



PERFIL DE SALUD BUCAL, USO DE PRÓTESIS, UTILIZACIÓN DE SERVICIOS ODONTOLÓGICOS Y AUTOPERCEPCIÓN DE SALUD BUCAL DE LOS ADULTOS QUE CUMPLEN CON LOS CRITERIOS DE INGRESO AL PROGRAMA DE SALUD CARDIOVASCULAR EN CHILE DE ACUERDO CON LA ENCUESTA NACIONAL DE SALUD 2016-2017

Trabajo de investigación
Requisito para optar al
Título de Cirujano Dentista

Alumnos: Lorena Bustos González
Jocelyn Cortés Villarreal
Ariele Ferrara Vargas
Claudia Villalobos Gertosio

Docente Guía: Prof. Dra. Marjorie Borgeat Meza
Cátedra de Salud Pública

Valparaíso - Chile
2022

DEDICATORIA

Dedicado a todos quienes han apoyado este proceso; mamá, papás, hermanos, a mis bebés peludos, amigos de carrera cercanos, pareja y a mí, por tanta paciencia. Gracias totales.

Lorena Bustos González.

Ha sido un proceso lleno de emociones; transitar entre momentos y situaciones muy felices, extenuantes y también muy desagradables y tristes. Pero ante todo, de mucho aprendizaje y enseñanza. Este trabajo va dedicado con mucho cariño y amor en primer lugar a Dios por guiarme y mantenerme viva. Hacia mi misma, por todo el esfuerzo puesto en cada una de las etapas y por la inmensa paciencia. A mi familia por todo el apoyo incondicional entregado siempre, tanto en la carrera como a lo largo de la vida. Dedicado a mi pareja Jonathan Barbanera, el hombre que siempre ha creído en mí, que siempre está orgulloso de cada cosa que hago y que en todo momento ha sido gran parte de mi motivación. También a mi amiga Dominique Diaz, que me ha apoyado y alentado en todo este tiempo y me hace sentir muy capaz de mí misma. Y finalmente a mis amigos de carrera, que cada día me hacen más feliz.

Jocelyn Cortés Villarreal

“M’illumino d’immenso”, para parafrasear la poesía de Ungaretti “Mattina”, la luz que él vió en el amanecer de un nuevo sol como un espectáculo que lo volvió a llenar luego de haber sufrido en la trinchera hasta el final de la primera guerra mundial, un nuevo comienzo todos los días en estos años de carrera también lo has sido todas las mañanas a pesar de las dificultades, la persona que siempre me ha seguido hasta el fin del mundo, gracias mamá.

Ariele Ferrara Vargas.

A mi hijo cuyo amor es infinito e inconmensurable, cada respiro tuyo vale la pena vivir mil vidas, que tu mirada me ilumine siempre y en nuestro camino al final nos acompañemos, sin rendirse, aunque el frío queme, aunque el miedo muerda. A mi familia por su apoyo incondicional a lo largo de toda mi vida, por su guía, por incentivar me a crecer, por su amor, de los que están y los que partieron.

Claudia Villalobos Gertosio.

AGRADECIMIENTOS

En cada etapa de la vida, siempre debemos recibir y agradecer todo lo acontecido de la mejor manera, es por eso que esta ardua etapa que finaliza con este proyecto de investigación, se lo debemos a mucha gente.

En primera instancia a nosotros mismos por el esfuerzo entregado en todo el proceso y a la familia de cada uno de los tesisistas por todo el apoyo que hay detrás.

A los amigos, que hicieron más llevadero los momentos difíciles, y llenaron de alegría y buena vibra cada día.

A los funcionarios de la Facultad de Odontología de la Universidad de Valparaíso por el apoyo, ánimo y ayuda que nos dieron en estos largos años. Mención honrosa a Don Ricardo Escalante que ya partió de este mundo, por su sentido de humor, alegría y sus palabras de aliento cada vez que enfrentamos alguna dificultad y disposición constante.

De manera general a los docentes que pasaron por el camino, porque cada una de sus acciones nos hicieron aprender y crecer tanto en lo académico como en lo personal.

Y finalmente y más importante, a la Dra. Marjorie Borgeat que de principio a fin nos guió, ayudó, alentó y confió en nosotros, para poder llevar a cabo este proyecto de la mejor manera posible.

ÍNDICE

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTOS	3
ÍNDICE	4
INTRODUCCIÓN	7
1. MARCO TEÓRICO	8
1.1 ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES	9
1.2 PROGRAMA DE SALUD CARDIOVASCULAR EN ADULTOS EN CHILE	11
1.4 PLAN NACIONAL DE SALUD BUCAL	14
1.5 PROGRAMAS NACIONALES DE SALUD BUCAL EN ADULTOS	16
1.6 ENCUESTA NACIONAL DE SALUD	16
2. OBJETIVOS	17
2.1 OBJETIVO GENERAL	18
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
3. MATERIALES Y MÉTODOS	18
3.1 DISEÑO METODOLÓGICO	18
3.2 FUENTE DE LOS DATOS: ENS 2016 - 2017	18
3.3 EXAMEN BUCAL ENS 2016 - 2017	19
3.4 DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES DEL ESTUDIO	19
3.4.1 VARIABLES DEPENDIENTES	19
a. Prevalencia de caries	19
b. Prevalencia de dentición funcional	19
c. Prevalencia de edentulismo	20
d. Prevalencia uso de prótesis	20
e. Utilización de servicios odontológicos	20
f. Autopercepción de salud bucal	20
3.4.2 VARIABLE INDEPENDIENTE	20
Criterios de ingreso al PSCV	20
Antecedente personal de enfermedad cardiovascular aterosclerótica	21
a.1 Prevalencia de enfermedad coronaria (IAM)	21
a.2 Prevalencia de enfermedad cerebrovascular (ECV)	21
a.3 Prevalencia de enfermedad arterial periférica (EAP)	21
b. Prevalencia de Hipertensión Arterial (HTA)	21

c. Prevalencia de Diabetes Mellitus	22
d. Dislipidemia	22
e. Tabaquismo	22
3.4.3 COVARIABLES	22
Nivel de educación	22
Sexo	23
Edad	23
Etnia	23
Zona	23
3.5 CRITERIOS DE SELECCIÓN	23
3.6 ADMINISTRACIÓN DE LA BASE DE DATOS	23
3.6 ANÁLISIS ESTADÍSTICO	23
4 RESULTADOS	24
5 DISCUSIÓN	29
5.1 LIMITACIONES Y FORTALEZAS	34
5.2 RECOMENDACIONES	34
5.3 DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES	34
6 CONCLUSIONES	34
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	36
8. ANEXOS	¡Error! Marcador no definido.3
ANEXO 1	43
ANEXO 2	44
ANEXO 3	455
ANEXO 4	¡Error! Marcador no definido.6
ANEXO 5	47
ANEXO 6	48

RESUMEN

Las enfermedades cardiovasculares forman gran parte de la carga de enfermedades en Chile y su control se realiza a través del Programa de Salud Cardiovascular en la Atención Primaria de Salud. El Plan Nacional de Salud Bucal 2018-2030 plantea, en su objetivo estratégico cinco, avanzar en acceso y cobertura universal en salud bucal, planteando para el año 2025 una meta de un 80% de centros de atención primaria de salud con atención odontológica de las personas bajo control del programa cardiovascular, implementada. El presente es un estudio observacional, descriptivo y secundario cuyo objetivo es analizar la prevalencia de caries, dentición funcional, edentulismo, uso de prótesis y utilización de servicios odontológicos, junto con describir la autopercepción de salud bucal de los adultos que cumplen con los criterios de ingreso al Programa de Salud Cardiovascular (PSCV) utilizando datos de la Encuesta Nacional de Salud (ENS) 2016-2017. Los resultados de este estudio nos presentan un perfil de salud bucal de los individuos que cumplen con los criterios de ingreso al PSCV, donde se describe una prevalencia de caries mayor en hombres, alta prevalencia de edentulismo y de dentición no funcional en mujeres, con mayor frecuencia en individuos con menor nivel educacional y edad avanzada. Por lo tanto, este perfil puede orientar la identificación de necesidades de tratamiento odontológico de los usuarios que ingresan al PSCV y de recursos humanos necesarios para alcanzar la meta propuesta por el Plan Nacional de Salud Bucal 2018-2030.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) constituyen la primera causa de mortalidad en el mundo (1), las múltiples razones de su incremento se deben principalmente al sedentarismo, obesidad y sobrepeso, estrés, consumo de tabaco, alcohol y drogas, entre otras (2). En Chile esta pandemia es la primera causa de muerte principalmente por ataque cerebrovascular e infarto agudo al miocardio. Por esto constituye uno de los principales desafíos sanitarios del siglo XXI, en países en vías de desarrollo y de mayores ingresos, ya que constituye un gran impacto tanto a nivel individual, en el sistema de salud e impacto en la economía (2).

Para lograr dar una respuesta a estos problemas de impacto sanitario se generan estrategias tanto a nivel mundial como regional en las Américas. La Organización Mundial de la Salud (OMS) en el plan de acción y prevención de las enfermedades no transmisibles (ENT), en el 2020 estableció la meta de disminuir en un 25% el riesgo de mortalidad prematura por ECV, basándose en la modificación de factores de riesgo (3).

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) a través de la implementación de la estrategia HEARTS tiene por objetivo la mejora en las prácticas de prevención y control de enfermedades cardiovasculares. En lo que refiere a nivel nacional se generan diversas estrategias sanitarias para poder subsanar las ECV de forma transversal, con un enfoque de derechos humanos, determinantes sociales, curso de vida, atención centrada en los individuos, género e interculturalidad, debido a que todo lo anterior influye en los factores protectores y de riesgo para el desarrollo de las ECV (4).

El sistema de salud en Chile se define como un sistema basado en la Atención Primaria en Salud (APS), en el cual los principios que orientan la red asistencial se basan en el Modelo de Atención Integral de Salud (MAIS), dando un enfoque de continuidad e integralidad, con énfasis en la promoción de salud y anticipación del daño, teniendo como eje principal las personas, familias y comunidades. Con el fin de disminuir la morbi-mortalidad cardiovascular el año 2002 se crea el Programa de Salud Cardiovascular (PSCV) para la APS el cual combinaba los programas de Hipertensión Arterial (HTA) y Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), representando un gran número de inscritos y que ha aumentado sostenidamente en el tiempo. A diciembre de 2019 contaba con 2.3 millones de personas inscritas, siendo 62,7% de sexo femenino y 37,3% masculino (4).

Las enfermedades cardiovasculares han sido relacionadas con las enfermedades bucales con mayor evidencia científica cada día, y a su vez ambos grupos representan una gran carga de enfermedad en el país (5), por lo que se constituyen como un problema de salud pública; y entendiendo que la salud bucal forma parte fundamental de la salud general debido a los factores de riesgo que comparten en común, se hace necesario poder articular la atención odontológica con el PSCV existente para que así se pueda abarcar de forma integral y multidisciplinaria en el sistema de salud. Por lo

anteriormente mencionado, el Plan Nacional de Salud Bucal (PNSB) 2018-2030 plantea como uno de sus objetivos avanzar en acceso y cobertura en salud bucal, a través de la implementación de atención odontológica a personas bajo control del PSCV, cuya meta es lograr una cobertura de un 80% en APS para 2025 (5). Teniendo en cuenta este antecedente es menester estar en conocimiento del estado de salud bucal de los usuarios que cumplen con criterios de ingreso al PSCV, lo que se logra a través de herramientas de diagnósticos poblacionales como lo son las Encuestas Nacionales de Salud, para así poder analizar el perfil de salud bucal, uso de prótesis, uso de servicios odontológicos y autopercepción de salud bucal de adultos que necesitarán la cobertura odontológica, con el fin de cumplir los objetivos planteados por el Plan Nacional de Salud Bucal, y de esta manera contribuir a la mejora de la salud poblacional.

1. MARCO TEÓRICO

Desde siempre los seres humanos coexisten con diversas enfermedades, las cuales pueden ser capaces de desarrollarles un daño. Es por esto que existen entidades responsables en el tema, tales como la Organización Mundial de la Salud (OMS), creada en 1948, un organismo de las Naciones Unidas especializado en salud, integrado por 194 Estados Miembros. Esta institución trabaja para promover el grado máximo de salud que se pueda lograr para todas las personas, independientemente de su raza, religión, género, ideología política o condición económica o social (6). A su vez, a nivel de las Américas se crea la Organización Panamericana de la Salud (OPS) la cual se enfoca en mejorar y proteger la salud de su población (7).

La OMS y OPS se encargan a su vez de la vigilancia en Salud Pública de enfermedades crónicas no transmisibles como la enfermedad cardiovascular entre otras enfermedades, brindando cooperación técnica en salud a sus países miembros entre ellos Chile, intentando de esta manera lograr el acceso a la atención en Salud de calidad (7).

A nivel Nacional, el Ministerio de Salud (MINSAL) fue creado en 1959 con la responsabilidad de realizar actividades de programación, control y coordinación en materia de salubridad pública. Además, le corresponde formular y fijar las políticas de salud que se desarrollan dentro del territorio nacional (8).

Chile es parte de los 194 Estados miembros de la OMS, por ende, para la implementación de Programas de Salud, se rige bajo directrices establecidas por dicha institución. Lo anterior en conjunto a políticas públicas, hacen capaces la creación de programas como PSCV y PNSB. Por otro lado, la ENS como instrumento reúne datos

estadísticos sobre la población nacional, permitiendo al Ministerio de Salud considerar mejoras de dichos programas. Dispone de información necesaria de la población que accede al sistema, dando paso a la aplicación de políticas públicas en salud que tienen como propósito reducir el riesgo a medida que avanza el ciclo de vida de la población.

1.1 ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

Según el sistema nacional de salud del Reino Unido se define enfermedad cardiovascular (ECV) a un amplio conjunto de patologías que abarcan el corazón y los vasos sanguíneos. También puede estar asociado a afecciones de otros órganos tales como; cerebro, riñón, hígado, ojos u otros que deriven de un daño hacia un vaso sanguíneo (9)

Se describe la existencia de 4 tipos principales de patologías asociadas: enfermedades coronarias, accidentes cerebrovasculares e isquémicos transitorios, enfermedades arteriales periféricas y enfermedades aórticas (9)

A nivel Mundial, las ECV son la causa de muerte y morbilidad más frecuente. Datos específicos por sexo dan a conocer que, aunque las incidencias entre hombres y mujeres son similares, los factores de riesgo de las mujeres han ido en aumento en los últimos años; alrededor del 35% mueren a causa de una ECV. Solo en el 2019, 275 millones han sido diagnosticadas con esta patología y 8,9 millones han fallecido debido a esta causa (10). De lo anterior se desprende un hecho no menos relevante: las mujeres en su edad reproductiva presentan un factor protector propio el cual consiste en la producción de estrógenos que tiene efecto sobre el endotelio vascular y este se ve mermado durante la menopausia (10).

