiones que estén afectando la mucosa bucal de estos pacientes. Un estudio realizado en cuidadores de adultos mayores institucionalizados de Japón, revela que si bien la mayoría de los cuidadores reconoce que los adultos mayores dependientes necesitan de cuidados especiales de su salud oral, e incluso un 77% reconoció tener entrenamiento en este tema, solo un 44% se sentía capacitado para proveer dicho cuidado de forma adecuada. El mismo estudio reveló diferencias significativas en la eficiencia del cuidado en aquellos con y sin entrenamiento en salud bucal, pero por otra parte, reconoció que la enseñanza teórica de los métodos de higiene en estos pacientes no fue suficiente, sino que es necesario contar con el apoyo de profesionales de la salud bucal, en este caso, higienistas dentales (Shimovama et al, 2007).

Respecto a la **frecuencia de aseo de los aparatos protésicos**, también realizada por los cuidadores, hubo un 25,6% que declaró nunca realizar aseo a la prótesis, por

lo cual se entiende que el 69,8% restante de los encuestados sí realiza algún tipo de higiene a la prótesis del adulto mayor postrado a su cuidado, con una frecuencia de una, dos o tres veces al día. No obstante, al comparar con los resultados obtenidos en el examen del estado higiénico de las prótesis (25% en buen estado higiénico en prótesis superior y un 34,8% en buen estado higiénico en prótesis inferior), queda en evidencia que la frecuencia de aseo al parecer no es el problema, sino más bien la forma en que se realiza la limpieza de los aparatos protésicos. Estudios han demostrado que la acumulación de placa y cálculo en prótesis parciales removibles disminuye cuando existe una enseñanza de por medio a este respecto, y que con este fin, diversos modos educacionales suelen ser efectivos, como una simple explicación o demostraciones prácticas de cómo hacerlo (García et al, 2009). Otro estudio con hallazgos similares a los encontrados en los adultos mayores postrados de Valparaíso, muestra que al medir la cantidad de biofilm acumulado en prótesis totales superiores e inferiores, la cantidad encontrada en las inferiores es significativamente mayor respecto a las superiores (Salles et al, 2007). Sin embargo, hay que considerar además el tiempo de uso de los aparatos protésicos; ha sido demostrado que en varias poblaciones distintas del mundo, los adultos mayores tienden a creer en la longevidad de sus tratamientos con prótesis removibles y a no recambiar a tiempo sus aparatos protésicos por períodos que superan los diez años (García et al, 2010; De Castellucci et al, 2008). Esto trae consigo un deterioro del material de las prótesis por el uso evidenciándose desgastes y porosidades donde se facilita la acumulación de restos alimenticios, tinciones y biofilm.

### **Características de la demanda pasada de servicios odontológicos**

La mayor **cantidad de consultas**, en cifras absolutas, al odontólogo fueron realizadas por personas entre 65 a 69 años de edad durante la década del año 2000-2010, período que coincide con la intensificación del proceso de reforma a la salud chilena (Bastías & Valdivia, 2011). Esta fue la década donde hubo más consultas en todos los tramos de edad, en general (35,9%). Se entiende que dichas visitas fueron realizadas antes de caer en un estado de dependencia severa, ya que lamentablemente, los servicios odontológicos son inaccesibles para la mayor parte de las personas mayores postradas, más aún cuando los recursos económicos son reducidos.

Evidentemente, el principal **motivo de consulta** fue de carácter funcional, es decir, confección o reparación de prótesis removibles; esto es lógico dado el hecho de que la mayoría de los examinados eran desdentados totales, o en el caso de los desdentados parciales, la topografía dental hallada con mayor frecuencia corresponde a clases I de Kennedy, es decir, extremos libres bilaterales, tanto en maxilar superior como en inferior, lo que implica la desaparición de los pilares posteriores de oclusión, con la consiguiente deficiencia masticatoria que esto incluye además de alteraciones incómodas, muchas veces dolorosas, en las articulaciones temporomandibulares y musculatura peribucal.

Así queda de manifiesto que siendo el desdentamiento y sus alteraciones asociadas el principal motivo de consulta, una terapéutica rehabilitadora en base a desfocación y confección de prótesis acrílicas, sería lo ideal, proporcionando mejoras

considerables en la capacidad nutricional de estos pacientes, lo cual traería enormes beneficios a un costo pequeño en comparación a terapias más complejas.

### **Relación entre polifarmacia, xerostomía y salud bucal**

Consideramos relevante estudiar, en este grupo de pacientes, la asociación entre la cantidad de **medicamentos** consumidos y la sensación subjetiva de “boca seca” conocida como **xerostomía**, ya que es evidente un consumo intensivo de fármacos debido a las patologías adquiridas que los tienen en estado de postración. Además, es sabido que los pacientes ancianos presentan diversos grados de disfunción salival, tanto en calidad como en cantidad, que se pueden deber a atrofiaciones de los acinos glandulares como parte del proceso de envejecimiento.

La disminución de la saliva, hace que el adulto mayor requiera de más tiempo para preparar el bolo alimenticio para ser deglutido y, por esto, condiciona una selección de los alimentos de modo adverso para la salud.

Con los datos obtenidos, se demostró una fuerte relación existente entre la cantidad de fármacos consumidos y la presencia de xerostomía. Esto coincide con la literatura, que sustenta esta asociación en mecanismos biológicos donde el fármaco produce alteraciones del sistema nervioso simpático (Scully, 2003).

Por otra parte, al contrastar la salud bucal con la xerostomía y la polifarmacia, no se encontró una relación significativa entre ellas, pudiendo entenderse esto porque la salud bucal es multifactorial y si bien la xerostomía es la sensación de una menor salivación, no necesariamente significa una verdadera condición de hiposalivación.

### **Autopercepción del adulto mayor postrado sobre su salud bucal**

Se reconoce cierto grado de subjetividad en preguntas sobre autopercepción de la salud en general, según las diferencias en el grado de conocimientos de los entrevistados, pero esto no invalida preguntas de este tipo, ya que si una persona declara tener mala o muy mala salud, es porque existe un problema de fondo que no ha sido atendido (Wong, 2003), por lo cual se sugiere que al enfrentarse a estudios de autopercepción de salud bucal, cualquiera sea el método de medición, se considere detenidamente el contexto cultural en el cual se realiza, ya que no necesariamente los valores encontrados se relacionarán con mediciones más objetivas del estado de salud bucal (Tubert-Jeannin et al, 2003; Naito et al, 2006; Nunes & Abegg, 2008; Mesas et al, 2008; Piuvezam & de Lima, 2011). Como se expuso anteriormente, en el grupo de adultos mayores postrados de Valparaíso el 60,2% fue capaz de responder, la mayoría de ellos desdentados completos. De estos, el 44,7% declaró que su salud bucal es “buena”. Según la Encuesta Nacional de Calidad de Vida 2006, en la región de Valparaíso, un 54% de los adultos mayores de 65-74 años y un 51% de los de 75 y más años cree que la salud bucal afecta su calidad de vida rara vez o nunca (Departamento Estadística- MINSAL 2006). Si bien los porcentajes son variables, estos resultados son similares a los encontrados en otros estudios realizados en adultos mayores de otras regiones geográficas de Sudamérica (Nunes & Abegg, 2008; Mesas et al, 2008; Piuvezam & de Lima, 2011), en los cuales, casi la mitad de los encuestados eran pacientes edéntulos y