En Chile se reportaron en el año 2017, 127 muertes por 100.000 habitantes a causa de ECV; magnitud similar a otros países del continente americano como Colombia, Ecuador; Panamá, Nicaragua y Canadá (11)

La hipertensión arterial, la diabetes tipo 2, la dislipidemia, el hábito tabáquico, la obesidad y el sedentarismo se encuentran, además de otros, entre los principales factores de riesgo de las ECV. Se describe que los países de bajo y mediano ingreso son más propensos a que sus ciudadanos padezcan estos factores de riesgo en comparación a los países de alto ingreso. (12)

A continuación, se describen los principales factores de riesgo asociados a ECV, mencionados anteriormente:

- **La hipertensión arterial** se define como una presión arterial elevada. La esencial o primaria representa el 95% de los casos de hipertensión. (13) Es el factor que tiene mayor preponderancia; se describe en la literatura que el 32% de los adultos en Brasil la padecen (12) y un 26% en Chile (14). Hay que

considerar que el riesgo de otras ECV aumenta de forma proporcional, progresiva y lineal con la gravedad de la hipertensión arterial (14)

- **La diabetes tipo 2**, también conocida como diabetes no insulino dependiente, un trastorno del metabolismo determinado por una concentración de la glucosa mayor a determinados parámetros en la sangre (15), es una enfermedad crónica no transmisible que se asocia a varias alteraciones en el sistema estomatognático sobre todo con relación a la enfermedad periodontal y en la prevalencia de caries radiculares y de caras libres. Su prevalencia está en crecimiento en todo el mundo, no solo en los países más desarrollados. (16) Se espera que un 10% de la población mundial la padezca en 2035 (17)
- **La dislipidemia** es un trastorno caracterizado por una concentración superior a parámetros normales de lipoproteína (a) en la sangre. (18) Se considera uno de los factores que predisponen el padecimiento de ECV. El estilo de vida sedentario incide en la prevalencia de padecer dislipidemia (19)
- **El tabaquismo** es el consumo de tabaco en todas sus formas. (20) Es universalmente aceptado que aumenta el riesgo de padecer ECV (21), aun así, siendo un mal hábito de un estrato socioeconómico más elevado Palma observó en la anterior ENS que el tabaquismo mostró una relación inversamente proporcional con la prevalencia de ECV, pero esto es solo una manifestación de las diferencias entre estratos sociales en Chile (22)

Por otra parte, los siguientes eventos se consideran una ECV:

- **Angioplastia:** es un procedimiento quirúrgico que se realiza en arterias coronarias afectadas por una menor circulación de sangre por una estrechez del lumen coronario debido a varios factores entre los cuales están otras ECV (9).
- **Cirugía de revascularización miocárdica:** es un procedimiento quirúrgico cardíaco tradicional, también llamado cirugía de corazón abierto que se realiza bajo anestesia general. Su objetivo es realizar un injerto para reparar una arteria coronaria obstruida y se caracteriza por emplear un sistema de circulación extracorporal (9)
- **Enfermedad cerebrovascular:** es un padecimiento que deriva de una estrechez en el lumen de una arteria o extravasación de sangre que tiene relación con el cerebro. Una enfermedad cerebrovascular puede ser por eso isquémica o hemorrágica (9)
- **Enfermedad arterial periférica:** consiste en una estrechez del lumen de un vaso sanguíneo no directamente relacionado con el corazón o el cerebro. Generalmente afecta a las piernas. (9)

- **Enfermedad aórtica aterosclerótica:** es una de las afecciones más comunes de la actualidad y se caracteriza por la pérdida de elasticidad de las arterias a causa de la dislipidemia o la hipertensión arterial (9)
- **Enfermedad renovascular:** Es un tipo de hipertensión arterial secundaria a la obstrucción parcial o completa de una o más arterias renales. El tratamiento consiste en una cirugía de revascularización de la o las arterias afectadas (23)
- **Enfermedad carotídea:** es una afección de las dos arterias carótidas. Estas se encuentran al nivel del cuello y son las encargadas del suministro de sangre al cerebro, de ahí la importancia y gravedad que puede significar una enfermedad a ese nivel. (9).

1.2 PROGRAMA DE SALUD CARDIOVASCULAR EN ADULTOS EN CHILE

Las enfermedades cardiovasculares constituyen trastornos graves de mayor prevalencia en los países industrializados y representan un problema de crecimiento rápido en los países en vías de desarrollo llegando a ser la causa de muerte más común (24).

Según los reportes realizados por el departamento de estadística e información de salud (DEIS), que maneja datos en información relevante al PSCV del sector público entre los años 2014-2020 reporta los ingresos que corresponden a personas que ingresan por primera vez al programa, independiente de la cantidad de diagnósticos declarados, con el fin de controlar periódicamente las enfermedades cardiovasculares. Considerando los datos reportados en el 2020 con un número de 132.760 personas entre ellos un 54,4% a mujeres y 45,6% a hombres. Respecto a los ingresos por condición calculado sobre el total de personas que ingresó al PSCV, ya que una persona puede ingresar con más de una patología al programa; un 66,6% es por HTA, 38,6% por DM, 30,2% por dislipidemia y el resto por tabaco sumado a antecedente de enfermedad aterosclerótica. Las consultas médicas realizadas por medio del programa corresponden a 301.274 a nivel país en el 2020 teniendo en cuenta que estas, fueron realizadas a mujeres en un 59,2% y a hombres en un 40,8%. De los controles de salud de las personas ingresadas al programa en registro se destacan el control al año 2020 de 2.123.895 personas considerando la atención de un 62,84% de mujeres y de un 37,16% de hombres Las atenciones realizadas en su mayoría por parte de médicos con un 59,6%, enfermeras con un 20,6%, nutricionistas con un 16,9% y técnicos en enfermería con un 2,8% (25). (ver anexo 1-3).

En la búsqueda por reducir la incidencia de eventos cardiovasculares a través del control y compensación de los factores de riesgo cardiovasculares, en Chile a nivel de atención primaria se han implementado programas de salud, así como también, ha mejorado el control de las personas que han padecido un evento cardiovascular. Esto con el fin de prevenir la morbilidad y mortalidad prematura, además de mejorar la calidad de vida de estas personas. (26)

Para considerar el ingreso al programa se establece una pesquisa de factores de riesgo siendo así, cualquier contacto con el sistema de salud puede ser utilizado como una oportunidad para detectar factores de riesgo cardiovasculares y tomar exámenes de salud preventivos y estimar el ingreso al programa de salud cardiovascular. Entre las opciones de ingreso que existen actualmente se encuentran las siguientes (26):

Examen de medicina preventiva del adulto y adulto mayor (EMPA/EMPAM), que es un plan periódico de monitoreo y evaluación de salud, que detecta precozmente enfermedades prevenibles o controlables y, de este modo, reducir la morbimortalidad asociadas a ellas. Este “paquete” de salud preventiva se aplica según la edad y el sexo.

Factores de riesgo pesquisados en Programa Vida Sana, en el que se deriva a pacientes pesquisados con diagnóstico de DM, HTA, Dislipidemia y Tabaquismo en personas de 55 años o más.

Consulta servicio de urgencia, en el cual puede ser el único encuentro del paciente con el sistema de salud. Por esto, los equipos de salud de este servicio se encuentran en una posición privilegiada para la pesquisa de factores de riesgo cardiovascular que no han sido detectados previamente o que se encuentran descompensados, así mismo en el rescate de pacientes inasistentes a los controles. En cualquiera de estos casos es de importancia la derivación del paciente para un control ambulatorio con médico, donde se deberá confirmar/descartar el diagnóstico o intensificar el tratamiento, según corresponda.

Salud de la mujer, en donde la mujer tiene encuentros periódicos y frecuentes con el sistema de salud desde temprana edad a través de controles ginecológicos, embarazo, puerperio, climaterio, entre otros. Todos éstos presentan una oportunidad para realizar un examen de medicina preventiva que incluya el conjunto de prestaciones según edad.

Consulta de morbilidad, se realiza en atención primaria, y es una instancia que ofrece una gran oportunidad al médico para sospechar y detectar factores de riesgo cardiovascular. A su vez, es una ocasión para rescatar pacientes del PSCV sin controles o descompensados.

Otros controles o consultas de salud en APS, donde otros profesionales de salud sospechan factores de riesgo cardiovasculares. Asimismo, es una ocasión para rescatar pacientes del PSCV sin controles o descompensados.

Dirección del tránsito, responsable de la coordinación con el departamento de tránsito, la derivación de las personas en las que se pesquisan cifras de presión arterial mayores o iguales a 140/90 mmHg.

En cuanto a parámetros de ingreso, estos se basan en la pesquisa de factores de riesgo cardiovascular y se realizan cuando se cumple con uno o más de los siguientes criterios (26):

1. **Antecedente personal de enfermedad cardiovascular aterosclerótica:** Personas de 15 o más años con antecedentes de: enfermedad coronaria; antecedentes de angioplastia o cirugía de revascularización miocárdica; enfermedad cerebrovascular; enfermedad arterial periférica; enfermedad aórtica aterosclerótica; enfermedad renovascular y/o enfermedad carotídea.
2. **Hipertensión arterial (HTA):** Personas de 15 años y más con HTA diagnosticada a través de perfil de HTA, que consiste en al menos dos mediciones adicionales a una primera medición que registre una presión arterial sistólica (PAS) 140 mmHg o una presión arterial diastólica (PAD) 90 mmHg o una medición durante 24 horas (MAPA de 24 horas).
3. **Diabetes mellitus tipo 2:** Personas de 15 o más años que cumplan uno o más de los siguientes criterios: 1- Glicemia venosa > 200 mg/dl en cualquier momento del día, asociada a síntomas clásicos de diabetes (polidipsia, poliuria, polifagia y baja de peso).; 2-Dos glicemias venosas en ayuno de 8 horas \geq 126 mg/dl y/o 3- Glicemia \geq 200 mg/dL dos horas después de una carga de 75 g. de glucosa en una prueba de tolerancia a la glucosa oral (PTGO).
4. **Dislipidemia:** Personas de 15 o más años con una medición de colesterol Total \geq 240 mg/dl y una medición de colesterol LDL \geq 160 mg/dl
5. **Tabaquismo:** Toda persona, de 55 años y más, que fuma tabaco.

1.3 RELACIÓN ENTRE ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR Y SALUD ORAL

La salud oral y las enfermedades cardiovasculares se encuentran estrechamente relacionadas, ya que comparten diferentes factores de riesgo como el tabaco, diabetes, y la edad avanzada, esto es de gran relevancia ya que tanto la enfermedad cardiovascular y las enfermedades de la cavidad oral tienen una gran incidencia.

Las enfermedades orales como caries y pérdida dentaria son prevenibles con una higiene oral y cepillado diario, Park (27) señala en su estudio que un mayor número de caries y una mayor pérdida dentaria se encuentran relacionados con futuros eventos cardiovasculares adversos, en contraste, una mejor la higiene oral y una mayor frecuencia en el cepillado y la visita regular al dentista por lo menos una vez al año se encuentran asociados a un menor riesgo cardiovascular. El cepillado diario realizado tres veces al día se encuentra asociado a una reducción de un 19% de eventos vasculares en comparación al cepillado realizado 1 vez al día. La limpieza profesional una vez al año reduce el riesgo cardiovascular en un 14%. Son varios los mecanismos que explican este fenómeno como lo es la reducción de los procesos inflamatorios, también una buena higiene modifica los factores de riesgo que influyen en la diabetes

y dislipidemia, además la higiene oral altera la microbiota bucal, cada vez existe mayor evidencia que sugiere que la microbiota humana tiene un rol en la patogénesis de la enfermedad cardiovascular aterosclerótica e insuficiencia cardiaca, varias bacterias que se encuentran en la microbiota oral se han encontrado en placas ateroscleróticas humanas.

La muerte por enfermedad coronaria afecta a 31 hombres y 21 mujeres por cada 100.000 habitantes en Corea durante los últimos 10 años, el aumento de enfermedades crónicas en adultos va en aumento con un 29,5% en hipertensión, 26,5 % en diabetes y 19,9% en dislipidemia.

Según Lee (28), La tasa de extracción dental o de cirugía oral fue mayor en el grupo de riesgo cardiovascular, Lu (29), también demuestra en su estudio de 13.527 chinos a quienes se les extrajeron dientes presentaron posteriormente una mayor frecuencia de hipertensión, diabetes, accidente cardiovascular y arritmias. El mayor riesgo de pérdida dentaria se produjo por una higiene bucal inadecuada, por lo que el comportamiento de la higiene bucal y visita regular al dentista reduce el riesgo de enfermedades cardiovasculares.

1.4 PLAN NACIONAL DE SALUD BUCAL

En el contexto a nivel nacional, a más de diez años de la Reforma de Salud (año 2008), con el inicio de estrategias para el logro de las metas de salud bucal, a fin de lograr los objetivos sanitarios para la década 2011 -2020 del Plan Nacional de Salud y la convicción de que es de suma necesidad responder a las necesidades de salud bucal de la población que envejece que presenta grandes inequidades, se construye <https://maps.google.com/el> Plan Nacional de Salud Bucal (PNSB) 2018-2030 (5) para identificar prioridades sanitarias, plantear nuevos desafíos y trazar la hoja de ruta a mediano y largo plazo. Se utiliza la Planificación Estratégica como metodología, permitiendo definir la Misión del Ministerio de Salud respecto a salud bucal (30).

La construcción del PNSB contó con la participación de más de 1000 personas entre 2014 y 2017 compuesto por profesionales del MINSAL que coordinaron un proceso que incluyó a personas de distintos sectores y de la sociedad civil, principalmente compuestas por odontólogos que lo supervisan desde el punto de vista técnico (5).

Se entiende como misión y visión de un proyecto de salud como una afirmación fundamental que enfatiza un compromiso ético y moral global de la institución para mejorar la calidad de las interacciones entre pacientes, personal y la comunidad (31). La misión de este Plan Nacional es contribuir a elevar el nivel de salud de toda la población, con un modelo de atención de salud integral con enfoque familiar y comunitario, con énfasis en la equidad y la inclusión. Por otro lado, la visión es que toda la población valore su salud bucal y cuente con las oportunidades y condiciones para disfrutar la salud. Y el objetivo nacional es mejorar el estado de salud bucal de la población y reducir las desigualdades injustas.

El Plan Nacional de Salud Bucal se estructura en

- 4 Ejes estratégicos (EE)
 - EE1: Promoción de Salud y prevención de enfermedades
 - EE2: Provisión de servicios odontológicos de calidad
 - EE3: Desarrollo del recurso humano
 - EE4: Investigación, monitoreo y evaluación
- 12 Objetivos estratégicos (OE) o estrategias
- 69 Resultados esperados (RE) o metas de responsabilidad del nivel central o regional.

Las metas se definen a corto plazo (2020), mediano (2025) y largo plazo (2030), y constituyen la base para la formulación de los Planes Operativos Anuales de las SEREMIs, Servicios de Salud y Departamentos o Unidades de distintas Divisiones de ambas Subsecretarías del Ministerio de Salud desde el 2018 al 2030 (5).

El Plan Nacional de Salud Bucal contempla un perfil epidemiológico de las enfermedades bucales. Considera:

1. Caries dentales
2. Enfermedades gingivales y periodontales
3. Pérdida de dientes
4. Cáncer bucal

Posterior a esto, se realiza un análisis; en este se presentan los programas, estrategias e iniciativas que ha desarrollado el país: promoción de salud y prevención de enfermedades bucales, provisión de servicios odontológicos de calidad, desarrollo del recurso humano, Investigación, monitoreo y evaluación

En cuanto a la construcción del Plan Nacional de Salud Bucal este consta de 4 etapas que son visión y misión, diagnóstico participativo de la situación actual, diseño de la propuesta de PNSB y fase consultiva.

Por otra parte, en consideración a los Ejes Estratégicos, dentro del EE2 (Ver anexo 4-6), el Objetivo Específico 5 plantea “avanzar en acceso y cobertura universal en salud bucal”, en el cual una de sus estrategias (E5.2) proyecta fortalecer programas de salud bucal con enfoque en factores comunes de enfermedades crónicas y curso de vida, por lo que considera avanzar en el manejo integrado de las enfermedades crónicas y sus factores de riesgo (5). Se da prioridad a la detección y control de factores asociados a la enfermedad periodontal y cáncer bucal, favoreciendo el acceso a tratamiento periodontal para contribuir al control metabólico en pacientes diabéticos. Como resultado esperado de esta estrategia, se proyecta la atención odontológica a nivel de Atención Primaria de Salud a personas que se encuentren bajo control del programa cardiovascular en curso. Para la medición de los resultados de los Ejes Específicos, se proponen metas a corto, mediano y largo plazo; específicamente en

este resultado, se plantea la meta de un 20% a un corto plazo al año 2020 y un 80% a un mediano plazo propuesto al año 2025.