consideraban su salud oral como “muy buena” o “buena”. En la literatura se encuentra una amplia cantidad de estudios que indagan la autopercepción de la salud bucal usando instrumentos como el Índice de Evaluación de la Salud Oral Geriátrica (GOHAI) con la finalidad de detectar la necesidad de atención dental en los adultos mayores (Nunes & Abegg, 2008; Mesas et al, 2008; Piuvezam & de Lima, 2011), lo cual no constituye un objetivo del presente estudio; sin embargo, a través de este tipo de instrumento es posible identificar algunos factores que pueden influir en una autopercepción negativa de la salud oral, los cuales, al parecer, varían de acuerdo a las diferencias culturales de los grupos encuestados.

### **Relación entre variables nivel socioeconómico y educacional con salud bucal**

Si bien se ha demostrado en la literatura (Depto. Estadística-MINSAL, 2006), en nuestro estudio no se encontró asociación estadísticamente significativa entre el nivel socioeconómico y educacional con la salud bucal. Esto se puede deber a que consideramos parámetros de corte para una buena salud bucal quizás muy altos para la variabilidad de nuestra población, ya que los parámetros provenían de estudios realizados en pacientes menos graves y frecuentemente más jóvenes.

### **Limitaciones del estudio**

Las condiciones en que se realizó el examen no fueron las más óptimas en cuanto a las condiciones ambientales recomendadas en la literatura (Fairhall et al; 2009); al tratarse de personas postradas era la única forma posible.

El número de la muestra, quizás si hubiese sido mayor hubiera sido posible encontrar asociaciones más claras o fuertes entre las variables.

Un grupo de los pacientes seleccionados estaba hospitalizado o fallecido al momento de las visitas y no fue posible examinarlos; el no contar con datos estadísticos actualizados mes a mes a nivel de la corporación municipal respecto a número de hospitalizaciones y egresos e ingresos al programa, nos obligó a hacer el estudio basándonos en las cifras de un mes en particular, sin poder captar la verdadera dinámica del programa postrados en general. En todo caso es altamente probable que este grupo haya tenido una salud oral aún más deteriorada, por la asociación entre neumonía y enfermedad periodontal.

## V. Conclusiones

En general podemos concluir que el estado de la salud bucodental que presenta la población inscrita en el programa de postrados de los consultorios de Valparaíso se encuentra extremadamente deteriorada en todos los aspectos, con una capacidad de acceder a los servicios proveedores de salud bucal prácticamente inexistente.

La población de adultos mayores postrados de Valparaíso, tiene una mayor representación del género femenino, con una edad promedio superior que la misma población a nivel nacional. Pertenecen a un grupo relativamente homogéneo en sus características epidemiológicas; el nivel educacional alcanzado por la mayoría es la enseñanza básica, con poca representación de estudios medios y superiores, y con presencia de analfabetismo. Socioeconómicamente, se caracterizan por su escaso poder adquisitivo siendo, en su mayoría, pobres.

Las causas más frecuentes de postración fueron neurológicas, incluyendo el accidente vascular encefálico y el Alzheimer. La mayor parte de las personas estudiadas llevan 5 años o menos en estado de postración, con un mínimo de menos de un mes y un máximo de 60 años en dicho estado. En promedio, los adultos mayores postrados presentan alrededor de 3 enfermedades sistémicas concomitantes, principalmente hipertensión, enfermedades articulares y diabetes.

Se encontró un estado altamente deteriorado de salud bucal en este grupo de pacientes, con posibilidades extremadamente limitadas de ser recuperado, principalmente debido a las condiciones sistémicas que presentan, al hecho propiamente tal de encontrarse postrados, así como a la total falta de acceso a la salud oral, pues son beneficiarios de un programa que no la considera. El COP registrado tiene como componente principal el índice de dientes perdidos y el estado periodontal encontrado fue malo, principalmente por el daño acumulado. Las lesiones de tejidos blandos afectaron a la mayor parte de la muestra, principalmente vasculares. La mayoría era desdentado total, pero en general pocos utilizaban sus prótesis, la mayoría de ellas en mal estado.

En cuanto al entorno inmediato representado por cuidadores y familiares, fue verificado en nuestras visitas que existe un nivel muy deficiente de conocimientos sobre los cuidados que deben llevarse a cabo en cuanto a salud oral. Se encontraron deficientes prácticas de higiene por parte de los cuidadores con el adulto mayor postrado a su cuidado, tanto en calidad como en cantidad. Esto obviamente resulta determinante en la exigua calidad de salud oral del paciente postrado.

Hay una relación significativa entre la cantidad de cepillados y la buena salud bucal. Esto permite postular que debiera darse un énfasis en otorgar los conocimientos, tanto teóricos como prácticos, a los cuidadores como una manera de mejorar el pronóstico de los adultos mayores con dependencia severa.

La mayoría de los pacientes postrados asistía poco al dentista, y el motivo principal de la última consulta realizada fue debido a requerimientos funcionales, es decir, confección o reparación de prótesis removibles. Sin embargo, las consultas ocurrieron antes de caer en estado de postración, siendo imposible el acceso a la salud oral para los pacientes en su estado actual de postración. Considerando estos factores, creemos que una terapéutica rehabilitadora en base a desfocación y confección de prótesis acrílicas, sería lo ideal, proporcionando mejoras considerables en la capacidad nutricional de estos pacientes, lo cual traería enormes beneficios a un costo pequeño en comparación a terapias más complejas.

Se halló una fuerte relación entre el número de medicamentos consumidos y la xerostomía, lo cual adquiere importancia en este grupo debido a la polifarmacia existente como consecuencia de la presencia de una o más condiciones sistémicas que suelen caracterizar a la tercera edad.

La medida de autopercepción de la salud bucal por los ancianos postrados, no registra el verdadero estado de la misma en esta población.

No se encontró asociación estadísticamente significativa entre el nivel socioeconómico y la salud bucal; tampoco entre el nivel educacional y la salud bucal.

## **VI. Sugerencias**

Al constatar el tremendo deterioro de la salud oral de los adultos mayores postrados y la falta de acceso a ella, concluimos que el objetivo último para los dentistas y el personal sanitario debería ser colaborar con un acercamiento interdisciplinario a la prevención de las enfermedades bucodentarias para así mejorar la salud general y la calidad de vida del enfermo postrado, lo cual debiera consistir en un componente educativo para los profesionales de asistencia médica aliados y los miembros de la familia del paciente e incorporar tratamientos de desfocación y rehabilitación protésica.

El grupo abordado por esta investigación ha sido muy poco estudiado, especialmente en nuestro país, por lo tanto, se sugiere que sea seleccionado para nuevas investigaciones, que profundicen en la salud bucal y cómo esta afecta a la calidad de vida de estos pacientes.

Proponemos reproducir este estudio, en otras ciudades de la región, en otras regiones o a escala nacional, idealmente por medio de un organismo estatal, dirigido a conocer el estado de salud bucal de esta población a nivel país, y obtener los datos necesarios para poder tomar decisiones sobre políticas públicas.

Sugerimos incluir a los otros grupos de postrados, con otros niveles de postración o bien aquellos institucionalizados.

Al reproducir este estudio, sugerimos que se adopte un número de muestra considerablemente mayor, a modo de poder realizar test estadísticos en busca de nuevas asociaciones entre variables.

Se sugieren también otros diseños de estudios en esta población, donde haya intervenciones sobre cohortes de distintas características, estudios de tipo caso-control, o estudios longitudinales con componentes de intervención preventiva, que puedan eventualmente beneficiar a este grupo.

## **X. Resumen**

### **Salud bucodental de postrados severos de Valparaíso, Chile**

**Propósito:** Describir la salud oral en base a COP, PSR, desdentamiento, lesiones de mucosa y prótesis.

**Método:** Estudio transversal con una muestra probabilística con afijación proporcional, según distribución geográfica y género, obtenida del listado de los inscritos en el Programa de Atención Domiciliaria a Postrados de la Corporación Municipal de Valparaíso. Se entrevistó y examinó su boca. Se tabularon los datos en Excel 2010 y se aplicaron los análisis estadísticos descriptivos.

**Resultados:** Se examinaron 78 pacientes postrados severos, 64,1% mujeres y 35,9% hombres de una edad promedio 83,9 y 79,7 años, respectivamente. El COP registrado fue 26,04; con un índice de cariado 1,58; obturados 0,49; y alto nivel de perdidos, 23,97. El estado periodontal encontrado fue altamente deteriorado con 78,8% de dientes con pérdida de inserción clínica mayor a 3,5mm, 15,2% de códigos 4; 36,5% de códigos 3; y 48,5% de códigos 2 de PSR. Las lesiones de tejidos blandos afectaron al 66,6% de la muestra, siendo más prevalentes las de tipo vascular (várices y lago venoso) con un 33,3% acumulado, seguidas por 19,7% de alteraciones debido a candidiasis en forma de queilitis angular y candidiasis pseudomembranosa, además de 15,2% de estomatitis subprotésica. El 51,3% era desdentado total. En cuanto a distribución dentaria, en ambos maxilares, el hallazgo más frecuente fue Clase I de Kennedy (50% superior y 63,9% inferior). Sólo el 43,6% usaba sus prótesis, la mayoría totales acrílicas (77,8% superior y 54,5% inferior); 78,3% de las inferiores no cumplían con el requisito funcional, y sobre el 60% no cumplían con requisitos biológicos, higiénicos ni estéticos, en ambos maxilares.

**Conclusión:** Se encontró un estado extremadamente deteriorado de salud bucal en este grupo, con escasas posibilidades de ser recuperado, principalmente debido a las disminuidas condiciones sistémicas que presentan y a la falta de cobertura de los programas de salud bucal para estas personas.



## VIII. Referencias bibliográficas

1. Albala C; García C; Lera L; (2007): Encuesta sobre Salud, Bienestar y Envejecimiento en Santiago, Chile. Estudio SABE. Santiago.
2. Albala C; Sánchez H; Bustos C; Fuentes A. (2007): Situación de los cuidadores domiciliarios de los adultos mayores dependientes con pensión asistencial. Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos. Santiago.
3. American Heart Association (2008): Prevention of infective endocarditis: Guidelines from the American Heart Association. A guideline from the American Heart Association Rheumatic Fever, Endocarditis and Kawasaki Disease Committee, Council on Cardiovascular Disease in the Young, and the Council on Clinical Cardiology, Council on Cardiovascular Surgery and Anesthesia, and the Quality of Care and Outcomes Research Interdisciplinary Working Group. *J Am Dent Assoc.* 139:3-24.
4. Araya C; Oliva P; Cañete E; Zapata H. (2008): Salud oral en pacientes adultos mayores del programa de postrados. CESFAM Los Volcanes, Chillán, 2008. Revisado en: [www.ciencia-hora.cl/Revista23/14arya.pdf](http://www.ciencia-hora.cl/Revista23/14arya.pdf)
5. 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. *J Dent Res.* 4:334-339.
6. Azarpazhooh A; Leake JL. (2006): Systematic review of the association between respiratory diseases and oral health. *J Periodontol.* 9:1465-1482.
7. Bailey J; Depaulo S (2009): Prophylaxis for invasive dental procedures in at-risk patients. *Am Fam Physician.* 9:939.
8. Bastías G, Valdivia, G. (2011): Reforma de salud en Chile; el plan AUGE o régimen de Garantías Explícitas en Salud (GES). Su origen y evolución. Consultado en <http://escuela.med.puc.cl/publ/boletin/20072/ReformaSalud.pdf> el 1/7/2011.
9. Blank LW; Arvidson-Bufano UB; Yellowitz JA. (1996): The effect of nurses' background on performance of nursing home resident oral health assessments pre- and post-training. *Spec Care Dent* 1996. 2:65-70.
10. BOE (2006): Art. 2.2 de la Ley 39/2006 de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a personas en situación de dependencia (BOE número 299 de 15 de diciembre de 2006). Revisado en: [http://www.imserso.es/dependencia\\_01/autonomia\\_dependencia/texto\\_ley/preliminar/index.htm](http://www.imserso.es/dependencia_01/autonomia_dependencia/texto_ley/preliminar/index.htm)
11. Casado D. y López G. "Vejez, dependencia y cuidados de larga duración. Situación actual y perspectivas de futuro", Colección Estudios Sociales No. 6, 2001, Fundación La Caixa, Barcelona, España.).
12. CESFAM Reina Isabel II. (2010): Protocolo Programa de Postrados.
13. De Castellucci L, Maia M, De Carvalho C, Cavalcanti A, Lavigne M, Andrade R (2008): Edentulous patients' knowledge of dental hygiene and care of prostheses. *Gerodontology.*25:99–106.
14. De la Paz, M. (2002): Capítulo II: Proceso de Envejecimiento: sus implicancias biológicas y sociales. Problemática social en el adulto mayor. Revisado en: [http://escuela.med.puc.cl/paginas/udas/Geriatria/Geriatria\\_Manual/Geriat\\_M\\_35.html](http://escuela.med.puc.cl/paginas/udas/Geriatria/Geriatria_Manual/Geriat_M_35.html)