Si consideramos a los adultos de 60 años y más que han recibido atención odontológica integral (GES) a los 60 años, la cobertura acumulada en 10 años de ejecución de esta garantía alcanza al 13%. De acuerdo con las estimaciones y proyecciones de población (100) y manteniendo el número actual de adultos atendidos anualmente, en el año 2030 la cobertura de adultos de 60 años y más que reciben atención a los 60 años disminuirá al 8%. Por lo tanto, se espera mejorar el acceso a la atención odontológica (incluida la rehabilitación protésica y los controles de mantenimiento) de la población adulta mayor que acumula la mayor carga de enfermedad. La meta propuesta requiere aumentar la oferta de atención en al menos un 10% anual.

1.5 PROGRAMAS NACIONALES DE SALUD BUCAL EN ADULTOS

Los adultos pueden acceder a la atención odontológica a través de las garantías explícitas en Salud (GES), las cuales son “atención odontológica integral adulto de 60 años”, “urgencias odontológicas ambulatorias” y para mujeres en etapa fértil “salud oral integral de la embarazada” (32).

Al año 2014, se implementa el programa “Más Sonrisas para Chile”, el cual se orienta hacia mujeres mayores de 20 años inscritas en FONASA que incluye la atención odontológica integral de mujeres privilegiando a las ya beneficiarias de otros programas del Ministerio de Mujeres y Equidad de Género (33).

Además, existen programas dirigidos a la atención odontológica de adultos como la “Atención de Morbilidad Odontológica de los adultos”, el cual facilita la atención para personas mayores de 20 años a través de una extensión horaria, con una cobertura de 2.000 personas cada año (34).

1.6 ENCUESTA NACIONAL DE SALUD

En Chile desde que se inició la reforma en salud en la década de los 2000, se requiere de un diagnóstico actualizado para evaluar y formular las políticas públicas estableciendo la vigilancia epidemiológica necesaria. De esta manera las encuestas poblacionales nos permiten tener información que posibilita una mejor planificación sanitaria nacional (35).

La Encuesta Nacional de Salud (ENS) en Chile nace como producto de recomendaciones internacionales, introduciendo cuestionarios, valorando aspectos subjetivos relacionados con salud, realizando mediciones poblacionales objetivas tanto biofisiológicas como bioquímicas, obteniendo así diagnósticos poblacionales de las enfermedades sistémicas más prevalentes (35).

La ENS 2016-2017 es la tercera y última versión de las encuestas poblacionales de Chile, cuyo objetivo es estimar la prevalencia de enfermedades crónicas prioritarias y sus determinantes en personas de 15 años y más. La muestra fue de 6233 personas de las cuales 5220 contaron con exámenes de laboratorio. Con representatividad nacional y regional, la encuesta se realizó en dos visitas; en la primera se aplicó un cuestionario y en la segunda una enfermera realizó toma de exámenes y mediciones antropométricas, incluyendo el examen bucal, para lo cual fueron previamente capacitadas y calibradas por 9 odontólogos seleccionados por el Ministerio de Salud de Chile (35).

Para la selección de la muestra de la ENS 2016-2017 se consideró una sobremuestra aleatoria compleja, estratificada y multietápica por conglomerados, con representación nacional (36). Por ello el análisis hace uso de factores de expansión respetando el muestreo complejo, así para cada estrato de análisis de las variables los resultados se calcularon con prevalencias expandidas y tamaños muestrales expandidos (36).

Esta encuesta Nacional incluye la evaluación de 72 problemas de salud y sus determinantes, entregando información sobre la magnitud, distribución y desigualdades según género, edad, zona (rural/urbano), región, nivel educacional y socioeconómico (37). Los resultados de la ENS posibilitan dimensionar la carga de enfermedad actual y estimar la tendencia en el tiempo. Sus resultados revelan que aproximadamente 11 millones de adultos viven con 2 o más enfermedades crónicas, de las cuales en su mayoría son productos del proceso de socialización por la fuerte exposición a determinantes sociales. Dentro de los más prevalentes se encuentran caries cavitadas, hipertensión, dislipidemia, tabaquismo, obesidad, entre otros (37).

La realización del examen bucodental incluyó una medición objetiva de las patologías orales más prevalentes dentro de las cuales se encuentran caries dental, desdentamiento y uso de prótesis dental. También consideró mediciones subjetivas del impacto de las patologías orales en la calidad de vida relacionada con la salud oral como prevalencia de problemas dentales 2 semanas previas a la encuesta, problemas para hablar y masticar, impacto en la calidad de vida y uso de servicio dental (35).

2. OBJETIVOS

Valparaíso - Chile
2022

2.1 OBJETIVO GENERAL

Analizar el perfil de salud bucal, uso de prótesis, utilización de servicios odontológicos y autopercepción de salud bucal de los adultos que cumplen con los criterios de ingreso al programa de salud cardiovascular en Chile utilizando datos de la ENS 2016 –2017.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Determinar la prevalencia de caries, dentición funcional y edentulismo en adultos en Chile que cumplen con los criterios de ingreso al programa de salud cardiovascular utilizando datos de la ENS 2016 – 2017.
2. Determinar la prevalencia del uso de prótesis y utilización de servicios odontológicos en adultos en Chile que cumplen con los criterios de ingreso al programa de salud cardiovascular utilizando datos de la ENS 2016 – 2017.
3. Describir la autopercepción de salud bucal de los adultos que cumplen con los criterios de ingreso al programa de salud cardiovascular en Chile utilizando datos de la ENS 2016 –2017.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 DISEÑO METODOLÓGICO

La investigación corresponde a un estudio de corte transversal, descriptivo y secundario que utilizará datos de la ENS 2016 – 2017.

3.2 FUENTE DE LOS DATOS: ENS 2016 - 2017

La ENS 2016 – 2017, corresponde a un estudio de corte transversal con representatividad regional, nacional y urbano/rural, que utilizó un diseño muestral probabilístico, estratificado geográficamente y multietápico.

Previo a la selección de las unidades muestrales se conformaron 30 estratos originados por el cruce de región (15 regiones) y área (urbano y rural).

En la primera etapa de muestreo se seleccionaron las comunas, donde las comunas con más de 30.000 habitantes en las áreas urbanas se incluyeron con certeza en la muestra. En la segunda etapa de muestreo se seleccionaron manzanas censales (área urbana) o localidades (área rural). En la tercera etapa se seleccionaron viviendas y en la cuarta etapa se seleccionó una persona de 15 años y más por vivienda. Los criterios de inclusión corresponden a personas de 15 años y más y ser residente habitual de la vivienda seleccionada, excluyendo a mujeres embarazadas, y personas con conductas violentas. Se alcanzó una muestra total de 6.233 encuestados con una tasa de respuesta en la vivienda de un 66% y una tasa de rechazo de 9,8%.

La recolección de la información que se utilizó en este estudio se realizó a través de 2 entrevistas en el domicilio del entrevistado. En la primera visita al hogar un encuestador aplicó el Formulario 1 a los 6.233 encuestados. Este formulario contiene 21 módulos que registran información demográfica, socioeconómica, psicosocial, de problemas de salud como HTA, factores de riesgo y protectores, junto con temas en salud entre ellos

salud bucal. En una segunda visita al hogar, a cargo de una enfermera, se aplicó el Formulario 2 a 5.520 individuos, registrando mediciones antropométricas, entre ellas el examen bucal y de presión arterial 44.

3.3 EXAMEN BUCAL ENS 2016 - 2017

El examen bucal fue realizado por enfermeras capacitadas y calibradas que obtuvieron una buena concordancia entre los observadores (Kappa 0.85).

El examen bucal se realizó con elementos de protección personal, linterna frontal, bajalengua y espejo bucal y se registró el número de dientes remanentes por maxilar, pérdida dentaria en el sector anterior, uso de prótesis y número de dientes con caries por maxilar. Se le solicitó al encuestado que cepillara sus dientes y se retirara las prótesis antes de realizar el examen clínico.

La ENS 2016 – 2017 utilizó la siguiente definición operacional de caries no tratada: “se entiende que un diente tiene caries cuando presenta alguna de estas condiciones; o tiene un punto, fisura o superficie lisa, con solución de continuidad (presenta una cavidad o pérdida de estructura), o el diente está obturado (tapado) pero también cariado, o el diente tiene obturación temporal (provisoria) o el diente es un resto radicular”.

Respecto al número de dientes remanentes, la ENS 2016-2017 los definió como “todos los dientes que están en la boca, independientemente de si tienen caries o no, pudiendo incluso haber perdido parte de su estructura”.

En relación con el uso de prótesis, se preguntó a los encuestados ¿Usted usa prótesis dentales removibles?, registrándose el uso de prótesis removibles superior, inferior o ambas.

3.4 DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES DEL ESTUDIO

3.4.1 VARIABLES DEPENDIENTES

a. Prevalencia de caries

Para calcular la prevalencia de caries se creará la variable “prevalencia de caries” a partir de la suma del número de caries en el maxilar superior e inferior en sujetos dentados, es decir, con uno o más dientes remanentes. El número de dientes con caries en el maxilar superior e inferior se encuentra registrado en la base de datos de la ENS en las variables m5p5 y m5p8, respectivamente. Corresponderá a una variable categórica binaria, definida como la presencia de 1 o más caries en sujetos dentados y se codificará 1=una o más caries cavitadas no tratadas y 0=Sin caries cavitadas no tratadas.

b. Prevalencia de dentición funcional

La dentición funcional se define como la presencia de 20 o más dientes remanentes (REF). Se creará la variable “prevalencia de dentición funcional” a partir de la suma del

número de dientes remanentes en el maxilar superior e inferior, registradas en la base de datos de la ENS 2016-2017 en las variables m5p3 y m5p6, respectivamente. Corresponderá a una variable categórica binaria, definida como la presencia de 20 o más dientes y se codificará 1=veinte o más dientes remanentes y 0=Menos de 20 dientes remanentes.

c. Prevalencia de edentulismo

El edentulismo se define como ausencia de dientes remanentes. Se creará la variable “prevalencia de edentulismo” de la suma de dientes remanentes en el maxilar superior e inferior, registradas en la base de datos de la ENS 2016-2017 en las variables m5p3 y m5p6, respectivamente. Corresponderá a una variable categórica binaria, definida como la ausencia de dientes remanentes y se codificará 1=Sin dientes remanentes y 0=Uno o más dientes remanentes.

d. Prevalencia uso de prótesis

En la ENS 2016-2017 se registró el uso de prótesis superior, inferior o ambas, las que pueden ser parciales o totales, acrílicas, metálicas o de material flexible y pueden ser retiradas de la boca. Se creará la variable “uso de prótesis” a partir de la pregunta m5p1. *¿Usted usa Prótesis dentales (removibles)?* que presenta cuatro categorías (1) Sí, prótesis superior; (2) Sí, prótesis inferior; (3) Sí, ambas y (4) No, ninguna. Corresponderá a una variable categórica binaria, ya que se colapsarán las categorías 1, 2 y 3 en una y se codificará 1=Sí usa prótesis y 0=No usa prótesis.

e. Utilización de servicios odontológicos

En la ENS 2016-2017 se registró el periodo de tiempo que ha transcurrido desde la última visita al odontólogo a través de la pregunta sb2. *¿Cuándo fue la última vez que visitó al dentista?* que presenta seis categorías (1) Hace menos de 6 meses; (2) Entre 6 meses y un año; (3) Más de 1 año y menos de 2 años; (4) 2 o más años, pero menos de 5 años; (5) 5 o más años y (6) Nunca lo he visitado.

Se colapsaron las categorías 1 y 2 en la categoría “≤1 año desde última visita”, que se codificó como 1 y las categorías 3 a 6 en la categoría “>1 año última visita” que se codificó como 0.

f. Autopercepción de salud bucal

La autopercepción de salud se registró a través de la pregunta sb1. En general, usted diría que su salud bucal es, que presenta cinco categorías (1) Muy buena; (2) Buena; (3) Regular; (4) Mala y (5) Muy mala. Esta variable no será modificada y corresponde a una variable categórica ordinal.

3.4.2 VARIABLE INDEPENDIENTE

Criterios de ingreso al PSCV

Se creará la variable “Cumplimiento de criterios de ingreso a PSCV” que corresponde al cumplimiento de uno o más de los criterios identificados en las orientaciones técnicas del PSCV elaboradas por el MINSAL (REF).

Los criterios de ingreso registrados en la ENS 2016-2017 se describen a continuación.

a. Antecedente personal de enfermedad cardiovascular aterosclerótica

De los seis antecedentes personales de enfermedad cardiovascular aterosclerótica incorporados en los criterios de ingreso al PSCV, la ENS 2016-2017 recoge los antecedentes de enfermedad coronaria, enfermedad cerebrovascular y enfermedad arterial periférica.

a.1 Prevalencia de enfermedad coronaria (IAM)

En la ENS 2016-2017 se registró el antecedente de infarto agudo al miocardio a través de la pregunta d1_F1 *¿Alguna vez un médico o doctor le ha dicho que tuvo o que sufrió un infarto al corazón?* Corresponderá a una variable categórica binaria que se codificará en la base de datos como 1=Sí tiene antecedentes de IAM y 0=No tiene antecedentes de IAM. Las respuestas, no sabe y no responde, se considerarán como datos perdidos.

a.2 Prevalencia de enfermedad cerebrovascular (ECV)

En la ENS 2016-2017 se registró el antecedente de ataque cerebrovascular a través de la pregunta d4 *¿Alguna vez un médico o doctor le ha dicho que tuvo o que sufrió un accidente vascular o trombosis cerebral (o derrame cerebral)?* Corresponderá a una variable categórica binaria que se codificará en la base de datos como 1=Sí tiene antecedentes de ECV y 0=No tiene antecedentes de ECV. Las respuestas, no sabe y no responde, se considerarán como datos perdidos.

a.3 Prevalencia de enfermedad arterial periférica (EAP)

En la ENS 2016-2017 se registró el antecedente de enfermedad arteria periférica a través de la pregunta d7 *¿Alguna vez un médico o doctor le ha dicho que tuvo o que sufrió una enfermedad vascular periférica o a las arterias de sus piernas?* Corresponderá a una variable categórica binaria que se codificará en la base de datos como 1=Sí tiene antecedentes de EAP y 0=No tiene antecedentes de EAP. Las respuestas, no sabe y no responde, se considerarán como datos perdidos.

b. Prevalencia de Hipertensión Arterial (HTA)

Para construir la variable prevalencia de hipertensión arterial el Ministerio de Salud (MINSAL) utilizó el auto reporte de tratamiento para la presión arterial registrado en la ENS 2016-2017 en la en pregunta h5: *¿En estos momentos está llevando o haciendo algún programa o tratamiento indicado por un profesional de la salud para mantener controlada su presión arterial?* (respuesta "Sí"), el auto reporte de tratamiento registrado en la pregunta h6: *¿Qué tipo de tratamiento está llevando?* (respuesta "medicamentos" o "ambos") y el promedio de las tres tomas de presión arterial sistólica ≥ 140 mmHg y diastólica ≥ 90 mmHg registrados en las variables m2p11a_PAS y m2p11a_PAD, respectivamente. que corresponde a una variable categórica binaria y se encuentra codificada en la base de datos como 1=Sí y 0=No.

c. Prevalencia de Diabetes Mellitus

Para construir la variable prevalencia de diabetes mellitus el Ministerio de Salud (MINSAL) utilizó el auto reporte de diabetes y niveles de glicemia. Para el auto reporte se consideró la pregunta di3 ¿Alguna vez un doctor, una enfermera u otro profesional de la salud le ha dicho a Ud. que ha tenido o que tiene o que padece de Diabetes (azúcar alta en la sangre)? respuesta “Sí”. Para glicemia se consideró la variable GLUCOSA mayor o igual a 126 con ayuno de 8 horas y más. Corresponde a una variable categórica binaria y se encuentra codificada en la base de datos como 1=Sí y 0=No.

d. Dislipidemia

Para el ingreso al PSCV se considera una medición de colesterol total ≥ 240 mg/dl y una medición de colesterol LDL ≥ 160 mg/dl. En la ENS 2016-2017 se registraron estos valores, en las variables “Colesterol_Total” y “Colesterol_LDL_Calculado”, respectivamente. A partir de estos registros se creará la variable “Prevalencia de dislipidemia” que corresponderá a una variable binaria codificada como 1 para las observaciones que cumplan con ambos criterios y como 0 para las observaciones que cumplan con uno o ninguno de los criterios.

e. Tabaquismo

El PSCV considera el ingreso de toda persona, de 55 años y más, que fume tabaco. Para esto se creará la variable “Uso de tabaco” a partir de lo registrado en la pregunta ta3. *¿Actualmente fuma Ud. cigarrillos?* que presenta cuatro categorías (1) Sí, uno o más cigarrillos al día, (2) Sí, ocasionalmente (menos de un cigarrillo al día), (3) No, he dejado de fumar y (4) No, nunca he fumado. Se considerarán las respuestas “Sí, uno o más cigarrillos al día” y “Sí, ocasionalmente (menos de un cigarrillo al día)” como hábito tabáquico colapsándolas en una categoría y codificándola igual a 1. Las categorías 3 y 4 se colapsarán en una categoría y se codificará como 0.