15. Departamento de Epidemiología-MINSAL (2006): II Encuesta de Calidad de Vida y Salud, Chile 2006. Resultados Regionales y por Zona Rural y Urbana. Disponible en: <http://epi.minsal.cl>
16. Dolan T; Atchinson K; Huynh T. (2005): Access to dental care among older adults in the United States. *Journal of Dental Education*. 69: 968.
17. Donoso A; Nogales J; Verdugo R. (2008): La Enfermedad de Alzheimer. *Neuropsicología y demencias*, 2a, ed. Ediciones de la Sociedad de Neurología, Psiquiatría y Neurocirugía, Serie Azul, Santiago, 2008.
18. Espinoza I; Rojas R; Aranda W; Gamonal J. (2003): Prevalence of oral mucosal lesions in elderly people in Santiago, Chile. *Journal of Oral Pathol Med*. 32: 571-575.
19. Fairhall T; Thomson W; Kieser J; Broughton J; Cullinan M; Seymour G.(2009): Home or away? Differences between home- and clinic-based dental examinations for older people. *Gerodontology*. 2009 Sep;26(3):179-86. Epub 2009 Jun 25.
20. Forsell M, Sjögren P, Johansson O. (2009): Need of assistance with daily oral hygiene measures among nursing home resident elderly versus the actual assistance received from the staff. *Open Dent J*. 3:241-244.
21. Forttes P; Massad C; SENAMA (2009): Las personas mayores en Chile: Situación, avances y desafíos del envejecimiento y la vejez.
22. García D; Pavarina A; Giampaolo E; Machado A; Habib J; Nordi P.(2009) Effect of oral hygiene education and motivation on removable partial denture wearers: longitudinal study. *Gerodontology*. 26:150–156.
23. Gerdin EW; Einarson S; Jonsson M; Aronsson K; Johansson I. (2005): Impact of dry mouth conditions on oral health-related quality of life in older people. *Gerodontology*. 4:219-226.
24. González JI; Alarcón M. (2003): Grandes Síndromes Geriátricos, concepto y prevención de los más importantes. *Medicine* 2003, 8 (108):5778-5785.
25. INE (2002): Síntesis de resultados del censo 2002. Revisado en: <http://www.ine.cl/cd2002/sintesis censal.pdf>.
26. INE (2006): CHILE: Proyecciones y estimaciones, total país. Periodo de 1950-2050. Revisado en: [http://www.ine.cl/canales/chile\\_estadistico/demografia\\_y\\_vitales/proyecciones/Informes/Microsoft%20Word%20-%20InforP\\_T.pdf](http://www.ine.cl/canales/chile_estadistico/demografia_y_vitales/proyecciones/Informes/Microsoft%20Word%20-%20InforP_T.pdf)
27. Jiménez C; Carrillo B. (2002): *Manual de Geriátria* Salgado Alba. Editorial Masson, 3ª Edición. Barcelona, 2002.
28. Jones TV; Siegel MJ; Schneider JR. (1998): Recognition and management of oral health problems in older adults by physicians: a pilot study. *J Am Board Fam Pract* 1998. 6:474-477.
29. Kirkwood TBL; Ritter MA. (1997): The interface between ageing and health in man. *Age and Ageing* 1997; 26-S4: 9 – 14.
30. Lara A; Tamayo AC; Gaspar S. (2006): Manejo del paciente terminal. *Cancerología* 1: 283-295.
31. Malkin B. (2009): The importance of patients oral health and nurse's role in assessing and maintaining it. *Nurs Times*.17:19-23.

32. Mariño R; Cueto A; Badenier O; Acevedo R; Moya R. (2007): Situación y factores de riesgo en salud bucodental en adultos de 65 a 74 años en población de la región de Valparaíso, Chile.
33. Meurman JH; Hämäläinen P. (2006): Review article Oral health and morbidity – implications of oral infections on the elderly. *Gerodontology* 2006. 23: 3–16.
34. MIDEPLAN-INE (2004): Primer Estudio Nacional de la Discapacidad en Chile. In: FONADIS, editor. Santiago; 2004. Citado en SENAMA- INTA. (2009): Primer estudio de la dependencia en Chile.
35. Ministerio del Trabajo (2006): Encuesta de Protección Social. In: Subsecretaría de Previsión Social, editor.; citado en SENAMA- INTA. (2009): Primer estudio de la dependencia en Chile.
36. Ministerio de Salud/Instituto Nacional de Geriátrica (2003). Evaluación funcional de adulto mayor. Proyecto FONDEF, Santiago de Chile.
37. Morishita M; Takaesu Y; Miyatake K; Shinsho F; Fujioka M. (2001): Oral health care status of homebound elderly in Japan. *J Oral Rehabil.* 28: 717–720.
38. Naito M, Suzukamo Y, Nakayama T, Hamajima N, Fukuhara S. Linguistic adaptation and validation of the General Oral Health Assessment Index (GOHAI) in an elderly Japanese population. *J Public Health Dent.* 2006 Fall;66(4):273-5.
39. Nevalainen MJ; Närhi TO; Ainamo A. (1997): Oral mucosal lesions and oral hygiene habits in the home-living elderly. *J Oral Rehabil.* 5:332-337.
40. Nunes CI, Abegg C. (2008): Factors associated with oral health perception in older Brazilians. *Gerodontology.* 2008 Mar;25(1):42-8.
41. Piuvezam G, de Lima KC. (2011). Self-perceived oral health status in institutionalized elderly in Brazil. *Arch Gerontol Geriatr.* 2011 May 26. [Epub]
42. Organización mundial de la Salud (1997): Medición de la calidad de vida. Instrumentos de calidad de vida de la Organización Mundial de la Salud. .
43. Organización Panamericana de la Salud, OPS/OMS (1982). Evaluación de la situación y adopciones de políticas para la atención de la población de edad avanzada. Washington DC; EE.UU. Documento oficial N° 179.
44. 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: 81–92.
45. Ribeiro Gaião L; Leitão de Almeida ME; Bezerra Filho JG; Leggat P; Heukelbach J. (2009): Poor dental status and oral hygiene practices in institutionalized older people in northeast Brazil. *Int J Dent.* 2009. Publicado online el 26 de Mayo, 2009.
46. Sanhueza, M. (2003): Adultos mayores funcionales en Chile. *Medwave.* Año 3, No.11, Edición Diciembre 2003. Descargado desde [www.medwave.cl](http://www.medwave.cl) el 25 Mayo 2010.
47. SENAMA (2011): Chile y sus mayores. Resultados Segunda Encuesta Nacional Calidad de Vida en la Vejez (2010). Revisado en: [www.senama.cl](http://www.senama.cl) el 1 de Julio de 2011.
48. SENAMA- INTA (2009): Primer estudio de la dependencia en Chile. Revisado online en: <http://www.senama.cl/archivos/estudiodependencia.pdf>
49. SENAMA (2007): Estudio sobre la Situación de los Cuidadores Domiciliarios de los Adultos Mayores Dependientes con Pensión Asistencial.

50. Superintendencia de Salud (2006): Perfil Epidemiológico del Adulto Mayor en Chile. Octubre, 2006.
51. Shimovama K, Chiba Y, Suzuki Y (2007): The effect of awareness on the outcome of oral health performed by home care service providers. *Gerodontology*.
52. Simonsick EM; Kasper JD; Guralnik JM; Bandeen-Roche K; Ferrucci L; Hirsch R; Leveille S; Rantanen T; Fried LP. (2001): Severity of upper and lower extremity functional limitation: scale development and validation with self-report and performance-based measures of physical function. WHAS Research Group. Women's Health and Aging Study. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 2001 Jan;56(1):S10-9.
53. Taylor GW; Loesche WJ; Terpenning MS. (2000): Impact of oral diseases on systemic health in the elderly: diabetes mellitus and aspiration pneumonia. *J Public Health Dent*. 4:313-320.
54. Tubert-Jeannin S, Riordan PJ, Morel-Papernot A, Porcheray S, Saby-Collet S. (2003): Validation of an oral health quality of life index (GOHAI) in France. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2003 Aug;31(4):275-84.
55. Turner MD; Ship JA. (2007): Dry mouth and its effects on the oral health of elderly people. *J Am Dent Assoc*. 138:15-20.
56. Willumsen T; Fjaera B; Eide H (2009): Oral health-related quality of life in patients receiving home-care nursing: associations with aspects of dental status and xerostomía. *Gerodontology* 2010. Publicado online el 24 de Septiembre, 2009.
57. Wong L (2003): Autopercepción de la salud en las personas adultas mayores, 2003. Tomado de Manual sobre indicadores de calidad de vida en la vejez CEPAL. Consultado en Biblioteca Virtual de desarrollo sostenible y salud ambiental de la organización panamericana de la salud. <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd65/vejez/cap3.pdf>

## XI. Anexos

Actividades Básicas de la Vida Diaria	Dependencia Leve	Dependencia Moderada	Dependencia Severa (Postrado)
Bañarse	Se baña completamente sin ayuda, o recibe ayuda sólo para lavare alguna parte del cuerpo, por ejemplo: la espalda.	Necesita ayuda para lavarse más de una parte del cuerpo y/o recibe ayuda para entrar y salir de la bañera.	Totalmente incapacitado para darse un baño por sí mismo.
Vestirse	Coge la ropa y se viste completamente o recibe ayuda exclusivamente para atarse los zapatos.	Recibe ayuda para coger la ropa y/o vestirse completamente.	Totalmente incapacitado para vestirse por sí mismo.
Usar el inodoro	Va al inodoro, se limpia y ajusta la ropa.	Recibe ayuda para acceder al inodoro, limpiarse, ajustarse la ropa y/o recibe ayuda en el uso del orinal.	Totalmente incapacitado para usar el inodoro.
Trasladarse	Se levanta y se acuesta, se incorpora y se sienta de manera independiente.	Recibe ayuda personal o mecánica para realizar estas funciones.	Totalmente dependiente para levantarse o acostarse, incorporarse o sentarse o ambas.
Continencia	Controla completamente los esfínteres de la micción y defecación.	Incontinencia en la micción y defecación, parcial o total, o necesita control parcial o total por enema, sonda o uso reglado de orinal.	Depende totalmente de pañal, sonda o colostomía.
Alimentarse	Sin ayuda.	Necesita ayuda para comer o necesita ayuda sólo para cortar carne o untar el pan.	Es alimentado por otra persona, por sonda o vía parenteral.

**Tabla LVI: Ficha Katz**

Músculo esqueléticas	Osteoartritis, Fractura de cadera, Artrosis, Polimialgia Reumática, Osteoporosis, Malformaciones de los miembros inferiores, Pérdida de masa muscular, Traumatismo, etc.
Neurológicas	Accidente Vascular Encefálico, Enfermedad de Parkinson, Neuropatía Periférica, Demencia, etc.
Cardiovasculares	Insuficiencia Cardíaca Congestiva, Angina Inestable Crónica, Enfermedad Arterial Obliterante, Infarto al Miocardio, Insuficiencia Venosa, Linfoedema Crónico, etc.
Psicológicas	Depresión, Agorafobia, Trastornos del ánimo, etc.
Ambientales y iatrogénicas	Inmovilidad forzada, Efectos colaterales del uso de drogas, Vivienda inadecuada (obstáculos físicos, hacinamiento), EPOC, etc.
Otras	Cáncer terminal, Obesidad, Paraplejía, Trastornos visuales, Caquexia, Diabetes, etc.

**Tabla LVII: Causas comunes de postración en ancianos**

Primera visita domiciliaria por enfermera	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnosticar funcionalidad con índice de Katz</li> <li>• Aplicar ficha de ingreso y abrir tarjetón de seguimiento.</li> <li>• Elaborar Plan de Cuidados para el cuidador.</li> </ul>
Visita domiciliaria mensual de Técnico Paramédico para:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar cumplimiento de indicaciones.</li> <li>• Verificar cumplimiento de criterios de continuidad del estipendio.</li> <li>• Realizar procedimientos, si están indicados.</li> <li>• Reforzar educación al cuidador.</li> </ul>
Cuatro visitas domiciliares anuales por enfermera para:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluar ajustes del Plan de Cuidados del cuidador.</li> <li>• Realizar procedimientos de enfermería.</li> <li>• Entrega y capacitación en el uso de Ayudas Técnicas: silla de ruedas, cachón y cojín antiescaras.</li> </ul>
Dos visitas domiciliares anuales por kinesiólogo para:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnóstico e intervención de la movilidad y de la postura del paciente postrado.</li> <li>• Apoyo al cuidador en la prevención de enfermedades causadas por sobre esfuerzo físico.</li> </ul>
Seis sesiones de capacitación para cuidadores por enfermera:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Primera sesión de presentación del Programa y expectativas.</li> <li>• Segunda y tercera sesión: transmisión de conocimientos básicos, con apoyo de rotafolio.</li> <li>• Cuarta y quinta sesión: aprendizaje de procedimientos, con apoyo de video.</li> <li>• Sexta sesión cuidados del cuidador con apoyo del rotafolio, entrega de cartilla y certificado de participación en el curso.</li> </ul>
Pago de subsidio a aquellas familias que cumplan con los criterios de inclusión biomédico y socioeconómico.	

**Tabla LIX: Actividades realizadas en las visitas domiciliarias, según los protocolos de atención a pacientes del programa de postrados de los Consultorios**

**Instrumentos de medición: Ficha paciente postrado.**

Día      Mes      Año

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------	----------------------

N° cuestionario

**INFORMACIÓN GENERAL: Paciente**

Nombre: .....