Para crear la variable “cumplimiento de ingreso al PSCV” se sumarán todas las variables descritas obteniéndose un puntaje con un rango entre 0 y 7, donde 0 puntos significa no cumplir con ningún criterio de ingreso al programa de salud cardiovascular y 1 a 7 puntos significa cumplir con uno o más criterios de ingreso al programa de salud cardiovascular. Por lo tanto, la variable “cumplimiento de ingreso al PSCV” corresponderá a una variable binaria, donde los puntajes 1 al 7 se recodificarán como 1 (cumple con criterios de ingreso) y el puntaje 0 quedará sin cambios (no cumple con criterios de ingreso)

3.4.3 COVARIABLES

a. Nivel de educación

El MINSAL, a partir del último curso de formación aprobado por el entrevistado, registró en la base de datos el número de años de estudio. A partir de este dato se generó la variable “nivel de educación” que corresponde a una variable categórica ordinal, con tres categorías: (1) Educación básica, 8 o menos años de educación, (2) Educación media, entre 9 y 12 años de educación y (3) Educación Superior, 13 o más años de educación. Corresponde a una variable categórica ordinal.

b. Sexo

Es una variable cualitativa binaria que se registró en la ENS 2016 – 2017 como hombre o mujer. Se recodificará 1=hombre y 0=mujer

c. Edad

Es una variable cuantitativa discreta que fue registrada en la ENS 2016 – 2017 como el número de años cumplidos al momento de seleccionar al entrevistado. Se conformarán cuatro grupos etarios: (1) 18 a 24 años, (2) 25 a 44 años, (3) 45 a 64 años y (4) 65 y más años.

d. Etnia

Es una variable cualitativa nominal que corresponde al auto reporte de pertenencia a uno de los nueve pueblos originarios reconocidos por Chile al año 2016, registrándose en la ENS 2016 – 2017 en la variable c6 con diez categorías: (1) Aymara, (2) Rapa-Nui (Pascuenses), (3) Quechua, (4) Mapuche, (5) Atacameño (Linkán Antai), (6) Coya, (7) Kawésqar (Alacalufes), (8) Yagán (Yámara), (9) Diaguita y (10) No pertenece a ningún pueblo indígena chileno. Esta variable se colapsará en dos categorías, codificando como 1 a quienes reportan no pertenecer a pueblos originarios y 0 a quienes reportan pertenecer a pueblos originarios=0.

e. Zona

Corresponde a la descripción de la zona, urbana o rural, donde vive el encuestado. Es una variable cualitativa binaria que fue registrada en la ENS 2016 – 2017 como urbana=1 y rural=2. Se recodificará 1=Zona urbana y 0=Zona rural.

3.5 CRITERIOS DE SELECCIÓN

Se seleccionarán las observaciones de entrevistados de 18 años y más con datos válidos, es decir, observaciones sin datos perdidos en las variables y covariables a estudiar.

3.6 ADMINISTRACIÓN DE LA BASE DE DATOS

Se determinará el porcentaje de datos perdidos, considerando como datos perdidos las respuestas “no responde” o “no sabe” y las que ya fueron registradas como tal en la base de datos de la ENS 2016 – 2017.

Se realizará un análisis descriptivo de cada una de las variables incluidas en el estudio, para estimar la distribución de cada una de ellas. A su vez, se detectará la posibilidad de sesgo de selección de los encuestados a partir de la comparación con la información publicada por el Instituto Nacional de Estadísticas sobre datos demográficos.

3.6 ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se realizará un análisis descriptivo de cada una de las variables incluidas en el estudio.

Se estimarán las prevalencias de una o más caries, dentición funcional, edentulismo, utilización de servicios odontológicos hace 1 año o menos, uso de prótesis removible en los encuestados de 18 y más que cumplan con los criterios de ingreso al PSCV desagregando por sexo, grupo etario, etnia, zona y nivel educacional.

Se describirá el porcentaje de ocurrencia de cada una de las categorías referidas a la autopercepción de salud bucal en los encuestados de 18 y más que cumplan con los criterios de ingreso al PSCV desagregando por sexo, grupo etario, etnia, zona y nivel educacional.

Para dar cuenta del diseño muestral complejo y obtener estimaciones correctas se utilizarán los factores de expansión y los análisis se realizarán utilizando la suite de encuestas del software STATA 16.0 (Stata Corp LP, College Station, Texas, USA).

4 RESULTADOS

Se obtuvo una muestra total de 3.314 individuos que cumplieran con los criterios de inclusión del estudio, de estos un 41,7% (n=1.725) cumplió con los criterios de ingreso al PSCV y sobre esta muestra se realizaron todos los análisis.

Respecto a los adultos que cumplen con los criterios de ingreso al PSCV, se observó una proporción de hombres y mujeres similar, donde el 78,6% de los adultos corresponden a personas de 45 y más años y el 82,1% de esta población presenta educación básica o media (tabla 1).

En relación con el perfil de salud bucal, se observa una elevada prevalencia de caries no tratadas (52,5%), con una prevalencia de dentición funcional de 50,6% y una prevalencia de edentulismo que supera el 10%. Menos de la mitad de la población ha consultado al dentista en el último año y sobre un 40% utiliza una o dos prótesis removibles (tabla 1).

Tabla 1: Principales características de los adultos que cumplen con los criterios de ingreso al PSCV

Tabla 1. 1 Frecuencia en la muestra; 2 Porcentaje con la muestra expandida. PSCV: Programa de Salud Cardiovascular

	Categorías	n'	Porcentaje ² (IC 95%)
Sexo	Mujer	1.106	51 (46,6 – 55,4)
	Hombre	619	49 (44,5 – 53,4)
Grupos etarios	18 a 24 años	21	1,5 (0,9 – 2,5)
	25 a 44 años	195	19,9 (16,3 – 24,1)
	45 a 64 años	755	47,5 (43,3 – 51,7)
	65 y más años	754	31,1 (27,6 – 34,9)

Etnia	Pertenece a pueblo originario	124	6,8 (4,9 – 9,3)
	No pertenece a pueblo originario	1.601	93,2 (90,7 – 95,1)
Zona	Urbana	1.427	87,6 (85,2 – 89,6)
	Rural	298	12,4 (10,4 – 14,8)
Nivel de educación	Educación básica	865	41,5 (37,3 – 45,8)
	Educación media	616	40,6 (36,1 – 45,3)
	Educación superior	244	17,9 (14,5 – 21,9)
Prevalencia de caries cavitadas		814	52,5 (47,8 – 57,3)
Prevalencia de dentición funcional		688	50,6 (46,3 – 55,0)
Prevalencia de edentulismo		244	11,4 (9,1 – 14,3)
Prevalencia de uso de prótesis		859	42,8 (38,4 – 47,3)
Utilización de servicios odontológicos hace ≤1 año		674	40,8 (36,5 – 45,2)
Autopercepción de salud bucal	Muy buena	43	3,8 (2,4 – 6,1)
	Buena	648	35,1 (30,7 – 39,7)
	Regular	692	43,2 (38,8 – 47,8)
	Mala	300	15,7 (13,1 – 18,8)
	Muy mala	42	2,1 (1,4 – 3,3)

Sobre la prevalencia de caries cavitadas, se observó una mayor proporción en hombres, sin diferencias estadísticamente significativas con mujeres, una gradiente según edad, con una mayor prevalencia en las personas de 65 y más años, sin diferencias estadísticamente significativas entre los grupos etarios. Quienes reportan pertenecer a pueblos originarios presentan una mayor prevalencia de caries cavitadas, sin embargo, no se observan diferencias significativas con quienes no pertenecen a pueblos originarios. Respecto a la prevalencia de caries no tratadas en personas según zona de residencia, se observa una prevalencia 14,6 puntos porcentuales mayor en personas que viven en zonas rurales, siendo esta diferencia significativa con las personas que viven en zonas urbanas. Finalmente, se observa una gradiente social en la proporción de caries no tratadas según nivel educacional, afectando significativamente al grupo de menor educación que presenta 1.5 veces la prevalencia de caries cavitadas que el grupo con educación superior (tabla 2).

En referencia a la prevalencia de dentición funcional, los hombres presentan una mayor prevalencia de dentición funcional respecto de las mujeres y esa diferencia no

es estadísticamente significativa. Se observa una gradiente por edad desde un 100% de dentición funcional en el grupo de 18 a 24 años, disminuyendo a un 18,8% en el grupo de 65 y más años siendo las diferencias estadísticamente significativas en todos los grupos. Quienes reportan pertenecer a pueblos originarios presentan una menor prevalencia de dentición funcional, sin embargo, no se observan diferencias significativas con quienes no pertenecen a pueblos originarios. Los individuos que residen en zonas urbanas presentan una prevalencia de dentición funcional de 19,8 puntos porcentuales mayor en comparación a individuos que viven en zonas rurales. Se observa una gradiente social según nivel educacional, donde la prevalencia de dentición funcional en el grupo con educación superior es 3,6 veces mayor a la prevalencia de dentición funcional del grupo con educación básica (tabla 2).

En lo que se refiere a prevalencia de edentulismo, esta es 2.6 veces mayor en mujeres respecto a hombres. El grupo etario más afectado, con un 30% de edentulismo, corresponde al grupo de 65 y más años. Quienes reportan pertenecer a pueblos originarios presentan una mayor prevalencia de edentulismo, sin embargo, no se observan diferencias significativas con quienes no pertenecen a pueblos originarios. Quienes residen en zonas rurales presentan una mayor prevalencia de edentulismo respecto a quienes viven en zonas urbanas, siendo esta diferencia no estadísticamente significativa. Existe una marcada gradiente social según nivel de educación, siendo la prevalencia de edentulismo 20 veces más en las personas con educación básica en comparación con las personas con nivel educacional superior (tabla 2).

Tabla 2: Prevalencia de caries, dentición funcional y edentulismo en adultos en Chile que cumplen con los criterios de ingreso al PSCV según sexo, edad, etnia, zona y nivel de educación. PSCV: Programa de Salud Cardiovascular

	Prevalencia de caries cavitadas (%) (IC 95%)	Prevalencia de dentición funcional (%) (IC 95%)	Prevalencia de edentulismo (%) (IC 95%)
Mujer	48,6 (42,8 – 54,4)	45,4 (40,2 – 50,7)	16,4 (12,8 – 20,7)
Hombre	56,2 (48,5 – 63,7)	56,2 (49,2 – 62,9)	6,3 (3,6 – 10,7)

18 a 24 años	28,5	(11,9 – 54,0)	100	0
25 a 44 años	47,2	(35,9 – 58,8)	88,7	(81,5 – 93,3)
45 a 64 años	53,7	(47,1 – 60,2)	54	(47,7 – 60,3)
65 y más años	56,7	(49,6 – 63,6)	18,8	(14,5 – 24,0)
Pertenece a pueblo originario	65,2	(51,8 – 76,5)	43,5	(30,2 – 57,9)
No pertenece a pueblo originario	51,7	(46,6 – 56,7)	51,2	(46,7 – 55,6)
Urbana	50,8	(45,6 – 56,0)	53,1	(48,3 – 57,9)
Rural	65,4	(56,8 – 73,1)	33,3	(26,3 – 41,1)
Educación básica	58,4	(51,4 – 65,1)	23,5	(18,7 – 29,2)
Educación media	54,4	(46,2 – 62,3)	63,2	(56,1 – 69,8)
Educación superior	37,9	(28,3 – 48,5)	84,9	(77,2 – 90,3)

Tabla 2.

Respecto al uso de prótesis, existe una mayor utilización por parte de mujeres que de hombres, con una diferencia de 20.1 puntos porcentuales. El uso de prótesis aumenta con la edad donde un 68,4% de las personas de 65 y más años utilizan una o más prótesis. Se observa una gradiente social según nivel educacional donde los individuos con educación básica tienen una prevalencia de uso de prótesis de 3.1 veces mayor respecto a aquellos con educación superior (tabla 3).

En relación con la utilización de servicios odontológicos en el último año, las mujeres han consultado en mayor proporción en el último año en comparación a los hombres, pero esta diferencia no es estadísticamente significativa. Con relación a los grupos etarios, se observa una gradiente que va desde un 49,3% que corresponde al grupo de personas de 18 a 24 años disminuyendo a un 32,8% en personas de 65 y más años. Se observa que las personas con nivel educacional superior han consultado en el último año 2,2 veces más que las personas con nivel educacional básico, siendo esta diferencia estadísticamente significativa (tabla 3).

Tabla 3: Prevalencia de uso de prótesis y utilización de servicios odontológicos en adultos en Chile que cumplen con los criterios de ingreso al PSCV según sexo, edad, etnia, zona y nivel de educación.

		Prevalencia utilización de servicios odontológicos ≤1 año (%) (IC 95%)
Sexo	Mujer	52,6 (47,3 – 57,9)
	Hombre	32,5 (26,4 – 39,3)
Grupos etarios	18 a 24 años	0
	25 a 44 años	6,8 (3,8 – 11,8)
	45 a 64 años	42,4 (36,3 – 48,7)

	65 y más años	68,4 (62,1 - 74,1)
Etnia	Pertenece a pueblo originario	37,7 (23,3 - 54,8)
	No pertenece a pueblo originario	43,1 (38,8 - 47,6)
Zona	Urbana	42,4 (37,7 - 47,4)
	Rural	45,2 (35,4 - 55,2)
Nivel de educación	Educación básica	62,2 (55,8 - 68,2)
	Educación media	32,9 (26,5 - 40,0)
	Educación superior	20,2 (13,6 - 28,9)

Tabla 3.1

		Prevalencia utilización de servicios odontológicos ≤1 año (%) (IC 95%)
Sexo	Mujer	44,1 (38,5 - 49,9)
	Hombre	37,3 (30,6 - 44,4)
Grupos etarios	18 a 24 años	49,3 (25,6 - 73,3)
	25 a 44 años	45,6 (34,2 - 57,5)
	45 a 64 años	43,7 (36,8 - 50,8)
	65 y más años	32,8 (27,2 - 38,9)
Etnia	Pertenece a pueblo originario	39 (25,6 - 54,1)
	No pertenece a pueblo originario	40,9 (36,3 - 45,6)
Zona	Urbana	41,7 (36,9 - 46,6)
	Rural	34,1 (26,7 - 42,4)
Nivel de educación	Educación básica	26,3 (21,8 - 31,4)
	Educación media	47,9 (40,2 - 55,7)
	Educación superior	57,9 (47,2 - 67,9)

Tabla 3.2

En cuanto a la autopercepción de la salud oral, la mayor proporción de la población que cumple con los criterios de ingreso al PSCV, perciben que su salud bucal es regular y la segunda mayoría restante considera que es buena. En estos grupos que reportan una autopercepción buena y regular, no se observan diferencias significativas en ninguna de las covariables estudiadas (tabla 4).