**Sexo**  
 F: femenino  
 M: masculino

<b>Fecha de nacimiento</b> <input type="text"/>	<b>Edad</b> <input type="text"/>	<b>Nivel socioeconómico</b> <input type="checkbox"/> Indigente <input type="checkbox"/> Pobre <input type="checkbox"/> No pobre	<b>Estado civil</b> <input type="checkbox"/>	1. Soltero (a) 2. Casado (a) 3. Separado (a) 4. Divorciado (a) 5. Viudo (a) 6. Conviviente
<b>Consultorio (CES)</b> 1: Barón 2: Cordillera 3: Esperanza 4: Las Cañas 5: Marcelo Mena 6: Padre Damián 7: Placilla 8: Placeres 9: Puertas Negras 10: Quebrada Verde 11: Rodelillo 12: Reina Isabel II <input type="checkbox"/>	<b>Sector del CES</b> <input type="text"/>	<b>Nivel educacional</b> <input type="checkbox"/>	<b>Relación con el cuidador</b> <input type="text"/>	1. Hijo(a) 2. Cónyuge 3. Yerno/nuera 4. Conviviente 5. Otro familiar 6. Persona contratada 7. Otro, quién:
<b>Número de personas que habitan en la vivienda (incluido el paciente)</b> <input type="text"/>		<b>0: Sin educación</b> 1: Básica incompleta 2: Básica completa 3: Media incompleta 4: Media completa (incluye sexto humanidades) 5: Enseñanza superior técnica o universitaria completa		
<b>N° de años de estudio completos</b> <input type="text"/>				

**ANAMNESIS GENERAL**

**Consumo de medicamentos**  
 1. Si  
 2. No

**Nivel de dependencia**  
  
 1. Leve  
 2. Moderada  
 3. Severa

**Tiempo de postración en meses**

Fármaco	Dosis	Frecuencia

**Enfermedades sistémicas y factores de riesgo**

<input type="checkbox"/>	1. Diabetes Mellitus
<input type="checkbox"/>	2. HTA
<input type="checkbox"/>	3. Osteoporosis
<input type="checkbox"/>	4. Pulmonía
<input type="checkbox"/>	5. Gastroenterales
<input type="checkbox"/>	6. Neurológicas
<input type="checkbox"/>	7. AVE
<input type="checkbox"/>	8. Cardiovascular
<input type="checkbox"/>	9. Depresión
<input type="checkbox"/>	10. Articular
<input type="checkbox"/>	11. Alcoholismo
<input type="checkbox"/>	12. Tabaquismo
<input type="checkbox"/>	13. Deficiencia sensorial
<input type="checkbox"/>	14. Otro: .....

**Causa de postración**

- 1: Genética  
 2: Osteomuscular  
 3: Cardiovascular  
 4: Traumatismo  
 5: Neurológica  
 6: Otra:.....

**Fonasa**  
 A  
 B  
 C  
 D

**Autopercepción de la salud bucal**  
  
 1. Buena  
 2. Regular  
 3. Mala

**DEMANDA DE LOS SERVICIOS DE SALUD**

**Frecuencia de uso de los servicios de salud bucodental**  
  
 1. Frecuentemente  
 2. Ocasionalmente  
 3. Rara vez  
 4. Nunca

**Año de la última consulta al dentista**

**Motivo principal de la última consulta al dentista**  
  
 1. Dolor  
 2. Estética  
 3. Funcional  
 4. Periodontal

**EXAMEN INTRAORAL**

Número de dientes con corona completa

Xerostomía

1.- Sí  
2.- No

Valor índice COP

C
O
P

**Clasificación de Kennedy**

**Superior**

- 1.- I Extremo libre bilateral.
- 2.- II Extremo libre unilateral.
- 3.- III Brecha lateral.
- 4.- IV Brecha anterior.

**Inferior**

- 5.- V Sólo 2 molares aislados.

**Lesiones de tejidos blandos**

1.- Sí  
2.- No

**PSR**

I:	II:
III:	IV:
V:	IV:

	1.8	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8
PS																
NIC																
	4.8	4.7	4.6	4.5	4.4	4.3	4.2	4.1	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8
PS																
NIC																

**EXAMEN DEL PACIENTE PORTADOR DE PRÓTESIS REMOVIBLE**

**Tipo de prótesis según material**

**Superior**

- 1.- Total
- 2.- Parcial acrílica
- 3.- Parcial metálica

**Inferior**

**Tiempo de uso prótesis**

**Superior**

Años

**Inferior**

Años

**Estado funcional de la prótesis**

**Superior**

**Inferior**

Funcional

Estético

Biológico

0.- No

1.- Si

**Índice de higiene**

%

**Estado higiénico de la prótesis**

**Superior**

- 1.- Bueno
- 2.- Regular
- 3.- Malo

**Inferior**

**PRÁCTICAS EN SALUD ORAL**

**Frecuencia cepillado diario**

Veces al día

**Frecuencia higiene prótesis (paciente o cuidador)**

Veces al día/semana

**Uso medidas auxiliares**

Enjuague bucal

Seda dental

Palillo

Otro:



## Instrumento de medición: Ficha Cuidador.

### ANTECEDENTES PERSONALES DEL CUIDADOR

Nro. ficha:

NOMBRE: .....

Edad

Sexo

1. Femenino
2. Masculino

Estado civil

- 1.- Soltero (a)
- 2.- Casado (a)
- 3.- Separado (a)
- 4.- Divorciado (a)
- 5.- Viudo (a)
- 6.- Conviviente

Ocupación

1. Sin trabajo
2. Dueña casa
3. Empleado Medio Tiempo
4. Empleado Jornada Completa
5. Trabajador independiente

Nivel educacional

- 0: Sin educación
- 1: Básica incompleta
- 2: Básica completa
- 3: Media incompleta
- 4: Media completa (incluye sexto humanidades)
- 5: Enseñanza superior técnica o universitaria completa

Entrenamiento

según medida 6B

- 1.- Sin entrenamiento.
- 2.- Capacitación medida 6B

Entrenamiento en cuidados de salud  
bucodental en adultos mayores

- 1.- Sin entrenamiento.
- 2.- Con entrenamiento.
- 3.- Capacitación medida 6B

Tiempo que lleva como cuidador

Meses

### EXAMEN INTRAORAL

Número de dientes (con corona)

C	<input type="text"/>
O	<input type="text"/>
P	<input type="text"/>

- 0: ausencia de la característica.  
1: presencia de la característica

Clasificación de Kennedy

Superior

- 1.- I Extremo libre bilateral.
- 2.- II Extremo libre unilateral.
- 3.- III Brecha lateral.
- 4.- IV Brecha anterior.
- 5.- V Sólo 2 molares aislados.