Tabla 4: Autopercepción de salud bucal en adultos en Chile que cumplen con los criterios de ingreso al PSCV según sexo, edad, etnia, zona y nivel de educación.

PSCV: Programa de Salud Cardiovascular

	Autopercepción de salud bucal Muy buena (%) (IC 95%)	Autopercepción de salud bucal Buena (%) (IC 95%)	Autopercepción de salud bucal Regular (%) (IC 95%)	Autopercepción de salud bucal Mala (%) (IC 95%)	Autopercepción de salud bucal Muy mala (%) (IC 95%)

Sexo	Mujer	2,7 (1,6 - 4,6)	35,2 (30,2 - 40,7)	40,8 (35,6 - 46,3)	19,2 (15,5 - 23,5)	2,0 (1,2 - 3,5)
	Hombre	5,0 (2,6 - 9,6)	34,9 (28,2 - 42,4)	45,7 (38,6 - 53,0)	12,1 (8,7 - 16,7)	2,2 (1,1 - 4,3)
Grupos etarios	18 a 24 años	16,1 (4,1 - 46,1)	43,4 (21,2 - 68,6)	40,5 (19,4 - 65,8)	0	0
	25 a 44 años	8,4 (3,5 - 18,7)	37,3 (27,0 - 48,9)	42,1 (31,0 - 54,2)	11,3 (5,5 - 21,8)	0,8 (0,2 - 3,2)
	45 a 64 años	2,7 (1,4 - 5,2)	31,3 (25,4 - 37,9)	48,3 (41,8 - 54,9)	15,5 (11,9 - 20,0)	2,2 (1,1 - 4,4)
	65 y más años	2,1 (0,9 - 5,2)	39,0 (32,7 - 45,8)	36,3 (30,2 - 42,9)	19,6 (15,3 - 24,7)	2,9 (1,7 - 5,0)
Etnia	Pertenece a pueblo originario	1,4 (0,3 - 6,5)	39,6 (24,2 - 57,3)	38,8 (25,8 - 53,7)	19,7 (10,5 - 34,0)	0,4 (0,1 - 1,8)
	No pertenece a pueblo originario	4,0 (2,5 - 6,4)	34,8 (30,4 - 39,4)	43,5 (39,0 - 48,2)	15,4 (12,7 - 18,6)	2,2 (1,4 - 3,5)
Zona	Urbana	4,1 (2,5 - 6,7)	35,9 (31,1 - 41,0)	43,3 (38,4 - 48,4)	14,6 (11,8 - 18,0)	2,1 (1,3 - 3,4)
	Rural	2,2 (0,9 - 5,2)	29,5 (22,0 - 38,3)	42,6 (35,2 - 50,4)	23,5 (17,2 - 31,2)	2,2 (0,9 - 5,3)
Nivel de educación	Educación básica	1,4 (0,7 - 2,9)	31,5 (26,0 - 37,5)	41,2 (35,4 - 47,3)	22,9 (18,6 - 27,8)	3,0 (1,8 - 5,0)
	Educación media	3,9 (2,0 - 7,5)	35,6 (28,4 - 43,5)	46,7 (39,2 - 54,4)	12,2 (8,1 - 17,9)	1,6 (0,7 - 4,0)
	Educación superior	9,3 (4,1 - 20,0)	42,4 (32,0 - 53,4)	39,9 (29,5 - 51,2)	7,3 (4,2 - 12,4)	1,1 (0,3 - 4,0)

Tabla 4

5 DISCUSIÓN

Las enfermedades crónicas son enfermedades de larga duración, más de 3 meses que afectan la vida de una persona y requieren un tratamiento médico constante (38). Estas afectan con mayor frecuencia a las personas que envejecen (38). El 80% tiene una condición crónica y el 50% tiene al menos 2 condiciones crónicas. Las enfermedades sistémicas pueden influir en la salud bucal y a su vez esta tiene un impacto en la salud general (38). Lo mencionado permite considerar planes de tratamiento de salud oral apropiados para grupos focalizados pertenecientes al programa cardiovascular.

En el presente estudio, con relación a los resultados obtenidos, se observa que los sujetos presentan una mayor prevalencia de caries en hombres que en mujeres, sin embargo, esta diferencia no es estadísticamente significativa, al igual que al comparar por gradiente según edad. A pesar de que la diferencia no es estadísticamente

significativa, se observa una mayor prevalencia de caries a medida que los sujetos presentan una mayor edad.

Lo anteriormente mencionado, es concordante con la literatura como lo señala Rawal (39) en la población adulta de India, el cual indica que en el grupo de riesgo cardiometabólico presentan una mayor prevalencia de caries en grupos de mayor edad, respecto al grupo control, no obstante, se observa una menor prevalencia de caries en participantes que solo presentan diabetes, ya que estos sujetos presentan un componente de mayor pérdida dentaria. Además, en sujetos con un menor nivel educacional existe mayor prevalencia de caries. Respecto a la variante sexo, no existe una diferencia estadísticamente significativa, siendo ambas aseveraciones semejantes con el presente estudio.

Por otra parte, Cao (40) analiza ciudadanos chinos de mediana edad con y sin síndrome metabólico: en comparación con aquellos sin síndrome metabólico, los que sí presentaban esta condición, exhiben una mayor prevalencia de caries.

Aquellos con caries tenían una mayor prevalencia de síndrome metabólico, obesidad abdominal, presión arterial elevada y metabolismo anormal de la glucosa. Respecto a la diferencia de género, este autor muestra que, en aquellos individuos con síndrome metabólico, hay una mayor prevalencia de caries en hombres que en mujeres, siendo 2,4 veces mayor respectivamente. Referente a lo anteriormente expuesto, Mafla (41) en Colombia, con un grupo de estudio expone una mayor prevalencia de caries en mujeres que en hombres, aunque esta diferencia no es estadísticamente significativa. En enfermedades orales los factores psicosociales son determinantes en la aparición de caries dental; esto podría explicarse porque se observa una tendencia en los hombres a recibir un mayor apoyo familiar, factor que les ayuda a responder mejor a la enfermedad, en comparación con las mujeres quienes tienen menos probabilidades de recibirlo, llevando así a un afrontamiento menos positivo al tener una alterada condición de salud (41).

Bhat (42) menciona que la experiencia de caries se relaciona con la autopercepción que manifiestan personas que residen en áreas rurales y visitan al dentista solo cuando se ve más afectada su rutina diaria, estas tienen 1.9 veces más posibilidades de reportar mala salud bucal; considerándose periodontitis y un índice de COPD mayor o igual a 4 en conjunto con factores como el tabaquismo.

Así mismo como hallazgo en este estudio, los individuos que viven en lugares urbanos tienen una menor prevalencia de caries respecto a los rurales, Ello podría explicarse debido a que la concentración de dentistas en áreas urbanas es mayor respecto a áreas rurales.

En el presente estudio los individuos con un nivel educacional básico o medio tienen una mayor prevalencia de caries que aquellos que tienen nivel educacional alto. Así mismo lo evidencia Gómez-Aguilar (43) en individuos que presentan diabetes señala

un aumento de prevalencia de caries en comparación al grupo control, siendo mayor en grupos de mayor edad y con menor nivel educacional, aumentando esta prevalencia con comorbilidades como hipertensión arterial, en lo que respecta al género existe una diferencia estadísticamente significativa entre hombres y mujeres siendo mayor en mujeres.

Como lo evidencia la literatura y es concordante con el presente estudio, las brechas socioeconómicas y de edad se ven afectadas respecto a prevalencia de caries, por lo que grupos de mayor vulnerabilidad de mayor edad y menor educación tienen una mayor prevalencia de caries, evidenciando las desigualdades en salud bucal determinados principalmente por comportamiento en salud, exposición ambiental y acceso a la atención, así es como lo señala Costa (44).

En el presente estudio se puede observar que, en el grupo de menor nivel educacional, existe una mayor frecuencia de edentulismo y una menor dentición funcional, que es concordante con la literatura internacional. Peres (45) en Brasil señala que grupos adultos que padecen hipertensión arterial tienen una menor dentición funcional y mayor edentulismo, indicando que los individuos con un nivel educacional menor a 4 años presentan una dentición funcional 6 veces menor respecto a los que poseen estudios educacionales mayores a 12 años. En cuanto a edentulismo relata que existe una diferencia de 13,1 puntos porcentuales entre ambos grupos. Patel (46) en Nueva York señala que en grupos de individuos con diabetes mellitus tienen 2 veces más probabilidad de ser edéntulos, pero a medida que presentan una mayor escolaridad, ésta se reduce. Además, no menciona diferencias significativas entre hombres y mujeres, pero si se observa que en fumadores existe mayor edentulismo y que aumenta con la gradiente edad, coincidiendo con el presente estudio. Shin (47) señala resultados similares en mujeres hipertensas las cuales presentaban una menor dentición funcional y mayor edentulismo.

En este estudio, el edentulismo es mayor en mujeres que en hombres. Esto se condice con los resultados de Bomfim (48) en Brasil, donde grupos de adultos que padecen hipertensión y diabetes mellitus, mostraron que la prevalencia de pérdida severa de dientes es mayor en mujeres que en hombres. Se aprecia una mayor pérdida de dientes mientras exista una alta multimorbilidad y existe una menor dentición funcional en individuos cuya escolaridad es menor a 8 años.

En Chile las diferencias por género se podrían explicar debido que existe una mayor cobertura para mujeres que en hombres, como es el caso del programa “Más sonrisas para Chile” (49) implementado desde el año 2014, que consiste en un beneficio destinado a mujeres jefas de hogar para que accedan a una atención odontológica integral, coordinado por el Servicio Nacional de la Mujer y Equidad de Género (50). Dentro de este beneficio se ven aumentados los tratamientos pre- protésicos que disponen exodoncias, lo que podría explicar el aumento de la prevalencia de edentulismo (51). Adicional a esto, existe una postergación propia de las mujeres sobre el autocuidado de su salud oral conllevando un daño acumulativo y se termina optando

preferentemente por la exodoncia (52) sobre las demás opciones de un tratamiento rehabilitador. Estos tratamientos radicales funcionan en base a que el dolor se alivia con la extracción dentaria y rara vez mediante rehabilitación conservadora (53).

Esta diferencia de género indica que los grupos sociales en desventaja sufren persistentemente una desventaja o discriminación sistemática en lo que refiere a la gradiente social en salud, por lo que se debe trabajar en equidad buscando reducir las brechas evitables en salud a través de políticas públicas impartidas por los estados (51).

Respecto al uso de prótesis, las mujeres tienen una mayor frecuencia en comparación a los hombres y es más frecuente en grupos etarios mayores. Esto concuerda con la literatura como lo señala Azogui-Lévy (54) en Francia, ya que en individuos diabéticos el uso de prótesis es mayor en mujeres y aumenta con la edad. Según Lee (55), en Corea los individuos con hipertensión, y que tienen un menor nivel educacional y menores ingresos tienen una mayor frecuencia de uso de prótesis, lo que se corresponde con el presente estudio. Esto podría explicarse debido a que el nivel socioeconómico y educacional incide en las elecciones de tratamiento y se refleja en un mayor número de extracciones en niveles socioeconómicos más bajos, en vez de otros tipos de tratamientos rehabilitadores. De esta forma el nivel educacional influye en los comportamientos en salud (54). La utilización de servicios odontológicos se describe mayor en mujeres que en hombres, a pesar de no ser estadísticamente significativo, lo que concuerda con la literatura internacional como así lo señala Kim (56) y Aldosari (57) en individuos diabéticos. Respecto al nivel educacional los individuos con mayor educación tienen una mayor frecuencia de utilización de servicios odontológicos, lo que coincide con lo señalado por Aldosari (57) y Baccagliani (58) en EE. UU., así individuos con educación superior a los 13 años tienen mayor frecuencia en comparación a los sujetos con educación menor a los 8 años, siendo estadísticamente significativo. Además, Baccagliani (58) señala que los individuos fumadores tienen una menor frecuencia de visita dental. La baja frecuencia en la utilización de servicios odontológicos de los grupos previamente mencionados puede explicarse con los determinantes sociales en salud, ya que estos impactan directamente en las inequidades que existen en esta área, marcando así una gradiente social en salud. El enfoque de género también se relaciona con lo anteriormente mencionado, puesto que a pesar de que las mujeres tienen una mayor utilización de servicios odontológicos debido a una mayor percepción de la enfermedad, mayor reconocimiento de síntomas, y conductas de búsqueda de la atención, esto no es sinónimo de una mejor salud oral. De lo contrario, se perpetuarían las condiciones de vulnerabilidad a las que se ven sometidas (52). Dentro de estas vulnerabilidades se pueden destacar la menor oportunidad de tener una buena salud a causa de un menor acceso en nutrición, educación, empleo, ingresos y su función reproductiva, ya que, debido las imposiciones sociales luego de largas jornadas laborales, deben atender funciones de cuidado y labores domésticas; y a medida que avanzan en su ciclo vital alcanzan mayor edad que los hombres, pero con peor calidad de vida (52).

Los grupos etarios más altos reportan una autopercepción mala o muy mala, mayor que en los más jóvenes. Aunque la diferencia no es estadísticamente significativa. Los resultados del estudio coinciden con los encontrados en la literatura a nivel internacional donde se observa que los adultos mayores presentan una elevada autopercepción de salud bucal mala. Según estudios brasileños: Batista (59) el 47,6% de una muestra de mayores de 65 años portadores de prótesis removible tenía una mala percepción de su salud bucal y el 60% de ellos tenía una prótesis desajustada, Vilela (60) también asocia una peor autopercepción a variables como a la mayor edad, la mayor frecuencia de acceso a los servicios dentales y dientes perdidos, y De Andrade (61) cree que la autopercepción está estrechamente relacionada con la necesidad de uso de prótesis. Singh (62), en India también asocia mayor edad, tabaquismo, periodontitis y presencia de caries con una razón de momios de 3.94, 2.38, 2.58 y 2.09 respectivamente, a una peor autopercepción de la salud bucal. En realidades distintas a la chilena con sistemas de salud más desarrollados, como es el caso de Finlandia, Torppa-Saarinen (63) cree que los adultos mayores tienen una mejor autopercepción que los jóvenes. En los países árabes en Arabia Saudí, Al-Ansari (64) explica que los adolescentes y los adultos jóvenes tienen una peor autopercepción de salud bucal asociando eso al uso del internet a malos hábitos de higiene. En Yemen, Alhadj (65) nos indica que esta no cambia significativamente con la edad o el estado marital de las mujeres, como sí lo hace negativamente ser mujer y tener un bajo nivel educacional.

Apreciamos una diferencia entre hombres y mujeres en cuanto a la mala autopercepción desfavoreciendo a las mujeres. Esta diferencia tampoco es estadísticamente significativa.