Lesiones de tejidos blandos

- 0.- No
- 1.- Sí

Inferior

PSR

I:	II:
III:	IV:
V:	IV:

	1.8	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8
PS																
NIC																
	4.8	4.7	4.6	4.5	4.4	4.3	4.2	4.1	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8
PS																
NIC																

## **Instructivo de llenado para cuestionario al paciente y su cuidador de investigación titulada: “perfil de salud bucodental en adultos mayores postrados de Valparaíso”.**

El presente cuestionario consta de 5 partes que deben ser llenadas por el investigador. Estas partes son:

- 1.- Información general del paciente
- 2.- Anamnesis general.
- 3.- Demanda de los servicios de salud
- 4.- Prácticas en salud oral
- 5.- Antecedentes personales del cuidador

A continuación se detallarán cada uno de los ítems de las distintas partes, con el fin de facilitar su llenado y responder posibles dudas al respecto.

### **1.- INFORMACIÓN GENERAL DEL PACIENTE**

- **Nombre:** Consignar en los espacios correspondientes el nombre y los dos apellidos del paciente postrado.
- **Fecha de nacimiento:** Consignar el día, mes y año de nacimiento del paciente.
- **Edad:** Marcar en la casilla correspondiente la edad en años cumplidos declarada por el paciente o su cuidador.
- **Sexo:** marcar en la casilla el número correspondiente al sexo del paciente (1:femenino; 2:masculino).
- **Estado civil:** Marcar en la casilla el número correspondiente a la situación de pareja actual del paciente postrado.
  - Soltero:* según cédula de identidad y sin pareja actual.
  - Casado:* según cédula de identidad y que viva con su cónyuge.
  - Separado:* Disolución del vínculo matrimonial sin legalizar.
  - Divorciado:* Disolución legal del vínculo matrimonial.
  - Viudo:* según cédula de identidad y sin pareja actual.
  - Conviviente:* Soltero, separado, divorciado o viudo, que en la actualidad mantiene una relación de pareja con otra persona.
- **Nivel socioeconómico:** marcar con una X en la casilla correspondiente el nivel socioeconómico del paciente de acuerdo al puntaje obtenido en la ficha CAS (o de protección social).
  - Indigente:* Ficha CAS con menos de 500 puntos.
  - Pobre:* Ficha CAS con rango de puntaje entre 500 y 600 puntos.
  - No pobre:* Ficha CAS con más de 600 puntos.
- **Nivel educacional:** Consignar en la casilla el número correspondiente al último años de educación cursado por el paciente en el sistema de educación formal.
  - 0: Sin educación
  - 1: Básica incompleta
  - 2: Básica completa
  - 3: Media incompleta
  - 4: Media completa (incluye sexto humanidades)
  - 5: Enseñanza superior técnica o universitaria completa
  - \*: Sin educación (analfabeto)
- **Nº de años de estudio completos:** Consignar en números enteros los años de permanencia en el sistema de educación que el paciente logró completar.

- **Nº de personas que habitan en la vivienda:** consignar el nº total de personas que comparten la vivienda, incluido el paciente y su cuidador.
- **Consultorio:** Consignar en la casilla el número correspondiente al consultorio o CES que visita al paciente en su domicilio o le proporciona los cuidados de salud.
- **Relación con el cuidador:** Lazo de parentesco, de afinidad o de compromiso que une al cuidador con el paciente. Anotar en la línea punteada si no se encuentra la categoría correspondiente.
  1. Hijo(a)
  2. Cónyuge
  3. Yerno/nuera
  4. Conviviente
  5. Otro familiar
  6. Persona contratada
  7. Otro, quién: .....

## 2.- ANAMNESIS GENERAL

- **Nivel de dependencia:** consignar en la casilla el número correspondiente al nivel de dependencia que posee el paciente de acuerdo a la inscripción de su ficha clínica.
  1. Leve
  2. Moderado
  3. Severo
- **Consumo de medicamentos:** consignar en la casilla el número correspondiente a la situación del postrado.
  1. Sí: consume uno o más medicamentos.
  2. No: no consume medicamentos.
- **Tiempo de postración en meses:** marcar en la casilla el número de meses que el paciente ha permanecido en condición de postrado.
- **Enfermedades crónicas y factores de riesgo:** marcar con una X las casillas correspondientes a una o más enfermedades crónicas o factores de riesgo que presente el paciente, que hayan sido diagnosticadas por el médico y consignadas en la ficha de salud.
  1. Diabetes mellitus
  2. Hipertensión arterial
  3. Accidente vascular encefálico
  4. Cardiovascular (distinta de HTA y AVE)
  5. Osteoporosis
  6. Articulares (artritis, artrosis)
  7. Pulmonía
  8. Depresión
  9. Tabaquismo
  10. Alcoholismo
  11. Deficiencia sensorial (disminución o pérdida de capacidad visual o auditiva).
  12. Otro.....
- **Causas de postración:** Consignar en la casilla el número correspondiente a la principal causa de la postración del paciente, de acuerdo al diagnóstico señalado en la ficha de salud. Anotar en la línea punteada la causa si esta no aparece en las opciones ofrecidas.
  1. Genética
  2. Osteomuscular
  3. Cardiovascular
  4. Traumatismo
  5. Neurológica.

6. Otro....

### 3.-DEMANDA DE LOS SERVICIOS DE SALUD

- **Año de la última consulta al dentista:** Anotar en la casilla respectiva el año exacto (si lo recuerda) o aproximado de la última vez que el paciente declara haber concurrido al dentista.

- **Frecuencia de uso de los servicios de salud bucodental:** anotar en la casilla el número correspondiente a la frecuencia más cercana al número de visitas que el paciente solía visitar al dentista.

1. Frecuentemente (mínimo anualmente)
2. Ocasionalmente (<1 vez/año y > de 1 vez cada 5 años)
3. Rara vez (1 cada 5 años)
4. Nunca

- **Motivo principal de la última consulta al dentista:** Anotar en la casilla el número correspondiente a la principal causa que motivó una visita al dentista.

1. Dolor
2. Estética
3. Funcional: Por problemas con masticación, fonación, deglución y prótesis
4. Periodontal (incluido halitosis).

- **Autopercepción de la salud bucal:** Consignar en la casilla el número de la opción que represente la opinión que tiene el paciente respecto de su salud bucal.

1. Buena
2. Regular
3. Mala

### 4.- PRÁCTICAS EN SALUD ORAL

- **Frecuencia de cepillado diario (del paciente):** anotar en la casilla el número de veces al día que el paciente o su cuidador realiza cepillado de dientes (si los tiene).

- **Frecuencia higiene de la prótesis (paciente o cuidador):** anotar en la casilla el número aproximado de veces por semana en que el paciente o su cuidador limpian la prótesis removible del paciente.

### 5.-ANTECEDENTES PERSONALES DEL CUIDADOR

- **Nombre:** Consignar en los espacios correspondientes el nombre y los dos apellidos del cuidador.