El resultado del estudio también coincide con lo encontrado en la literatura internacional, aunque la diferencia no es estadísticamente significativa. En realidades como la de Brasil (66), India (67) o Alemania(68) se observan diferencias que desfavorecen a las mujeres en cuanto a peor autopercepción que no son estadísticamente significativas. En los países árabes, en cambio, las diferencias entre géneros se vuelven significativas entre los adultos jóvenes e incluso tan significativo como el nivel educacional, signo de que en esos países tienen un problema que enfrentar todavía en cuanto a disparidad entre géneros (64,65).

En los resultados del estudio no hay diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la autopercepción en salud bucal entre áreas urbanas y rurales y entre los que pertenecen o no a un pueblo originario.

Se encontró una diferencia no estadísticamente significativa entre los distintos niveles educacionales donde los más altos tienen una autopercepción mejor que los más bajos.

A nivel internacional la literatura es contrastante ya que las diferencias en la autopercepción entre los niveles educacionales están, pero no son estadísticamente significativas. En el caso de India (67), Brasil (60) o Alemania (68) no lo es y si lo es en Arabia Saudí (64) y Yemen (65)

5.1 LIMITACIONES Y FORTALEZAS

Como limitación principal, podemos señalar que los exámenes bucales realizados en la ENS 2016-2017; se realizaron por un/una profesional de la salud enfermera o enfermero, que aun cuando estos fueron calibrados, no cuentan con un entrenamiento idóneo para pesquisar enfermedades bucales en específico. Otra de las limitaciones es que es un estudio transversal del cual no se puede establecer causalidad.

Respecto a las fortalezas, se puede mencionar que este estudio se realiza en base a la ENS 2016-2017, la cual utiliza una muestra a nivel nacional, regional y de zona donde se le aplica un factor de expansión, entregando una estimación poblacional, siendo así una muestra representativa. Además de lo mencionado, este estudio realiza contribuciones que dan a conocer el perfil de salud bucal de los individuos que cumplen con los criterios para ingresar al PSCV, optimizando así las políticas públicas en función a esta área, enfocando recursos con el fin de evitar o disminuir el deterioro de la salud oral y la condición general de los usuarios del sistema de atención primaria, priorizando el cumplimiento de los objetivos sanitarios del Plan Nacional de Salud Bucal 2018-2030 en Chile, el cual plantea para el año 2025 una meta de un 80% de centros de atención primaria de salud con atención odontológica de las personas bajo control del programa cardiovascular.

5.2 RECOMENDACIONES

Respecto a la ENS 2016-2017, se sugiere que la recogida de datos sea realizada por un personal idóneo al área de estudio; en este caso el examen bucal debería ser realizado por un odontólogo y no por un enfermero con el fin de disminuir sesgos en los hallazgos clínicos. Por otra parte, es necesario realizar más investigaciones de carácter asociativo para encontrar causalidad y observar si los hallazgos son consistentes en el tiempo.

5.3 DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflictos de intereses con respecto a la investigación, autoría y/o publicación de este artículo.

6 CONCLUSIONES

En Chile, los adultos que cumplen con los criterios de ingreso al Programa de Salud Cardiovascular presentan un perfil con alta prevalencia de caries, de edad avanzada, menor nivel educacional y un alto edentulismo en mujeres.

De los sujetos que cumplen con los criterios de ingreso al Programa de Salud Cardiovascular, la prevalencia de caries cavitadas es mayor en hombres que en mujeres, y se presenta un daño acumulativo, por lo que se observa alta prevalencia en grupos etarios más avanzados.

Se pesquisa que los individuos que residen en zonas rurales en comparación a aquellos que habitan en zonas urbanas presentan una mayor prevalencia de caries, atribuible a que hay un menor acceso a la atención temprana.

Se describe una mayor prevalencia de caries cavitadas en grupo de individuos pertenecientes al nivel educacional menor versus a los que poseen nivel educacional mayor, lo que evidencia que a nivel nacional existen desigualdades importantes atribuibles a comportamientos en salud.

Son las mujeres las que presentan una mayor frecuencia en edentulismo y menor dentición funcional, concentrándose en los grupos de menor nivel educacional y de mayor edad, lo que evidencia cómo los determinantes sociales y el enfoque de género influyen directamente en la salud poblacional.

Existe una mayor y marcada prevalencia del uso de prótesis en mujeres, adultas mayores y con un nivel educacional bajo, ya que son las mujeres las que sufren mayor mutilación de piezas dentarias debido a que al momento de tomar una decisión de tratamiento rehabilitador, incide su nivel socioeconómico y educacional viéndose reflejado en el comportamiento en salud.

Las mujeres, jóvenes y con nivel educacional alto son las que reportan una mayor prevalencia en relación a la utilización de servicios odontológicos en el último año, pero sin esto significar una mejor salud oral. En Chile existen inequidades reflejadas en condiciones de vulnerabilidad que se ven sometidas las mujeres, tales como menor oportunidad de tener una buena salud y una peor calidad de vida.

Se ha descrito sobre la autopercepción de los adultos pertenecientes al Programa de Salud Cardiovascular, que a medida que avanzan en edad, empeora cómo perciben su salud oral. Se hace necesario profundizar las diferencias en otros estudios para orientar políticas públicas más equitativas que consideren la cosmovisión de los pueblos originarios y con orientación de género.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Causes of Death [Internet]. 2018. Available from: <https://ourworldindata.org/causes-of-death>.
- 2- Valparaíso Sds-Rd. Diagnóstico Situación de Salud Cardiovascular 2018.
- 3- Ministerio de Salud S de SP. Estrategia Nacional de Salud para los Objetivos sanitarios al 2030.2022.
- 4- Ministerio de Salud S de SP. PLAN DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES PARTE 1: ANÁLISIS DE SITUACIÓN DE SALUD. 2022.
- 5- Chile MdSd. Plan Nacional de Salud Bucal 2018-2030. 2017.
- 6- Acerca de la OMS [Internet]. Who.int. [updated 2022; cited 2022 Jul 15]. Disponible en: <https://www.who.int/es/about>
- 7-Mejorar la salud para todos, en todas partes [Internet]. PAHO Regional Office for Americas of World Health Organization (EE UU); [updated 2022; cited 15 jul. 2022] Disponible en: <https://www.paho.org/en>
- 8- Últimas noticias [Internet]. Ministerio de Salud (Chile); [updated 2022; cited 15 jul 2022] Disponible en: <https://www.minsal.cl/>
- 9- Watkins D, Hasan B, Mayosi B, Bukhman G, Marin J, et al. Structural Heart Diseases. 3rd edition (volume 5). Washington (DC): The International Bank for Reconstruction and Development; 2017. doi: 10.1596/978-1-4648-0518-9_ch11
- 10- Hurtado L, Saldarriaga C, Jaramillo L, Hormaza M. Riesgo cardiovascular durante la menopausia: una visión del cardiólogo y del ginecólogo. Rev.

- Colomb. Cardiol; 2022; 29 (1):7-15. doi:
<https://doi.org/10.24875/rccar.21000101>
- 11- Causes of Death [Internet]. 2018. Consultado en [14/07/2022] Disponible en: <https://ourworldindata.org/causes-of-death>.
- 12- Ballone A. Programa de inmersión en Medicina del Estilo de Vida y sus efectos sobre los factores de riesgo cardiovasculares. Rev. Fac. Med. Hum; 2021; 22(1):20-26. doi: <http://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v22i1.4337>
- 13- WOH [Internet]. CIE-11 para estadísticas de mortalidad y morbilidad [actualizado feb. 2022]. BA00 Hipertensión esencial; [consulta 14 jul. 2022]; Disponible en <https://icd.who.int/browse11/l-m/es#/http://id.who.int/icd/entity/761947693>
- 14- Farias M, Cuevas A, Ducci H. Más allá del sodio: cambios en la dieta y su efecto en hipertensión. Rev Chil Cardiol; 2013; 32 (2):41-51. doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-85602013000200009>
- 15- WOH [Internet]. CIE-11 para estadísticas de mortalidad y morbilidad [actualizado feb. 2022]. 5A11 Diabetes mellitus tipo 2; [consulta 14 jul. 2022]; Disponible en: <https://icd.who.int/browse11/l-m/es#/http://id.who.int/icd/entity/119724091>
- 16- Olaydis B, Núñez L, Fernández M, Cobas N. Principales alteraciones bucodentales en pacientes con diabetes mellitus. MEDISAN; 2016; 20(9):20-62
- 17- Duran S, Landaeta L, Yadira L; Consumo de lacteos y asociacion con diabetes e hipertensión. Rev. chil. Nutr; 2019; 46(6): 76-82. doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182019000600776>
- 18- WOH [Internet]. CIE-11 para estadísticas de mortalidad y morbilidad [actualizado feb. 2022]. Trastornos del metabolismo de las lipoproteínas o algunas lipidemias especificadas; [consulta 14 jul. 2022]; Disponible en: <https://icd.who.int/browse11/l-m/es#/http%3a%2f%2fid.who.int%2fcd%2fentity%2f1191191920>
- 19- Delorenzo N. Intervención en estilos de vida para manejo de enfermedades crónicas no transmisibles: Hipertensión arterial, dislipidemia, resistencia a la insulina y sobrepeso en paciente masculino. Reporte de caso. Rev. Fac. Med. Hum; 2021; 22(1):97-00. doi: <http://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v22i1.4354>
- 20- WOH [Internet]. CIE-11 para estadísticas de mortalidad y morbilidad [actualizado feb. 2022]. QE13 Consumo de tabaco; [consulta 14 jul. 2022]; Disponible en: <https://icd.who.int/browse11/l-m/es#/http%3a%2f%2fid.who.int%2fcd%2fentity%2f457960184>

- 21- Giraldo A, Silveira R, Albuquerque P, Santiago M, Rey J, et al. Mortalidad atribuida al consumo de tabaco en Brasil, 2016; Rev. bras. Epidemiol; 2016; 24(1):1-10. doi: <https://doi.org/10.1590/1980-549720210007>
- 22- Palma S, Cabezas J. Relación entre índice de masa corporal elevado y variables socioeconómicas en población chilena: un estudio transversal. Rev Esp Nutr Hum Diet; 2022; 26(1): 1-17. doi: <https://dx.doi.org/10.14306/renhyd.26.1.1444>
- 23- Manual MSD Versión para profesionales [Internet]. Merck & Co.: Global Medical Knowledge (EE. UU.) [actualizado nov. 2020]. [consulta 14 jul. 2022]; Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-cl/professional/trastornos-cardiovasculares/hipertensi%C3%B3n/hipertensi%C3%B3n-renovascular>
- 24- J. Larry Jameson, Anthony S. Fauci, Dennis L. Kasper, et al. Principios de Medicina Interna (Volumen 2). 20th ed. New York, NY: McGraw-Hill Professional Publishing; 2019.
- 25- Reporte MINSAL. Departamento de estadísticas e información de Salud (DEIS). Disponible en: <https://deis.minsal.cl/wpcontent/uploads/2020/07/Reporteria-Cardiovascular.html>.
- 26- MINSAL Chile 2017. "Orientación Técnica. Programa de Salud cardiovascular".
- 27- Park S-Y, Kim S-H, Kang S-H, Yoon C-H, Lee H-J, Yun P-Y, et al. Improved oral hygiene care attenuates the cardiovascular risk of oral health disease: a population-based study from Korea. European Heart Journal 2019;40(14):1138–45.
- 28- Lee SK, Hwang SY. Oral health in adults with coronary artery disease and its risk factors: a comparative study using the Korea National Health and Nutrition Examination Survey data. BMC Cardiovascular Disorders 2021;21(1).
- 29- Lu P, Gong Y, Chen Y, Cai W, Sheng J. Safety analysis of tooth extraction in elderly patients with cardiovascular disease. Med Sci Monit. 2014;20:782–8.
- 30- Ministerio de Salud. Gobierno de Chile. Orientaciones para la planificación en red. 2021
- 31- Kotalik, J., Covino, C., Doucette, N., Henderson, S., Langlois, M., McDaid, K., & Pedri, L. M. (2014). Framework for ethical decision-making based on mission, vision and values of the institution. HEC forum : an interdisciplinary journal on hospitals' ethical and legal issues, 26(2), 125–133. <https://doi.org/10.1007/s10730-014-9235-7>
- 32- Garantías Explícitas en Salud (GES) [Internet]. Orientación en Salud. Superintendencia de Salud, Gobierno de Chile. [cited 2022 Jul 15]. Available from: <http://www.supersalud.gob.cl/difusion/665/w3-propertyvalue-1962.html>

- 33- Minsal.cl. [cited 2022 Jul 16]. Available from: <https://www.minsal.cl/mas-sonrisas-para-chile/>
- 34- Fajreldin-Chuaqui Valentina, Borgeat-Meza Marjorie, Danke-Hausdorf Karen, Valenzuela-Faunes Bárbara, Torres-Ceballos Camila. Desafíos de la Odontología Chilena en el Contexto del Nuevo Pacto Social. *Int. J. Odontostomat.* [Internet]. 2021 Dic [citado 2022 Jul 16] ; 15(4): 1005-1008. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2021000401005&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2021000401005>.
- 35- Morales A, Hussein N, Polanco J, Jara G, Werlinger F, Cabello R, et al.. Sinopsis de la Situación de Salud Oral en Chile - Parte III: Encuestas Nacionales de Salud. *International journal of interdisciplinary dentistry* 2020;13(3):140–6.
- 36- Berríos R. Pérdida de dientes anteriores en adultos chilenos: nueva información epidemiológica según la última Encuesta Nacional de Salud 2016-2017 y análisis de la cobertura de los programas de reforzamiento de la APS dirigidos a la rehabilitación de piezas perdidas en adultos. [Santiago, Chile]: Pontificia Universidad Católica de Chile; 2020
- 37- Margozzini P, Passi Á. Encuesta Nacional de Salud, ENS 2016-2017: un aporte a la planificación sanitaria y políticas públicas en Chile. *ARS MEDICA Revista de Ciencias Médicas* 2018;43(1):30–4.
- 38- Tavares M, Lindefjeld Calabi KA, San Martín L. Systemic diseases and oral health. *Dent Clin North Am.* 2014;58(4):797–814.doi: 10.1016/j.cden.2014.07.005
- 39- Rawal I, Ghosh S, Hameed SS, Shivashankar R, Ajay VS, Patel SA, et al. Association between poor oral health and diabetes among Indian adult population: potential for integration with NCDs. *BMC Oral Health.* 2019;19(1):191.doi: 10.1186/s12903-019-0884-4
- 40- Cao, X., Wang, D., Zhou, J., Yuan, H., & Chen, Z. (2017). Relationship between dental caries and metabolic syndrome among 13 998 middle-aged urban Chinese. *Journal of diabetes,* 9(4), 378–385.doi: 10.1111/1753-0407.12424
- 41- Mafla AC, Patiño MA. Diferencias de sexo en severidad y factores de riesgo para caries dental y enfermedad periodontal. *Rev Nac Odontol.* 2019;15(28):1-19.doi: 10.16925/2357-4607.2019.01.03
- 42- Bhat M, Bhat S, Roberts-Thomson KF, Do LG. Self-rated oral health and associated factors among an adult population in rural India-an epidemiological study. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(12):6414.doi: 10.3390/ijerph18126414
- 43- Gomez-Aguilar B, Jiménez-García R, Palomar-Gallego MA, Hernández-Barrera V, Carabantes-Alarcón D, López-de Andrés A. Oral health status among Spanish adults with diabetes: National Health Survey, 2017. *Prim Care Diabetes.* 2020;14(5):552–7.doi: 10.1016/j.pcd.2020.01.005

- 44- Costa S, Martins C, Pinto M, Vasconcelos M, Abreu M. Socioeconomic Factors and Caries in People between 19 and 60 Years of Age: An Update of a Systematic Review and Meta-Analysis of Observational Studies.
- 45- Peres M, Tsakos G, Barbato P, Silva D, Peres K. Tooth loss is associated with increased blood pressure in adults - a multidisciplinary population-based study. *Journal of Clinical Periodontology*. 2012; 39(9), 824–833. doi:10.1111/j.1600-051x.2012.01916.x
- 46- Patel M, Kumar J, Moss M. Diabetes and Tooth Loss: An analysis of data from the National Health and Nutrition Examination Survey, 2003–2004. *The Journal of the American Dental Association*. 2013; 144(5), 478–485. doi:10.14219/jada.archive.2013.0149
- 47- Shin H. Association between the number of teeth and hypertension in a study based on 13,561 participants. *Journal of Periodontology*. 2018; 89(4), 397–406. doi:10.1002/jper.17-0413
- 48- Bomfim R, Cascaes A, de Oliveira C. Multimorbilidad y pérdida de dientes: la Encuesta Nacional de Salud de Brasil, 2019. *BMC Public Health*. 2021 20 de diciembre; 21(1): 2311. doi: 10.1186/s12889-021-12392-2. PMID: 34930189; PMCID: PMC8691078
- 49- Morales A, Jara G, Werlinger F, Cabello R, Giacaman R, Lee X, Carvajal P, Arteaga O, Cavalla F, Corral C, Baeza M, Rodríguez G, León S, Gambetta K, Gomonal J. Sinopsis de la Situación de Salud Oral en Chile - Parte II: Diagnósticos Poblacionales de Salud Oral. *Int. j interdiscip. dent*. 2020; 13 (2) doi: 10.4067/S2452-558820200002000088
- 50- Minsal.cl. Programa más sonrisas. [cited 2022 May 23]. Available from: <https://www.minsal.cl/mas-sonrisas-para-chile/>
- 51- Berrios R. Pérdida de dientes anteriores en adultos chilenos: Nueva información epidemiológica según la última Encuesta Nacional de Salud 2016-2017 y análisis de la cobertura de los programas de reforzamiento de la APS dirigidos a la rehabilitación de piezas perdidas en adultos. Santiago, Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile; 2020
- 52- Ahumada G. Desigualdades de Género en Enfermedades Bucodentales y acceso a Atención Odontológica en población de 35 a 44 años, Región Metropolitana de Chile [Internet]. Santiago, Chile: Universidad de Chile - Facultad de Medicina Escuela de Salud Pública; 2017 [citado: 2022, mayo]. Disponible en: <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/180990>
- 53- Morales A, Hussein N, Polanco J, Jara G, Werlinger F, Cabello R, et al. Sinopsis de la Situación de Salud Oral en Chile - Parte III: Encuestas Nacionales de Salud. *Int j interdiscip dent [Internet]*. 2020;13(3):140–6.
- 54- Azogui-L1. Azogui-Lévy S, Dray-Spira R. Sociodemographic factors associated with the dental health of persons with diabetes in France. *Special Care in Dentistry* 2012;32(4):142–9.évy S, Dray-Spira

- R. Sociodemographic factors associated with the dental health of persons with diabetes in France. *Special Care in Dentistry* 2012;32(4):142–9.
- 55- Lee J-H, Kim DH, Park Y-G, Lee SY. Chewing Discomfort According to Dental Prosthesis Type in 12,802 Adults: A Cross-Sectional Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2020;18(1):71.
- 56- Kim Y-H, Kim Y-J, Jeong S-R, Lee WK. Dental care utilization by diabetics according to the Korea Health Panel Survey. *Journal of Korean Academy of Oral Health* 2016;40(2):105.
- 57- Aldosari M, Aldosari M, Aldosari MA, Agrawal P. Diabetes mellitus and its association with dental caries, missing teeth and dental services utilization in the US adult population: Results from the 2015–2018 National Health and Nutrition Examination Survey. *Diabetic Medicine* 2022;
- 58- Baccaglioni L, Kusi Appiah A, Ray M, Yu F. US adults with diabetes mellitus: Variability in oral healthcare utilization. *PLOS ONE* 2021;16(5):e0251120.
- 59- Batista A, Magali R, Herrera B, Cristina R. Autopercepción y condición de salud bucal en el anciano. *Rev Cubana Estomatol.* 2021; 28(3): 5-15
- 60- Vilela E, Eleutério A, Barreto S, Duarte A, Conceição R. Association between self-rated oral appearance and the need for dental prostheses among elderly Brazilians. *Braz Oral Res.* 2013; 27(3): 03-10. Doi: 10.1590/S1806-83242013005000010
- 61- De Andrade F, Da Cruz D, Frazão P, Oliveira Y, Lebrão M, Ferreira J. Oral health profile among community-dwelling elderly and its association with self-rated oral health. *Rev Bras Epidemiol.* 2019; 21(2): 12-18. Doi: 10.1590/1980-549720180012.supl.2
- 62- Singh A, Purohit B. Exploring patient satisfaction levels, self-rated oral health status and associated variables among citizens covered for dental insurance through a National Social Security Scheme in India. *Int Dent J.* 2017; 67(3): 72-79. Doi: 10.1111/idj.12285.
- 63- Torppa-Saarinen E, Tolvanen M, Suominen A, Lahti S. Changes in perceived oral health in a longitudinal population-based study. *Community Dental Oral Epidemiol.* 2018; 46(6): 69-75. Doi: 10.1111/cdoe.12393
- 64- Al-Ansari A, El Tantawi M, AlMadan N, Nazir M, Gaffar B, Al-Khalifa K, AlBaty A. Internet Addiction, Oral Health Practices, Clinical Outcomes, and Self-Perceived Oral Health in Young Saudi Adults. *ScientificWorldJournal.* 2020; 12(8). Doi: 10.1155/2020/7987356
- 65- Alhajj M, Halboub E, Amran A, Alkheraif A, Al-Sanabani F, Al-Makramani B, Basmi A, Al-Ghabri F. Link between perceived oral and general health status among

Yemeni adult dental patients. BMC Oral Health. 2019; 19(1): 93. Doi: 10.1186/s12903-019-0793-6

66- Araújo E, Barros A, Barreto S, Duarte A, Conceição R. Association between self-rated oral appearance and the need for dental prostheses among elderly Brazilians. Braz Oral Res. 2013; 27(3). Doi: 10.1590/S1806-83242013005000010

67- Bhat M, Bhat S, Roberts-Thomson K, Do L. Self-Rated Oral Health and Associated Factors among an Adult Population in Rural

India—An Epidemiological Study. Int J Environ Res Public Health. 2021; 18(12): 64-14. Doi: 10.3390/ijerph18126414

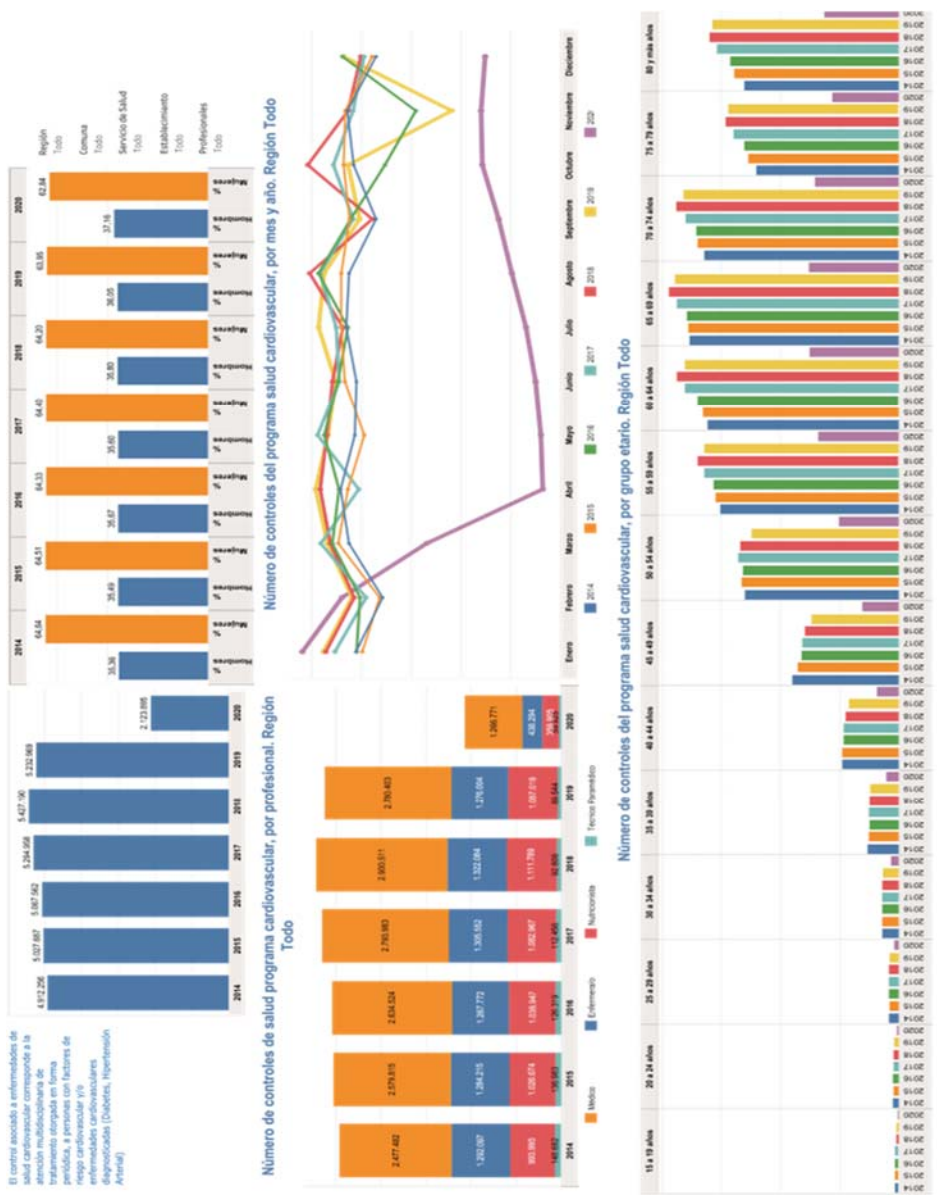
68- Krause L, Seeling S, Starker A. Selbstwahrgenommene Mundgesundheits und assoziierte Faktoren bei Erwachsenen in Deutschland. Ergebnisse aus GEDA 2019/2020-EHIS.

Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz. 2021; 64(8): 67-76. Doi: 10.1007/s00103-021-03376-z

8. ANEXOS

ANEXO 1

Reportería Programa Cardiovascular. Control de salud programa cardiovascular 2014-2020



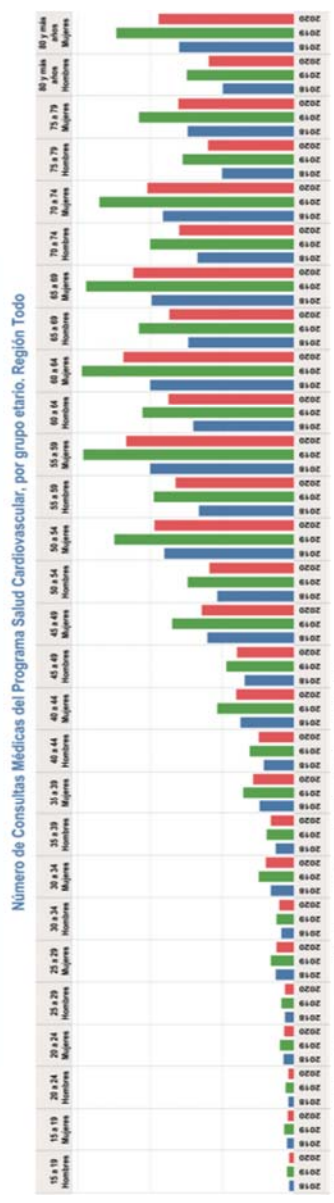
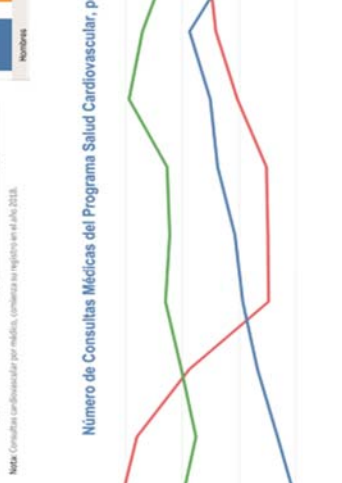
ANEXO 2

Reportería Programa Cardiovascular. Consultas médicas programa salud cardiovascular 2018-2020

Valparaíso - Chile
2022



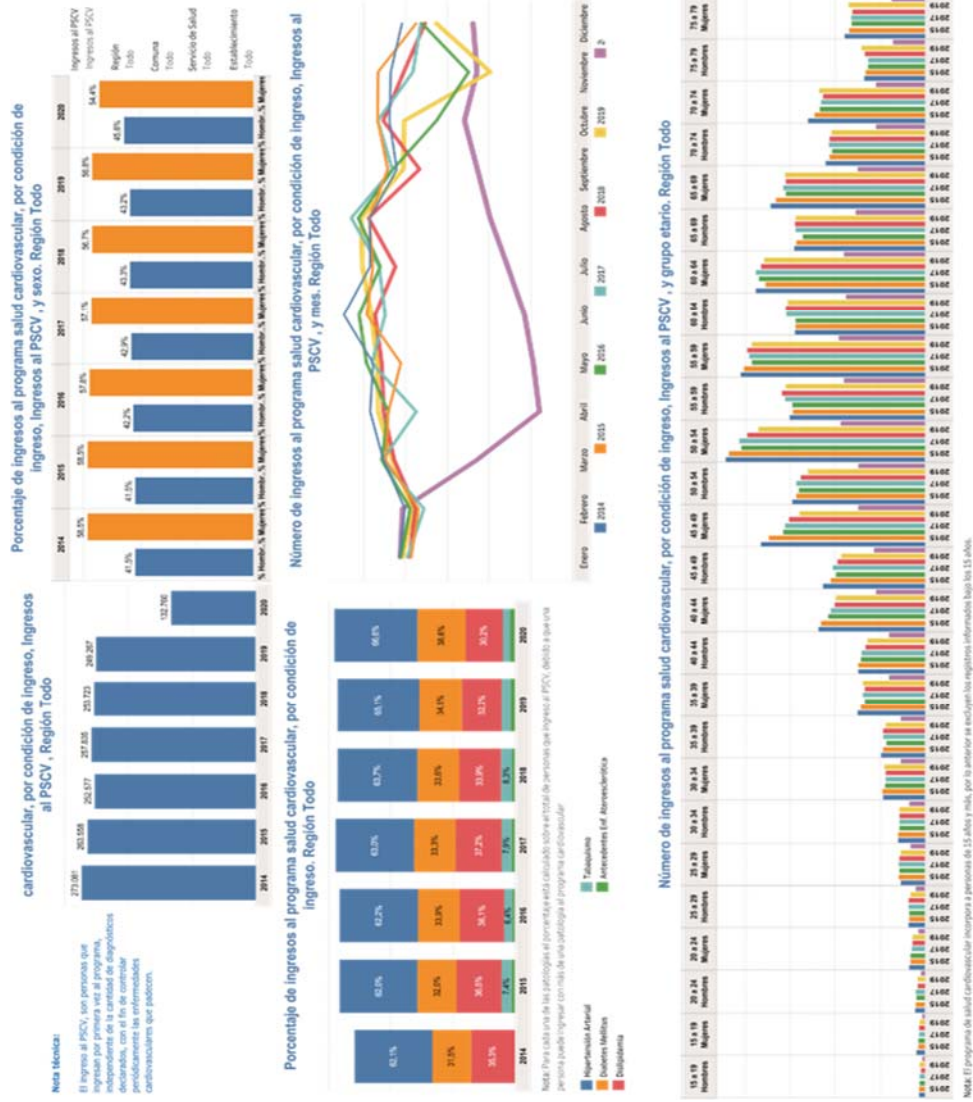
Nota Médica:
Es la rama médica asociada a enfermedades del sistema cardiovascular, independiente que los pacientes pertenecieran o no al programa o sean derivados a este; el registro de esta comenzó en el año 2018.