- **Edad:** Marcar en la casilla correspondiente la edad en años cumplidos del cuidador.

- **Sexo:** Marcar en la casilla el número correspondiente al sexo del cuidador (1: femenino; 2: masculino).

- **Estado civil:** Marcar en la casilla el número correspondiente a la situación de pareja actual del cuidador.

*Soltero:* según cédula de identidad y sin pareja actual.

*Casado:* según cédula de identidad y que viva con su cónyuge.

*Separado:* Disolución del vínculo matrimonial sin legalizar.

*Divorciado:* Disolución legal del vínculo matrimonial.

*Viudo:* según cédula de identidad y sin pareja actual.

*Conviviente:* Soltero, separado, divorciado o viudo, que en la actualidad mantiene una relación de pareja con otra persona.

- **Ocupación:** Marcar en la casilla el número que corresponda a la actividad laboral que realiza actualmente el cuidador.

1. Sin trabajo
  2. Dueña casa: persona que se dedica a las labores de casa y no percibe remuneración por ello.
  3. Empleado Medio Tiempo: Persona bajo contrato u honorarios media jornada
  4. Empleado Jornada Completa: Persona bajo contrato u honorarios jornada completa.
  5. Trabajador independiente: Persona sin contrato que recibe pago por sus servicios.
- **Nivel educacional:** Consignar en la casilla el número correspondiente al último años de educación cursado por el cuidador en el sistema de educación formal.
    - 0: Sin educación
    - 1: Básica incompleta
    - 2: Básica completa
    - 3: Media incompleta
    - 4: Media completa (incluye sexto humanidades)
    - 5: Enseñanza superior técnica o universitaria completa
    - \*: Sin educación (analfabeto)
  - **Entrenamiento según medida 6B:** Anotar en la casilla el número de la opción que corresponda, de acuerdo a certificado de capacitación emitido por el CES.
    - 1.-Sin entrenamiento.
    - 2.-Capacitación medida 6B.
  - **Entrenamiento en salud bucodental en adultos mayores:** consignar en la casilla si el cuidador ha recibido un entrenamiento específico en salud bucodental del paciente postrado, marcando el número correspondiente.
    - 1.- Sin entrenamiento.
    - 2.- Con entrenamiento.
  - **Tiempo que lleva como cuidador:** Anotar en la ficha el número exacto o aproximado de meses que el cuidador lleva en su rol de cuidador del paciente postrado.



**Figura 3: Cintillo con magnificación y led.**

## CONSENTIMIENTO INFORMADO PACIENTE



TITULO DE LA TESIS: **Perfil de salud bucodental de pacientes postrados de Valparaíso.**

El objetivo de este estudio es conocer el estado de la Salud Oral de la población de adultos mayores dependientes funcionales (postrados) y las características socioeconómicas y bucales suyas y de su cuidador. Si usted accede a participar en este estudio, se le examinará la boca y se le pedirá responder preguntas en una encuesta, lo que tomará aproximadamente 10 minutos de su tiempo.

Firmando entiendo que:

1. Este procedimiento no tiene riesgos ni beneficios, ni requiere ningún tratamiento.
2. Este procedimiento no afectará mi situación como beneficiario del Programa Postrados de MINSAL y no se relaciona con este.
3. Cualquier pregunta que yo quiera hacer con relación a mi participación en este estudio deberá ser contestada por: Pricila Flores Aros y/o Daniela Muñoz Ávila (alumnas tesistas), teléfono (032) 2678966.
4. Podré retirarme de este estudio en cualquier momento sin ser obligado a dar razones y sin que esto me perjudique en mi calidad de paciente o usuario/a del CES correspondiente a mi domicilio.
5. Si alguna de las preguntas durante la entrevista me parecen incómodas, tengo el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.
6. Los resultados de este estudio pueden ser publicados, pero mi identidad no será revelada y mis datos clínicos permanecerán en forma confidencial.
7. Mi consentimiento está dado voluntariamente sin que haya sido forzado u obligado.
8. En el caso de ser dañado/a físicamente como resultado del estudio, la atención y el tratamiento médico serán bajo la responsabilidad médica y legal del investigador responsable que firma este consentimiento.

---

### AUTORIZACIÓN

Se me ha solicitado mi participación en un proyecto de investigación en el que se intenta describir cuál es el estado de la salud bucal de los pacientes postrados de Valparaíso.

Al participar en este estudio, estoy de acuerdo en que me examinen los dientes y la boca en general. Asimismo, acepto responder preguntas en una entrevista de aproximadamente 10 minutos de manera voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Mis respuestas al cuestionario y del examen serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas.

---

Firma del investigador

Fecha:

---

Firma del paciente o su representante legal

## CONSENTIMIENTO INFORMADO CUIDADOR

TITULO DE LA TESIS: **Perfil de salud bucodental de pacientes postrados de Valparaíso.**



El objetivo de este estudio es conocer el estado de la Salud Oral de la población de adultos mayores dependientes funcionales (postrados) y las características socioeconómicas y bucales suyas y de su cuidador. Si usted accede a participar en este estudio, se le examinará la boca y se le pedirá responder preguntas en una encuesta, lo que tomará aproximadamente 10 minutos de su tiempo.

Firmando entiendo que:

1. Este procedimiento no tiene riesgos ni beneficios, ni requiere ningún tratamiento.
2. Este procedimiento no afectará mi situación como beneficiario del Programa Postrados de MINSAL y no se relaciona con este.
3. Cualquier pregunta que yo quiera hacer con relación a mi participación en este estudio deberá ser contestada por: Pricila Flores Aros y/o Daniela Muñoz Ávila (alumnas tesistas), teléfono (032) 2678966.
4. Podré retirarme de este estudio en cualquier momento sin ser obligado a dar razones y sin que esto me perjudique en mi calidad de paciente o usuario/a del CES correspondiente a mi domicilio.
5. Si alguna de las preguntas durante la entrevista me parecen incómodas, tengo el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.
6. Los resultados de este estudio pueden ser publicados, pero mi identidad no será revelada y mis datos clínicos permanecerán en forma confidencial.
7. Mi consentimiento está dado voluntariamente sin que haya sido forzado u obligado.
8. En el caso de ser dañado/a físicamente como resultado del estudio, la atención y el tratamiento médico serán bajo la responsabilidad médica y legal del investigador responsable que firma este consentimiento.

---

### AUTORIZACIÓN

Se me ha solicitado mi participación en un proyecto de investigación en el que se intenta describir cuál es el estado de la salud bucal de los pacientes postrados de Valparaíso.

Al participar en este estudio, estoy de acuerdo en que me examinen los dientes y la boca en general. Asimismo, acepto responder preguntas en una entrevista de aproximadamente 10 minutos de manera voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Mis respuestas al cuestionario y del examen serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas.

---

Firma del investigador

Fecha:

---

Firma del cuidador