Nota: El programa de salud cardiovascular incorpora a personas de 15 años y más, por lo anterior se excluyen los registros informados hasta los 14 años.

ANEXO 3

Reportería Programa Cardiovascular. Ingreso al programa de salud cardiovascular 2014-2020



ANEXO 4

Eje específico 2. Plan nacional de salud bucal 2018 -2030, versión 2022.

EE2: PROVISIÓN DE SERVICIOS ODONTOLÓGICOS DE CALIDAD		
OE4: Asegurar la calidad de los servicios odontológicos.	OE5: Avanzar en acceso y cobertura universal en salud bucal.	OE6: Fortalecer los servicios odontológicos en las redes integradas.
<p>E4.1 Actualizar la normativa relacionada con la protección de la calidad de la atención y seguridad del paciente durante la atención odontológica.</p> <p>E4.2 Incorporar la evidencia científica en la toma de decisión relacionada con la provisión de servicios.</p> <p>E4.3 Incorporar la evaluación de calidad en la provisión de servicios odontológicos.</p>	<p>E5.1 Aumentar la cobertura de población bajo control con enfoque de riesgo odontológico.</p> <p>E5.2 Fortalecer programas de salud bucal con enfoque de factores comunes de enfermedades crónicas y curso de vida.</p> <p>E5.3 Aumentar la efectividad de la educación para la salud bucal.</p> <p>E5.4 Aumentar la cobertura y capacidad de diagnóstico precoz y tratamiento oportuno de enfermedades bucales.</p>	<p>E6.1 Fortalecer la referencia y contra referencia para las especialidades odontológicas.</p> <p>E6.2 Reducir la brecha de recursos físicos y equipamiento odontológico.</p> <p>E6.3 Desarrollar redes de especialidades odontológicas.</p>

ANEXO 5

Mapa estratégico. Plan nacional de salud bucal 2018 -2030, versión 2022. pág. 9.



Valparaíso - Chile
2022

ANEXO 6

Plan nacional de salud bucal 2018 -2030, versión 2022.

ESTRATEGIAS, METAS Y PLAZOS EJE ESTRATÉGICO 1

EE1: PROMOCIÓN DE SALUD Y PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES BUCALES						
ESTRATEGIA	META	RESULTADO ESPERADO	2020	2025	2030	
OE 1: Incentivar la valoración y la alfabetización en salud bucal.						
E1.1	Aumentar la cobertura de estrategias de promoción de salud del Modelo de Intervención en el ámbito de acción en Educación.	70%	Establecimientos de educación básica con subvención estatal son reconocidos por tener espacios adecuados para el cepillado dental, de acuerdo a orientaciones técnicas y proceso definido por el Ministerio de Salud.	20	40	70
		50%	Establecimientos de educación media con subvención estatal son reconocidos por tener espacios adecuados para el cepillado dental, de acuerdo a orientaciones técnicas y proceso definido por el Ministerio de Salud.	10	30	50
E1.2	Incorporar al Modelo de Intervención el Ámbito de acción En la comunidad.	100%	Regiones ejecutan al menos un programa de formación de gestores sociales en salud bucal reconocidos por SEREMI de Salud.	40	100	
E1.3	Aumentar la difusión de la política, programas y garantías en salud bucal.	6	Publicaciones nacionales o internacionales en que se difunda política de Salud bucal.	1	3	6
		10	Campañas comunicacionales de salud bucal a través de un plan de medios.	1	5	10
		100%	Regiones realizan jornadas o congresos para la difusión de la política y de buenas prácticas de promoción de salud bucal, dirigidas a funcionarios de salud y/o de educación y/o a la comunidad.	70	100	
E1.4	Evaluar el nivel de alfabetización en salud bucal en la población.	1 o más	Instrumentos de medición del nivel de alfabetización en salud bucal validados para población chilena.		1	16+
OE2: Fortalecer la prevención de enfermedades bucales en el curso de vida						
E2.1	Aumentar la cobertura de programas de fluoración masiva.	90%	Población urbana tiene acceso a agua potable fluorada.	83	85	90
		100%	Regiones tienen diagnóstico de concentración de flúor de los sistemas de Agua Potable Rural.	40	100	
E2.2	Aumentar la cobertura de estrategias de prevención de enfermedades bucales del modelo de intervención en el Ámbito de acción en Educación.	70%	Establecimientos de educación básica con subvención estatal tienen insumos para el cepillado dental (al menos 2 cepillos y 110 gr de pasta dental fluorada por escolar, según matrícula de 1° a 8° básico aportada por el Ministerio de Educación).	10	40	70
		80%	Establecimientos con educación básica más vulnerables (índice de vulnerabilidad mayor a 50% según IVE SINAIE aportado por JUNAEB) reciben medida preventiva de barniz de flúor para los escolares de 1° a 8°.	20	50	80
		100%	Regiones tienen implementado programa de prevención de enfermedades bucales en establecimientos de educación especial o diferencial.	20	60	100
E2.3	Incorporar estrategias preventivas al Ámbito de acción En la comunidad.	100%	Regiones tienen implementado programa de prevención de enfermedades bucales para personas institucionalizadas (Instituciones que acogen a personas en condición de alta vulnerabilidad social).	20	60	100

ESTRATEGIA	META	RESULTADO ESPERADO	2020	2025	2030	
OE 3: Avanzar en Salud Bucal en todas las Políticas y Participación Ciudadana.						
E3.1	Fortalecer las Mesas Intersectoriales de Salud Bucal nacional, regional y comunal.	80%	Mesas regionales intersectoriales de salud bucal coordinadas con mesas de trabajo de Promoción de Salud entre SEREMI y Servicios de Salud para Aulas del Bien Estar o equivalente, e integradas a su plan de trabajo anual, según orientaciones técnicas del Ministerio de Salud.	80		
		80%	Mesas regionales intersectoriales de salud bucal coordinadas con la comisión regional de salud en todas las políticas, e integradas a su plan de trabajo anual.	30	80	
		90%	Establecimientos de Atención Primaria de Salud con equipos odontológicos integrados a instancias comunales de trabajo intersectorial.	30	70	90
E3.2	Fortalecer los recursos compartidos intersectoriales.	30%	Aumento de recursos compartidos del intersector para implementar el Modelo de Intervención de Promoción de Salud y Prevención de Enfermedades Bucales.	5	10	30
E3.3	Fortalecer mecanismos de participación ciudadana a nivel regional.	90%	Mesas regionales intersectoriales de salud bucal cuentan con integrante representante de la comunidad.	40	90	
		90%	Regiones realizan cuentas públicas participativas de los avances del Plan Nacional de Salud Bucal.	30	70	90
ESTRATEGIA	META	RESULTADO ESPERADO	2020	2025	2030	
OE4: Asegurar la calidad de los servicios odontológicos						
E4.1	Actualizar la normativa relacionada con la protección de la calidad de la atención y seguridad del paciente durante la atención odontológica.	dicotómico	Normativa para la autorización sanitaria de salas de procedimientos odontológicos y pabellones de cirugía menor actualizada.	100		
		dicotómico	Normativa para la atención odontológica domiciliar y comunitaria desarrollada.	100		
		30%	Prestadores institucionales que otorgan servicios odontológicos acreditados de acuerdo a estándar de acreditación para centros odontológicos definido por el Ministerio de Salud.			30
		dicotómico	Plan para la reducción del uso de amalgamas dentales diseñado.	100		
E4.2	Incorporar la evidencia científica en la toma de decisión relacionada con la provisión de servicios.	100%	Guías de práctica clínica odontológicas GES y No GES con metodología GRADE	70	100	
		100%	Síntesis de políticas (Policy brief) desarrollada para la toma de decisión relacionada con servicios odontológicos de programas nuevos o reformulados.	100		
E4.3	Incorporar la evaluación de calidad en la provisión de servicios odontológicos.	100%	Encuesta de satisfacción usuaria incorporada en auditorías de programas de salud bucal priorizados.	20	100	
		100%	Programas de salud bucal con auditoría clínica.	40	100	

OE 5: Avanzar en acceso y cobertura universal en salud bucal						
E5.1	Aumentar la cobertura de población bajo control con enfoque de riesgo odontológico.	75%	Centros de atención primaria de salud con 80% de los niños y niñas de 0 a 9 años (inscritos validados) bajo control.	20	50	75
		50%	Centros de atención primaria de salud con 50% de los adolescentes de 10 a 19 años (inscritos validados) bajo control.	-	20	50
E5.2	Fortalecer programas de salud bucal con enfoque de factores comunes de enfermedades crónicas y curso de vida.	80%	Centros de atención primaria de salud con atención odontológica implementada para personas bajo control del programa cardiovascular.	20	80	
		90%	Centros de atención primaria con Examen de Medicina Preventiva del Adulto incluyen examen bucal, de acuerdo a orientaciones técnicas del Ministerio de Salud.	10	50	90
		25%	Cobertura de atención odontológica, incluida su rehabilitación protésica, en población de adultos de 60 años y más.	13	18	25
ESTRATEGIA		META	RESULTADO ESPERADO	2020	2025	2030
E5.3	Aumentar la efectividad de la educación para la salud bucal.	dicotómico	Intervención educativa individual de salud bucal para adultos en programas de salud bucal desarrollada sobre la base de la evidencia científica.			100
		60%	Centros de atención primaria de salud tienen las condiciones mínimas, definidas por el Ministerio de Salud, para realizar instrucción y supervisión de cepillado dental.	10	30	60
E5.4	Aumentar la cobertura y capacidad de diagnóstico precoz y tratamiento oportuno de enfermedades bucales.	90%	Embarazadas que ingresan a GES Salud oral integral tienen Examen Periodontal Básico.	30	90	
		90%	Adolescentes de 10 a 19 años que ingresan a la atención odontológica integral tienen Examen Periodontal Básico.	10	50	90

OE6: Fortalecer los servicios odontológicos en las redes integradas.						
E6.1	Fortalecer la referencia y contra referencia para las especialidades odontológicas.	100%	Servicios de salud tienen protocolos de referencia y contrarreferencia de especialidades odontológicas actualizados.	80	100	
		100%	Servicios de salud tienen sistema de consultoría sincrónica o asincrónica de las especialidades odontológicas priorizadas.	100		
E6.2	Reducir la brecha de recursos físicos y equipamiento odontológico.	100%	Servicios de salud tienen catastro actualizado de recursos físicos en formato único nacional.	100		
		dicotómico	Modelo odontológico actualizado en Programa Médico Arquitectónico (PMA).	100		
		100%	Servicios de salud con plan de reposición e inversión elaborado según catastro de recursos físicos y estándar de recurso humano definido por el Ministerio de Salud.	100		
E6.3	Desarrollar redes de especialidades odontológicas.	100%	Servicios de salud con red local o macro zonal de atención odontológica de especialidades diseñada de acuerdo a necesidades de atención.	80	100	
		80%	Servicios de salud tienen centros odontológicos de especialidades ambulatorias en funcionamiento.		30	80

ESTRATEGIA	META	RESULTADO ESPERADO	2020	2025	2030	
OE7: Fortalecer el desarrollo de recurso humano odontológico competente de acuerdo a la necesidad del país.						
E7.1	Desarrollar recurso humano odontológico de acuerdo al perfil de desempeño que el país necesita.	dicotómico	Perfil del odontólogo que el país necesita para atención primaria de salud definido.	100		
		100%	Programas de pre grado de la carrera de odontología acreditados declaran formar profesionales de acuerdo al perfil definido.	30	100	
		70%	Recurso humano odontológico es formado de acuerdo al perfil definido.	-	-	70
		100%	Asesores y gestores de red de salud bucal de nivel central, SEREMI y Servicios de Salud tienen formación en salud pública, gestión y/o políticas públicas.	40	70	100
E7.2	Actualizar la normativa que regula las competencias del recurso humano odontológico.	dicotómico	Marco regulatorio del ejercicio de las y los técnicos paramédicos en odontología actualizado (última actualización año 2017).	-	-	100
		100%	Normas técnicas operativas para la certificación de especialidades odontológicas actualizadas, de acuerdo a requerimientos del proceso de recertificación.		100	
E7.3	Fortalecer el plan de capacitación continua en salud bucal.	80%	Gestores odontológicos comunales tienen formación en gestión de salud, calidad, salud pública, salud familiar o equivalente.			80
		6	Cursos virtuales (gestionados, autogestionados y cápsulas) disponibles para profesionales y técnicos de SEREMI, Servicios de Salud y red de atención primaria y secundaria.	1	3	6

OE8: Mejorar la dotación de recurso humano odontológico de acuerdo a estándar definido.						
E8.1	Mejorar la relación de horas de recurso humano odontológico de nivel primario por población.	100%	Servicios de Salud tiene catastro de recurso humano odontológico profesional y técnico actualizado, por establecimiento de atención primaria y población.	100		
		100%	Establecimientos de atención primaria cumplen con al menos el estándar para odontólogo definido.		75	100
		100%	Establecimientos de atención primaria cumplen el estándar de técnico en odontología definido.		75	100
ESTRATEGIA	META	RESULTADO ESPERADO	2020	2025	2030	
E8.2	Mejorar la relación de horas de recurso humano odontológico de especialidad.	100%	Servicios de Salud tienen catastro de recurso humano odontológico profesional y técnico actualizado, por especialidad y población.	100		
		100%	Establecimientos de nivel secundario cumplen el estándar para odontólogo especialista definido.			100
		100%	Establecimientos de nivel secundario que cumple el estándar para técnico en odontología definido.			100
OE9: Actualizar el plan de formación de recurso humano odontológico de especialidad.						
E9.1	Alinear el plan de formación de recurso humano con el diagnóstico de brechas.	dicotómico	Plan de formación de recurso humano odontológico especialista incorpora estudio de brechas.	100		
		80%	Cargos para la reducción de brecha de especialistas son ocupados por recurso humano formado de acuerdo a plan de formación de recurso humano ministerial.	-	30	80
E9.2	Redefinir las vías de ingreso al programa de formación de especialistas.	dicotómico	Informe de la comisión ministerial sobre el análisis y redefinición de las vías de ingreso al programa de formación de especialistas, emitido.	100		

ESTRATEGIA	META	RESULTADO ESPERADO	2020	2025	2030
OE 10: Instalar un sistema de vigilancia del estado de salud bucal de la población y su impacto en la calidad de vida.					
E10.1	Impulsar convenios de colaboración con instituciones de educación superior para realizar estudios en salud bucal.	4 o más		16+	
E10.2	Actualizar el diagnóstico nacional de salud bucal	2 o más	1		2 ó +
		2 o más	1		2 ó +
		2 o más		1	2 ó +
E10.3	Mejorar el análisis de la información existente en estudios y registros clínicos.	dicotómico	100		
		100%	30	80	100
OE 11: Mejorar la calidad, relevancia y disponibilidad de la información de salud bucal					
E11.1	Avanzar en la disponibilidad de información de calidad para la toma de decisión en salud bucal.	dicotómico	-	100	
E11.2	Generar un sistema de monitoreo y evaluación del Plan Nacional de Salud Bucal.	dicotómico	100		
OE 12: Mejorar la evaluación y el monitoreo de los programas de salud pública					
ESTRATEGIA	META	RESULTADO ESPERADO	2020	2025	2030
E12.1	Evaluar la cobertura de los programas de salud bucal considerando los Determinantes Sociales de la Salud.	dicotómico	100		
		dicotómico	100		
E12.2	Reforzar el componente de evaluación en el diseño de programas de salud bucal.	100%			100